1

Commune de Bourogne

Plan Local d'Urbanisme

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Approbation du PLU par délibération du Conseil Municipal : 16 février 2021



Sommaire

PRÉAMBULE 7

1. Présentation sommaire de la commune 7

2. Le contenu du Plan Local d'Urbanisme 8

3. Historique du document d'urbanisme de Bourogne 9

4. Objectifs de la révision du Plan Local d'Urbanisme 9

5. Articulation du PLU avec les autres normes d'urbanisme 9

PARTIE I - État des lieux et analyses des éléments nécessaires à la constitution du projet 15

CHAPITRE I - Conclusions du diagnostic 17

A - La population et l'habitat 17

1. La population 17

1.1. Une forte croissance de la population 17
1.2. Les perspectives 18
1.3. Une population qui vieillit 18
1.4. Des ménages plus nombreux, mais de taille plus petite 19

2. L'habitat 20

2.1. Un parc de logements diversifié par sa forme 20
2.2. Un parc de logements fortement renouvelé dans les années 2000 23

3. Les besoins en logements et en foncier pour l'habitat 24

3.1. Estimer les besoins en logements générés en tenant compte des différents facteurs . 25
3.2. En déduire les besoins fonciers liés à l'habitat 26

B - Organisation territoriale 27

1. Le territoire communal dans le 'grand paysage' 27

2. Les paysages remarquables identifiés dans le Plan directeur Paysage de l'agglomération belfortaine 28

3. Les ambiances paysagères et les vues 30

4. Les entrées de village 32

5. Le développement urbain et les formes bâties 33

C - Fonctionnement territorial 38

1. Les infrastructures de transport et les déplacements 38

1.1. Le réseau routier 38
1.2. Trafic routier 38
1.3. L'offre de stationnement 40
1.4. Les dessertes en transports alternatifs 41

2. Les équipements et les services à la population 44

2.1. Un micro-centre en interface entre 3 intercommunalités 44
2.2. Les équipements et les services : une offre essentiellement de proximité 44

3. L'économie 48

3.1. L'activité économique à Bourogne 48
3.2. Les zones d'activités 49
3.3. La population active de Bourogne 51
3.4. Une commune à vocation économique 52

CHAPITRE II - Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis 53

A- Analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers 53

1. Évolution de la tache urbaine 53

1.1. Éléments de méthode 53
1.2. Évolution du bourg 53

2. Analyse de l'artificialisation 55

B- Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis 58

1. Analyse de la capacité de densification de terrains libres 58

2. Analyse de la capacité de mutation des espaces bâtis 62

C- Dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis 64

D- Limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers 65

CHAPITRE III - État Initial de l'Environnement (EIE) 66

A- État Initial de l'Environnement 66

1. Le contexte physique 66
1.1. La topographie 66
1.2. Le climat 68
1.3. La géologie 69
1.4. Hydrologie et hydrogéologie sur la commune 70

2. La gestion et la protection de la ressource en eau 72
2.1. Les documents de cadrage 72
2.2. La qualité des masses d'eau 72
2.3. La gestion de l'eau potable et l'assainissement 74

3. Le diagnostic et la protection des milieux naturels 77
3.1. Le diagnostic phytoécologique 77
3.2. Les différentes unités de végétation recensées autour des agglomérations et leur intérêt écologique 78
3.3. Les secteurs à forte valeur patrimoniale en dehors du pourtour de l'agglomération et leur intérêt écologique 88
3.4. Les données de flore sur le territoire communal 90

4. Le diagnostic faunistique 92

5. La trame verte et bleue 96
5.1. Méthodologie 96
5.2. Cartographie et caractérisation de la trame verte et bleue 97

6. Hiérarchisation du territoire : la carte des qualités écologiques 105

7. Statuts réglementaires des milieux naturels et inventaires patrimoniaux 109

8. Incidence du PLU sur les zones Natura 2000 115
8.1. Méthodologie employée 115
8.2. Résultats 116

9. Les autres ressources 121
9.1. L'espace agricole 121
9.2. L'espace forestier 122
9.3. L'énergie 124

10. Les nuisances, les pollutions et les déchets 126
10.1. La qualité de l'air : pollutions atmosphériques et changement climatique 126
10.2. Le traitement des déchets ménagers et les décharges 129
10.3. Les périmètres de réciprocité vis-à-vis des exploitations agricoles 130
10.4. Les nuisances sonores 131
10.5. La pollution des sols 132

11. Les risques naturels et technologiques 135
11.1. Le risque d'inondation 135
11.2. Les risques de mouvements de terrain 138
11.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles 139
11.4. Le risque sismique 140
11.5. Le risque radon 140
11.6. Le risque industriel 141
11.7. Le risque lié aux transports de matières dangereuses 144
11.8. Le risque incendie 146

12. Hiérarchisation des enjeux environnementaux 147

B- Expertise de police de l'eau des secteurs pressentis à l'urbanisation .. 149

1. Méthodologie 149

2. Contexte géologique 153
2.1. Contexte vis-à-vis des inondations par débordement 154
2.2. Contexte vis-à-vis des remontées de nappe 154

PARTIE II - Évaluation environnementale 173

CHAPITRE I - État initial de l'environnement 175

1. La faune des zones urbanisées ou nouvellement urbanisables 175
1.1. Les oiseaux 175
1.2. Les reptiles 176
1.3. Les amphibiens 176

1.4. Les mammifères 176
1.5. Les papillons de jour et libellules 176
En guise de conclusion 176

2. Éléments de conclusion pour la trame verte et bleue 177

3. Conclusion sur l'état initial 177

4. Présentation du projet de PLU 181
4.1. Le PADD (extraits) 181
4.2. Le règlement graphique du projet de PLU 182

CHAPITRE II - Analyse des impacts 183

1. Impacts sur la flore et les habitats 183

2. Impacts sur la faune 187

3. Impacts sur les zones humides 189

4. Incidences sur la Trame Verte et Bleue 190

5. Incidences sur les zones Natura 2000 191
5.1. Méthodologie employée 191
5.2. Résultats 191

CHAPITRE III - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts 204

1. Mesures d'évitement des impacts 204

2. Mesures de réduction des impacts 204

3. Mesures de compensation 205
3.1. Replanter des haies à base d'espèces autochtones 205
3.2. Réensemencement des talus et espaces publics (ou privés) avec des espèces sauvages fleuries 206

4. Impacts résiduels 208

5. Mesures de suivi 209

CHAPITRE IV - Énoncés des méthodes utilisées 210

1. Diagnostic phytoécologique 210

2. Diagnostic Faunistique 210

3. Les zones humides 211

4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000 214

5. Synthèse des enjeux face au projet 215

CHAPITRE V - Résumé non technique 216

PARTIE 1 : État initial de l'environnement 216
1.1. Les habitats 216
1.2. Les espèces végétales patrimoniales et les espèces invasives 219
1.3. La faune 220
1.4. Lien avec les zones humides 221
1.5. Lien avec la Trame Verte et Bleue 221
1.6. Hiérarchisation des milieux naturels : La carte des qualités écologiques 226
1.7. Les contraintes administratives et inventaires patrimoniaux autres que les zones humides 230
1.8. Conclusion sur l'état initial 231

PARTIE 2 : Présentation du projet de PLU 235

1. Le PADD 235

2. Le règlement graphique du projet de PLU 236

PARTIE 3 : Analyse des impacts 237

1. Impact sur la flore et les habitats 237

2. Impacts sur la faune 241

3. Impacts sur les zones humides 242

4. Incidences sur la Trame Verte et Bleue 243

5. Incidences sur les zones Natura 2000 244

PARTIE 4 : Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts 254

1. Mesures d'évitement des impacts 254

2. Mesures de réduction des impacts 254

3. Mesures de compensation 254
3.1. Replanter des haies à base d'espèces autochtones 254
3.2. Réensemencement des talus et espaces publics (ou privés) avec des espèces sauvages fleuries.....254
4. Impacts résiduels 255
5. Mesures de suivi.....256

PARTIE III - Les justifications.....257

CHAPITRE I - Choix retenus pour établir le PADD et justification de ses objectifs chiffrés 259

A. Choix retenus pour établir le PADD..... 259
Axe 1 - Affirmation de la commune en tant que pôle.....259
Axe 2 - Consolidation de l'offre résidentielle.....259
Axe 3 - Consolidation du commerce et des activités économiques.....260
Axe 4 - Préservation et valorisation du cadre de vie, de l'environnement et des ressources260
Axe 5 - Prise en compte des risques et des nuisances 260

B. Justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain 261

CHAPITRE II - Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD 262

CHAPITRE III - Nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du PADD 263

CHAPITRE IV - Complémentarités du règlement avec les OAP 264

CHAPITRE V - Délimitation des zones 265

La zone UA..... 265

Les zones UB et UC..... 266

La zone UE..... 268

La zone UM 269

La zone UY..... 271

Les zones 1AU et 1AUe..... 272

La zone 1AUy..... 274

La zone A 275

La zone N..... 277

CHAPITRE VI - Toute autre disposition pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue 279

Secteur avec interdiction de constructibilité 279

Secteur avec conditions spéciales de constructibilité..... 279

Éléments de paysage..... 279

Patrimoine bâti à protéger 281

Constructions d'habitation existantes pouvant faire l'objet d'extension ou d'annexes 281

Emplacements réservés 281

Secteurs comportant des orientations d'aménagement et de programmation..... 282

Continuités écologiques 282

PARTIE IV - Prise en compte de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement et effets et incidences de la mise en œuvre du plan 283

1. Pollution et qualité des milieux..... 284
1.1. Protection des ressources.....284
1.2. Lutte contre les nuisances et les pollutions 284

2. Espaces agricoles et forestiers..... 285

3. Les milieux naturels et le fonctionnement écologique des écosystèmes..... 285

4. Gestion des risques et protection des biens et des personnes 285

5. Énergie et climat - limitation de la consommation énergétique..... 286

PARTIE V - Tableau de synthèse des surfaces et indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan 287

Tableau de synthèse des surfaces 288

Indicateurs 288

ANNEXES 293

PRÉAMBULE

La commune de BOUROGNE a décidé par délibération du Conseil Municipal, en date du 16 décembre 2014, d'engager l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément aux nouvelles exigences du Grenelle de l'Environnement (loi n° 2010788 du 12 juillet 2010) et de la loi ALUR du 24 mars 2014.

Ce document d'urbanisme est l'occasion de proposer un schéma de développement communal pour une quinzaine d'années, en cohérence avec les objectifs de la commune et en adéquation avec ceux définis par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé le 27 février 2014.

Le Plan Local d'Urbanisme est un document évolutif de planification urbaine, qui fixe le droit des sols. Il revêt un aspect stratégique, à travers le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), et un caractère opérationnel que lui confère la rédaction des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

C'est un outil de définition et de mise en œuvre, à l'échelle de la commune, des politiques publiques relatives à l'aménagement et au développement durable, à l'environnement, l'habitat et les déplacements.

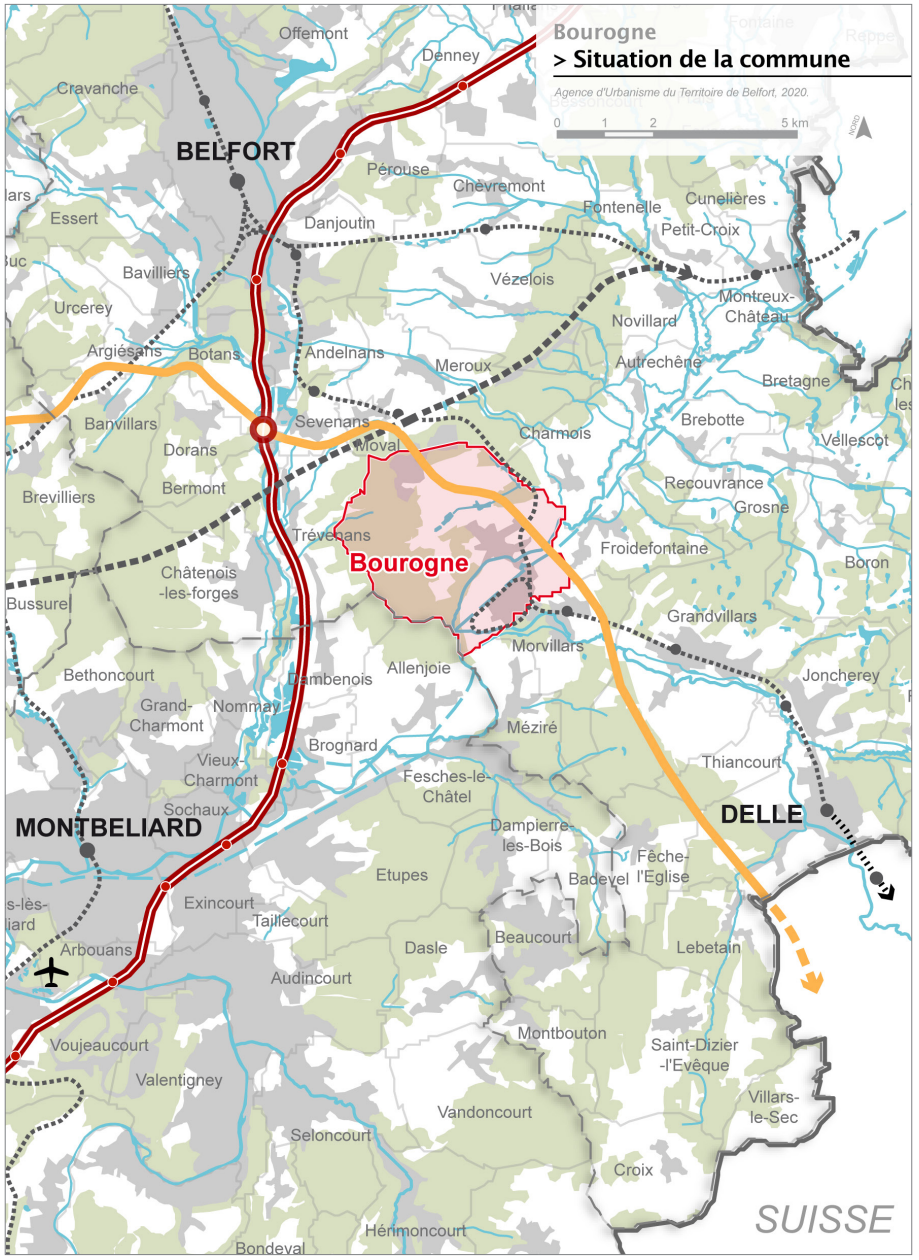
Le PLU détermine la vocation des zones urbaines et à urbaniser (par exemple pour l'habitat et les activités), en assurant efficacement la protection des espaces naturels, agricoles et boisés. Il tient compte de la nécessité de préserver les ressources et les richesses patrimoniales.

C'est un document public qui fait l'objet d'une concertation avec la population et est opposable aux tiers après enquête publique.

1. Présentation sommaire de la commune

Bourogne compte 1 896 habitants (INSEE - Population légale 2017). Le territoire communal représente une superficie d'environ 1 357 ha, dont 33 % sont occupés par des terres agricoles (soit 450 ha) et 22% par de la forêt (soit 293 ha).

Bourogne fait partie de la Communauté d'Agglomération du Grand Belfort (GBCA) depuis le 1er janvier 2017.



2. Le contenu du Plan Local d'Urbanisme

Le PLU de Bourogne est un PLU « grenellisé et alurisé », qui est établi conformément au nouveau code de l'urbanisme modifié par l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 relative à la partie législative du livre 1er du code de l'urbanisme et au décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLU.

Au-delà de son contenu et de la nécessité de notamment comporter une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, le PLU prend en compte de nouveaux objectifs, dans le respect des objectifs de développement durable, à savoir :

- Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, avec la nécessité de fixer des objectifs chiffrés en la matière, après avoir définis des indicateurs de consommation d'espace ;

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et économiser les ressources fossiles, afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adéquation à ce changement ;

- Améliorer les performances énergétiques, le développement des communications électroniques ;

- Préserver la biodiversité et assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Conformément à l'article L.151-2 du code de l'urbanisme, le dossier du PLU de Bourogne comprend :

- un **rapport de présentation**, qui a pour objet de justifier et d'expliciter les choix d'aménagement retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et le règlement.

Ce rapport, qui s'appuie sur un diagnostic, présente une analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis et établit un inventaire des capacités de stationnement.

Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur la période 2008-2018, et justifie les objectifs fixés en la matière par le PADD.

Enfin, il contient l'étude d'environnement, qui permet de s'assurer que le PLU respecte bien les préoccupations d'environnementales, ainsi qu'une évaluation environnementale.

- un **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD), qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, etc., notamment en vue de favoriser l'accueil de nouvelles populations, tout en maîtrisant l'urbanisation future et sans porter atteinte à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

- un **règlement et des documents graphiques**, qui constituent un ensemble indissociable. Les seconds ont pour principal objet de délimiter le champ d'application territorial des prescriptions du premier.

    - Le règlement s'inscrit dans le prolongement des orientations définies par le PADD avec lequel il doit être cohérent. Il a pour objet la mise en œuvre du zonage sur le territoire de la commune, et doit ensuite fixer les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones.

    - Les documents graphiques délimitent les zones urbaines (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et naturelles (N) réglementées par le PLU. Ils font en outre apparaître, les emplacements réservés et les éléments à protéger au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.

- des **Orientations d'Aménagement et de Programmation** (OAP), qui comprennent, à minima dans le respect des orientations définies par le PADD, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

- des **annexes informatives**, qui permettent de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes techniques, administratives applicables sur le territoire couvert par le PLU. Elles contiennent notamment :

-> Les Servitudes d'Utilité Publique affectant l'utilisation des sols qui se présentent à la fois sous une forme écrite et graphique. Leur présence dans l'annexe du PLU conditionne leur opposabilité ; Elles existent de plein droit sur les bâtiments et les terrains. Elles entraînent des mesures conservatoires et de protection, des interdictions ou des règles particulières d'utilisation ou d'occupation du sol. Elles ont un caractère d'ordre public.

-> Le périmètre à l'intérieur duquel s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L.211-1 et suivants du code de l'urbanisme.

-> Le périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement, en application des articles L. 331-14 et L. 331-15.

-> La zone d'aménagement concerté.

-> La réglementation des boisements.

-> Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transport terrestres dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement.

-> La référence des arrêtés préfectoraux relatifs aux prescriptions d'isolement acoustique et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés.

-> Les bois ou forêts soumis au régime forestier.

-> Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, avec indication des emplacements des stations d'épuration des eaux usées et des déchèteries.

3. Historique du document d'urbanisme de Bourogne

La commune était dotée d'un plan d'occupation des sols (POS) depuis le 29 mai 1979. Il est caduc depuis le 27 mars 2017 conformément à l'article L.174-3 du code de l'urbanisme.

4. Objectifs de la révision du Plan Local d'Urbanisme

- Réaffirmer le rôle de Bourogne, en tant que commune de l'axe Belfort-Delle-la Suisse ;
- S'adapter aux nouvelles logiques de mobilité, qui se mettent en place au sein du Territoire de Belfort : ce renouvellement général des équilibres entre modes (automobile, transports en commun, marche à pied, vélo, covoiturage) doit être en phase avec la logique urbaine (opérations immobilières, équipements, activités,…) ;
- Anticiper ou accompagner les projets, notamment en matière de développement économique ;
- Répondre aux enjeux résidentiels, en permettant le maintien et l'accueil des populations, en offrant des logements adaptés, et en partant à la reconquête des espaces en mutation ou délaissés ;
- Protéger les espaces naturels et forestiers, supports d'un cadre de vie de qualité, participant à la trame verte et bleue du Territoire de Belfort. La maîtrise énergétique doit être associée à cet enjeu environnemental.
- Construire un projet qui prenne en compte :
  - les grands équipements qui structurent un pôle d'équipements publics à fort rayonnement : gare TGV de Belfort-Montbéliard, pôle santé du Nord Franche-Comté et site militaire toujours actif ;
  - les infrastructures de grande ampleur : LGV Rhin-Rhône, échangeur A36/ RN1019 dit de Sevenans, ligne Belfort-Delle, canal du Rhône au Rhin, toutes étant porteuses d'enjeux ;
  - une continuité des enjeux économiques liés à des zones d'activités importantes : la ZAC des Plutons connexe à la gare TGV, la zone industrielle et portuaire, des établissements majeurs (Général Electric, Rapala France, GDF, SERTRID…) ;
  - liées à ces zones, des problématiques environnementales, de risques technologiques et de suivi des pollutions, qui doivent être intégrées aux perspectives communales ;
  - une dynamique résidentielle à poursuivre, du fait d'une bonne localisation et de la consolidation d'un pôle de services (conforté par le SCoT) : commerce, éducation, culture, santé, autres…
  - un potentiel touristique qui se renforce grâce au tourisme vert itinérant le long du canal, au réseau cyclable et de randonnée, et à la présence d'un patrimoine historique valorisable ;
  - un patrimoine écologique, notamment lié à la présence de cours d'eau et de milieux naturels.

5. Articulation du PLU avec les autres normes d'urbanisme

Le PLU de Bourogne est établi conformément aux dispositions des articles L.151-1 à L.151-43 et R.151-1 à R.151-53 du code de l'urbanisme.

Outre la définition d'un projet communal établi en cohérence avec les besoins et objectifs affichés par la commune, le PLU doit respecter un certain nombre de principes directeurs établis dans le cadre de la législation de l'urbanisme.

Encadrement normatif du PLU

schéma : Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, 2016, MàJ 2018.

LEGENDE

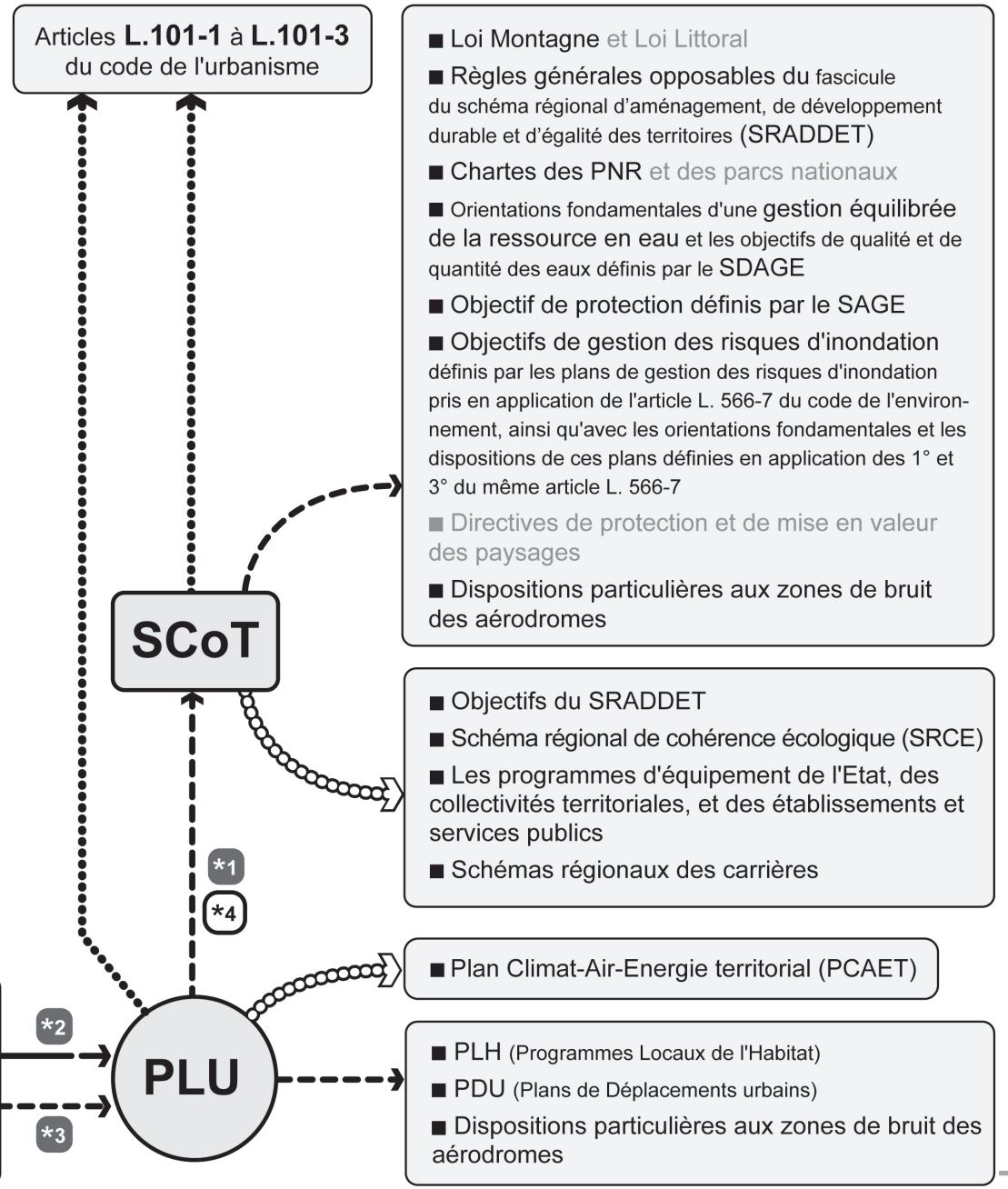
- ***Prise en compte***
- ***Respect***
- ***Compatibilité***
- ***Conformité***

***1** : Compatibilité du PLU avec le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).*

***2** : Conformité au règlement et à ses documents graphiques.*

***3** : Compatibilité avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) lorsqu'elles existent.*

***4** : Comme le PLU, doivent aussi être compatibles :*
- *Les plans de sauvegarde et de mise en valeur ;*
- *Les cartes communales ;*
- *Les PLH ;*
- *Les PDU ;*
- *La délimitation des périmètres d'intervention prévus à l'article L. 113-16 ;*
- *Les opérations foncières et les opérations d'aménagement définies par décret en Conseil d'Etat ;*
- *Les autorisations prévues par l'article L. 752-1 du code de commerce ;*
- *Les autorisations prévues par l'article L. 212-7 du code du cinéma et de l'image animée ;*
- *Les permis de construire tenant lieu d'autorisation d'exploitation commerciale prévus à l'article L. 425-4.*



Les normes nationales : les règles de fond des articles L.101-1 et surtout L.101-2 du code de l'urbanisme

Le respect de ces règles s'impose aux communes parce qu'elles constituent autant de contraintes qui dépassent le seul intérêt local.

- L'article L.101-1 du code de l'urbanisme rappelle que les communes ne sont pas « propriétaires » de leur territoire et que l'urbanisme constitue une compétence partagée.

Cet article, modifié à plusieurs reprises, impose plusieurs missions aux collectivités locales, parmi lesquelles figurent :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- la réduction des consommations d'énergie,
- l'économie des ressources fossiles,
- la préservation de la biodiversité (notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques…).

Conformément à l'article L.101-2 du même code dans le respect des objectifs du développement durable, le PLU détermine les conditions permettant d'assurer :

- le principe d'équilibre entre développement et protection des espaces urbains et naturels,
- le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale de l'habitat,
- le principe d'utilisation économe et équilibrée des espaces dans le respect de l'environnement.

Depuis la loi ALUR, les PLU déterminent également les conditions permettant d'assurer les besoins en matière de mobilité.

Les normes et documents locaux

La nouvelle organisation de la hiérarchie des normes, instituée par la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au logement et à l'urbanisme rénové, fait du SCoT un document « intégrateur », c'est-à-dire qu'il devient le document de référence du PLU.

Conformément à l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme […] doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale […].

Le Plan Local d'Urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions […] du Programme Local de l'Habitat (PLH). Il n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient.

Le schéma qui suit illustre la hiérarchie des normes d'urbanisme entre elles et avec les autres documents relevant d'autres législations.

• Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Territoire de Belfort, approuvé le 27 février 2014 par le comité syndical est actuellement en vigueur sur ce territoire.

Avec pour objectif de coordonner les différentes politiques sectorielles (habitat, déplacements, développement commercial…), il est tenu d'orienter l'évolution du département dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement basé sur de forts enjeux stratégiques.

Le PLU doit être compatible avec les dispositions du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) de ce schéma.

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Il est élaboré sur le territoire du grand bassin hydrographique du Rhône (partie française), des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen.

Le SDAGE bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Il définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin. Son contenu a été défini par 2 arrêtés ministériels en date du 17 mars 2006 et du 27 janvier 2009.

Cet outil de planification a été mis en place pour faciliter la mise en œuvre d'une nouvelle politique de l'eau affirmant que l'eau est un patrimoine commun dont la gestion équilibrée est d'intérêt général.

La commune de Bourogne appartient au bassin Rhône-Méditerranée-Corse, territoire « Doubs aval », pour lequel un nouveau SDAGE -2016-2021- et le programme de mesures associé ont été approuvés le 20 novembre 2015 par le comité du bassin.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a été approuvé par arrêté du préfet de région Rhône-Alpes, le 03 décembre 2015. Ce document a été élaboré en application de la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 visant l'atteinte du bon état des eaux en 2015, avec

report de délais à 2021 ou 2027.

Les principes fondamentaux en sont le respect de l'équilibre des écosystèmes aquatiques, des zones humides et de leur richesse spécifique, l'adéquation de toute opération ou projet dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux.

Les orientations fondamentales (OF) de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques du nouveau SDAGE sont au nombre de neuf.
Elles visent à :

OF0 S'adapter aux effets du changement climatique,

OF1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,

OF2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,

OF3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,

OF4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,

OF5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,

OF6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,

OF7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,

OF8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le SCoT doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Par ailleurs, une procédure de SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est mise en œuvre sur le territoire du bassin versant de l'Allan, compte tenu de l'importance des enjeux existants liés à la gestion de l'eau et de la nécessité d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau qui fixe les objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource.

Sur le bassin de l'Allan, les enjeux liés à la gestion quantitative et équilibrée de la ressource en eau (alimentation en eau potable notamment), à la gestion du risque d'inondation, à la présence de divers polluants et à la dégradation morphologique des cours d'eau, nécessitent la mise en œuvre d'actions sur le long terme.

Le SAGE, véritable engagement collectif autour des enjeux du territoire, permettra ainsi la création d'un cadre réglementaire et de discussion pour le développement d'une stratégie globale de l'eau. Élaboré par les acteurs locaux réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE), et établi de manière coordonnée avec les autres démarches en cours sur le bassin versant, le SAGE permettra d'aborder de manière concertée toutes les thématiques de la gestion de l'eau sur les 160 communes du bassin versant des départements du Territoire de Belfort, du Doubs et de la Haute-Saône.

La procédure d'élaboration du SAGE est sous la responsabilité de la CLE (Commission Locale de l'Eau). Elle est composée de représentants de collectivités des 3 départements, d'usagers, de l'État et de ses établissements publics, de l'Agence de l'Eau, etc., et bénéficie du concours de l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Saône et Doubs, ayant compétence dans ce domaine.

Le projet du SAGE a été validé par la CLE le 6/12/2016. Le SAGE Allan a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 28 janvier 2019.

Le SCoT doit être compatible avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

- Le plan de gestion des risques inondations (PGRI)

La directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation dite « directive inondation » demande à ce que chaque grand district hydrographique se dote d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour travailler à réduire les conséquences dommageables des inondations sur son territoire. Ainsi, le PGRI doit fixer des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les dispositions ou moyens d'y parvenir.

La commune de Bourogne est concernée par le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée, adopté le 22 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires, à savoir :

- #1 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques inondation,
- #2 : Gérer l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- #3: Améliorer la résilience des territoires exposés,
- #4: Organiser les acteurs et les compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation,
- #5: Développer et partager la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

Plus particulièrement au titre du PGRI, le document d'urbanisme doit être compatible avec les dispositions suivantes en ce qui concerne l'aménagement des zones inondables :

- D1-6 : Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque ;
- D2-1 : Préserver les champs d'expansion de crue ;
- D2-3 : Éviter les remblais en zone inondables ;
- D2-4 : Limiter le ruissellement a la source ;
- D2-8 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

• Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Ce schéma constitue la déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue, nouvel outil d'aménagement durable du territoire issu du Grenelle de l'Environnement.

L'objectif de cette trame vise à lutter contre l'érosion de la biodiversité et la disparition d'espèces animales et végétales.

L'élaboration du SRCE a débuté en Franche-Comté en mars 2012, avec l'installation du Comité Régional Trames Verte et Bleue.

Le schéma vise à :

- définir des corridors écologiques permettant la liaison entre les espaces importants pour la préservation de la biodiversité ;
- permettre la migration d'espèces sauvages et contribuer à faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces indigènes de la faune et de la flore sauvage ;
- développer le potentiel écologique des cours d'eau et masses d'eau et de leurs abords.

Le SRCE a été approuvé le 16 octobre 2015 par le Conseil Régional de Franche-Comté. L'arrêté adoptant ce schéma a été signé par le préfet de Franche-Comté et du Doubs le 02/12/2015.

Le SRCE doit être pris en compte par le SCoT.

- Le Programme Local de l'Habitat (PLH), adopté par la Communauté de l'Agglomération Belfortaine (CAB) le 3 décembre 2015. Il définit un programme d'actions pour 6 ans (2016-2021).

Ce PLH met en place et organise la politique de l'habitat de l'agglomération. Il se situe au croisement d'approches sociales (par l'appréhension des besoins des ménages et de leurs conditions de logements), économiques (par l'intervention sur la régulation du marché local de l'habitat) et territoriales (par la prise en compte des répartitions de l'offre, du renouvellement des espaces et du développement urbain).

Les orientations stratégiques, ainsi que les actions définies dans le PLH déclinent les moyens et les dispositifs mis en œuvre pour réaliser ces objectifs.

Quatre orientations stratégiques offrent une vision globale de la politique future de l'habitat et répondent à des préoccupations partagées par l'ensemble des communes :

- optimiser une stratégie intercommunale de l'habitat,
- analyser et évaluer pour une plus grande efficacité de l'action publique,
- développer de manière équilibrée et durable l'offre résidentielle,
- renforcer l'attractivité résidentielle de l'agglomération.

Des actions communes et des actions spécifiques aux différents secteurs précisent les objectifs selon le type de commune.

Le PLH s'inscrit dans la hiérarchie des documents d'urbanisme : les PLU doivent être compatibles avec les orientations des PLH, lesquels doivent eux même être compatibles avec le SCoT.

• Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Grand Belfort

Le PCAET est un projet de développement durable axé sur les changements climatiques et intégré dans les politiques structurantes du territoire.

Il est bâti autour de deux objectifs principaux :

- atténuation de l'impact sur le climat : objectif 3 x 20 (réduction de 20 % de l'émission des GES, réduction de 20 % la consommation en énergie fossile et utilisation d'énergies renouvelables à hauteur de 20 % des besoins) ;
- adaptation : prise en compte des modifications du climat dans les choix politiques (aménagement du territoire...).

L'ex-Communauté de l'Agglomération Belfortaine avait validé un premier Plan Climat le 13 décembre 2012. Par délibération en date du 30/03/2017, le conseil communautaire du Grand Belfort a validé la démarche du PCAET sur l'ensemble de son périmètre.

Le PLU doit prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial, lorsqu'il existe.

• Le contrat de mobilité (2008)

Le syndicat mixte des transports en commun (SMTC) est l'Autorité Organisatrice des Transports (AOT) du Territoire de Belfort. Il a opté en 2004 pour un contrat de mobilité et non pour un plan de déplacements urbains (PDU). Cette démarche, qui ne s'inscrit pas dans une démarche réglementaire, est donc plus contractuelle et élargie au concept de mobilité durable.

Ses objectifs, proches de ceux d'un PDU, sont essentiellement :

- remettre en cause l'étalement urbain, le morcellement de l'espace naturel et l'allongement continu des trajets ;
- diminuer la circulation automobile pour assurer un équilibre durable entre besoin de mobilité et facilité d'accès d'une part, protection de l'environnement et de la santé, d'autre part.

La mise en application de ce contrat de mobilité s'est traduite par un nouveau réseau qui s'est construit en deux étapes : Optymo (à partir du 1er janvier 2008), et Optymo 2 (2010-2013), qui s'appuie sur le concept de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), avec au cœur du projet la mise en place d'un transport en commun en site propre (TCSP).

Aujourd'hui, le SMTC propose l'offre triple play (bus, vélo et auto libre-service) accessible avec une seule carte, le PASS Optymo.

Le présent rapport de présentation se compose de cinq grandes parties :

- **la partie I qui présente l'état des lieux et les analyses des éléments nécessaires à la constitution du projet.** Cette partie comporte notamment le diagnostic, l'analyse de la consommation de l'espace et l'état initial de l'environnement ;
- **la partie II comporte l'évaluation environnementale du projet communal ;**
- **la partie III comporte les justifications du projet communal.** Elle présente notamment les choix retenus pour le PADD ainsi que la cohérence des autres pièces avec ce projet **;**
- **la partie IV qui analyse la prise en compte et la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences de la mise en oeuvre du plan**
- **et la partie V qui liste les différents indicateurs de suivi des résultats de l'application du projet.**

PARTIE I
État des lieux et analyses des éléments nécessaires à la constitution du projet



CHAPITRE I
Conclusions du diagnostic

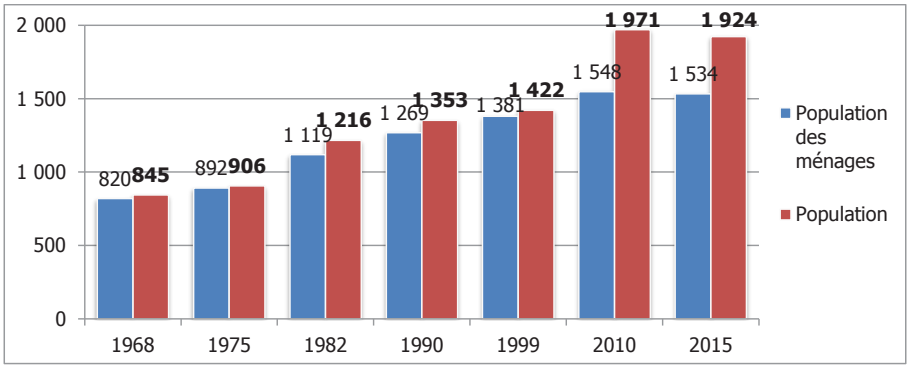
A - La population et l'habitat

1. La population

1.1. Une forte croissance de la population

La commune de Bourogne compte 1 924 habitants en 2015 (et 23 comptés à part). Elle fait partie des communes de taille intermédiaire du Grand Belfort (105 390 habitants).

L'évolution de la population entre 1968 et 2015

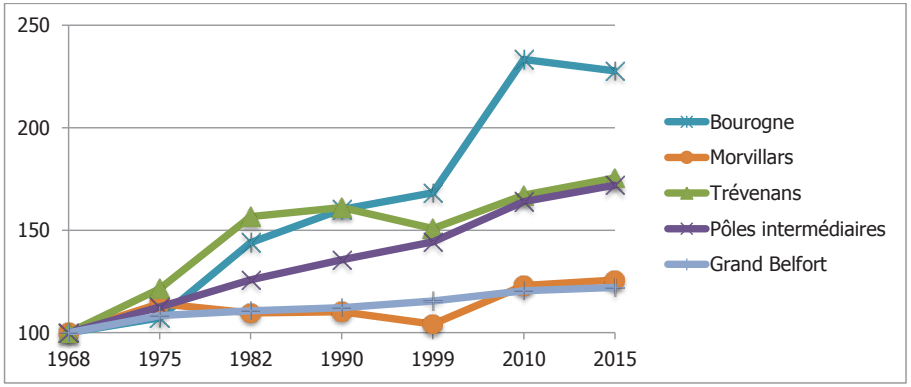


Source : INSEE 2015

L'évolution de la population depuis 1975 est néanmoins marquée par plusieurs phases :

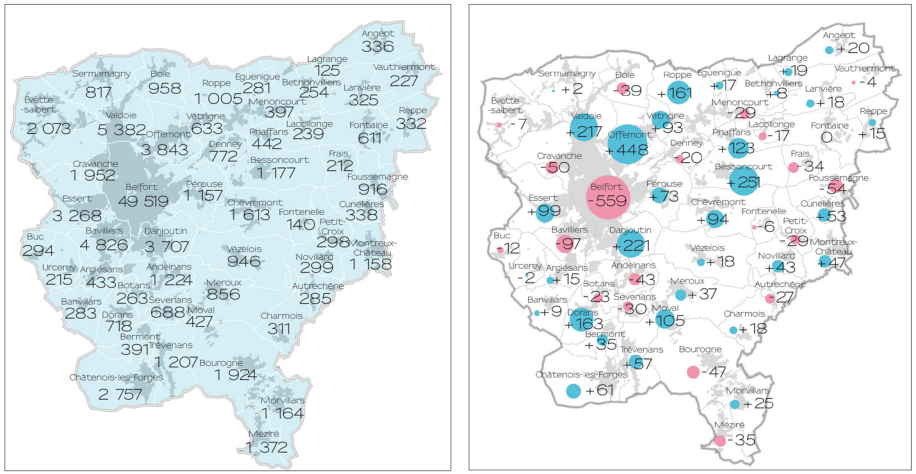
- Une croissance forte entre 1975 et 1990 : de 906 à 1 353 habitants ;
- Un accroissement plus modéré dans les années 90 (+69 habitants) ;
- Une croissance élevée entre 1999 et 2010 : de 1 422 à 1 971 habitants. La population progresse sur le seul champ des ménages de 217 personnes. Le reste de la hausse d'environ 300 personnes est lié aux changements de prise en compte des militaires entre les deux recensements.
- Une légère baisse de la population depuis 2010 (-47 habitants).

L'évolution de la population entre 1968 et 2015[1] (en base 100)



Source : INSEE 2015

La population de Grand Belfort par communes en 2015 et son évolution depuis 2010



Source : INSEE 2015

1 ***Pôles locaux du Grand Belfort*** *: Châtenois-les-Forges, Trévenans, Bourogne, Chèvremont, Morvillars, Roppe, Sevenans, Bessoncourt, Fontaine, Montreux-Château. Zonage défini dans la cadre du PLH.*

La couronne périurbaine de l'agglomération Belfortaine demeure dynamique et attractive grâce à l'arrivée de familles. La commune voisine, Morvillars a gagné 199 habitants dans les années 2000 dont 25 depuis 2010.

Dans les années à venir, la population devrait augmenter avec les opérations immobilières en cours.

Les composantes de l'évolution de la population de Bourogne depuis 1968

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010	2010-2015
Solde naturel	+40	+63	+113	+135	+189	+51
Naissances	100	122	177	197	284	104
Décès	60	59	64	62	95	53
Solde migratoire	+21	+247	+24	-66	+360	-98
Variation totale	**+61**	**+310**	**+137**	**+69**	**+549**	**-47**

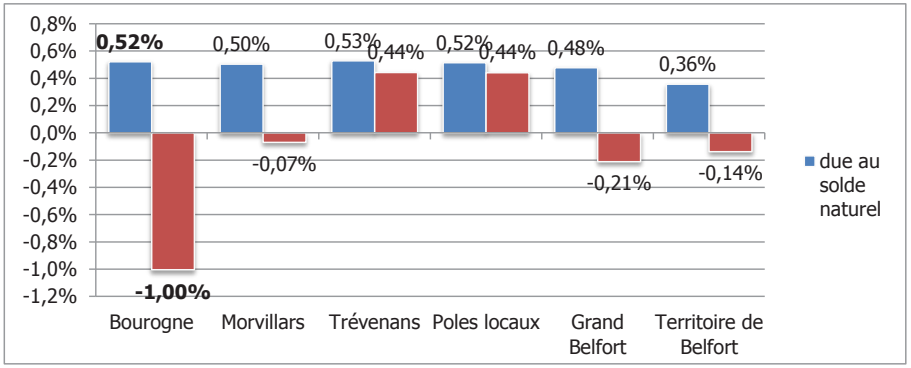
Source : INSEE 2015

L'évolution de la population résulte de l'effet conjugué du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs de population).

Depuis 1968, le solde naturel est positif. La commune de Bourogne a gagné 591 personnes grâce au solde naturel.

La variation de la population de la commune repose davantage sur le solde migratoire. Hormis dans les années 90, il y a plus d'arrivées que de départs dans la commune. Elle a été plus attractive dans les années 70 et 2000 (jusqu'en 2010).

Les composantes de l'évolution de la population entre 2010 et 2015



Source : INSEE 2015

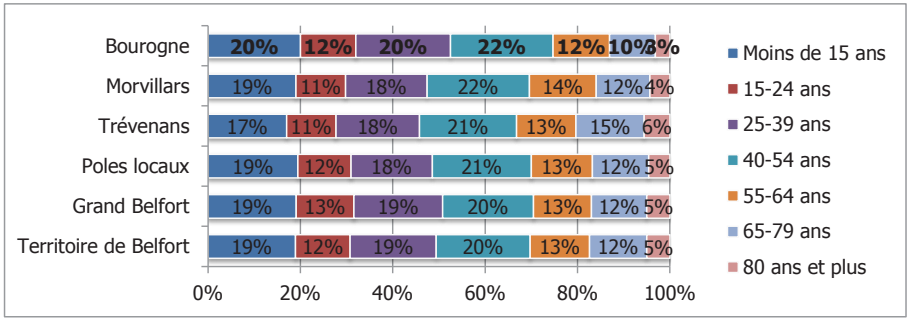
Depuis 2010, la différence entre les arrivées et les départs est négative : -98 personnes. Avec les constructions réalisées au cours des dernières années et les projets d'habitat engagés, le solde migratoire devrait être à nouveau positif.
D'autres communes périurbaines de l'agglomération bénéficient d'une forte urbanisation et de l'arrivée de familles provenant notamment de Belfort : Moval, Dorans, Trévenans,...

1.2. Les perspectives

La population de Bourogne devrait augmenter dans les années à venir grâce aux logements créés. Le territoire périurbain du Grand Belfort reste attractif pour les familles désirant accéder à la propriété. La commune pourrait donc légitimement être ambitieuse, mais doit rester prudente face aux difficultés actuelles du marché de l'habitat.

1.3. Une population qui vieillit[1]

Comparatif sur la structure par âge en 2015

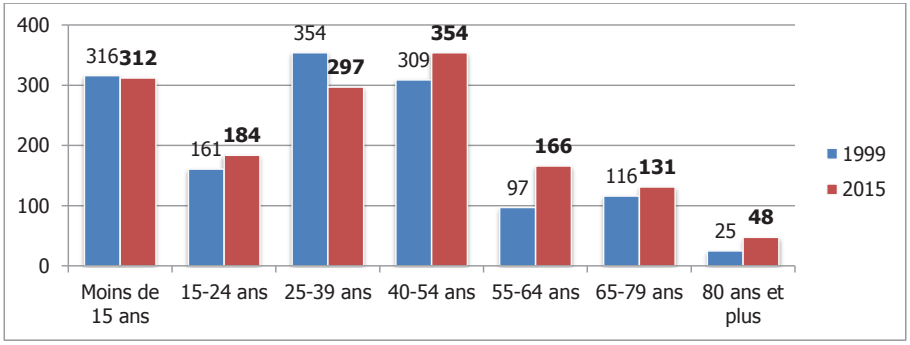


Source : INSEE 2015

La population de Bourogne est jeune : 32 % des habitants ont moins de 25 ans. Il y a donc moins de personnes âgées à Bourogne puisque seulement 13 % des Bourignais ont 65 ans ou plus contre 17 % en moyenne dans les pôles locaux, et le Grand Belfort.

1 La structure par âges est analysé à partir de la population des ménages pour ne pas prendre en compter la population militaire.

La structure par âge à Bourogne en 1999 et 2015



Source : INSEE 2015

Les personnes âgées augmentent à Bourogne tandis que les jeunes adultes (25-39 ans) reculent. Le vieillissement de la population est un phénomène que l'on constate au niveau national avec l'arrivée à la retraite des générations nombreuses du baby-boom.
Le poids élevé des 40-64 ans (34 % de la population) et leur fort accroissement dans les années 2000 (+114 personnes) démontrent que le vieillissement de la population va se poursuivre dans les années à venir.

L'offre en logements existante et nouvelle doit pouvoir répondre à la fois à l'accueil de populations nouvelles plus jeunes (familles avec enfants) et à la demande générale liée au vieillissement de la population (adaptation des logements).
Fin 2017, une offre nouvelle en logements à destination des personnes âgées a été livrée avec 11 maisons seniors.

1.4. Des ménages plus nombreux, mais de taille plus petite

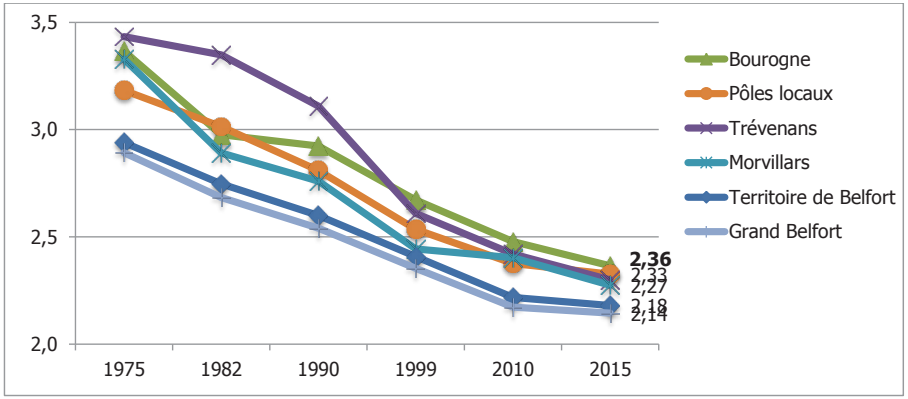
Les ménages et leur taille depuis 1968 à Bourogne

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Ménages	254	265	376	434	517	625	649
Population des ménages	820	892	1119	1269	1381	1548	1534
Taille des ménages	**3,23**	**3,37**	**2,98**	**2,92**	**2,67**	**2,48**	**2,36**

Source : INSEE 2015

En 2015, Bourogne comptabilise 649 ménages, soit deux fois plus qu'en 1975. Leur taille baisse constamment, surtout depuis 1975 : de 3,37 en 1975 à 2,36 en 2015.

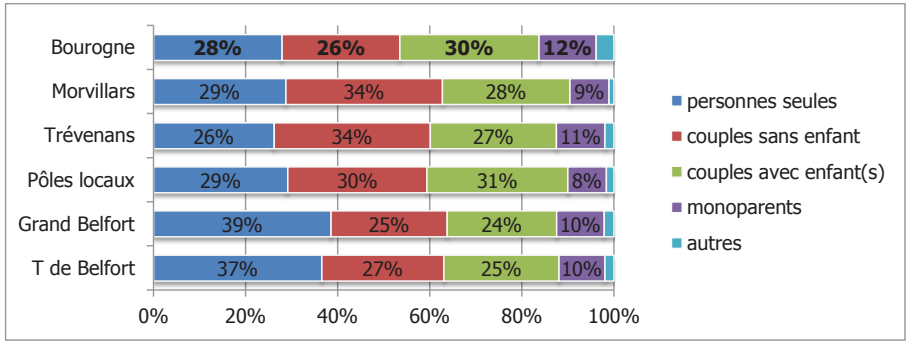
L'évolution de la taille des ménages depuis 1968



Source : INSEE 2015

La baisse de la taille des ménages est une tendance générale due à la décohabitation des générations (allongement de la vie, augmentation des divorces et du célibat). L'évolution des ménages (nombre et type) conditionne les besoins en matière d'habitat.

La composition des ménages en 2015

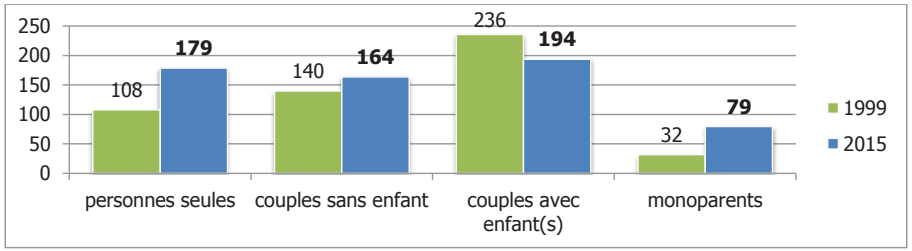


Source : INSEE 2015

En 2015, 30 % des ménages de Bourogne sont composés de couples avec enfants, 26 % de couples sans enfant, 28 % de personnes seules et 12 % de familles monoparentales. Ces dernières sont surreprésentées dans la commune (11 % ou moins dans les autres territoires).

En raison de la décohabitation des générations, les personnes seules et les familles monoparentales ont fortement augmenté dans les années 2000 à Bourogne : de 108 à 179 personnes seules et de 32 à 79 monoparents. Les personnes seules demeurent plus nombreuses en cœur d'agglomération (39 % pour le Grand Belfort et jusqu'à 49 % à Belfort).

La composition des ménages entre 1999 et 2015 à Bourogne

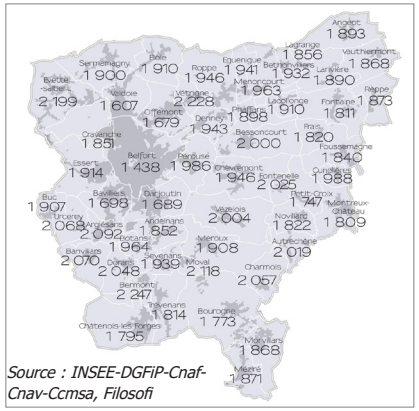


Source : INSEE 2015

Dans le département, on observe un recul des couples avec enfants qui demeurent pourtant la cible prioritaire des communes afin de pérenniser, voire de développer leurs équipements et services (écoles, commerces, loisirs…). À Bourogne, la baisse demeure limitée au profit des couples sans enfant. Cela s'explique principalement par le départ des enfants du foyer familial.

Le revenu médian en 2015 par UC par communes[1]

Les indicateurs socio-démographiques décrivent une population qui se fragilise (plus de personnes seules et familles monoparentales). La population fragile demeure moins nombreuse à Bourogne qu'en cœur d'agglomération. Le revenu des ménages et les catégories socioprofessionnelles le confirment. Le revenu mensuel médian par UC de la commune se situe à un niveau intermédiaire entre Belfort et le périurbain.



Source : INSEE-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Filosofi

1 ***Le revenu disponible d'un ménage*** *comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.*

L'Unité de Consommation (UC) *est un système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage ; et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Avec cette pondération, le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unités de consommation (UC) : 1 UC pour le premier adulte du ménage, 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus, 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.*

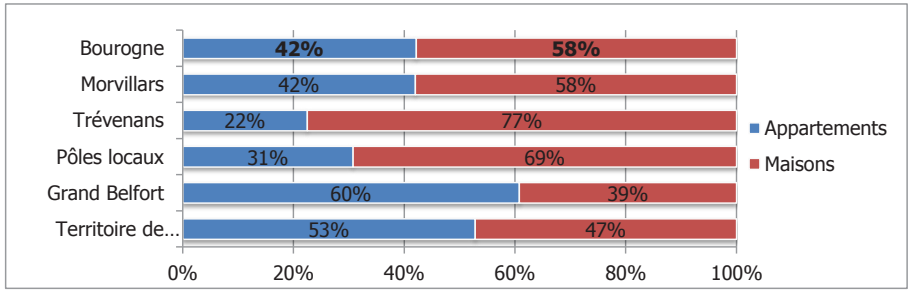
2. L'habitat

2.1. Un parc de logements diversifié par sa forme

• Un parc de logements diversifié par sa forme

En 2015, la commune de Bourogne compte 704 logements.
Depuis 1999, la commune compte 161 logements supplémentaires, soit un accroissement de 30 % (+31 % pour les pôles locaux du Grand Belfort, +18 % pour le Grand Belfort).

La typologie du parc de logements en 2015



Source : INSEE 2015

Le parc de logements de Bourogne est diversifié par sa forme avec 58 % de maisons et 42 % d'appartements. On retrouve une répartition identique à Morvillars. Par contre, les taux dépassent aisément 70 % dans les communes voisines. Il y a donc près de 300 appartements dans la commune, principalement locatifs.
Le parc de logements se diversifie avec une offre nouvelle de logements collectifs et d'individuels groupés.

Le logement collectif, et le logement individuel groupé

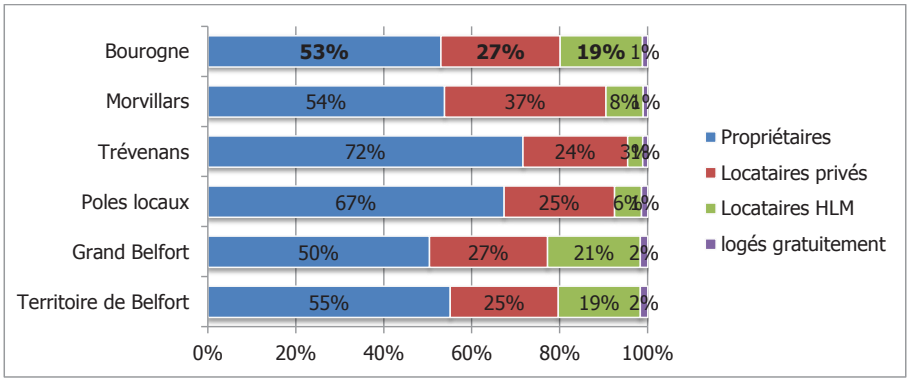


Photos : AUTB

• Une diversité dans l'occupation du parc de logements

À Bourogne, il y a une diversité dans l'occupation du parc de logements avec une parité entre les propriétaires occupants et les locataires. En 2015, 53 % des ménages Bourignais sont propriétaires et 46 % sont locataires dont 27 % de locataires privés et 19 % de locataires HLM. Cette occupation du parc est proche de celle observée dans le Territoire de Belfort.

Le statut d'occupation des ménages en 2015



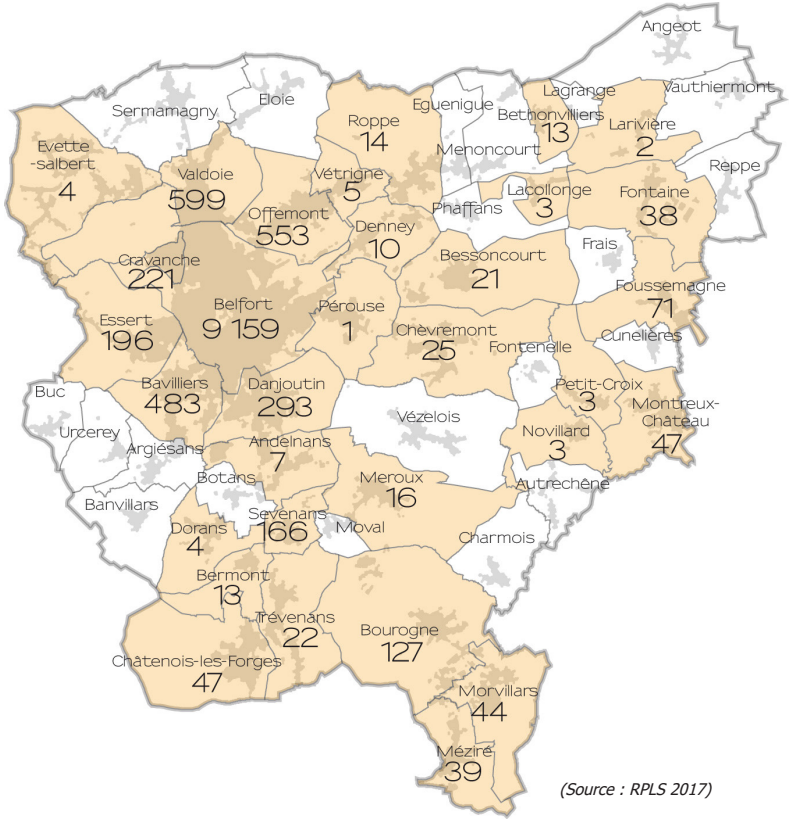
Source : INSEE 2015

Le poids des locataires est aussi élevé à Morvillars. Par contre, le parc locatif y est essentiellement privé.
Le parc locatif demeure concentré en cœur d'agglomération. Bourogne et Morvillars, sont les 2 communes du reste du Grand Belfort qui détiennent un parc locatif aussi élevé.

À Bourogne, ce parc locatif est en majorité dans le parc collectif. Il y a un développement du parc locatif dans l'offre nouvelle, mais aussi dans le bâti le plus ancien grâce à des réhabilitations.

• 127 logements locatifs sociaux dans la commune

Le parc social dans le Grand Belfort en 2017



(Source : RPLS 2017)

Sur le territoire de la commune de Bourogne, il y a 127 logements HLM dont 120 gérés par Néolia, et 7 par Territoire habitat. Il s'agit du parc locatif social le plus important de la 2ème couronne du Grand Belfort. Il y a aussi 9 logements privés conventionnés.
Le parc locatif social se développe dans le périurbain, tant avec des opérations de logements neufs ou grâce à des opérations d'acquisition-amélioration du bâti ancien.

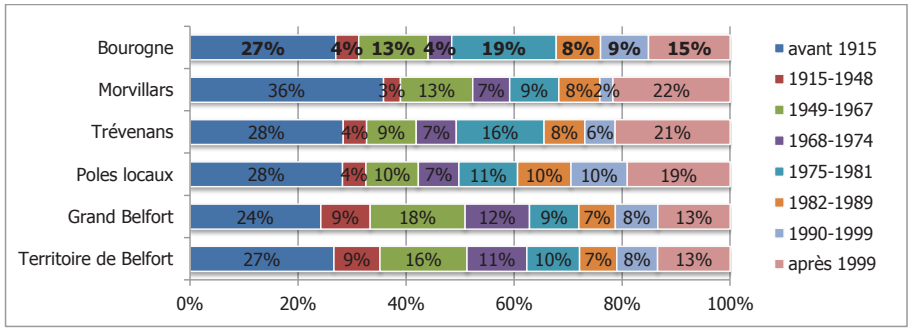


Le parc social de Bourogne se compose de :

- 89 appartements, réalisés à la fin des années 70, rues Lablotier et Thomas par Néolia.
- 30 maisons, construites en 1999 par Néolia, rues Bizet, Mozart et Chopin.
- 1 pavillon, rue de Delle, datant des années 40 et conventionné en 2010 par Néolia.
- 7 appartements créés par Territoire habitat en 2010, rue Basse, dans un bâtiment datant du début du 19ème siècle.
- Fin 2017, 11 pavillons ont été livrés par Territoire habitat.

• Un parc de logements ancien important

L'ancienneté du parc de logements en 2016



Source : DGFIP, données cadastrales au 1er janvier 2016

Près de la moitié du parc de logement date d'avant 1974 (1ère réglementation thermique). Le parc de logements est dans l'ensemble plus ancien dans la commune voisine, Morvillars (59 %). La commune s'est fortement développée au cours de la période 1975-1981 (19 % du parc et +310 habitants) et dans les années 2000.
Le parc le plus ancien de la commune est globalement bien occupé avec peu de vacance : 15 logements vacants sur les 191 logements construits avant 1915.

Le bâti ancien, en cœur de village





Photos : AUTB

• Le bâti ancien avec des signes de vétusté

Une dizaine de bâtiments présentant des signes de vétusté ont été repérés, en majorité en cœur de village et sur l'axe principal.
Il y a un réel potentiel de création de logements dans le bâti comme les opérations réalisées dans les années 2000 (rue de Belfort, rue Haute, rue Bernardot).
Les coûts sont élevés pour la réhabilitation de ces bâtiments, d'autant plus que des normes n'encouragent pas l'investissement dans l'ancien.

Le bâti ancien, avec quelques signes de vétusté



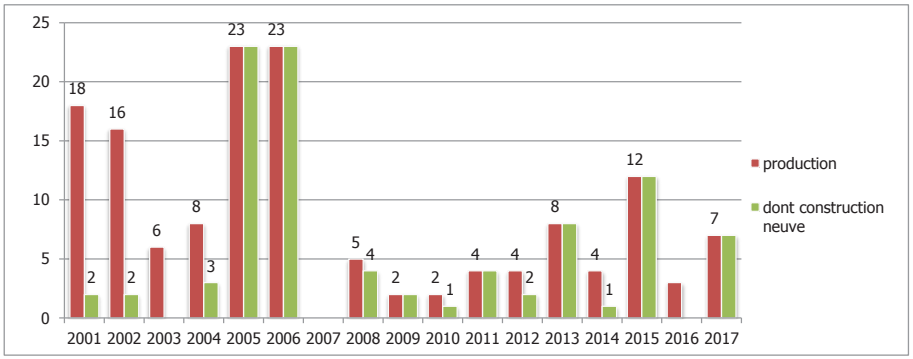
Photos : AUTB

2.2. Un parc de logements fortement renouvelé dans les années 2000

À Bourogne, 138 logements ont été produits entre 2001 et 2017 dont 94 constructions neuves, grâce surtout à des opérations significatives (lotissements).

En termes de typologie, il y a deux tiers de logements individuels et un tiers de logement collectif. Dans le périurbain, l'offre nouvelle est essentiellement constituée de logement individuel : plus de 80 % de l'offre nouvelle.

La production de logements à Bourogne depuis 2001 (logements commencés[1])



Source : DREAL Franche-Comté 2017

Il y a également des logements créés en renouvellement urbain : 50 logements.



1 Logements commencés : une construction est considérée commencée dès réception de la déclaration d'ouverture de chantier. Cette source est préférée pour décrire l'activité réelle de la construction.

Les orientations relatives au développement résidentiel font écho à plusieurs chapitres :

- l'habitat et le stock foncier à long terme,
- les fonctions incitatrices : l'emploi, la qualité de vie, le numérique, la proximité et la disponibilité de services,
- la conservation du patrimoine architectural, l'urbanisation durable, et le respect de l'environnement.

LES ENJEUX

- Une offre de logements à adapter aux changements structurels et sociétaux qui touchent les ménages : la prise en compte des besoins induits liés au vieillissement de la population, aux ménages en difficulté, aux personnes souffrant d'un handicap, et aux jeunes.
- « L'accueil de nouveaux habitants » grâce à des produits abordables et de qualité, notamment pour les primo-accédants : maisons individuelles et nouvelles formes d'habitat (individuel groupé).
- Une vigilance sur le parc de logements le plus ancien avec la préservation du bâti ancien en cœur de village et sur l'axe principal de la commune et ainsi conforter l'offre locative.

3. Les besoins en logements et en foncier pour l'habitat

Le PLU doit quantifier les besoins en logements et en foncier afin de rationaliser et justifier le foncier qui sera ouvert à l'urbanisation à échéance du PLU.

Bourogne a connu un développement résidentiel important dans les années 2000. La commune peut encore aspirer à une croissance de son parc de logements d'ici 2035 grâce à la proximité des pôles d'emploi, des équipements, services et à son cadre de vie recherché, malgré un marché local de l'habitat plus morose, en raison de la conjoncture économique.

Le choix retenu doit prendre en compte ces tendances pour établir des projections démographiques réalistes. Toutefois, il est difficile de se projeter dans 15 ans en raison d'un contexte économique incertain.

Dans un souci de pédagogie, chaque point de méthode est décrit.

Les facteurs qui déterminent les besoins en logements des ménages

Besoins en logements	Facteurs d'évolution	Facteurs de besoins
Besoins en renouvellement du parc existant	Démolition, changement d'usage, transformation de logements	Restructuration du parc existant
Besoins liés à l'évolution de la taille des ménages	Décohabitation / Regroupement	Diminution de la taille des ménages
Besoins liés à la fluidité des marchés et la mobilité des ménages	Tension / Détente des marchés	Augmentation de la vacance (davantage de logements vides dans le parc existant)
Besoins liés à l'évolution démographique	Naissances/décès, Arrivées/départs	Hausse de la population

L'objectif est d'estimer sur une période donnée, les besoins en logements neufs, c'est-à-dire ce qu'il faudrait produire pour :

- desserrer la population, c'est-à-dire, compenser la réduction de la taille des ménages induite par la moindre natalité, le vieillissement de la population et les décohabitations.
- répondre à l'évolution démographique.
- renouveler le parc en remplaçant les logements détruits ou ayant changé d'affectation,
- participer à la variation du nombre de logements vacants,

Les 2 derniers facteurs ont un impact mineur sur les besoins en logements.

3.1. Estimer les besoins en logements générés en tenant compte des différents facteurs

Étape 1 : Quantifier les besoins en logements 2016-2035

- **Les besoins pour conserver la population actuelle**

Besoins en logements à l'horizon 2035

Conserver la population actuelle : «le point mort» = + Accueillir de nouveaux ménages : «l'effet démographique»

Besoins en renouvellement du parc

Le besoin en renouvellement peut être positif (la construction neuve supérieure à la variation du parc), en cas de « disparition » d'une partie du parc existant (par changement d'usage, démolition, transformation de deux logements en un seul,...).
Cette diminution du nombre de logements doit être compensée par des logements supplémentaires. Le besoin en renouvellement peut être aussi négatif. Autrement dit, des logements se créent par division de grands logements ou lors de changement d'usage. À Bourogne, on serait davantage dans cette dynamique avec la réappropriation de fermes pour y créer plusieurs logements.
Scénario proposé : Un renouvellement du parc existant de 0% par an. Un besoin de 0 logement.

Besoins liés à la réduction de la taille des ménages

La réduction de la taille des ménages conduit à une augmentation du nombre de ménages pour une population identique. La taille des ménages baisse en continu : de 2,92 à 2,36 entre 1990 à 2016 (-0,8 % par an).
Le vieillissement de la population (davantage de couples âgés ou personnes isolées âgées), et la hausse des décohabitations liées aux divorces et séparations (hausse des monoparents, et personnes isolées) vont accroître le nombre de petits ménages.
La taille des ménages devrait ainsi continuer à baisser, mais avec une moindre intensité.
Scénario proposé : Variation de -0,35 % par an (Insee-Omphale) pour atteindre 2,21 personnes par ménage en 2035. Un besoin de 45 logements.

Besoins liés à la fluidité des marchés et la mobilité des ménages

La commune de Bourogne compte une quarantaine de logements vacants. Cela représente un taux de vacance (part de logements inoccupés dans l'ensemble du parc) moyen de 7 %. Au regard de la particularité du parc de logements de la commune, plutôt ancien, la vacance demeure à un niveau satisfaisant et apporte une certaine fluidité dans les parcours résidentiels et dans le renouvellement du parc existant.
Nous optons pour l'hypothèse du maintien du nombre de logements vacants sur l'ensemble de la commune.
Scénario proposé : Maintien du nombre de logements vacants. Un besoin de 0 logement.

Un point mort de 45 logements

- **Les besoins pour gagner de la population**

Bourogne est identifié comme pôle et dispose d'atouts pour attirer une population nouvelle : un cadre de vie recherché, des services de proximité (un groupe scolaire, commerces, santé) et des équipements pour la pratique sportive et les associations.

Besoins en logements à l'horizon 2035

Conserver la population actuelle : «le point mort» = + **Accueillir de nouveaux ménages : «l'effet démographique»**

Scénario 1 « Au fil de l'eau 1990-2016 Grand Belfort » + 0,31 % par an	Scénario 2 « intermédiaire » + 0,65 % par an	Scénario 3 « Au fil de l'eau 1990-2016 Bourogne » + 0,79 % par an	Scénario 4 « Au fil de l'eau 1990-2016 pôles intermédiaires[1] » + 0,94 % par an
1 639 personnes (1 999 h) +95 personnes	1 746 personnes (2 106 h) +202 personnes	1 792 personnes (2 152 h) +248 personnes	1 844 personnes (2 204 h) +300 personnes
Besoin de 43 logements	**Besoin de 92 logements**	**Besoin de 112 logements**	**Besoin de 136 logements**

[1]Bessoncourt, Bourogne, Châtenois-les-Forges, Chèvremont, Fontaine, Montreux-Château, Morvillars, Roppe, Sévenans, Trévenans

Les besoins entre 2016 et 2035 sont donc estimés entre 88 et 181 logements.

Étape 2 : Déduire les logements livrés depuis 2016 et les opérations déjà engagées qui absorbent les besoins estimés

33 logements ont été créés entre 2016 et 2019 (source Sit@del, permis de construire déclaré depuis 2015[1]).

Ces 33 logements ont été créés depuis 2016 ou sont en cours de réalisation. Il faut les retirer des besoins estimés en logements entre 2016 et 2035.

	Scénario 1 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Grand Belfort » +0,31%/an	Scénario 2 : « intermédiaire » +0,65%/an	Scénario 3 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Bourogne » +0,79%/an	Scénario 4 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Pôles intermédiaires » +0,94%/an
Besoins estimés 2016-2035	88 logements	137 logements	158 logements	181 logements
Logements livrés ou en cours de construction/ engagés	- 33 logements			
Estimation des logements à créer d'ici 2035	**55 logements 4 logts/an**	**104 logements 6,9 logts/an**	**125 logements 8,3 logts/an**	**148 logements 9,9 logts/an**

Les besoins d'ici 2035 sont donc estimés entre 55 et 148 logements, soit entre 4 et 10 logements par an.

À titre de comparaison, 8 logements ont été produits annuellement entre 2001 et 2019, période exceptionnelle en termes de construction (156 logements produits). Pour la période à venir, il paraît difficilement envisageable de retenir une production de logements aussi forte.

Le PLH de Grand Belfort 2016-2021[2] prévoit un besoin en logements, pour les pôles intermédiaires[3], de 53 logements par an. Bourogne est la commune la plus importante de ce secteur : 12 % de la population et du parc de logements. **Le besoin en logements théorique défini dans le PLH est de 6,4 logements par an.**

1 Source Sit@del, permis de construire déclaré depuis 2014 en raison du décalage d'au moins 1 an entre mis en chantier et livraison du logement et son occupation.
2 Avec l'élargissement de l'agglomération, la modification du PLH sera approuvée en fin d'année 2018.
3 Châtenois-les-Forges, Trévenans, Bourogne, Chèvremont, Morvillars, Roppe, Sevenans, Bessoncourt, Fontaine, Montreux-Château. Zonage défini dans la cadre du PLH.

Le SCoT prévoit un besoin en logements, pour la seconde couronne Sud, de 74 logements par an. Au prorata du poids de Bourogne (12 % du parc de logements et de la population), **la commune a un besoin théorique de 9 logements par an** (avec au moins 50 % des besoins en logements dans les pôles).

Les scénarios 1, et 2 respectent la territorialisation des besoins en logements du PLH du Grand Belfort et du SCoT du Territoire de Belfort.

3.2. En déduire les besoins fonciers liés à l'habitat

Des logements peuvent être réalisés dans le bâti existant, sans besoin en foncier. Bourogne a la particularité d'avoir un parc ancien important dans lequel des bâtiments peuvent être réappropriés pour créer de nouveaux logements. Pour la production de logements 2020-2035, il est proposé d'avoir la répartition suivante : **90 % de construction neuve et 10 % de création dans le bâti existant.**

Scénario 1 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Grand Belfort »	Scénario 2 : « intermédiaire »	Scénario 3 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Bourogne »	Scénario 4 : « Au fil de l'eau 1990-2016 Pôles intermédiaires »
+0,31%/an	+0,65%/an	+0,79%/an	+0,94%/an
50 logements	**93 logements**	**112 logements**	**133 logements**

En termes de typologie, il est proposé pour la période 2020-2035 d'avoir une répartition avec plus de logements individuels groupés et de collectifs pour une urbanisation plus dense : **65 % d'individuels purs et 35 % d'individuels groupés et/ou petits collectifs.**

La consommation foncière est différente selon le type de logement construit :
- 750 m² pour un logement individuel pur.
- 300 m² pour un logement individuel groupé et petit collectif.

	Besoins en logements				Besoins fonciers (ha)			
	scénario 1	scénario 2	scénario 3	scénario 4	scénario 1	scénario 2	scénario 3	scénario 4
individuel pur	33	60	73	86	2,44	4,53	5,46	6,48
individuel groupé et petit collectif	18	33	39	47	0,53	0,98	1,18	1,40
total	**50**	**93**	**112**	**133**	**2,96**	**5,51**	**6,64**	**7,88**
+ 12,5 %*					0,37	0,69	0,83	0,99
total					**3,3 ha**	**6,2 ha**	**7,5 ha**	**8,9 ha**

** + 10 % de superficie réservée aux emprises publiques, voiries, aménagements, espaces verts… à Bourogne*
- *15 % pour les zones AU avec environ 2/3 du potentiel foncier – à voir pour 20% sur la grosse zone AU*
- *0 % pour les dents creuses avec environ 1/3 du potentiel foncier*

Les besoins fonciers pour l'habitat d'après les besoins estimés varient de 3,3 à 8,9 hectares.

Dans le projet présenté, il y a une densification du développement résidentiel par rapport à la période précédente. La densité moyenne y est de 15 logements à l'hectare. Entre 2008 et 2018, la densité moyenne est de 12,5 logements à l'hectare (53 logements créés pour 4,23 hectares artificialisés).

Dans le SCOT, le seuil maximal en zone 1AU à 10 ans hors emprise urbaine est fixé à 6 ha.
En parallèle du seuil à 10 ans donné par le SCoT, le seuil maximal à long terme (zones 1AU et 2AU) hors emprise urbaine est fixé à 14 ha pour Bourogne.

Scénario 2 retenu

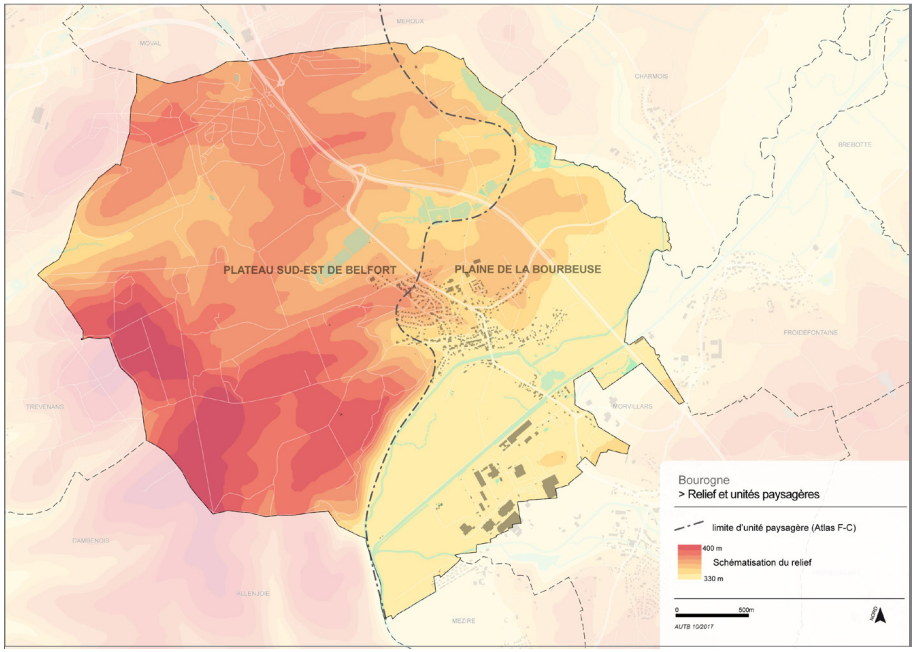
- Le scénario 2 permet d'assurer un développement modéré de la commune et d'assurer le fonctionnement des équipements communaux
- Il est en accord avec la position stratégique de la commune au sein du département et du nord franche-comté
- Il répond aux enjeux de la territorialisation des besoins en logement du PLH du Grand Belfort

B - Organisation territoriale

Parmi les thématiques que doit prendre en compte le PLU, figurent le maintien de la qualité des paysages, une urbanisation cohérente et raisonnée, et la maîtrise de l'évolution du cadre paysager et urbain.

Cette partie du diagnostic présente les éléments qui constituent des atouts paysagers pour la commune, ainsi que les principales caractéristiques du bâti existant formant l'emprise urbaine. L'objectif est d'en dégager des pistes d'actions pour la préservation et la mise en valeur du paysage communal, qui seront intégrées dans le projet d'aménagement et de développement durables, et ultérieurement détaillées par des orientations d'aménagement et transposées dans le règlement.

1. Le territoire communal dans le 'grand paysage'



Pour situer Bourogne dans son contexte géographique, on se référera à l'Atlas des paysages de Franche-Comté, qui propose un découpage du territoire en unités paysagères, elles-mêmes composées de sous-unités. Ces ensembles homogènes sont déterminés par la combinaison des données physiques naturelles (climat, relief, hydrologie…) et des actions humaines (pratiques agricoles, infrastructures, types d'urbanisation…).

La commune se situe à la transition entre deux de ces unités paysagères, dont la limite suit le piémont de la Côte et le flanc Ouest du bourg :

La 'Zone urbaine de Belfort' (sous-unité 'Plateau sud-est de Belfort')

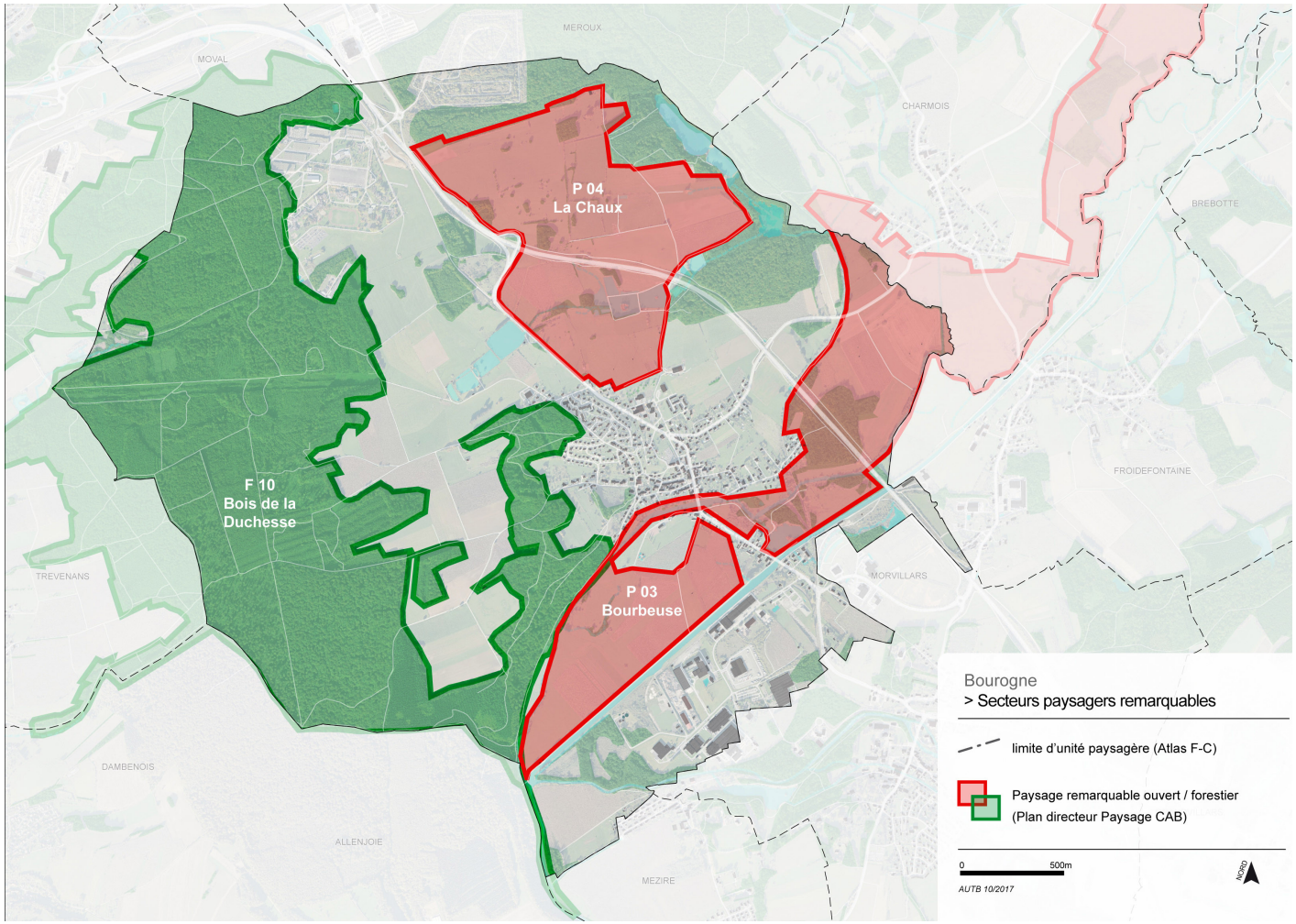
Ce paysage est composite, marqué par la présence de pâtures et de cultures qui alternent avec les bois et les bosquets. Le phénomène de rurbanisation se manifeste par la construction des maisons individuelles et de lotissements récents. Entre attraction urbaine et enracinement rural, l'habitat ancien d'origine agricole bien typé cohabite de manière plus ou moins imbriquée avec l'habitat récent plus standardisé. Pour le reste, une part belle est laissée à l'agriculture. Les forêts, rejetées à la périphérie, équipent la ligne d'horizon.

Le 'Sundgau ouvert' (sous-unité 'Plaine de la Bourbeuse')

Ce paysage rural est essentiellement composé de prairies vallonnées, avec comme horizons les lisières forestières et les silhouettes villageoises du couloir prairial accompagnant la Bourbeuse. Des vues plus lointaines donnent ponctuellement sur les contreforts du Jura au sud et le Ballon des Vosges au nord. Le canal du Rhône au Rhin, par son emprise paysagère, rappelle la voie de passage entre deux bassins fluviaux majeurs. Sur cette partie Sud-Est de la Trouée de Belfort, la vallée voit se succéder une série de villages à la vocation agricole marquée, bien que la fonction résidentielle y soit désormais prépondérante.

2. Les paysages remarquables identifiés dans le Plan directeur Paysage de l'agglomération belfortaine

Le Plan directeur Paysage (2012) est un document de référence pour une approche paysagère du cadre de vie et de ses évolutions. Son objectif est de coordonner une politique du paysage à l'échelle de l'agglomération, en partenariat avec les communes.



Pour ce faire, des ensembles paysagers 'remarquables' ont été identifiés et décrits, pour lesquels des actions de préservation et de valorisation ont ensuite été proposées.
À Bourogne, trois secteurs sont répertoriés (voir la carte page suivante) :

P03_Bourbeuse : des espaces ouverts marqués par la présence de l'eau

Entre le bourg et la zone industrielle, la partie aval de ce vaste secteur identifié comme paysage remarquable, jusqu'à la Petite Prairie au nord de la zone industrielle et portuaire, est un espace largement ouvert. Dans ce couloir prairial homogène, les sols frais à hydromorphes sont favorables aux prairies grasses permanentes. Il s'agit d'une sous-entité très visible et bien identifiable, nettement délimitée par le coteau boisé de La Côte et le canal du Rhône au Rhin. La ripisylve semble s'y être étoffée au cours des dernières décennies, quand bien même elle ne présente pas un couloir boisé consistant. Les points de contact sont nombreux entre l'espace agricole et les zones humides protégées d'une part, et des franges urbanisées, lotissements pavillonnaires ou équipements sportifs d'autre part : ces frictions peuvent être des points de fragilité ; il convient donc d'y porter attention.

P04_La Chaux : un espace de nature stratégique entre le village et la ZAC des Plutons

Ce secteur au caractère bucolique au nord de la commune est constitué d'espaces agricoles ouverts vallonnés, essentiellement des prairies pâturées au cœur d'un système semi-bocager, avec quelques groupes d'arbres isolés. Les perceptions sont morcelées du fait du relief et de la végétation. C'est l'alternance dans les vues et les ambiances (champs, vallons, haies et forêts) qui lui donne son caractère. Peu visible depuis l'habitat, ce paysage est en revanche très exposé depuis la RN1019.

La ZAC des Plutons au Nord et une zone à urbaniser au Sud (NAa au POS) constituent des pressions sur ce secteur. Les changements d'occupation du sol (suppression des haies, mise en culture, création de bâtiments agricoles …) peuvent intervenir rapidement et affecter l'équilibre de cet ensemble.

Les secteurs paysagers remarquables 'Bourbeuse' et 'La Chaux'



(photos AUTB)

F10_La Côte et le Bois de la Duchesse : une position transitionnelle de marge de plateau ondulée

Le coteau de la Côte, exposé au Sud-Est, compte parmi les reliefs les plus spectaculaires de l'agglomération en termes de dénivelée, unique exemplaire du type géomorphologique de ravin. Ce puissant contrefort marque la frange méridionale de l'agglomération. Le contexte topographique de haut de versant et de plateau dispose de sols maigres et plus ou moins secs dont seule la forêt peut tirer parti. Le Bois de la Duchesse offre une vaste mosaïque hétérogène (propriétés et types de peuplements) dont le caractère remarquable relève autant de la didactique sylvicole que des valeurs paysagères.

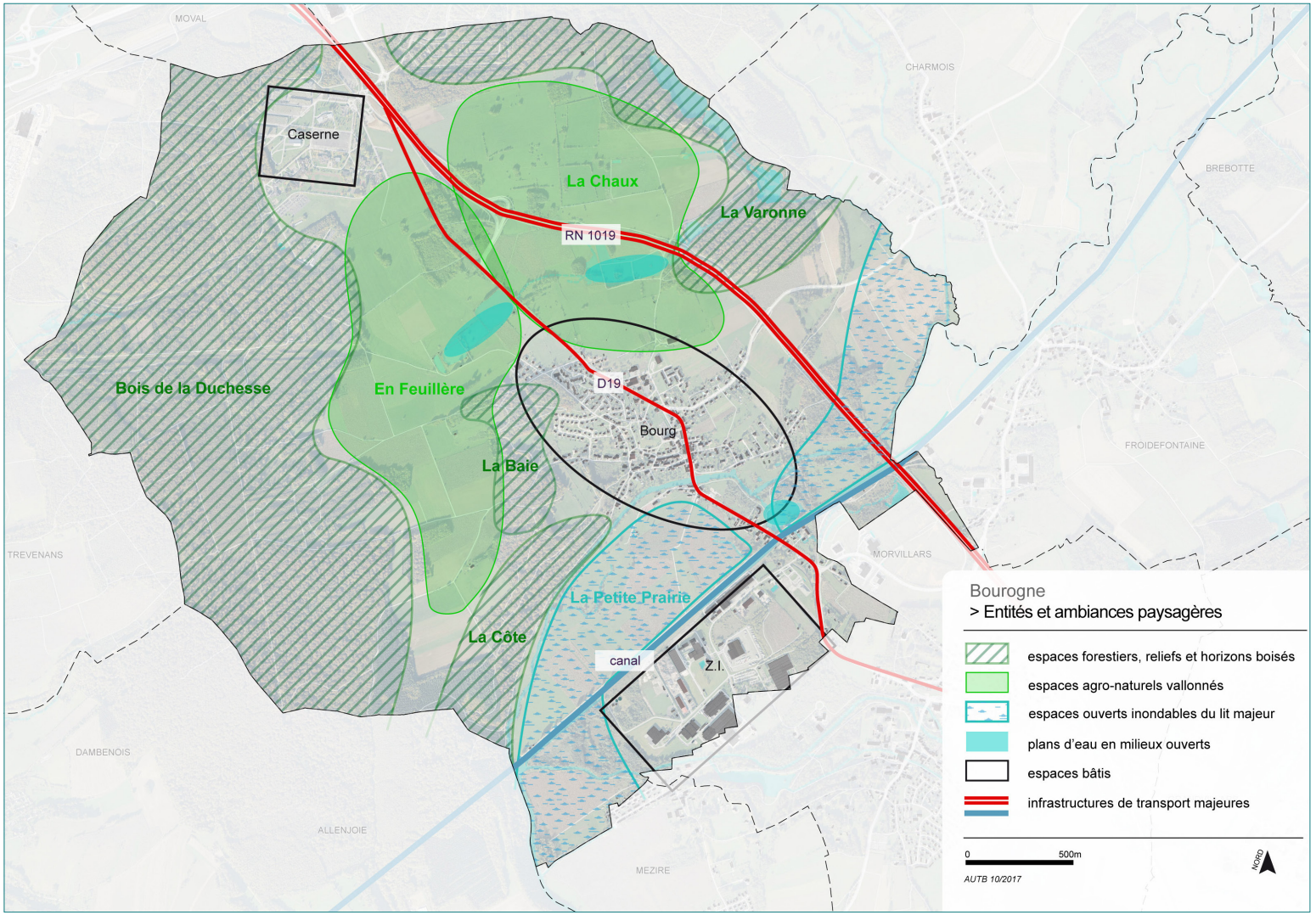
Dans le cadre du Plan directeur Paysage, le Grand Belfort soutient les communes via un fonds de concours pour la mise en œuvre d'actions en faveur du paysage, entrant dans au moins une de thématiques suivantes :

- Amélioration des paysages : suppression de points noirs paysagers identifiés, intégration paysagère des bâtiments agricoles, création de vergers ou de jardins familiaux, amélioration des lisières forestières, reconstitution de réseaux de haies ou de fossés, réhabilitation de zones naturelles singulières (prairies sèches, cours d'eau, zones humides, secteurs rivulaires, forêts…) ;
- Conservation des paysages : achat de foncier porteur de projets d'amélioration d'un paysage remarquable (petit patrimoine, zones naturelles singulières…), mise en place de plan de gestion nécessaire à la conservation de zones naturelles singulières ;
- Mise en valeur des paysages : Création de chemins de découverte, création d'espaces pédagogiques, aménagement de points de vue, mise en valeur du petit patrimoine communal, réalisation d'actions de sensibilisation.

La commune de Bourogne a bénéficié d'une aide à ce titre en 2013 pour l'aménagement d'un chemin de découverte et d'espaces pédagogiques dans le bois de *La Côte*.

3. Les ambiances paysagères et les vues

Dans sa perception au quotidien, le paysage de Bourogne se caractérise par sa diversité, avec une forte présence de la composante forestière dans la partie ouest du ban communal, de vastes espaces agricoles ouverts pour partie en plateau et pour partie dans la plaine de la Bourbeuse entre rivière et canal, et un bourg étoilé au croisement d'axes structurants



Les berges de la Bourbeuse, rue de la gare / Vue du centre ancien du village depuis les Chenevières. En arrière-plan sur les deux vues, le relief de La Côte





(photos AUTB)

Les vues offertes depuis le village sont surtout tournées vers l'est et le sud compte tenu de la topographie et de la couverture forestière. Elles donnent à voir des motifs de la géographie locale (alternance de prairies et cultures cernées de lisières forestières, étangs dans les fonds, vergers en coteaux…) ainsi que de grandes infrastructures (canal, RN1019, lignes électriques aériennes, usine d'incinération...), et permettent également de se situer dans un contexte plus large que celui de la commune (horizon sud marqué par les reliefs jurassiens, panorama remarquable sur la vallée de la Bourbeuse depuis La Côte…).

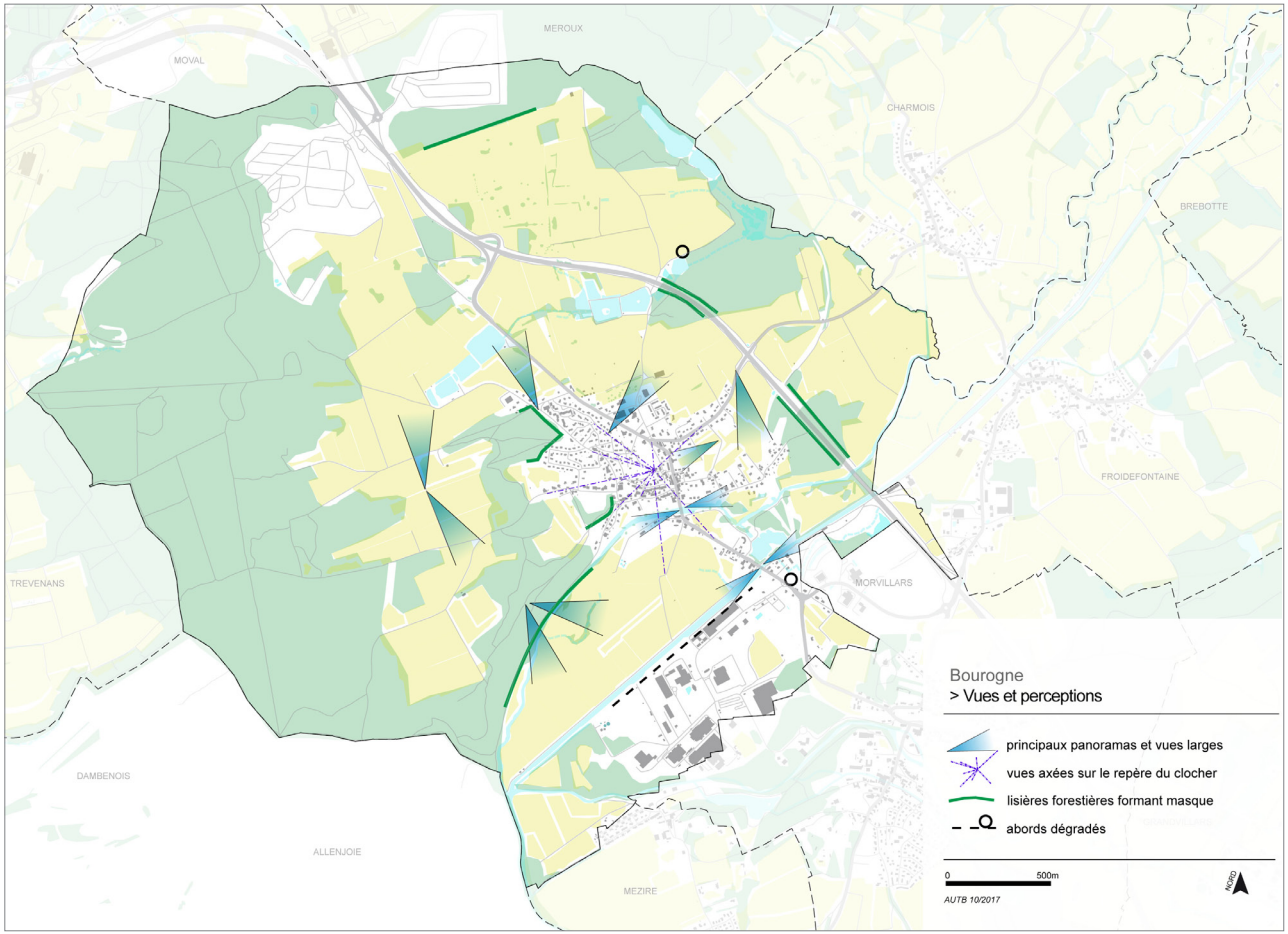
Pour ce qui est des vues proches, à caractère plus 'domestique', on mentionnera essentiellement le rôle de signal joué par le clocher de l'église, permettant de localiser le centre du bourg et de se repérer depuis de nombreux points de la zone urbanisée, soit dans l'axe de certaines voies (rue de Delle, rue de Charmois, rue Lablotier, rue de la Baie, rue Bernardot…), soit au-dessus de la ligne des toitures en premier plan.

La réciproque est vraie puisque le belvédère de l'église offre un beau point de vue sur le centre du village et le paysage plus lointain.

La présence de parcelles non bâties autour de l'église (pour certaines valorisées comme jardins, vergers, potagers…) renforce ces vues et contribue à la qualité du centre du bourg.

Les rues secondaires restent très calmes et sont dans l'ensemble agréables à parcourir. La présence de passages, escaliers et autres venelles enrichit les parcours pour les piétons et permet de découvrir et de pratiquer le village dans de bonnes conditions.

Quelques points de fragilité sont néanmoins à mentionner. Ainsi les abords de la zone industrielle sont sans grande qualité, notamment ce qui en est donné à voir le long du canal.
Comme autres situations ponctuelles pouvant être dévalorisantes pour le paysage communal, on citera le bas-côté de la D19 face à l'entrée de la ZI, ainsi qu'un dépôt sauvage dans le secteur paysager 'La Chaux' (près de l'étang sous la RN1019) dont la persistance entache la qualité de ce bel ensemble semi-bocager.



4. Les entrées de village

Première image de la commune, les séquences d'entrée par la route sont les 'portes' du secteur urbanisé.

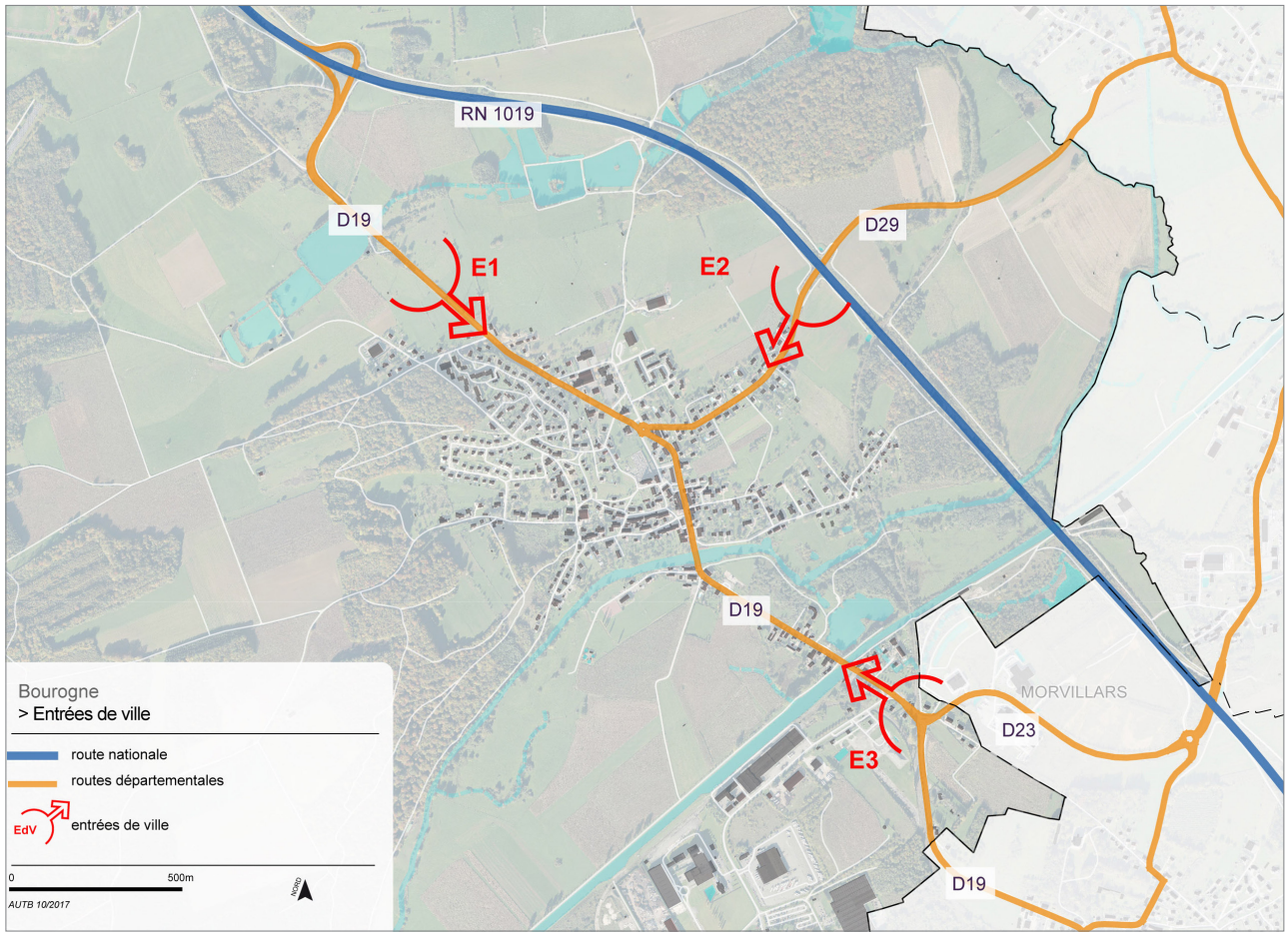
Situées dans un contexte de transition entre espaces de nature différente, elles permettent dans l'ensemble une bonne lisibilité de l'armature paysagère (ouverture sur les espaces agro-naturels, cadrages sur la structure villageoise, vues sur les reliefs).

Les entrées de Bourogne sont au nombre de trois. Elles sont désignées ci-dessous par un numéro qui renvoie à la carte :

EdV 1 : au Nord par la D19 depuis Belfort

L'arrivée par la route se fait dans des espaces agro-naturels vallonnés (prairies et cultures) ponctués de bosquets et petits linéaires de haies. C'est le secteur 'La Chaux' identifié comme paysage remarquable dans le Plan directeur Paysage de l'agglomération. Après le passage sous la ligne à haute tension, les premiers bâtiments visibles sont les logements collectifs de la rue Louis Thomas, sur la droite de la route contre la lisière boisée, et les quelques maisons individuelles récentes chemin de Goudant.

Une courbe vers la gauche marque le début de la descente entre deux talus (la route entaillant un léger relief), puis parmi les maisons individuelles (lotissement de la Baie, extensions anciennes ou plus récentes). Le bourg n'est pas encore visible, et il faut attendre d'être à la hauteur des équipements communaux (école, gymnase, foyer rural, etc.) pour voir le repère du clocher qui signale le centre ancien.



Entrée de Bourogne par le Nord



(images Google)

EdV 2 : à l'Est par la D29 depuis Charmois

Après le passage sous la RN1019, des pavillons récents sont immédiatement visibles sur le côté droit, tandis que sur la gauche une légère pente non bâtie ménage une ouverture de la vue sur les lointains. Puis l'habitat individuel diffus s'installe des deux côtés de la voie, les constructions, haies et clôtures faisant alors obstacle à la vue. La descente vers le centre se fait avec le repère du clocher en point de mire et le coteau boisé en arrière-plan, mais toujours dans une ambiance résidentielle pavillonnaire qui laisse peu présager du caractère villageois du noyau ancien pourtant tout proche.

Entrée de Bourogne par l'Est



(images Google)

EdV 3 : au Sud par la D19 depuis Morvillars et la D23

La convergence des deux routes forme la rue de Delle, qui coupe d'abord la voie ferrée, puis le canal du Rhône au Rhin, dans une première séquence d'entrée assez disparate (habitations individuelles dispersées, alignement planté interrompu). On peut situer la 'véritable' entrée après le canal, avec une voie davantage structurée (chicane, terre-plein, piste cyclable, alignement d'arbres), la vue sur l'étang aménagé à droite de la route et l'alignement construit du petit 'faubourg' du côté gauche. Mais on n'est pas encore dans le village proprement dit, puisqu'il faut d'abord traverser des espaces non bâtis (inondables) de part et d'autre, avec une vue à gauche sur La Petite

Prairie (paysage remarquable 'Bourbeuse') et le relief boisé de La Côte, tandis qu'en face le repère du clocher se détache de la silhouette du bourg. Du fait de la contrainte forte des terrains inondables, l'urbanisation est ici peu susceptible de changement. Un projet de petit équipement commercial porte sur l'avant du terrain aujourd'hui aménagé en aire de jeux : il pourra contribuer à marquer davantage cette entrée tout en préservant ses qualités paysagères.

Entrée de Bourogne par le Sud



(images Google)

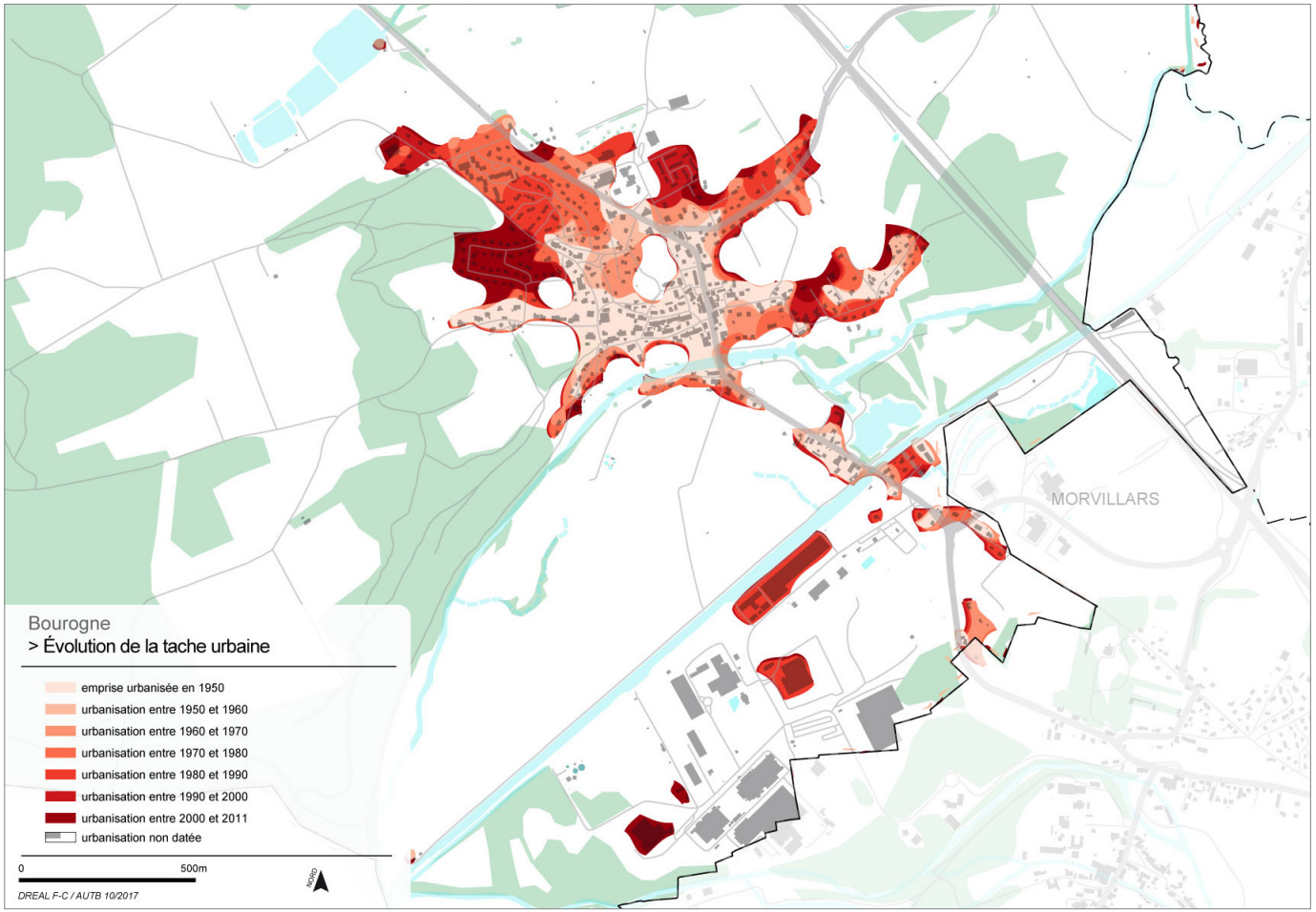
En résumé, ces séquences d'entrée sont assez étirées, mais restent lisibles et surtout ne comptent pas de 'point noir' paysager à signaler. Elles pourraient encore gagner en attrait en poursuivant les aménagements qualitatifs de la voie et de ses abords. Quelques points de vue privilégiés pourraient également être travaillés pour mettre en valeur la relation étroite du village avec les espaces naturels.

5. Le développement urbain et les formes bâties

L'essentiel de l'emprise urbanisée de Bourogne est contenue entre quatre limites franches : Au Sud la Bourbeuse et le canal, au nord la ligne haute tension, à l'Ouest le bois de la Baie, à l'est la RN1019 et la voie ferrée. D'abord installé parallèlement à la rivière, le village s'est progressivement étendu sur les coteaux vers le Nord.

La carte montrant l'évolution de l'emprise urbaine de la commune depuis 1950 (source DREAL) permet de visualiser efficacement la dynamique des dernières décennies. L'urbanisation s'est pour partie étendue le long des voies principales, mais avec peu de profondeur, et aussi en plusieurs secteurs sous forme de 'poches' correspondant à des opérations d'ensemble (lotissements pavillonnaires) ou à une logique de regroupement fonctionnel (secteur des équipements communaux) :

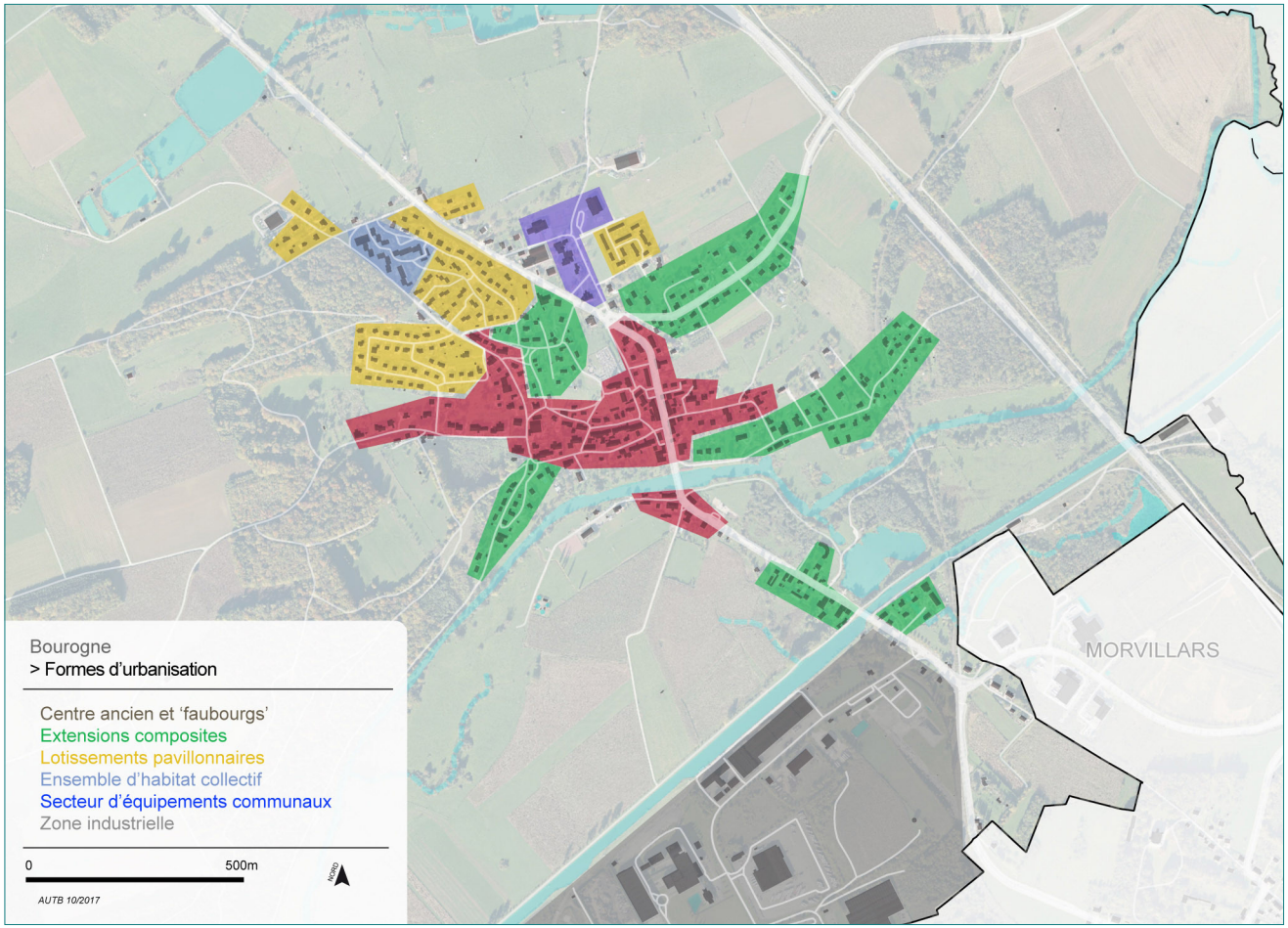
- Vers 1950, le village se résume au noyau ancien et aux écarts et faubourgs (rue Bernardot, rue de la Baie, rue du Moulin, rue de la Gare et enfin rue de Delle près du canal).
- Jusqu'en 1970, les extensions sont relativement ponctuelles et se font dans la continuité des secteurs précédents.
- Lors de la décennie suivante se construisent le lotissement de la Baie (rue Lablotier) puis les immeubles collectifs rue Louis Thomas et du pavillonnaire diffus à l'Est le long de la D29.



- Au cours des années 1980, le développement prend plutôt la forme d'une densification par poches, avec aussi de petites extensions, par exemple les maisons jumelées de l'impasse des Pins.
- Les années 1990 voient la réalisation d'opérations telles que les pavillons en extension chemin de Goudant, le lotissement de la Varonne (près du gymnase) et des logements collectifs rue de la gare.
- La décennie 2000 (jusqu'en 2011) connaît principalement le lotissement des Vignes (et secondairement quelques extensions très ponctuelles).

Globalement, la densité bâtie est modérée sur l'ensemble de la commune, avec une compacité plus marquée en cœur de village ainsi qu'un rapport plus direct à la rue. Il subsiste çà et là du foncier disponible dans l'emprise urbaine (cf. identification des capacités de densification).

Les formes et expressions architecturales sont diverses, mais en l'absence d'importantes disparités dans les hauteurs bâties, la silhouette urbaine est assez homogène, bien que plus décousue à mesure que l'on s'éloigne du centre.



On peut distinguer schématiquement 5 types de tissu urbain (hors zone industrielle et caserne), qui correspondent à des ensembles cohérents du point de vue de leur période de construction, de leur logique organisationnelle, de leur type bâti dominant et de leur ambiance paysagère :

- Le noyau primaire et ses 'faubourgs' anciens :

C'est le cœur du village ancien avec une architecture à dominante rurale traditionnelle, à savoir de grands volumes souvent mitoyens dans un rapport direct du bâti à la rue. On perçoit une nette unité dans les matériaux de construction et les couleurs, avec un vocabulaire architectural ancré localement. La mixité des fonctions (habitat et activités) était originellement une autre caractéristique importante, aujourd'hui considérablement atténuée mais néanmoins encore perceptible. C'est dans ce centre ancien que sont concentrés les édifices et éléments bâtis à caractère patrimonial (lavoirs, corps de garde, église, mairie, anciennes maisons agricoles…).

Le noyau ancien du village, rue Basse





(photos AUTB)

- Les extensions composites :

La plupart sous forme linéaire, le long des deux axes viaires principaux ainsi que à la Bourbeuse en rive droite, ces secteurs sont plus ou moins composites voire disparates et comprennent quelques locaux d'activités ou services. Le tissu bâti y est moins dense, plus 'relâché' que dans le noyau ancien, avec des volumes en général plus modestes, une variété des styles, un ancrage local moins marqué. Le rapport à la rue y est plus distancié, les clôtures s'imposent davantage dans le paysage. Quelques terrains y sont encore disponibles pour une densification mesurée.

Extensions linéaires rue de Charmois et rue de la Gare



(photos AUTB)

- Les lotissements pavillonnaires :

Bien que d'époques différentes et résultant de programmes distincts, les lotissements ont plusieurs caractéristiques urbaines communes : une fonction résidentielle exclusive, une desserte généralement détachée de la structure viaire villageoise, une implantation habituelle du bâti en milieu de parcelle, des gabarits identiques et une architecture largement standardisée. La conséquence en termes de paysage de ces opérations d'ensemble homogènes est un caractère autonome immédiatement perceptible, qui met du temps à s'estomper.

Lotissement rue Chopin et lotissement des Vignes



(photos AUTB)

- Les immeubles d'habitat collectif :

Sans constituer à proprement parler une enclave dans la commune, ce secteur est néanmoins à part des autres quartiers, non seulement situé en limite de l'emprise urbanisée, mais surtout marqué par des caractéristiques bâties qui le distinguent nettement : implantation sans rapport à la rue (il n'y a pas à proprement parler de façade avant ou arrière), hauteur jusqu'à quatre niveaux, toitures terrasses, structures béton, statut incertain des espaces extérieurs en pied d'immeubles…

Les immeubles collectifs vus depuis les Chenevières et rue Lablotier



(photos AUTB)

- Les équipements communaux :

École, périscolaire, foyer rural, maison médicale, gymnase, terrains de sport et espace multimédia sont groupés autour de la rue de la Varonne. Ce secteur décentré mais très actif est complémentaire du pôle organisé dans le centre ancien autour de la mairie et de la médiathèque. Cette concentration spatiale permet à la fois un fonctionnement rationnel (notamment des espaces de stationnement mutualisés) et une facilité d'identification des services à la population. L'aménagement qualitatif des abords est à poursuivre pour lier davantage des espaces assez disparates, répondre à une multiplicité d'usages et de moments et améliorer la liaison avec les autres quartiers dont le centre ancien.

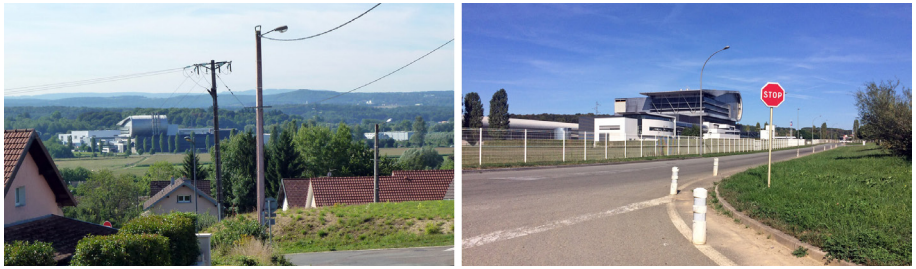
Le secteur des équipements vu depuis la rue Lablotier et rue de la Varonne



(photos AUTB)

NB : La zone industrielle et la caserne constituent deux autres secteurs artificialisés et bâtis de la commune. Mais elles ne sont pas vraiment partie prenante de sa structure urbaine, ni du point de vue de leurs fonctions respectives (fonctionnement à part et pour ainsi dire fermé), ni de celui de leurs formes (emprises foncières, découpage parcellaire et volumes construits sans commune mesure avec l'échelle domestique).

La zone industrielle vue depuis la rue Lablotier et devant l'Écopôle



(photos AUTB)

SYNTHÈSE DES ENJEUX À RETENIR

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Territoire de Belfort mentionne l'approche qualitative des paysages parmi les enjeux d'aménagement du territoire. Pour chacun des quatre axes figurant dans le Document d'Orientations et d'Objectifs au titre de la qualité paysagère, cette synthèse reprend les enjeux issus du présent diagnostic.

Préservation des vues emblématiques

- Maintien des vues proches et lointaines lors de nouvelles constructions.
- Contrôle de la fermeture des franges agronaturelles par l'urbanisation.

Alternance des espaces urbanisés et non urbanisés

- Préservation des secteurs agro-naturels avec des limites pérennes pour la zone urbaine.
- Limitation de la consommation foncière en extension et recherche de compacité.

Qualification des entrées de village

- Lisibilité et qualité des 'portes' de la commune (maintien des vues, plantations, bâti…).

Valorisation du paysage bâti

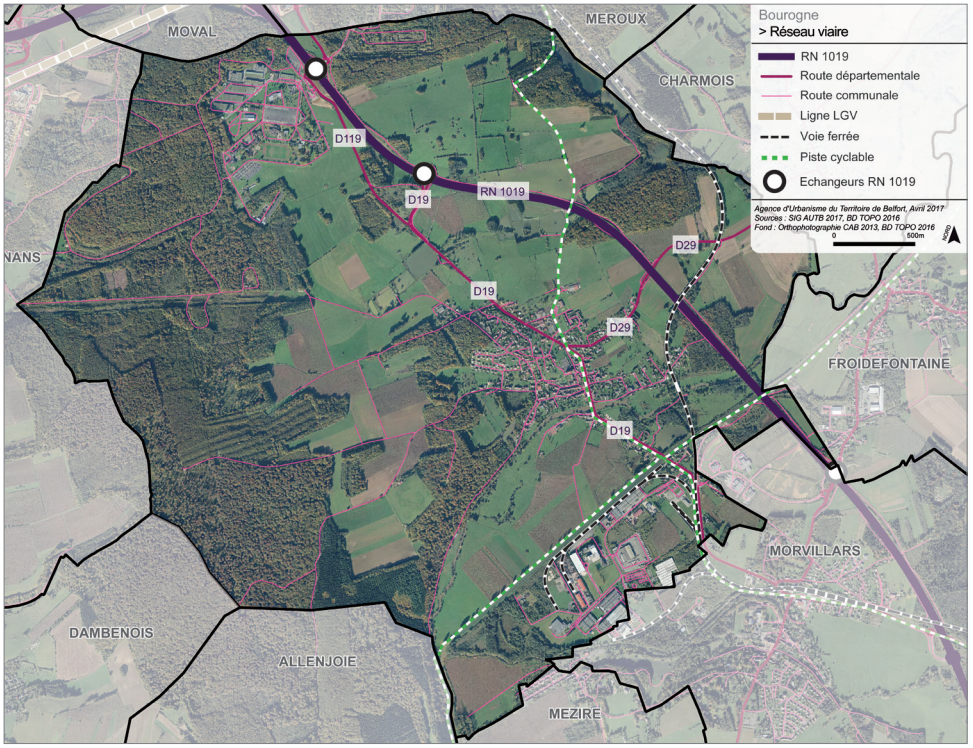
- Maîtrise de l'aspect des façades et toitures, réglementation des clôtures.
- Amélioration des abords de la zone d'activités.
- Protection et valorisation des édifices à caractère patrimonial, encadrement de leurs transformations.

C - Fonctionnement territorial

1. Les infrastructures de transport et les déplacements

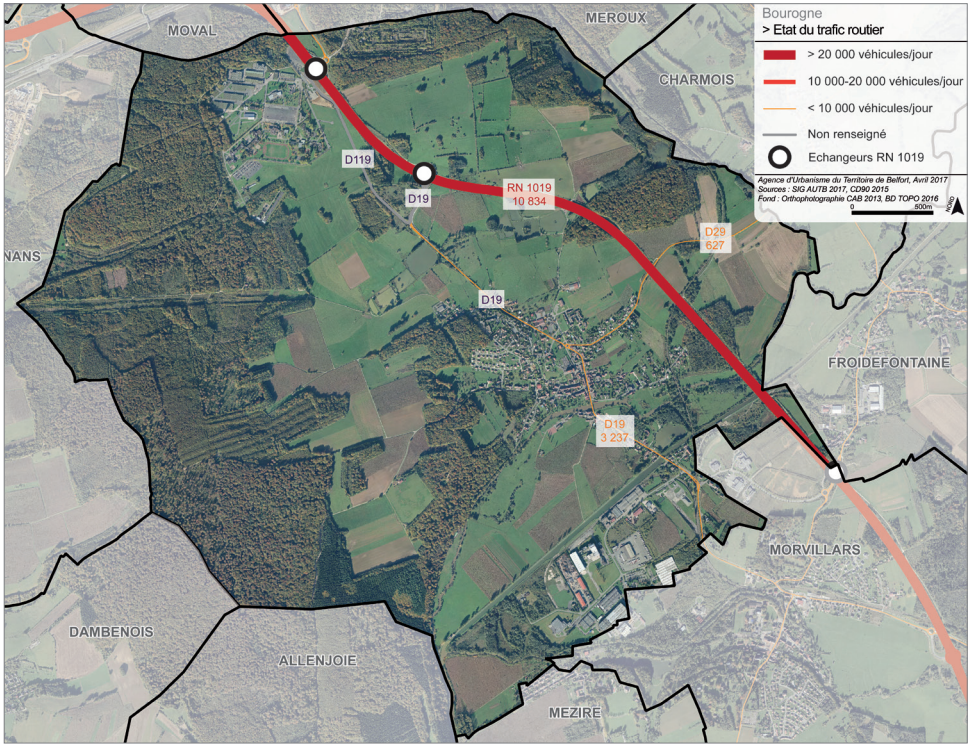
1.1. Le réseau routier

À Bourogne, la commune est traversée par la RN1019. La desserte locale est assurée par la RD19 et la RD29 et par les voies secondaires permettant la desserte interne du village.



1.2. Trafic routier

Le Conseil Départemental du Territoire de Belfort a effectué des comptages routiers permettant d'apprécier le trafic routier et l'importance du transit dans la commune (données 2015). À Bourogne, le trafic est relativement dense au niveau de la RN1019 avec 10 834 véhicules/jour. L'ouverture de la RN1019 a permis le report du trafic notamment des départementales vers la RN. Au sein même de l'agglomération, le trafic s'élève à 3 237 véhicules/jour contre 627 véhicules/jour sur la D29. Ce trafic plus élevé sur la D19 s'explique notamment du fait de sa liaison avec la RN1019, axe structurant au niveau départemental permettant de rejoindre rapidement Belfort, l'espace médian, la Suisse.



La commune est donc assujettie à un fort trafic qui peut se répercuter en matière de nuisance sonore et d'accidentologie.

Depuis 2008, le nombre d'accident est en diminution sur la commune de Bourogne :

Année	Nombre d'accidents	Lieu	Source
2008	9	**4** sur la RN1019 **1** à la caserne de Fougerais **1** sur la RD29 **3** sur la RD19	D90
2009	0		D90
2010	2	RN1019	D90
2011	1	RN1019	D90
2015	0		ONISR

Le faible nombre d'accident tend à démontrer que la sécurité routière est adaptée au réseau et au trafic.

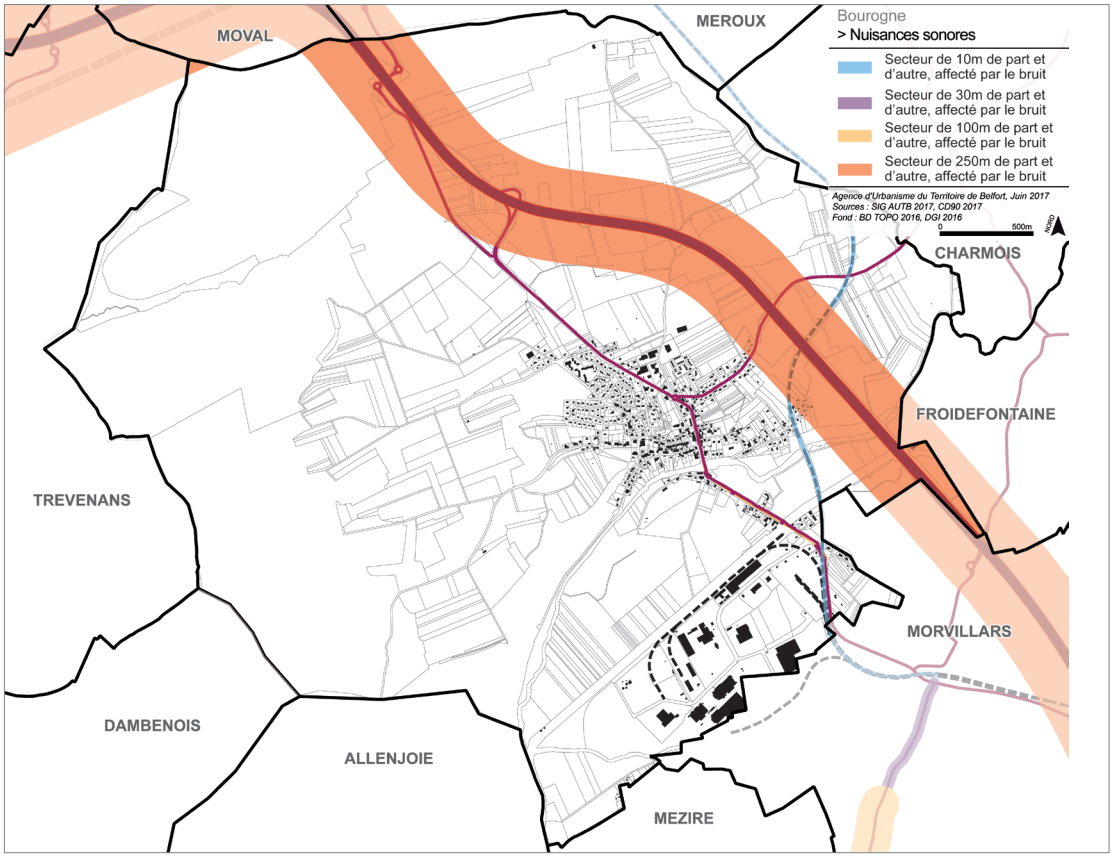
Concernant les nuisances sonores, l'arrêté préfectoral n°2017-05-16-001 du 16 mai 2017 abroge l'arrêté préfectoral n°2010281-0005 du 8 octobre 2010, et classe les infrastructures de transports terrestres dans le Territoire de Belfort (catégories de 1 à 5, 1 étant la plus bruyante). À ce titre, plusieurs infrastructures sont concernées :

- la RN1019 est classée sur l'ensemble de la commune en catégorie 2 et la largeur affectée par le bruit est de 250 m de part et d'autre de la voie ;
- la LGV Rhin-Rhône, au Nord de Bourogne traverse les communes limitrophes de Trévenans, Meroux et Moval. Elle est classée en catégorie 2 et le secteur affecté par le bruit (de 250 m de part et d'autre de la voie) impacte de manière anecdotique le Nord du territoire communal ;
- la ligne Belfort-Delle qui traverse la commune au Sud-Est. Elle est classée en catégorie 5 ce qui implique un secteur affecté par le bruit de 10 mètres de part et d'autre de la voie.

Dans les secteurs affectés par le bruit, les futures constructions devront présenter une isolation acoustique renforcée. Ici, les secteurs affectés se trouvent principalement hors de l'agglomération, en dehors des zones bâties.

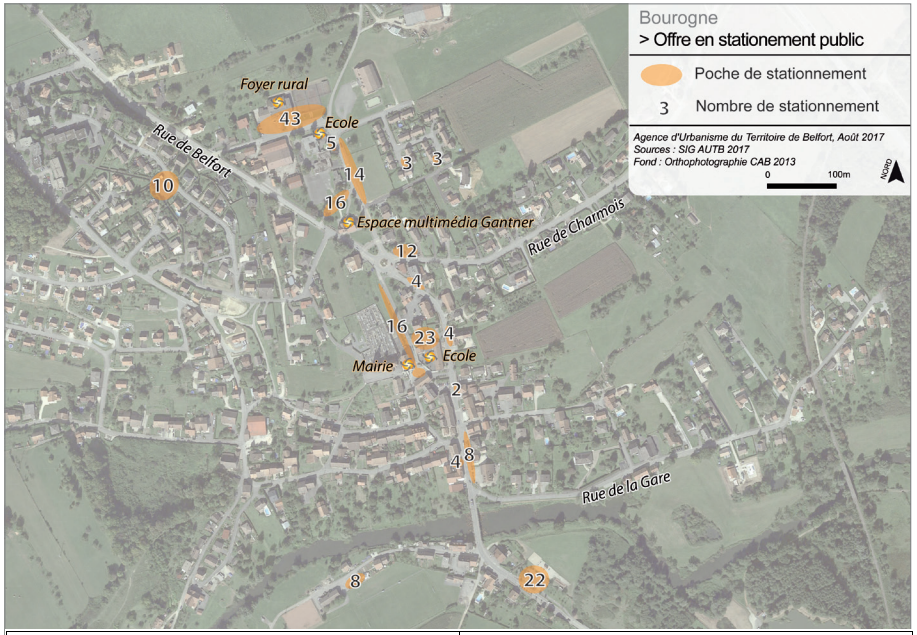
Ainsi, dans les secteurs affectés par le bruit, les nouvelles constructions d'habitation, les établissements de santé ou d'enseignement ainsi que les hôtels doivent présenter une isolation acoustique renforcée en application du Code de la Construction et de l'Habitation. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) pourra, par ailleurs, prévoir des orientations d'urbanisme et d'aménagement visant à prévenir ou réduire les nuisances dues à ces grandes infrastructures dans les secteurs affectées par le bruit, en complément des règles d'isolation acoustique.
De plus, dans le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation, l'attention devra se porter sur les règles applicables dans les secteurs affectés par le bruit concernés, pour les constructions et les opérations d'aménagement les plus sensibles telles que les habitations, les lotissements, les opérations d'aménagement d'espaces publics notamment.

Les nuisances principales de la RN1019 sont considérées comme acceptables du point de vue des habitants. Les poids-lourds sont interdits dans la commune et des aménagements internes permettent d'apaiser la circulation.



1.3. L'offre de stationnement

La loi ALUR impose la réalisation d'un inventaire précis et détaillé de l'offre en stationnement public sur le territoire communal, et ce pour les automobiles, les voitures électriques/hybrides, les deux-roues, les places de covoiturage. Cet inventaire permet de connaître les besoins en matière de stationnement et d'identifier les enjeux qui en découlent.



Emplacement	Nombre de places
Rue de Delle (à côté du canal)	14
Rue de Delle (à côté du terrain de jeux)	22
Rue du Paquis	8
Rue de Belfort (linéaire)	18
Rue de Belfort (à côté de la poste)	4
Rue de Belfort (à côté de l'école)	23
Rue des écoles	16 (environ)
Rue de Charmois (au niveau du rond-point)	12
Rue Bizet	3
Rue Chopin	3
Rue de la Varonne	5+14 linéaires
Espace Gantner	16
Rue Valbert	43
Rue Lablotier	10

Au total, Bourogne dispose de plus de 200 places à proximité des commerces et des équipements publics ce qui semble répondre aux besoins en termes d'accès à ces derniers.

Parking Gantner



Parking rue de Delle



Stationnement linéaire rue des Écoles



(©AUTB, 2017)

Le stationnement public lié aux équipements, commerces et au fonctionnement général de la commune, est jugé bien pourvu. Peut-être des besoins précis à étudier. Le stationnement à durée limitée est une bonne solution.

Du stationnement deux-roues est disponible à côté des grands équipements publics que sont la mairie et l'école de musique.
Aucun stationnement pour les voitures électriques/hybrides n'est répertorié et aucun besoin n'est ressenti par les administrés et les élus.

En termes de stationnement privé, l'INSEE recense les emplacements réservés au stationnement par ménage *(garage, box, ou place de parking destiné à un usage personnel du ménage).*

	2013	%	2008	%
Ensemble des ménages	**681**	**100**	**626**	**100**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	540	79,3	467	74,6
Au moins une voiture	**561**	**82,4**	**541**	**86,4**
1 voiture	282	41,4	248	39,6
2 voitures ou +	279	41	293	46,8

Sources : INSEE, RP2008 et RP2013 exploitations principales

À Bourogne, 120 ménages ne disposent pas de voitures et 21 n'ont pas au moins une place réservée au stationnement. Entre 2013 et 2008, 20 ménages supplémentaires possèdent au moins une voiture et 73 ménages supplémentaires ont au moins une place de stationnement. Des efforts ont donc été réalisés en termes de stationnement privé au cours des dernières années.

Toutefois, dans le cadre de l'élaboration du PLU (à travers le règlement notamment), la gestion du stationnement privé reste un élément à prendre en compte. Les règles édictées pourront ainsi permettre de poursuivre les efforts et d'anticiper les besoins notamment lors de la transformation de constructions anciennes en logements collectifs.

En matière de stationnement privé, il y a comme toujours des difficultés ponctuelles à prendre en considération. On note dans le vieux village des voitures nombreuses issues des transformations de grandes fermes en plusieurs logements. Mais il semble que les normes de stationnement privé sur la parcelle, exigées par l'ancien POS, soient suffisantes.

1.4. Les dessertes en transports alternatifs

Transports en commun

Dans le département, le réseau de bus Optymo est géré par le Syndicat Mixte des Transports en Commun du Territoire de Belfort (SMTC 90) qui a élaboré en 2008 un contrat de mobilité. Cette démarche, qui ne s'inscrit pas dans une démarche réglementaire, est donc plus contractuelle et élargie au concept de mobilité durable.

La commune est desservie par plusieurs lignes :

Lignes	Jours de passages en période scolaire	Fréquences	Arrêts desservis
3 Valdoie <> Gare TGV	Lundi au Vendredi	10 min – 20min	1er RA
	Samedi	1 à 2 passages par heure	
	Dimanche et jours de fêtes	-2 passages par heure en heure de pointe -1 passage en début et fin de journée	
25 Gare TGV <> Delle	Lundi au Vendredi	1 à 2 passages par heure	1er RA ; Louis Thomas ; Espace Gantner ; Bourogne ; Canal
	Samedi	1 passage par heure	
93 Beaucourt <> Delle <> Gare TGV	Dimanche et jours de fêtes	2 passages dans la journée (2 allers – 2 retours)	
24 Belfort <> Morvillars	Lundi au Samedi	1 passage par heure	1 RA ; Louis Thomas ; Espace Gantner ; Bourogne ; Canal ;
24 Belfort <>Morvillars <> Méziré	Lundi au Samedi	5 passages par jours (5 allers – 5 retours)	ZI de Bourogne*
35 Gare TGV <> Belfort	Lundi au Samedi	3 passages dans la journée (3 allers – 3 retours)	1 RA ; Louis Thomas ; Espace Gantner

** La ZI de Bourogne est desservie sur les trajets à destination de Méziré*

Bourogne est relativement bien desservie en termes de dessertes en transport en commun bien que la fréquence peut toujours être augmentée. La présence de la gare TGV est un atout pour la desserte avec 3 lignes de bus desservant la gare.

La commune bénéficie également des services de :

- Transports scolaires vers les différents établissements d'enseignement secondaire (collège et lycées), assurés par un bus spécifique ; les arrêts « Lotissement de la Baie » et « Tuileries » sont uniquement desservis par le transport scolaire. À noter que les personnes bénéficiant du Pass Optymo peuvent utiliser les transports scolaires même s'ils ne sont pas élèves.
- Transport des personnes à mobilité réduite (PMR) qui est un service spécialisé et personnalisé effectué de porte à porte pour les adultes handicapés (avec un taux d'invalidité supérieur à 80 %) du lundi au samedi de 8 h 00 à 18 h 30.



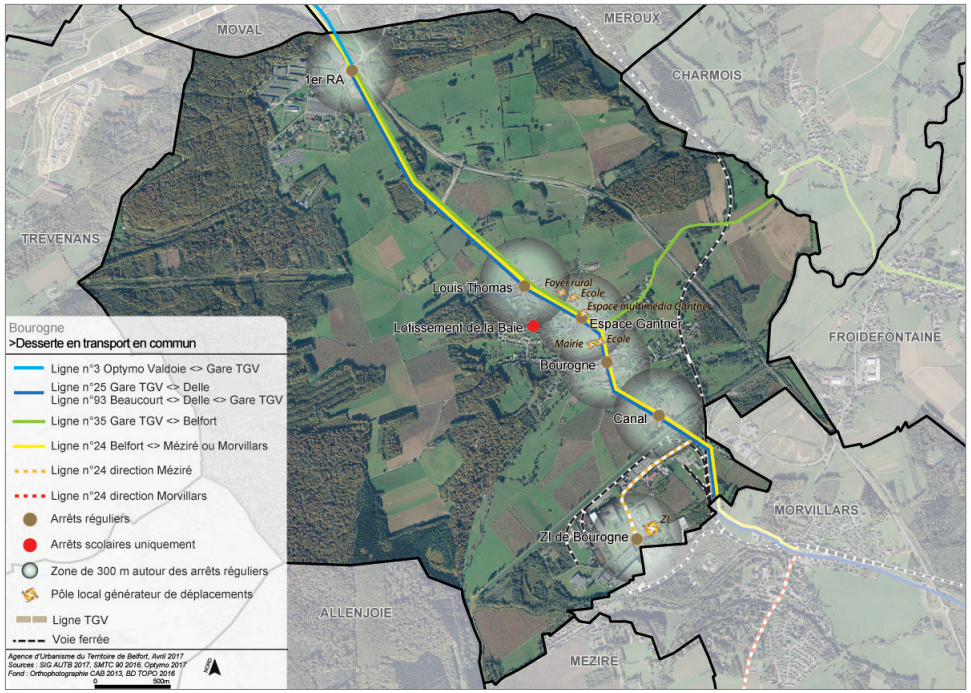
Arrêt Louis Thomas(©AUTB, 2017)

La mise à jour du Schéma Directeur d'Accessibilité et Agenda d'Accessibilité Programmée, déposé en Préfecture par le SMTC en septembre 2015, dresse notamment la liste des arrêts à rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite durant les prochaines années. À Bourogne, les arrêts 1er RA (aller-retour), Canal (aller-retour) et L. Thomas sont déjà accessibles et ce sont les arrêts « Espace Gantner » (aller et retour) et « Bourogne » (aller-retour) qui sont considérés comme prioritaires.

La majorité des habitants de Bourogne se situe à moins de 300 mètres d'un arrêt de transport collectif ce qui correspond à environ 5 min de marche. Les arrêts de bus sont donc accessibles et les utilisateurs peuvent aisément emprunter le réseau de transport en commun. Dans une même logique, les pôles générateurs de déplacements se trouvent à moins de 300 mètres d'un arrêt et sont donc accessibles. L'Espace Gantner qui rayonne au-delà de la commune, dispose d'un arrêt devant le bâtiment.

La commune est avantagée en termes de transports collectifs avec les différentes lignes qui la desservent et également par le potentiel de report vers le réseau ferroviaire avec la gare TGV desservie maintenant par le TER de la ligne Belfort <> Delle, très utile pour les Bourignais.

Cette situation est notamment due à la localisation géographique de Bourogne, au carrefour d'infrastructures structurantes (LGV, RN1019,…), et à la présence d'équipements attractifs comme l'Espace Gantner.



Les modes doux

La commune de Bourogne est desservie par différentes pistes et sentiers avec :

- Le sentier de découverte créé pour faire découvrir le patrimoine historique et naturel de la commune.
- Les sentiers départementaux dont la randonnée du Bois de la Duchesse à la Bourbeuse (http://www.territoiredebelfort.fr/sites/default/files/atoms/files/du-bois-de-la-duchesse.pdf) ainsi que la Boucle de Trévenans (se situe à la limite entre Trévenans et Bourogne).
- Le sentier national GR 5 qui dessert Allenjoie puis traverse le centre de la commune de Bourogne et se poursuit au niveau la Gare TGV à Meroux puis par Moval.
- Les sentiers équestres départementaux.
- L'eurovéloroute 6 Nantes-Budapest : elle est à visée européenne et longe le canal du Rhône au Rhin. Elle croise la FrancoVéloSuisse au Sud de la commune.
- La FrancoVéloSuisse : elle permet de rejoindre Belfort et Delle notamment.

Piste cyclable



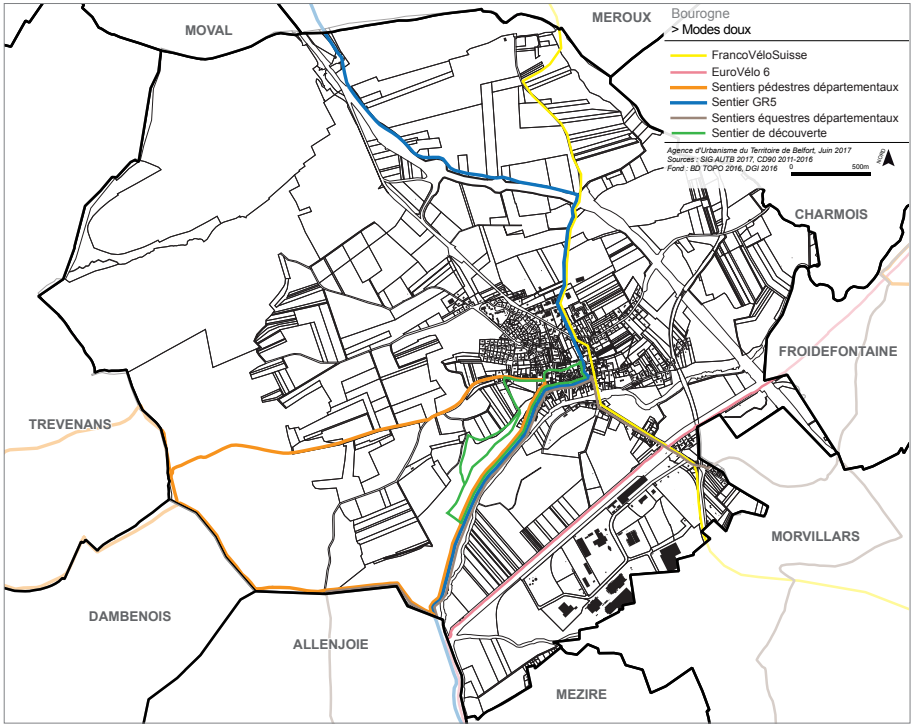
Panneaux piste cyclable



Panneau sentier de découverte



©AUTB, 2017



Les pistes cyclables ont deux avantages principaux :

- elles sont un atout touristique,
- elles permettent une desserte locale en mode doux pour des usages de loisirs et pour les déplacements domicile-travail.

Les cheminements et liaisons douces dans le village :
De nombreux aménagements ont été réalisés au fil du temps sur la commune de Bourogne. Ils ont permis une bonne matérialisation des cheminements et des liaisons douces. En effet, une grande partie de la voirie est pourvue de trottoirs et des aménagements cyclables ont été réalisés pour faciliter la circulation des cycles et des piétons.
Cependant, certains points peuvent gêner les cheminements piétons et cyclables avec :

- le partage des voies notamment entre les cyclistes et les voitures comme par exemple sur le pont surplombant la Bourbeuse qui ne permet pas un partage des voies sécurisé entre les différents utilisateurs ;
- l'absence de bande cyclable à partir du pont de la Bourbeuse qui peut poser des problèmes en matière de sécurité pour les cycles ;
- une étroitesse de certains trottoirs qui peut générer des problèmes au niveau des commerces lorsque les places de stationnement prennent le pas sur le trottoir ;
- la traversée de la piste cyclable avant le pont de la Bourbeuse qui peut être délicate du fait du manque de visibilité de la signalisation.

Pont de la Bourbeuse



Aménagements piétons



Traversée piste cyclable



LES POINTS ESSENTIELS À RETENIR

- Une articulation autour de la RN1019, la D19, la D29 et la voie ferrée.
- Un fort trafic sur la RN1019 induisant des nuisances sonores.
- Une bonne sécurité routière.
- Une offre de stationnement public satisfaisante à proximité des équipements publics et des commerces
- Une gestion de l'offre du stationnement privé à poursuivre pour répondre aux besoins des ménages.
- Une importante desserte en transport en commun.
- Une proximité avec la gare TGV-TER de Meroux.
- Un réseau de modes doux structuré autour de l'Eurovéloroute et de la Francovélosuisse.

LES ENJEUX

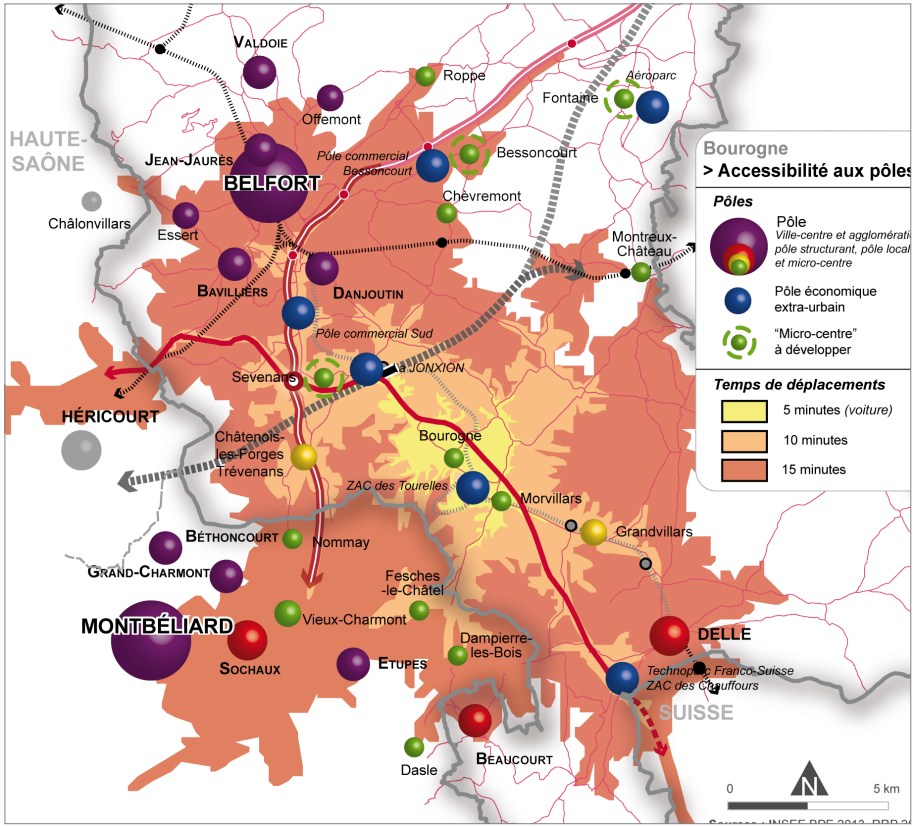
- Renforcer la sécurisation des liaisons douces.
- L'ouverture de la ligne TER Belfort-Delle et la proximité avec la halte de Meroux.

2. Les équipements et les services à la population

Les services à la population regroupent l'ensemble de nos pratiques sociales : s'approvisionner, se divertir, exercer un sport, se soigner, s'investir dans une association, s'habiller, s'instruire, … En ce sens les équipements et services ont un rôle central dans la vie des habitants et doivent pouvoir répondre à leurs besoins.

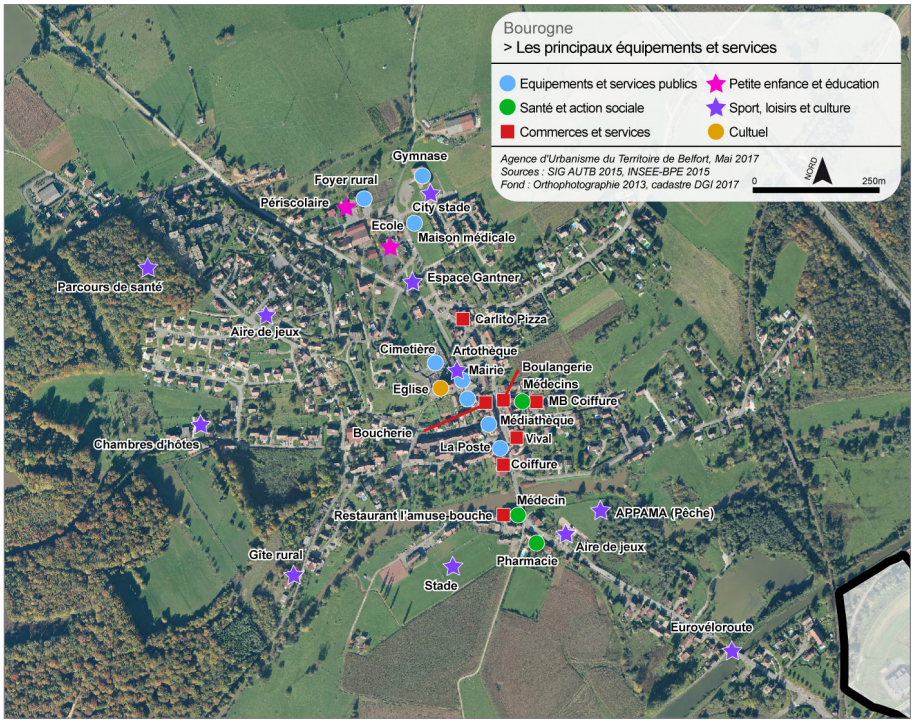
2.1. Un micro-centre en interface entre 3 intercommunalités

La commune est identifiée comme un micro-centre par le SCoT du Territoire de Belfort ; elle a une position intermédiaire entre plusieurs bassins de vie : agglomération belfortaine, Sud Territoire, et Pays de Montbéliard. Elle dispose également d'une bonne accessibilité à d'autres grands pôles grâce à la proximité de la RN1019 et de l'A36.



2.2. Les équipements et les services : une offre essentiellement de proximité

L'offre de la commune en équipements et services est essentiellement de proximité.



• La petite enfance et l'éducation

Des familles attentives à cette offre de services : un impact sur l'attractivité résidentielle. En accueil en petite enfance, il y a une dizaine d'assistantes maternelles agréées à Bourogne. Aussi, aucun besoin de type crèche ou micro-crèche ne se fait sentir.

Bourogne dispose d'une école maternelle et d'une école élémentaire. Pour l'année scolaire 2017-2018, l'école maternelle accueille 68 élèves (25 en petite section, 24 en moyenne section et 19 en grande section). 97 élèves sont accueillis à l'école élémentaire et sont répartis dans 4 classes.

L'école maternelle « Les Étoiles »



Le foyer rural



Photos : AUTB

Un service périscolaire a été mis en place avec un accueil périscolaire le matin (7h30 à 8h30), la pause méridienne (11h30 à 13h30) et le soir (16h30 à 18h30) du lundi au vendredi. Le service cantine du périscolaire est assuré dans le hall du foyer rural. Pour améliorer ce service, une extension du foyer est à l'étude.
Les enfants bénéficient d'un centre de loisirs sans hébergement, durant les vacances scolaires.

Pour l'enseignement secondaire, Bourogne appartient au secteur du collège Lucie Aubrac à Morvillars.

• L'offre de santé

La commune compte plusieurs professionnels de santé. L'offre se consolide grâce au regroupement dans la maison de santé. Une pharmacie est également présente dans la commune.

La maison de santé



La pharmacie



Photos : AUTB

Une offre plus complète à moins de 10 minutes (Morvillars, La JonXion, Grandvillars,…).

L'hôpital médian à Trévenans est à moins de 5 minutes. Sur ce site, il y a aussi un cabinet dentaire et un cabinet d'ophtalmologues.

Il y a également un CCAS actif (repas à domicile…).

• Les commerces

L'offre commerciale est abondante à moins de 10 minutes : Grandvillars, Andelnans, Delle. La commune possède plusieurs commerces de proximité, concentrés, rue de Belfort.



Le bureau de tabac, rue de Belfort

Les commerces présents à Bourogne sont fragiles. Le départ prochain à la retraite des gérants du magasin Vival et du boucher (rue de Belfort) inquiètent. Le bureau de tabac n'a pas trouvé de repreneur notamment pour des problèmes liés aux coûts des travaux à réaliser pour la mise aux normes (accessibilité).



Une réflexion sur les déplacements doux et la sécurisation des piétons et cycles le long de la rue de Belfort pourrait être un plus pour l'attractivité des commerces.

La commune prévoit d'accompagner le projet de relocalisation du magasin Vival, ou d'un commerce de proximité similaire, rue de Delle.



Photos : AUTB

• Le sport, les loisirs et l'animation

Dans le domaine des sports et des loisirs, il y a plusieurs équipements (stade, gymnase, parcours de santé, école de musique, aires de jeux, étangs…)

Les équipements de sports et loisirs



Photos : AUTB

Une offre spécifique pour les adolescents de la commune a été en réflexion, mais la question de la responsabilité juridique de la commune pour un projet type « foyer autogéré » a rendu impossible sa création. Les adolescents demandeurs étant peu nombreux dans la commune, les élus n'ont pas de projet à l'heure actuelle.

L'animation du village est assurée par plusieurs associations : les galopins, amicale des sapeurs-pompiers, jeunes sapeurs-pompiers, chasse (ACCA), pêche (AAPPMA), tir à l'arc, football…

• La culture et le tourisme

La commune dispose d'équipements culturels à plus fort rayonnement :

- L'artothèque avec des œuvres de Gantner ;
- L'espace multimédia Gantner, un service du département du Territoire de Belfort.

La commune compte une bibliothèque municipale qui va occuper le bâtiment de l'école du centre.



Photos : AUTB



Photos : AUTB

Bourogne profite d'un patrimoine architectural riche (Église, lavoirs, ancien corps de garde, …). Un sentier découverte permet de voir ce patrimoine.

Deux importants axes cyclables : l'Eurovéloroute et la Francovéloroute traversent la commune. Un manque se fait toutefois sentir notamment par rapport à la présence des deux pistes cyclables. Des structures type toilettes, atelier de réparation vélo, restauration rapide ou distribution de pique-nique pourraient être implantées à Bourogne.

Il y a une offre en hébergement (gîtes). L'offre en restauration est faible à l'échelle locale.

• Les services aux particuliers

En termes d'équipements et de services administratifs, il y a la Mairie, la Poste, le cimetière.

La Mairie, la Poste et le Distributeur Automatique de Billets



Photos : AUTB

Il y a de nombreux services aux particuliers : distributeur de billets, restaurants, coiffeurs, soins de beauté…

La commune dispose d'une offre globalement satisfaisante. La menace la plus importante est celle de la fermeture du bureau de poste.

• La couverture numérique et les réseaux d'énergie

L'offre est globalement satisfaisante, bien que inégale suivant les quartiers de Bourogne. Cependant, l'arrivée de la fibre prévue sur l'ensemble du département à l'horizon 2022 devrait rendre l'offre très satisfaisante.

• Le traitement des déchets

La compétence appartient à la Communauté d'Agglomération du Grand Belfort avec une collecte des déchets ménagers tous les mercredis (poubelle marron). Le traitement des déchets est réalisé par le SERTRID à Bourogne.
La collecte des déchets emballages recyclables (poubelle jaune) est effectuée le lundi des semaines paires.
Les déchèteries les plus proches sont à Danjoutin, ZAIC du Grand-Bois et Châtenois-les-Forges. Les déchets verts peuvent déposés à Morvillars.

• Les réseaux d'eau potable et d'assainissement et le traitement des déchets

Les réseaux d'eau potable et d'eaux usées participent au niveau d'équipement de la commune de même que le ramassage des déchets ménagers.
Ces thématiques sont abordés dans le volet environnemental du PLU (cf. État Initial de l'Environnement).

ENJEUX À RETENIR

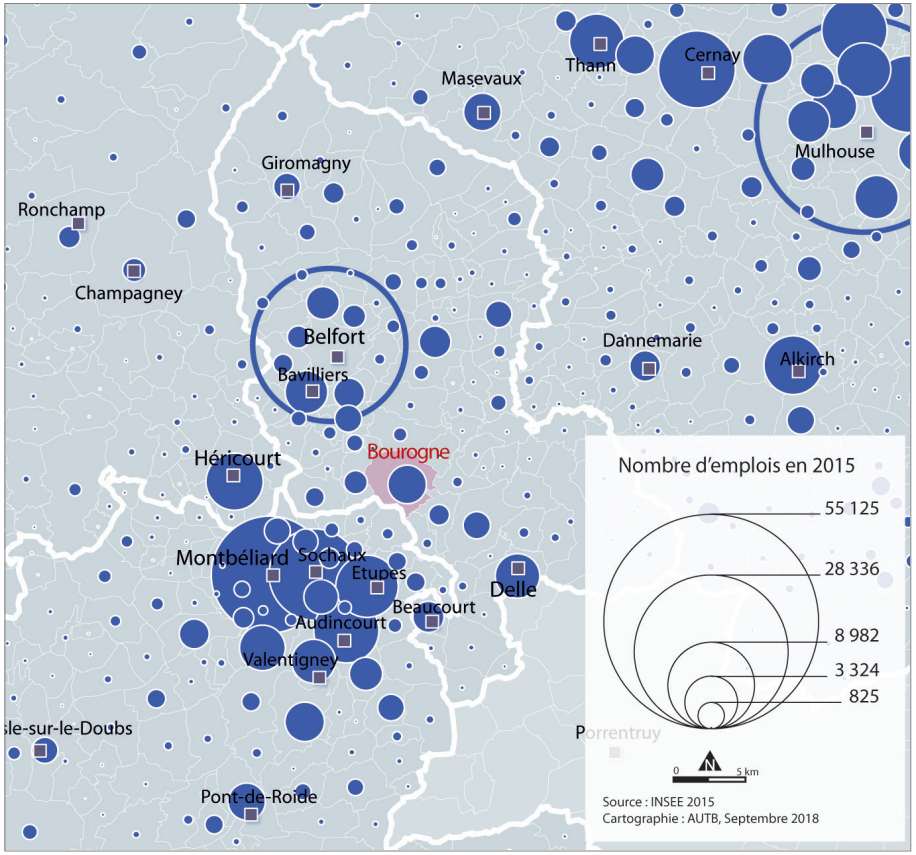
- L'amélioration de l'interface des sites d'activités avec leur environnement.
- La disponibilité foncière et immobilière : une réflexion à l'échelle du Grand Belfort.
- Le maintien du tissu économique local en confortant les entreprises en place et saisir des opportunités.
- Le maintien d'une offre en services de qualité : un intérêt de concentrer les services (ex : maison médicale…).
- L'attractivité des commerces et des services aux particuliers : stationnement, accessibilité, horaires adaptés…
- La mutualisation avec Morvillars ou d'autres communes comme Froidefontaine ou Méziré.

3. L'économie

3.1. L'activité économique à Bourogne

• La proximité de pôles d'emplois d'échelle régionale

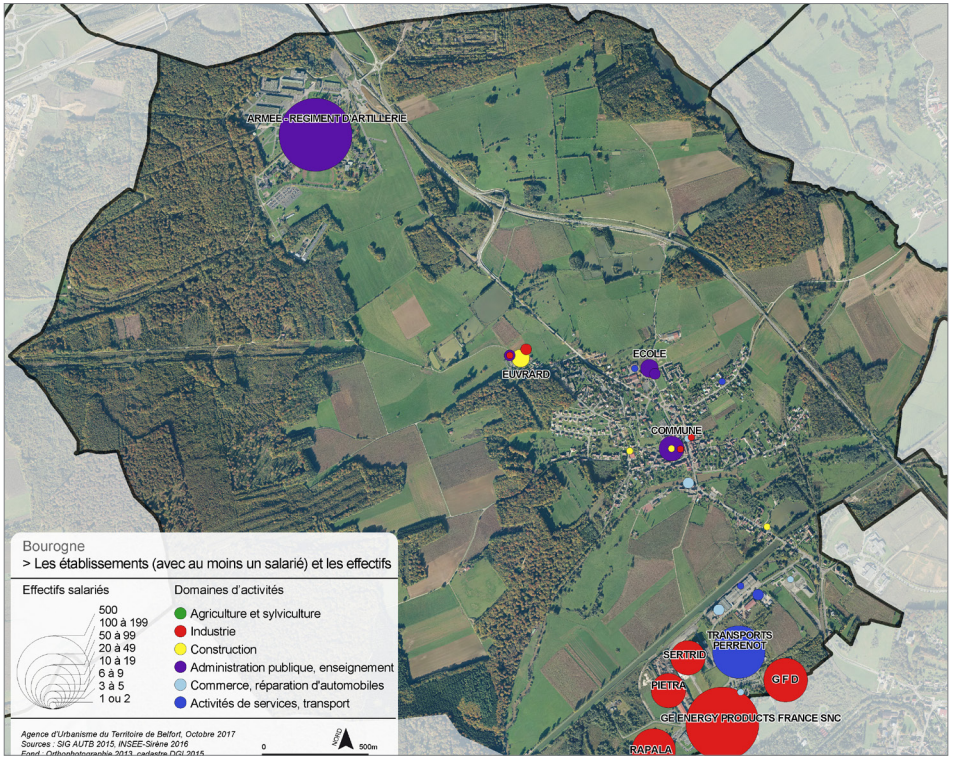
Bourogne compte 1 797 emplois en 2015 et il s'agit de 3ème commune du Grand Belfort en termes d'emploi. Montbéliard-Sochaux, Belfort et la Suisse restent les principales sources d'emplois.



• Un tissu économique dominé par des gros établissements

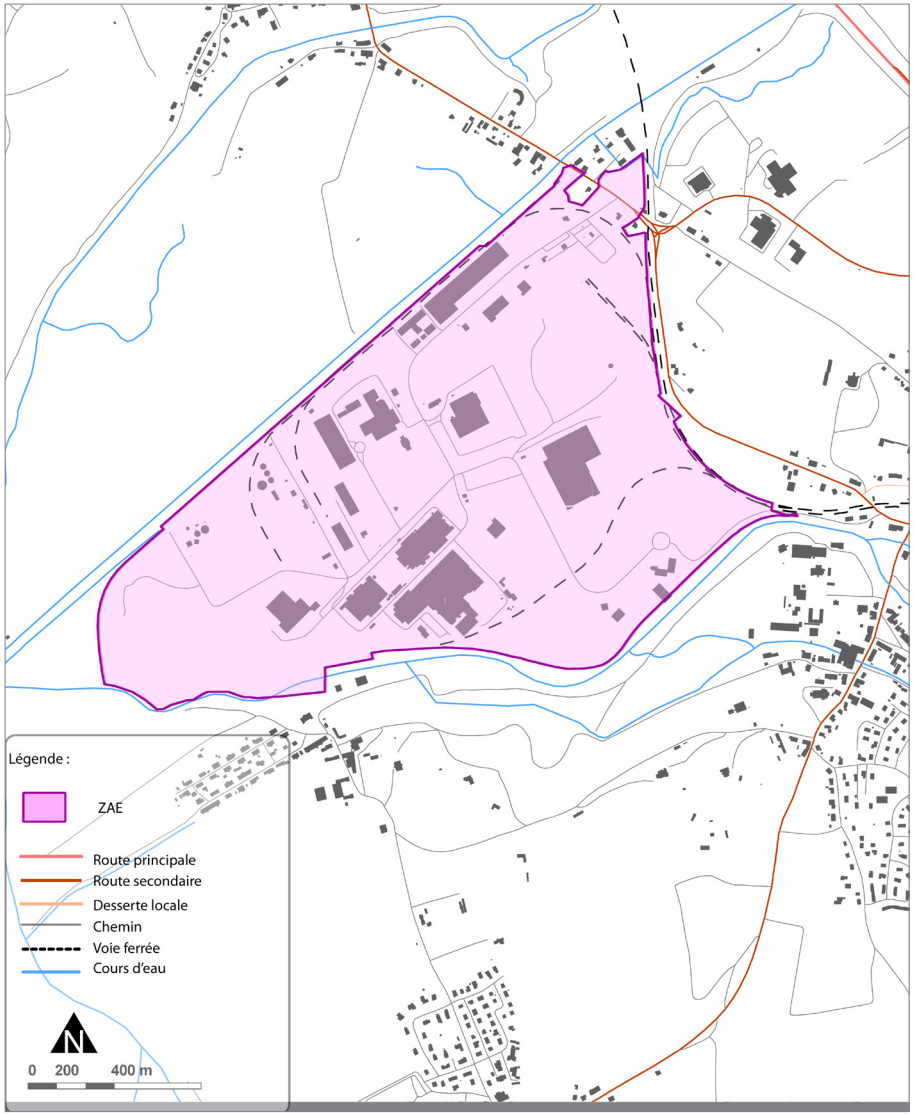
Les principaux employeurs se situent dans la Zone Industrielle : GE Energy, Transport Perrenot, GFD, Rapala,…).
Il y a aussi l'Armée avec le 1er Régiment d'Artillerie situé au Quartier Ailleret à Nord du territoire communal.

Les emplois localisés dans le centre de la commune répondent aux besoins de la population : administration, services...
Des établissements se situent aussi au sein du bâti résidentiel (activité à domicile, SARL, auto-entrepreneurs…).



3.2. Les zones d'activités

• La ZI Bourogne-Morvillars



La Zone Industrielle est d'intérêt communautaire. Elle a été créée par le Département en 1964 et gérée par la SODEB. Depuis le 31 mars 2018, la concession d'aménagement de la SODEB est arrivée à son terme et le Département n'a plus de compétence en termes de développement économique.
La ZI dispose d'une superficie de 101 hectares dont 12 hectares disponibles. Actuellement, 3 locaux sont inoccupés et 5 parcelles étaient à vendre en 2018 (ce potentiel foncier économique est situé sur la commune de Morvillars).

On y recense 854 emplois et de gros employeurs locaux : GE (500 salariés), Transports Perrenot (105), Rapala France (79), GFD (62), SERTRID (41).

Par rapport à son environnement, la Zone industrielle présente :

- Des forces : situation, accessibilité, aménagement voirie (y compris pour cycles), stationnement, signalisation ;
- Des faiblesses : Agencement du bâti/architecture, paysage, services, interface de la zone avec son environnement.





Source : photos AUTB

• Le Parc d'innovation des Plutons



Parc d'innovation des Plutons – Plan masse (source : PRO Egis France, Atelier Villes et Paysages, 2011)

Il s'agit aussi d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), d'intérêt communautaire, située sur Meroux et Bourogne. Cette zone est destinée aux entreprises tertiaires et de production à forte valeur ajoutée. Sa superficie est 90 hectares au total avec 29 ha de surface aménagée dont 18 hectares cessibles.
Les parkings sont mutualisés, et l'aménagement propose des chemins pour piétons et cyclistes, une ligne de TCSP.
Le développement du parc d'innovation des Plutons est organisé en plusieurs phases jusqu'en 2050.

• D'autres sites d'activité

Il y a la caserne militaire du 1er régiment d'artillerie (1er RA) stationnée au quartier Ailleret : plus de 400 militaires y résident.

Une maison des entreprises (pépinière)

Une maison des entreprises (pépinière) est présente rue Goudant. Elle y accueille plusieurs entreprises et artisans.



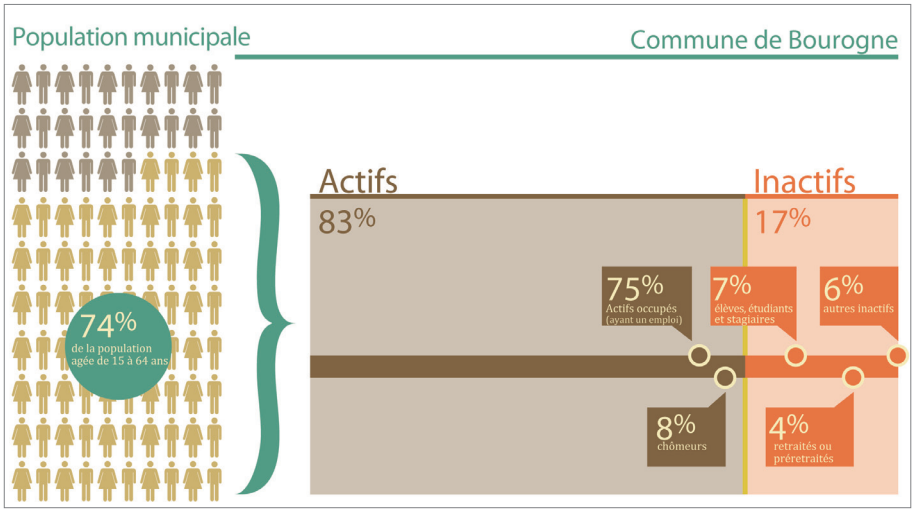
Source : photo AUTB

• Activité agricole

L'exploitation agricole présente à Bourogne contribue également au tissu économique de la commune. En effet, cette exploitation propose notamment de la vente directe de viande bovine et de la vente de sapins de Noël.

3.3. La population active de Bourogne

• La population active en hausse jusqu'en 2010



En 2015, 1 415 personnes sont en âge de travailler (âgées de 15 à 64 ans), soit 74 % de la population de Bourogne (1 924 habitants).
Parmi cette population des 15-64 ans, 1 176 sont actifs (occupés et inoccupés), soit un taux d'activité de 83 %. Entre 1999 et 2015, le nombre d'actifs et le taux d'activité ont augmenté.

Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe en 2015

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	**1415**	**1176**	**83,1**	**1058**	**74,8**
Hommes	903	781	86,5	716	79,3
Femmes	512	395	77,1	342	66,8

Source : INSEE 2015

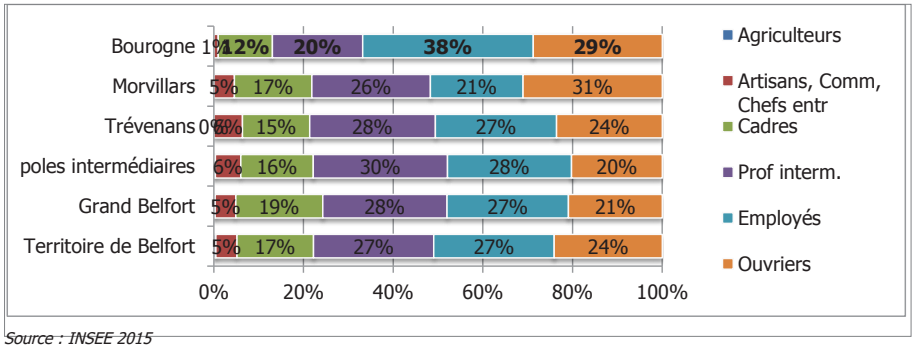
Il y a un différentiel important entre les femmes et les hommes qui s'explique par les militaires logés en caserne (environ 390 en 2015). Ces derniers sont essentiellement des hommes et sont comptabilisés dans la population active de Bourogne.

Parmi les actifs, il y a les actifs occupés (qui travaillent) et inoccupés (chômeurs). Ces derniers sont nombreux à Bourogne avec 8 % de la population des 15-64 ans.
La zone d'emploi Belfort-Montbéliard avec celle de Le Creusot-Montceau sont les territoires régionaux les plus touchés par le chômage. La crise a fortement impacté le marché du travail local jusqu'en 2013 (12,6 %). Le taux de chômage a depuis baissé : 9,9 % au 4ème trimestre 2017.

1 058 actifs sont occupés, soit un taux d'emploi de 75 % (rapport entre les actifs occupés et la population 15-64 ans). Près de 90 % des actifs occupés sont salariés, majoritairement en CDI ou travaillant dans la fonction publique.

• Un accroissement des catégories socioprofessionnelles les plus élevées

Les CSP des actifs occupés en 2015



Source : INSEE 2015

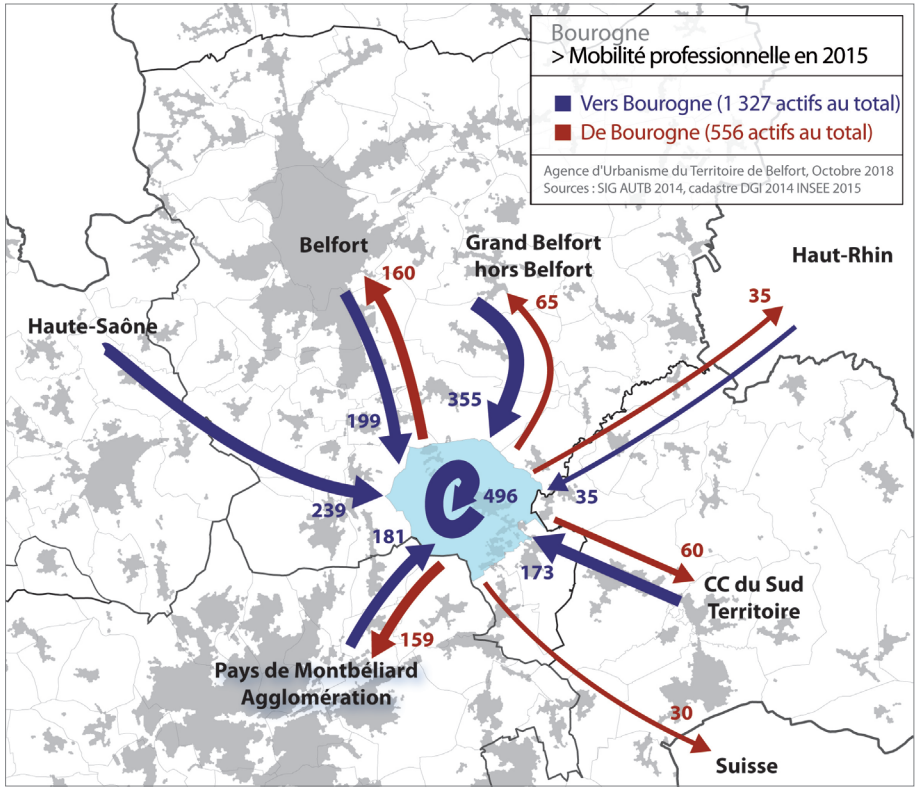
En 2015, les employés sont plus nombreux à Bourogne avec 38 % des actifs occupés en raison des militaires.

Les catégories socioprofessionnelles ont évolué depuis 1999. Ce sont surtout les catégories socioprofessionnelles les plus élevées qui ont le plus progressées en raison de la tertiairisation de l'emploi local et de l'élévation du niveau de formation des actifs.

3.4. Une commune à vocation économique

L'équilibre emploi et actifs occupés qui résident à Bourogne est très excédentaire (ratio de 1,7 emplois pour 1 actif occupé) du fait de la présence sur la commune de gros employeurs.

L'éloignement résidentiel des actifs lié à la périurbanisation entraîne une dissociation croissante entre lieu de résidence et lieu d'emploi. En 2015, 558 personnes quittent quotidiennement Bourogne pour travailler.



Les actifs se dirigent davantage vers Belfort, et PMA : 160 habitants de Bourogne travaillent à Belfort. Ils sont autant à se diriger vers l'agglomération de Montbéliard : 159 personnes dont 2/3 à Montbéliard et Sochaux.
Le marché du travail suisse demeure peu attractif avec seulement 30 habitants de Bourogne qui traversent quotidiennement la frontière pour travailler (87 habitants à Méziré et 81 à Bourogne).

Un territoire à vocation économique (grâce à la ZI) : 1 327 personnes viennent travailler dans la commune. Ce sont essentiellement des flux de proximité : Grand Belfort (554 personnes), Haute-Saône (239), Pays de Montbéliard (181) et Sud Territoire (173).

CHAPITRE II
Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

A- Analyse de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

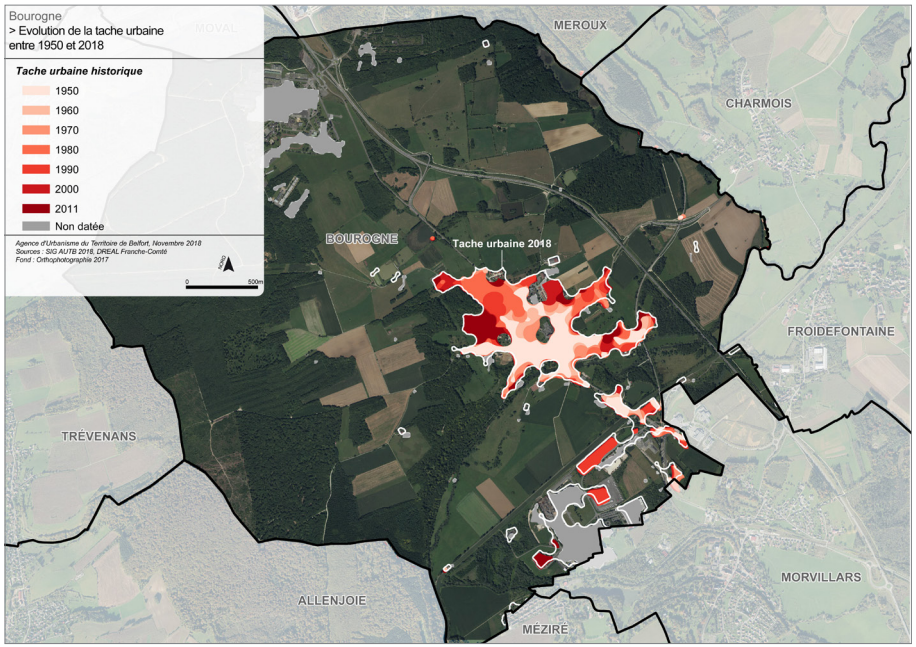
1. Évolution de la tache urbaine

1.1. Éléments de méthode

La tache urbaine, aussi nommée emprise urbaine, est une représentation de l'agrégation des éléments bâtis sur une commune.
La DREAL[1] Franche-Comté propose un outil de visualisation des taches urbaines par décennie. Ce dispositif permet de visualiser l'évolution des constructions sur la commune depuis 1950 et jusqu'à 2011. Pour obtenir une représentation plus récente, une modélisation est réalisée à partir des éléments bâtis présents dans la version 2018 du cadastre[2].
Par ailleurs, la tache urbaine permet de déterminer le type d'artificialisation –soit en extension, soit de type intra-urbain au sein de l'emprise déjà urbanisée.

1.2. Évolution du bourg

Le noyau central du village présent en 1950 s'épaissit avec le temps, jusque dans les années 1970. À partir des années 1980 et 1990, l'emprise urbaine se déploie largement au sud de la route de Belfort, avec la construction de logements collectifs, ainsi que dans une moindre mesure sur les axes en direction de Charmois. Dans les années 2000, la tache urbaine s'épaissit à l'ouest du bourg, notamment avec la construction du lotissement des Vignes.
Il est à noter que l'historique concernant la tache urbaine ne tient compte ni des constructions au sein de la zone industrielle (dont les bâtiments ne sont pas précisément datés), ni des bâtiments militaires (absents des bases de données utilisées).
En 2018, la tache urbaine de Bourogne représente 91 ha soit 7 % de la superficie communale.





Lotissement des Vignes



Maisons individuelles, rue de Belfort

1 Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
2 Cadastre DGI

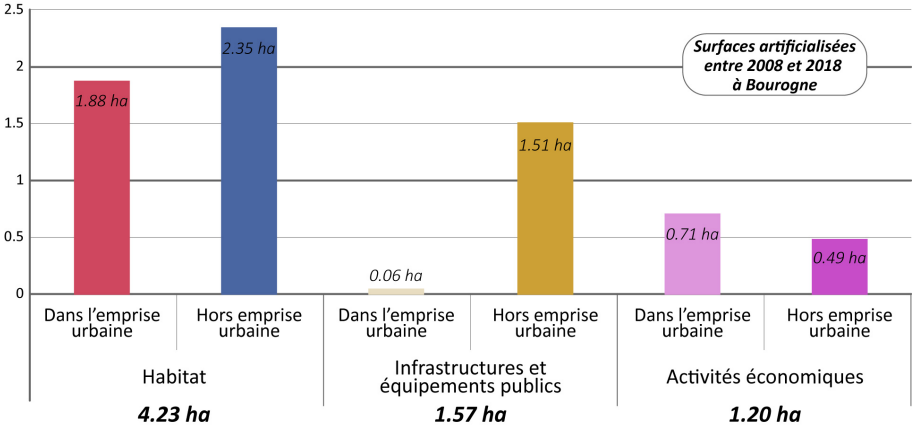

Bourogne
> Evolution de la tache urbaine entre 1950 et 2018
Tache urbaine historique
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2011
Non daté
MEROUX
CHARMOIS
FROIDEFONTAINE
TREVENANS
ALLENJOIE
MEZIRE
MORVILLARS

2. Analyse de l'artificialisation

L'artificialisation correspond à une surface retirée de son état naturel, soit par de la construction (habitat, activités, équipements publics), soit par de l'imperméabilisation (infrastructure de transport).

L'analyse de l'artificialisation permet de répondre aux obligations réglementaires de la loi, et contribue à la définition des objectifs de modération de la consommation d'espace.

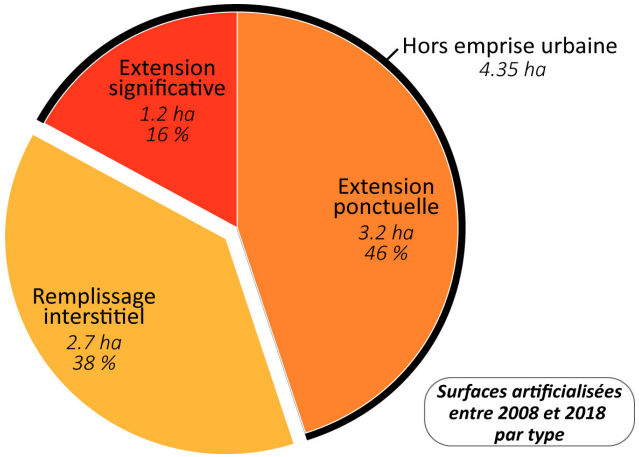
L'observation du phénomène d'artificialisation est réalisable sur la période 2002-2018. Pour répondre aux exigences du code de l'urbanisme, l'analyse est ici réalisée sur la période 2008-2018. Elle se fait à partir de l'observation de photos aériennes (millésimes 2008, 2013 et 2017) complétée par des phases sur le terrain ainsi que des données exogènes telles que les permis de construire déposés en mairie.



La commune de Bourogne présente au total 7 ha artificialisés entre 2008 et 2018.
La majorité de cette superficie artificialisée (4,23 ha) est dévolue à l'habitat avec la construction de 53 logements, dont 11 maisons seniors (rue de la Varonne) et 25 maisons individuelles construites hors de l'emprise urbaine. Notons qu'entre 2008 et 2018, 10 logements ont été créés en renouvellement urbain (2 opérations de 3 logements chacune, 1 opération de 2 logements et 2 opérations de 1 logement).

1,2 ha ont été artificialisés à destination des activités économiques : 2 constructions se sont implantées au sein du village (dont la maison médicale rue de la Varonne) et 3 constructions sont situées au sein de la Zone Industrielle Bourogne-Morvillars.

Les aménagements routiers réalisés sur la route de Charmois représentent par ailleurs 1 ha artificialisé hors de l'emprise urbaine.



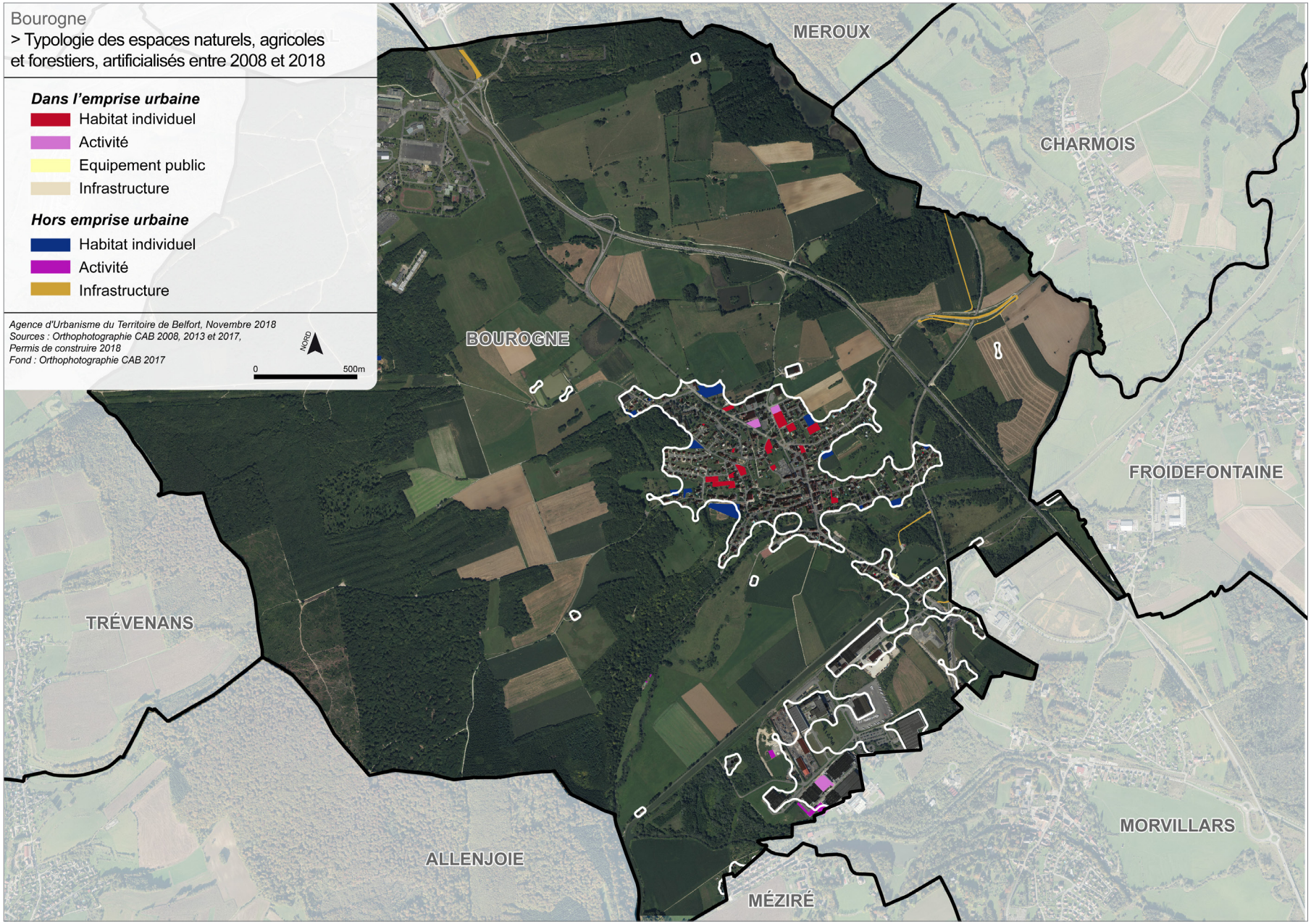
La majorité de l'artificialisation (62 %) est réalisée hors de l'emprise urbaine, sous forme d'extensions ponctuelles (46 %) ou d'extensions significatives (16 %).



Maisons seniors, rue de la Varonne



Maison individuelle, en remplissage interstitiel, rue Chopin


Bourogne
> Typologie des espaces naturels, agricoles et forestiers, artificialisés entre 2008 et 2018
Dans l'emprise urbaine
Habitat individuel
Activité
Equipement public
Infrastructure
Hors emprise urbaine
Habitat individuel
Activité
Infrastructure
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, Novembre 2018
Sources : Orthophotographie CAB 2008, 2013 et 2017,
Permis de construire 2018
Fond : Orthophotographie CAB 2017
NORD
0
500m
MEROUX
CHARMOIS
BOUROGNE
FROIDEFONTAINE
TRÉVENANS
MORVILLARS
ALLENJOIE
MÉZIRÉ

Situation par rapport au zonage du POS

69 % des zones artificialisées se situent dans la zone U du zonage du POS approuvé en décembre 2003. Ainsi 2 ha artificialisés sont positionnés en secteur UB (d'extension assez récente, sous forme d'habitat pavillonnaire). Ce fait est caractéristique du phénomène de densification.

De plus, 11 % des constructions de la décennie observée sont situées en secteur NA à urbaniser.

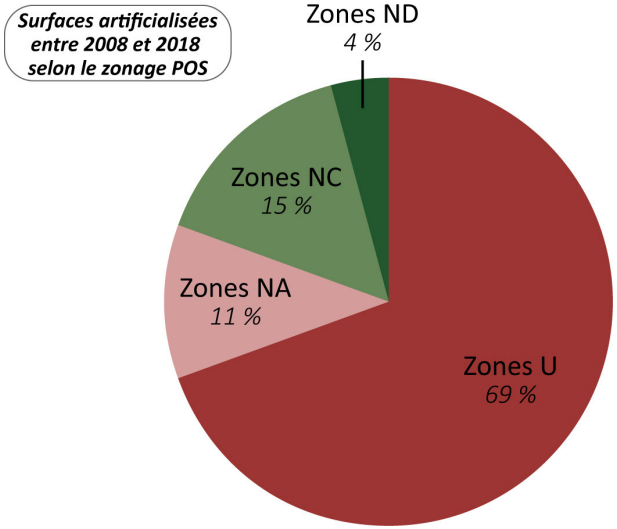
Les 15 % en zone NC de type agricole correspondent à des aménagements routiers.
Les 4 % en zone ND correspondent à une construction réalisée dans la forêt.

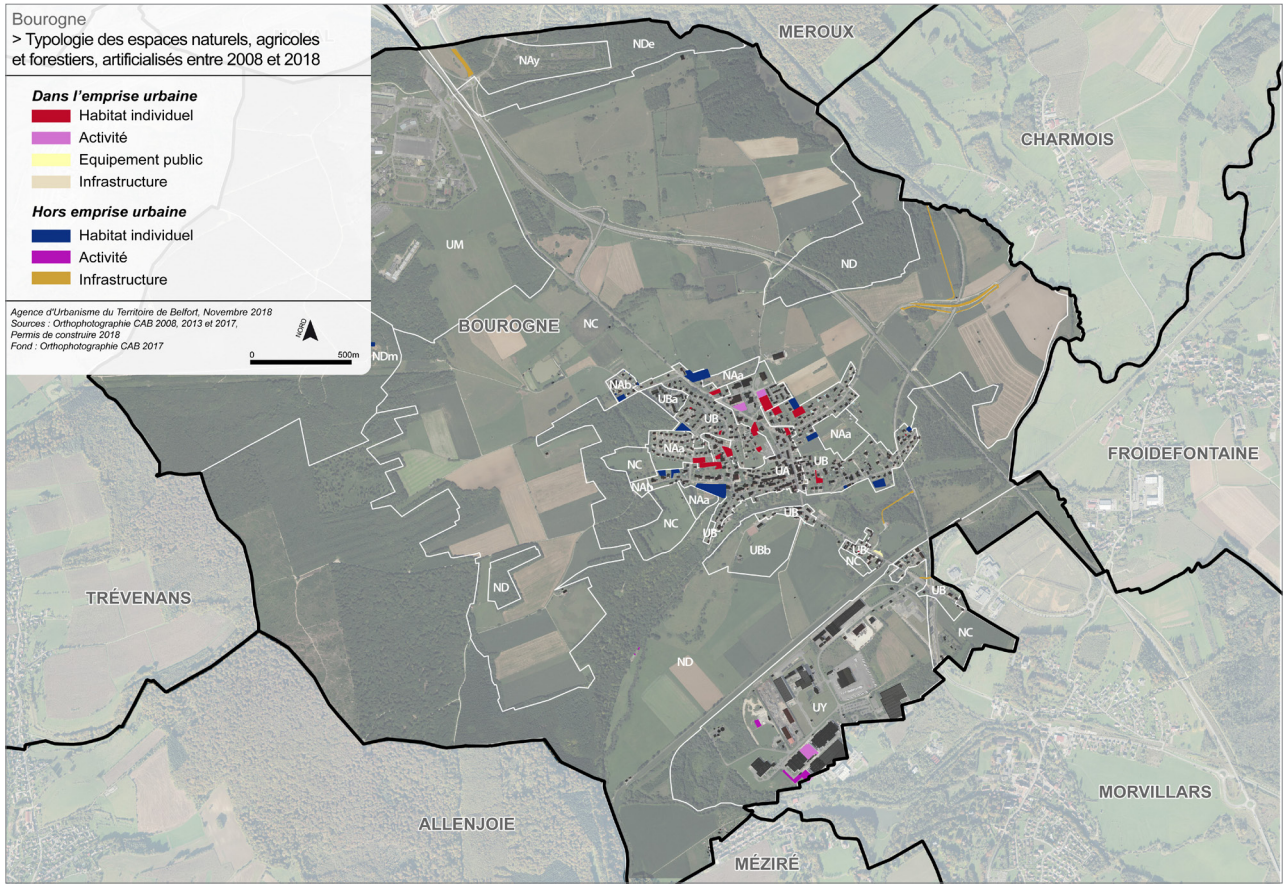


Construction en secteur UA, rue Bernardot



Construction en zone UB, rue de Belfort





B- Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

Une analyse rendue obligatoire par la loi

La loi du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) a renforcé certaines dispositions réglementaires relatives à la lutte contre l'étalement urbain et favorables à la densification.
Les PLU doivent à présent intégrer systématiquement une analyse de «la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis».
Conformément à l'article L. 151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU « analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces [...] ».

On analyse le potentiel au sein de l'emprise urbaine. Dans ce champ, la loi ALUR distingue la densification par la mobilisation de terrains libres de toute construction, de la mutation du bâti. Ces deux thèmes sont traités dans le diagnostic.

1. Analyse de la capacité de densification de terrains libres

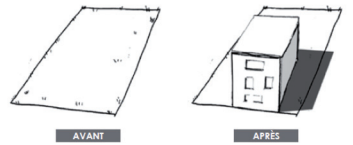
Pour lutter contre l'étalement urbain, un des principaux leviers est donc de mieux utiliser le potentiel foncier situé au sein de l'emprise urbaine. Cela s'appelle la « densification ». Ce terme inquiète parfois, car il peut paraître contradictoire avec la préservation d'espaces naturels au sein de l'emprise urbaine.
En réalité, la meilleure utilisation de ce potentiel foncier ne se résume pas à une augmentation du nombre de constructions par hectare. Il s'agit surtout de **construire mieux, à l'intérieur même de l'emprise urbaine.**

Il est **important de prendre en compte la manière dont le village est organisé.**
L'urbanisation de la commune Bourogne est caractérisée par **un bâti accompagné de jardins et d'espaces verts importants.**
Les terrains libres de toute construction au sein de l'emprise urbaine sont aussi nommés **« les dents creuses »**.

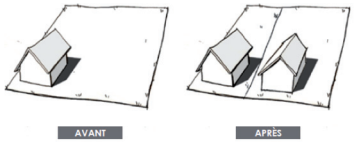
On distingue ici la notion de terrain de celle de parcelle.

- Le terrain porte sur une unité parcellaire intégralement libre avec une superficie et une largeur suffisantes pour construire.
- Seule une partie de l'unité parcellaire est libre et disponible. On procède généralement à une division parcellaire. Cela consiste pour un propriétaire à céder une partie de sa parcelle d'une taille suffisante pour envisager une construction.
- Plusieurs parcelles libres attenantes peuvent être retenues et regroupées. Cela nécessite un regroupement parcellaire.

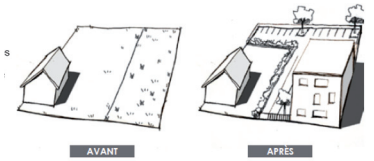
Une unité parcellaire libre :
Une parcelle nue



Un découpage parcellaire :
une partie de la parcelle est libre



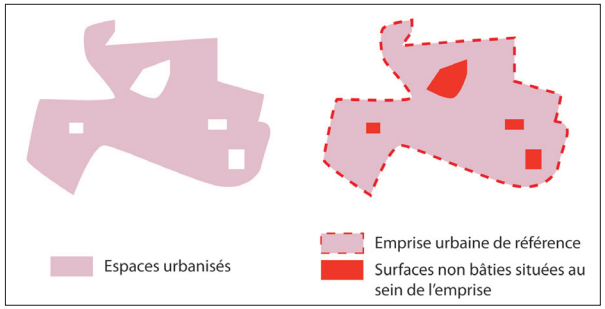
Un regroupement parcellaire :
plusieurs parcelles regroupées



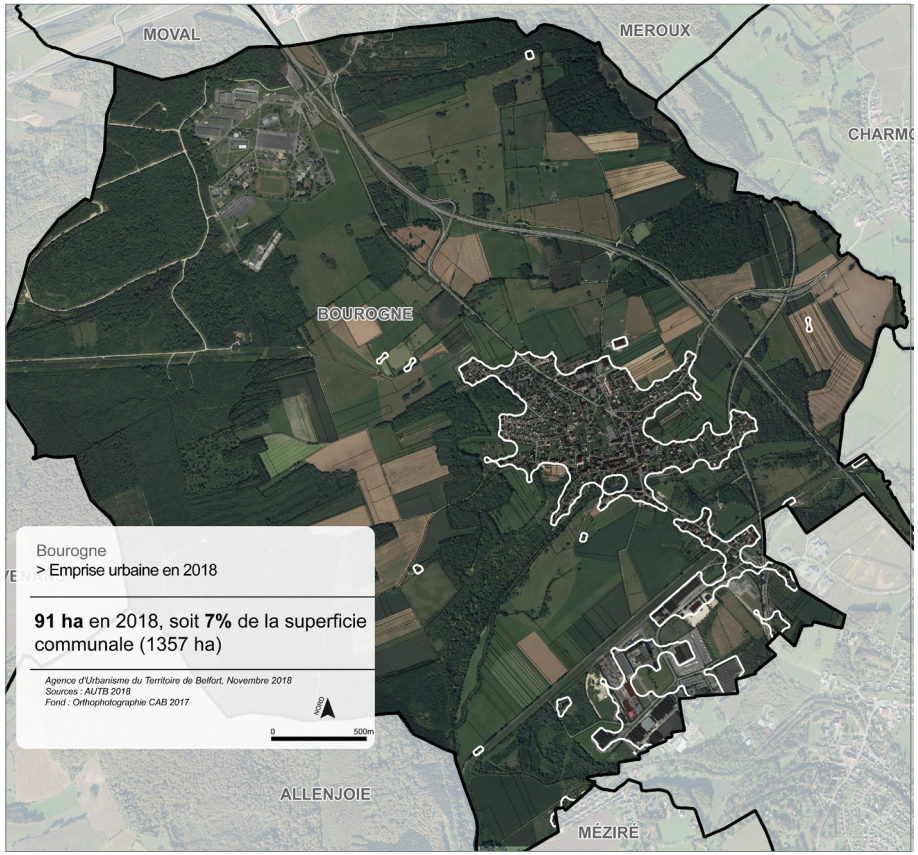
- **L'emprise urbaine : la référence pour repérer le potentiel de densification**

La construction en densification se fait au sein de l'emprise urbaine. Celle-ci peut également être appelée « tache urbaine ». C'est une modélisation de l'emprise du tissu urbain bâti. Elle englobe donc, à un instant donné, un ensemble de parcelles bâties reliées entre elles par une certaine continuité.

On entend par espace urbanisé, toute surface construite ou artificialisée, dans les faits. L'emprise urbaine, ce n'est donc pas le zonage PLU.



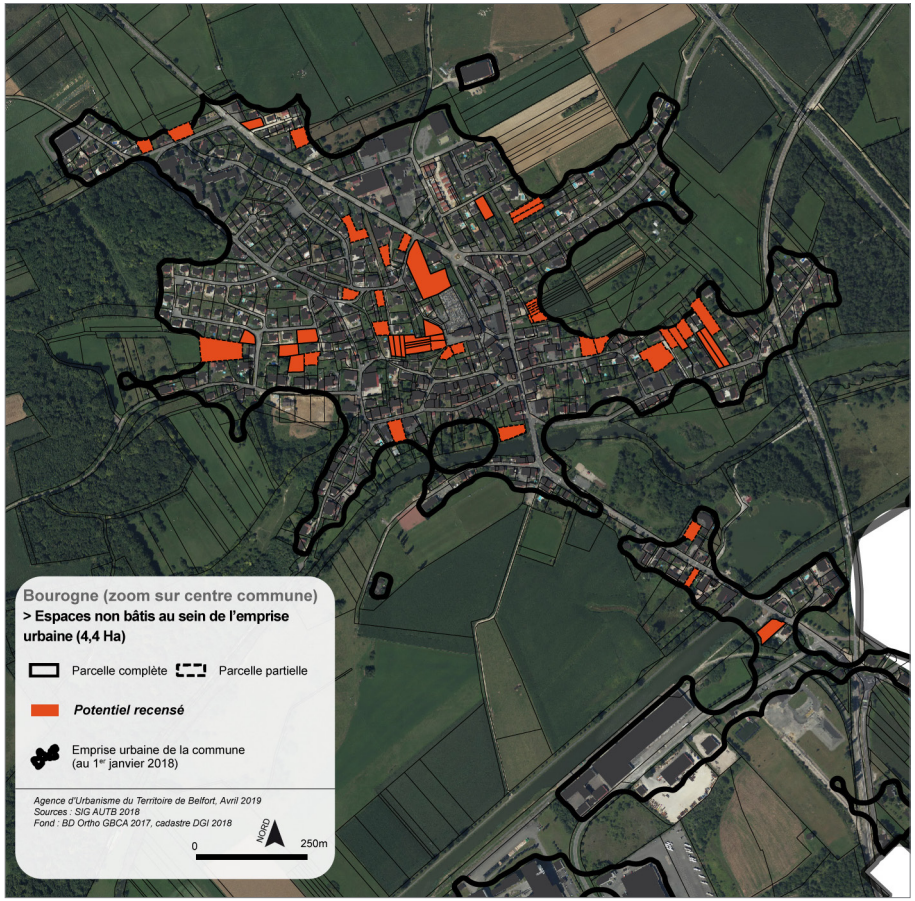
L'emprise urbaine de la commune de Bourogne a été délimitée **à partir du bâti référencé dans le cadastre au 1er janvier 2018.**



- **Repérage cartographie des espaces libres au sein de l'emprise urbaine**

Le foncier restant potentiellement urbanisable dans l'emprise urbaine a été évalué **à partir du cadastre au 1er janvier 2018 et de l'orthophotographie 2017.**

Dans un premier temps, **les parcelles libres de toute construction ont été recensées**, tantôt en totalité, tantôt partiellement, dès lors que leur surface est supérieure à 500 m². Pour les parcelles partielles, il a été tenu compte d'un recul nécessaire d'environ 10 mètres par rapport à l'habitation principale, de façon à laisser un peu d'aisance.

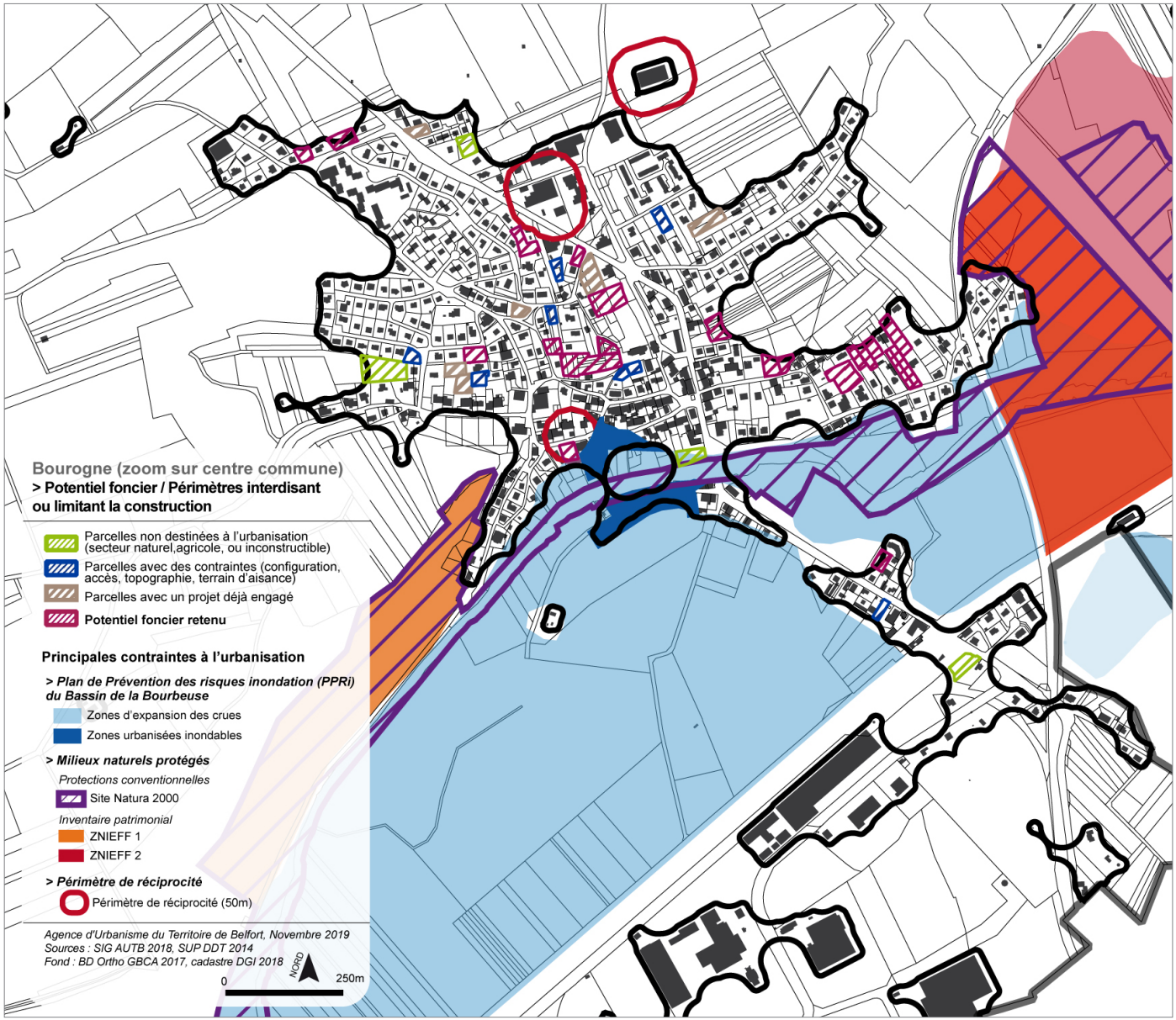


- **Appréciation du niveau de constructibilité des terrains**

D'autres niveaux de précision ont été apportés afin **d'apprécier au plus juste la constructibilité des terrains** :

- le périmètre limitant ou interdisant la construction (SUP dont PPRi, périmètre de réciprocité,...),
- la configuration des parcelles identifiées,
- la topographie, l'accessibilité, et la présence des VRD (voiries et réseaux divers),
- la caractéristique naturelle des parcelles (zone humide...) ,
- les zones non destinées à l'urbanisation dans le document d'urbanisme.

De plus, plusieurs parcelles identifiées dans le potentiel foncier ont une opération d'habitat engagée ou en projet (source : permis de construire, données communales).



- **Le potentiel foncier constructible : 1,8 ha (2,5 hectares avec 30 % de rétention foncière)**

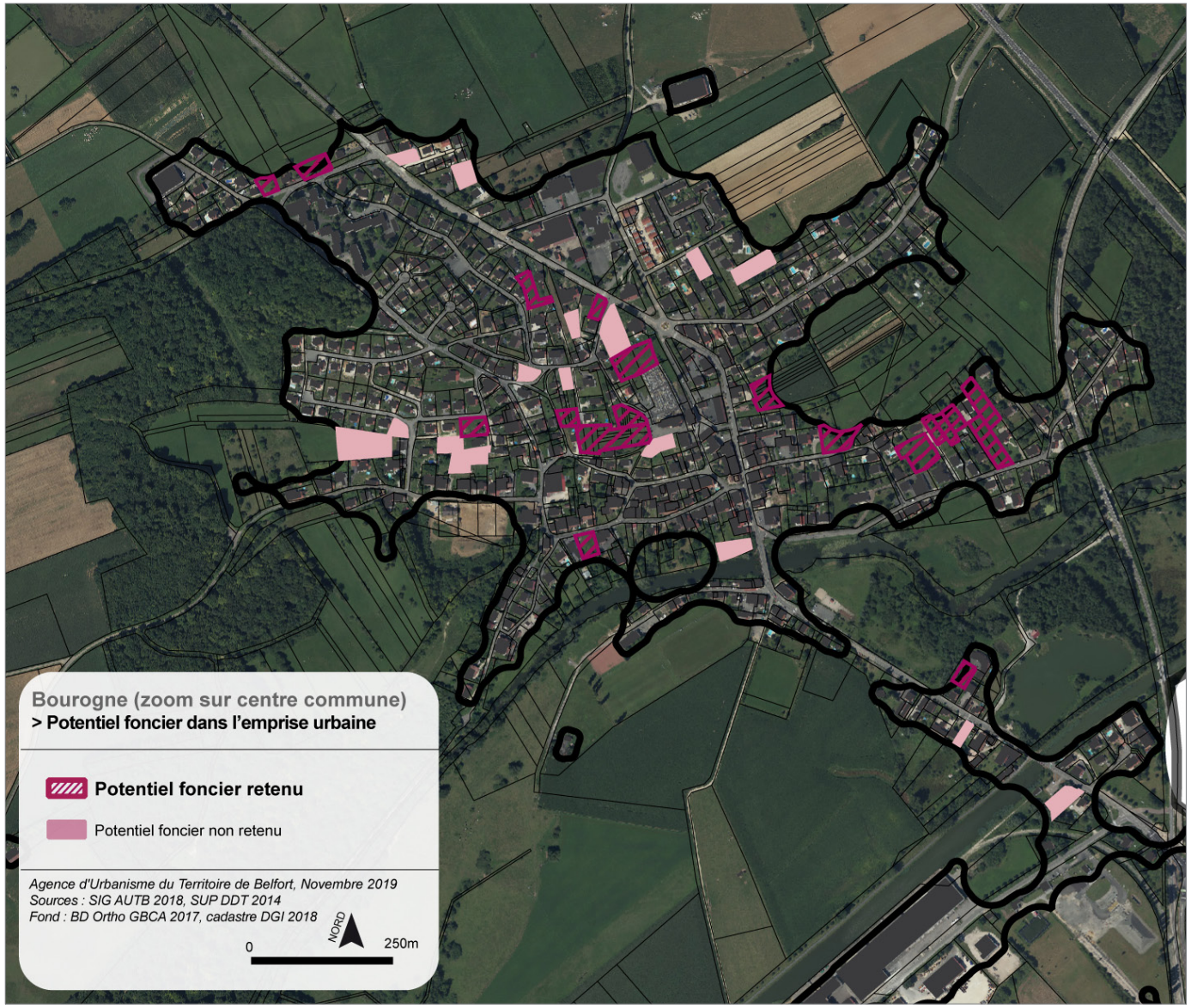
4,4 hectares d'espaces libres ont été identifiés au sein de l'emprise urbaine de la commune de Bourogne.
Les espaces disponibles se divisent en deux catégories :

- les parcelles conservées, qui représentent 2,5 ha,
- un ensemble de parcelles (1,9 ha), qui n'est pas pris en compte dans le potentiel. Ces parcelles se situent dans un périmètre limitant ou interdisant la construction (périmètre de réciprocité, périmètre inondable), sont maintenues en zone naturelle ou présentent une configuration et une accessibilité de la parcelle difficile pour la construction.

In fine, on peut en déduire que **2,5 ha d'espaces urbanisables restent disponibles dans l'emprise urbaine de Bourogne.**

Même s'il est vrai que la rétention foncière reste une notion floue, elle est néanmoins réelle puisque la mobilisation du foncier privé n'est pas chose aisée.
Au vu du nombre de parcelles concernées, induisant un nombre important de propriétaires, et de leur configuration, le pourcentage de 30 % peut être qualifié de raisonnable. De même, des parcelles sont partielles, ce qui ne facilite pas leur mobilisation.

Dans la définition du projet communal, un pourcentage d'environ 30 % de rétention foncière sera donc pris en compte.
Au final, le potentiel conservé après rétention foncière est de 1,8 hectare.



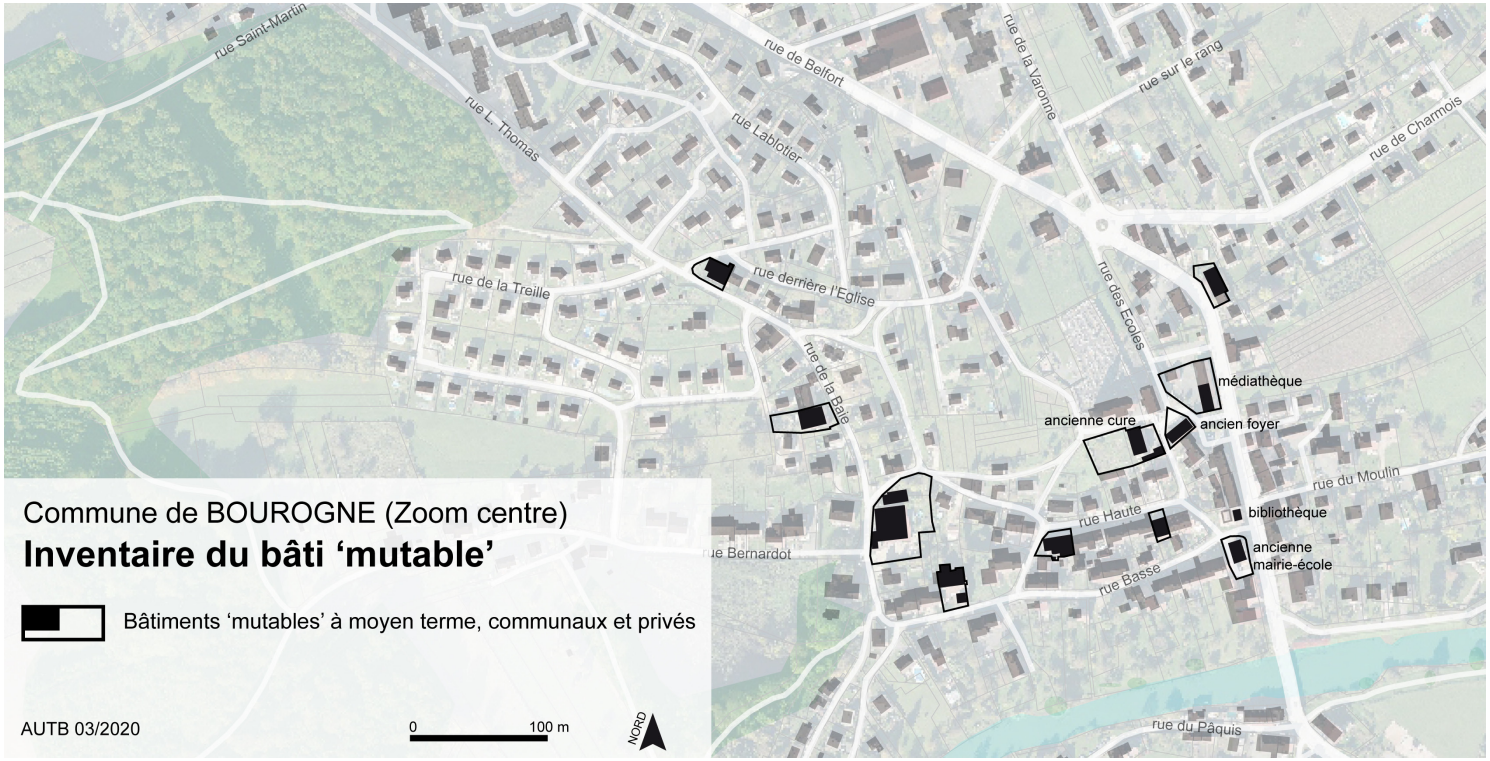
2. Analyse de la capacité de mutation des espaces bâtis

Au sein du tissu urbain de la commune, 12 constructions sont recensées comme pouvant être du bâti mutable. 5 constructions appartiennent à la commune et une d'entre elle a déjà fait l'objet d'une réhabilitation partielle : il s'agit de l'ancienne école qui accueille aujourd'hui la médiathèque.
Les 7 autres constructions appartiennent à des propriétaires privés. Pendant le temps des études, une autre construction avait été recensée comme étant du bâti mutable et a fait l'objet d'un projet de réhabilitation en 3 logements avec une moyenne de 171 m² par logements.
Toutes ces constructions ne peuvent pas accueillir des logements. Des projets d'équipements publics peuvent également être envisagés.

En complément de la carte localisant ces constructions, un tableau a été établi pour évaluer le potentiel de logements pouvant être créés (avec une moyenne de 120 m² par logement). À noter que la contrainte liée à la création de places de stationnement n'a pas été intégrée dans ce calcul.

Le nombre de logements potentiels total est compris entre 17 et 21 logements. À Bourogne, de nombreuses opérations de réhabilitation / rénovation des logements anciens ont été réalisées. Actuellement, les réhabilitations coûtent chers pour atteindre les performances énergétiques visées par la loi. Aussi, le potentiel de logement est théorique. On peut estimer à 50% la réalisation de ces logements à horizon 2035.

La définition du besoin en logements et des besoins fonciers a pris en compte cette analyse fine du bâti mutable. En effet, 10% du besoin en logement a été déduit (soit 11 logements retirés pour les besoins fonciers générés par le logement neuf). Ce nombre de logements correspond à la réalisation de la moitié de l'hypothèse haute du potentiel en bâti mutable.



ID	adresse	ref. cadastrale	emprise foncière	propriétaire	surface de plancher estimée	vocations possibles	remarques	nombre de logements potentiel
Ancien foyer rural	rue des Écoles	AB 123	460 m²	commune	180 m²	Commerce ? Démolition pour aménagement d'espace public ?	Bonne accessibilité. Diagnostic amiante négatif	0
Ancienne cure	rue Haute	AB 121+122	1 720 m²	commune	350 m²	Logements	Belle architecture Grand terrain à l'arrière	2 et 3
Ancien corps de garde	rue de Belfort	AB 126	60 m²	commune	80 m²	Commerce ? Logement ?	Belle architecture Pas de garage	0 et 1
Ancienne mairie-école	7 rue de Belfort	AC 122	600 m²	commune	320 m²	Logements	Actuelle agence postale R+1+combles, garages	2 et 3
Ancienne école	21 rue de Belfort	AB 141	1 470 m²	commune	350 m²	Médiathèque (+ partie logement ?)	Projet en cours	1
Ancienne ferme	26 rue Belfort	AB 651	550 m²	privé	120 m²	Logement		1
Grange	18b rue de la Baie	AB 511	500 m²	privé	200 m²	Logement(s)	Travaux de rénovation en cours ?	1 et 2
Ancienne ferme	5 rue de la Baie	AB 39	900 m²	privé	240 m²	Logements		2
Hangar	2 rue de la Baie	AB 251+59	2 900 m²	privé		Démolition du hangar Logements	Grande emprise foncière Très bonne accessibilité	4 (15 log/ha)
Grange	16 rue Basse	AB 85+86	1 100 m²	privé	250 m²	Logements	En 2ème rang	2
Ancienne ferme	13 rue Haute	AB 242	560 m²	privé	160 m²	Logements	Déjà rénové Partie logis habitée	1
Grange	1b rue Haute	AB 262	290 m²		140 m²	Logement(s)		1
							Nombre de logements potentiels total	**17 à 21**

C- Dispositions qui favorisent la densification des espaces bâtis

Pour répondre au besoin en logements à horizon 2035, les besoins fonciers sont évalués à 6,2 hectares.

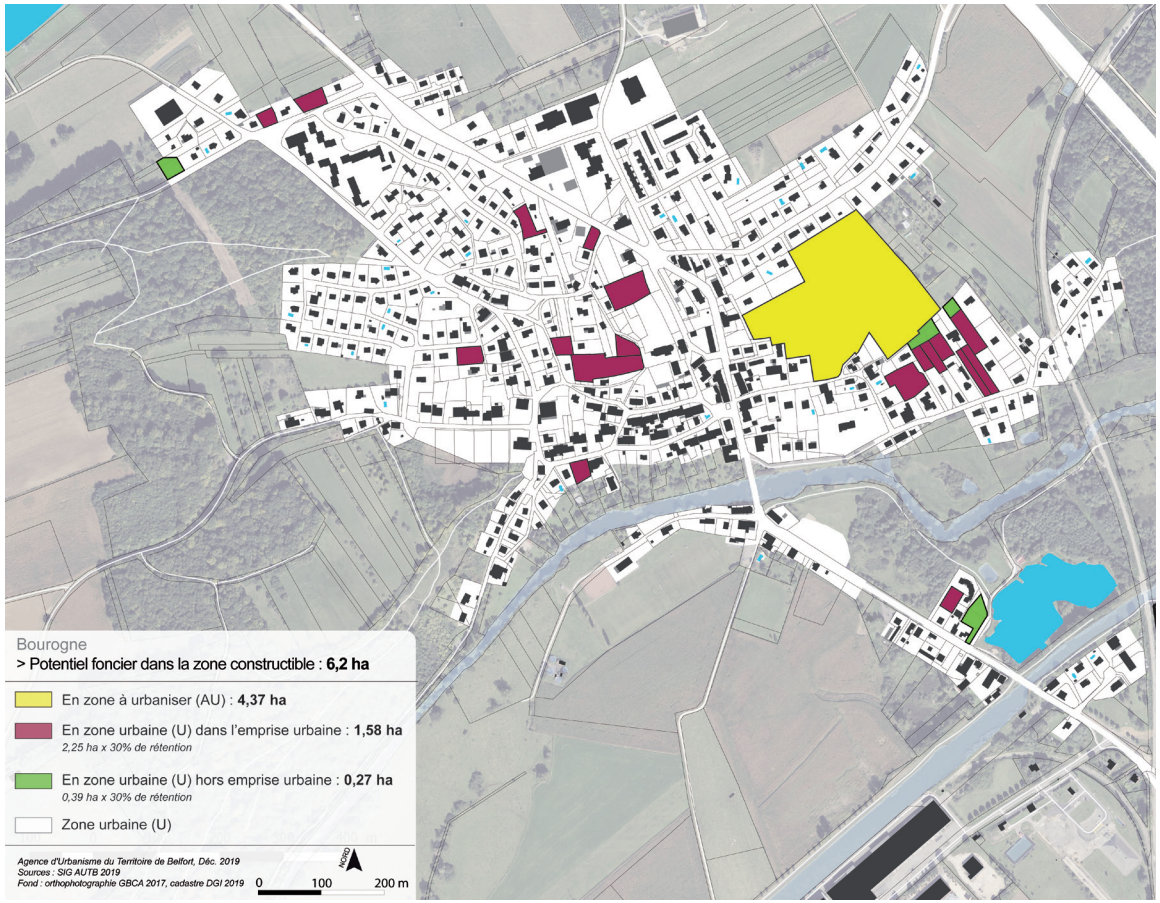
Le tissu urbain de la commune comporte peu de dents creuses. 1,8 hectares sont recensés (après déduction de la rétention foncière). En effet, de nombreux secteurs ont déjà fait l'objet de densification, à l'exemple du nord de la rue Bernardot. En outre, certains projets récents, à l'exemple des maisons seniors, ont généré une densité importante (34 log/ha). À noter que certains secteurs apparaissent comme potentiel cependant ils comportent des difficultés d'aménagement (accès ou forte pente à l'exemple du terrain à l'ouest du cimetière dont la pente moyenne est de 13% avec la pente la plus forte à près de 50%).

Malgré ces difficultés, le projet intègre ces dents creuses pour l'accueil de logements à horizon 2035. Les dents creuses ne permettent pas d'assurer le développement modéré de la commune à échéance 15 ans. Aussi, le choix s'est porté sur un secteur de développement comportant le moins d'impact pour l'environnement et étant au contact de l'urbanisation (sur trois côtés, nord, ouest et sud). Cette zone 1AU 'Les Chenevières' représente une superficie d'environ 4,4 ha.

Le projet a fait le choix d'urbaniser car elle est au contact du tissu urbanisé sur trois côtés (nord, ouest et sud). La définition de cette zone, d'environ 4,4 ha, se situe pour partie sur des dents creuses recensées dans la partie B. C'est pourquoi les dents creuses une fois le projet défini sont évaluées à 1,6 ha (rétention foncière déduite). En outre, quelques secteurs se situent en extension par rapport à la tache urbaine bien qu'ils soient au contact des espaces déjà urbanisés, ils représentent environ 0,3 ha (rétention foncière déduite).

En définissant des projections démographiques en accord avec la situation de micro-pôle de la commune et les besoins en logements notamment définis par le PLH, le projet définit un zonage au plus proche des besoins fonciers réels. En outre, le travail sur les dents creuses et la recherche de bâti mutable, sont des dispositions qui vont favoriser la densification de l'espace urbain.

Dans le règlement, les règles par rapport aux limites séparatives permettent de densifier le tissu urbain. De plus, en zone UA, les hauteurs maximales sont plus élevées afin de permettre l'aménagement des niveaux de combles et ainsi contribuer à densifier le tissu urbain.
Par ailleurs, le projet prévoit une diversité dans la typologie d'habitat : 65% de logements individuels purs et 35% de logements individuels groupés et/ou petits collectifs. En outre, les superficies moyennes afférentes à chacune de ces typologies sont faibles par rapport aux projets récents : de 750 m² pour le logement individuel pur et de 300 m² pour le logement individuel groupé ou petit collectif.



D- Limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Les possibilités de constructions au sein de la tache urbaine ne suffisent pas pour assurer le besoin en logements défini dans les perspectives de développement. Le projet a donc prévu une zone d'extension permettant l'accueil de nouveaux logements. Ce secteur a été défini en prenant en compte les potentialités et les contraintes du territoire (risques, valeur agronomique, valeur écologique, contrainte géologique, etc.). En outre, la commune limite l'étalement urbain car elle ne multiplie pas les extensions en limite des zones déjà bâties et réduit les possibilités d'extension par rapport au POS précédemment en vigueur.

Pour l'accueil de nouveaux équipements, le projet prévoit un secteur proche des équipements existants. La création ou l'extension d'un bâtiment peut s'implanter dans le secteur 1AUe 'Varonne' tout en mutualisant le stationnement avec les équipements existants.

Enfin concernant l'activité, la zone UY est réduite par rapport à l'ancien POS de la commune afin de préserver les boisements humides à l'ouest de cette zone. Par ailleurs, la zone 1AUy 'Plutons' a fait l'objet d'une étude d'impact et des différents types de mesures sont prévues pour intégrer les impacts générés sur l'environnement (massifs boisés et milieux humides notamment).

La zone 1AU 'Les Chenevières' est celle qui impacte le plus le milieu agricole et quelques espaces de haies et bandes boisées. Cependant, les terres agricoles impactées sont celles étant de moins bonne valeur agro-pédologique par rapport aux autres terres de Bourogne. De plus, le choix s'est porté sur ce secteur, car il est enserré au sein du tissu urbain actuel. Bien qu'exploité par l'agriculteur de la commune, la pérennité de l'exploitation est actuellement menacée par le développement des constructions au coup par coup. Le développement des Chenevières permettra ainsi de limiter la consommation foncière en organisant l'aménagement de la zone et des nouvelles constructions.

Les orientations d'aménagement et de programmation ainsi que le règlement émettent des prescriptions concernant la limitation de l'imperméabilisation de l'espace. Le règlement met notamment en place un coefficient de biotope dans les zones urbaines et à urbaniser afin de préserver un degré de végétalisation des espaces urbains, et ainsi de lutter contre les îlots de chaleur et permettre une meilleure infiltration des eaux pluviales.

CHAPITRE III
État Initial de l'Environnement (EIE)

A- État Initial de l'Environnement

Le diagnostic environnemental porte sur le contexte physique du territoire, sur les milieux naturels et le fonctionnement écologique des écosystèmes, sur les ressources naturelles, les risques et les nuisances.

L'objectif consiste à obtenir un état des lieux et à identifier les enjeux environnementaux pour les hiérarchiser.

Ce référentiel sera utilisé pour évaluer les différents scénarios du projet et des choix d'aménagement afin d'en mesurer les incidences et de définir le projet le plus respectueux de l'environnement, du cadre de vie et de la santé publique.

L'état initial de l'environnement s'appuie sur des données et informations issues :

- *du Porter à Connaissance de l'État,*
- *du diagnostic écologique faune, flore et habitats du bureau d'études « Études en Environnement »,*
- *du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sur le Bassin versant de l'Allan,*
- *du SCoT du Territoire de Belfort et notamment l'étude « Trame verte et bleue »,*
- *de données environnementales de différentes sources (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, conseil départemental du Territoire de Belfort, Atmo, Opteer, Basias, Basol, etc.).*

1. Le contexte physique

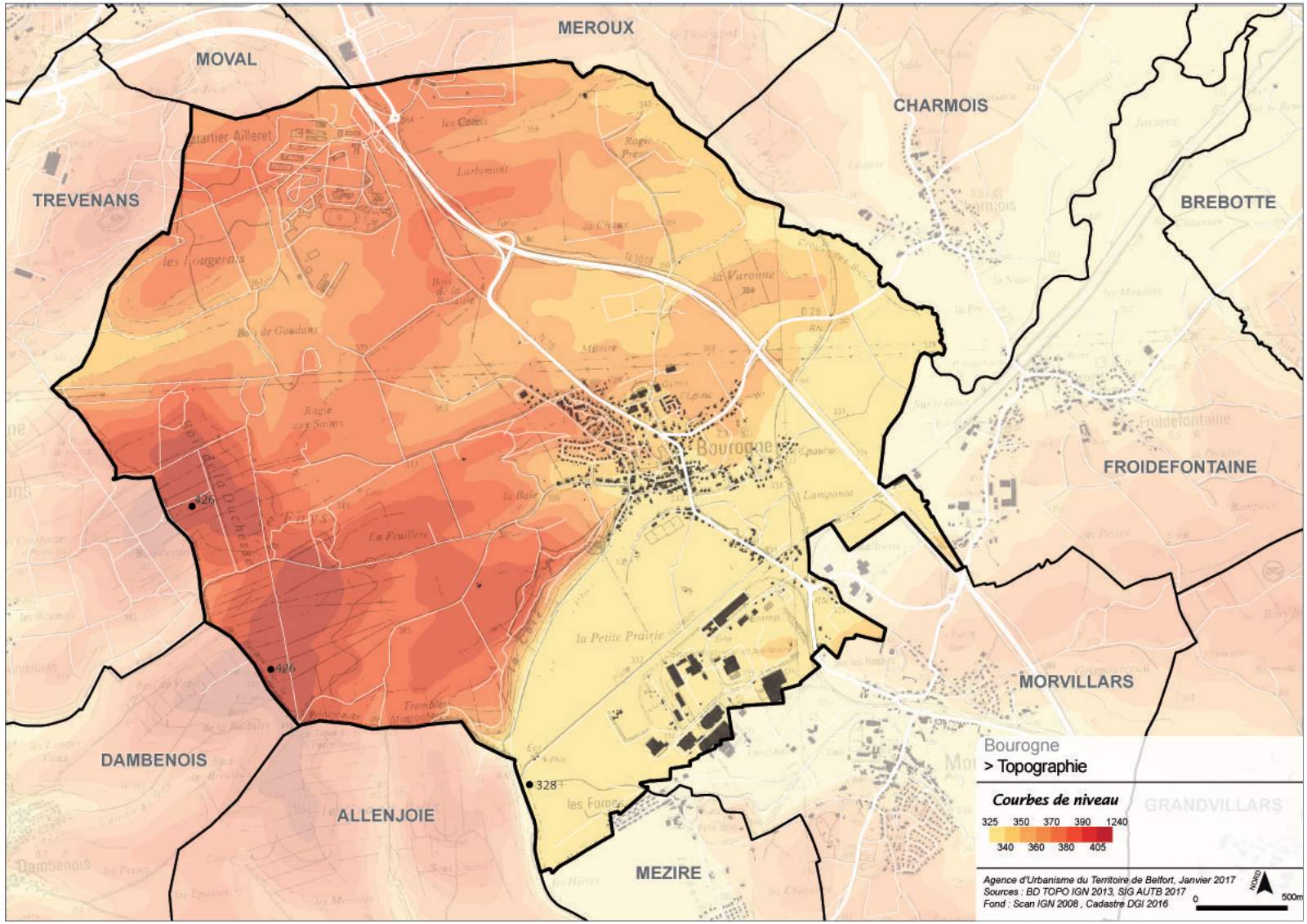
1.1. La topographie

La commune de Bourogne possède un relief très peu marqué hormis la pente de la Côte. Les altitudes varient entre 327 m et 426 m dans le bois de la Duchesse, à l'Ouest. L'altitude de la mairie est de 343 m environ.

La commune de Bourogne peut être divisée en trois ensembles topographiques :

- Un massif forestier, au nord-ouest, isolé de la zone urbaine par le plateau intermédiaire « Larbimont » doucement incisé par quelques vallons dont certains abritent des étangs ;
- Un massif forestier au sud-ouest où se situent les points culminant de la commune dans le bois de la Duchesse à 426 m ;
- La vallée de la Bourbeuse, au Sud-Est, avec sa confluence avec l'Allaine. Les altitudes de la vallée sont légèrement supérieures à 325 m.

L'étagement des ensembles topographiques se traduit par des décrochements : versants prononcés dont l'orientation détermine l'exposition au soleil.
Entre collines boisées et plateau cultivé, la tendance d'orientation du versant est globalement nord, le rayonnement naturel reçu en ces lieux, sur lesquels la pression anthropique est faible, est donc médiocre.
La limite nord-ouest de la vallée est plutôt bien orientée, la tendance générale étant sud-est. Ce secteur est stratégique puisqu'il est en partie urbanisé.


MEROUX
MOVAL
CHARMOIS
TREVENANS
BREBOTTE
FROIDEFONTAINE
MORVILLARS
DAMBENOIS
ALLENJOIE
MEZIRE
GRANDVILLARS
Bourogne
> Topographie
Courbes de niveau
325 340 350 360 370 380 390 405 1240
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, Janvier 2017
Sources : BD TOPO IGN 2013, SIG AUTB 2017
Fond : Scan IGN 2008 , Cadastre DGI 2016
0
500m
NORD

1.2. Le climat

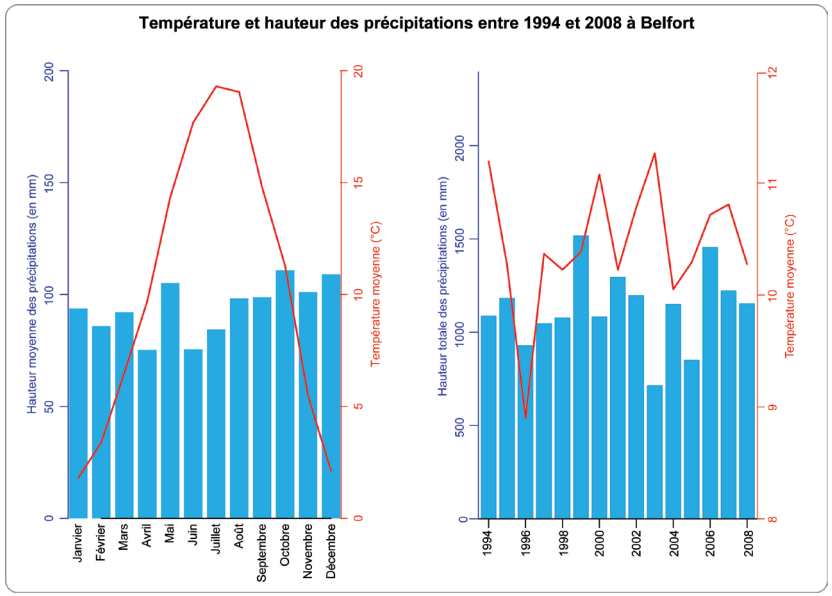
Le Territoire de Belfort est marqué par un climat semi-continental. Sa situation entre les massifs des Vosges et du Jura en fait une zone de pénétration privilégiée des vents et des perturbations.

La pluviométrie

Les précipitations moyennes annuelles enregistrées à la station de Belfort sont relativement importantes et connaissent des variations saisonnières peu marquées. C'est en hiver que se produisent les précipitations maximales du fait d'averses pluvieuses ou neigeuses. Au printemps et en été, la pluviométrie est plus faible. Néanmoins, les averses orageuses estivales peuvent générer des quantités d'eau importantes.

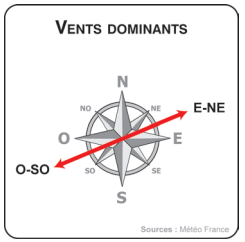
Les températures

La température moyenne annuelle est de 9,7 °C. Caractéristique du climat semi-continental, les hivers peuvent être relativement rudes avec plus de 75 jours de gel enregistrés par an. En moyenne, on observe des gelées dès le mois d'octobre jusqu'à la fin du printemps. Il existe une forte amplitude thermique entre les mois d'été et les mois d'hiver avec en moyenne 1°C en janvier et 18,7°C en juillet. L'été est généralement assez contrasté avec des écarts de température parfois importants. En plaine, des températures supérieures à 30°C sont régulièrement observées en juillet et en août.



Les vents

La géographie, en forme de couloir entre Vosges et Jura est favorable aux vents et aux perturbations. Les vents dominants s'orientent parallèlement aux reliefs principaux selon un axe ouest-sud-ouest/est-nord-est. Les vents d'est, froids et secs en hiver, possèdent des vitesses faibles à modérées. Les vents d'ouest sont humides et s'étalent sur toute l'année.

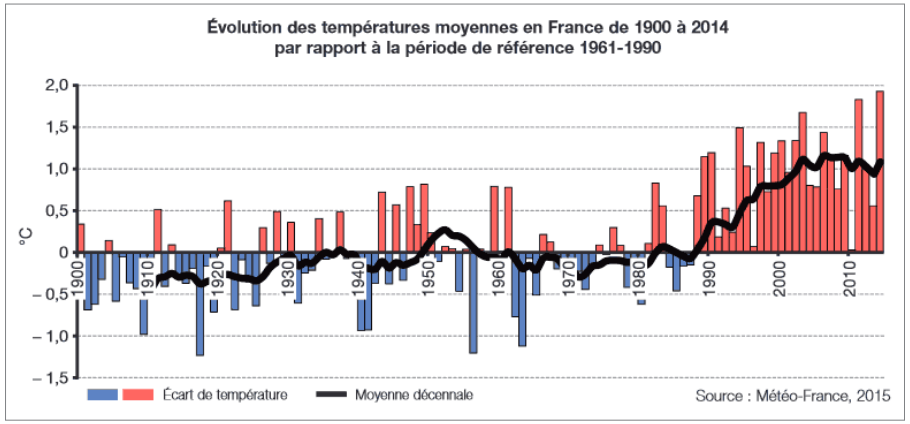


Évolution des températures moyennes en Franche-Comté

L'évolution du climat n'est pas sensible à l'échelle de temps d'un document d'urbanisme, toutefois, le travail élaboré par le Conseil économique et social de Franche-Comté (« Le climat change, la Franche-Comté s'adapte », Juillet 2010) à partir des informations diffusées par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), met en perspective l'évolution du climat et ses conséquences locales.

Sur une échelle de temps beaucoup plus longue, on constate une accélération du réchauffement depuis la fin des années 1970. Les périodes hivernales ont tendance à se radoucir. Le nombre de degrés jours unifiés (DJU) inférieurs à 17°C (enregistrés d'octobre à mai) a diminué de 15 % entre 1970 et 2008 selon les relevés sur la station de Belfort.

Le département se situe dans la moyenne basse, certains départements connaissent des baisses jusqu'à 25 %.



Le climat général a tendance à se radoucir notamment pendant les périodes hivernales. En 100 ans, la température en Franche-Comté a augmenté de 0,7°C.
Une nette accélération est visible depuis la fin des années 1970. Selon les prévisions de Météo-France, la ville de Besançon pourra ainsi avoir le climat actuel de Lyon en 2030 (+1 à 1,5°C).

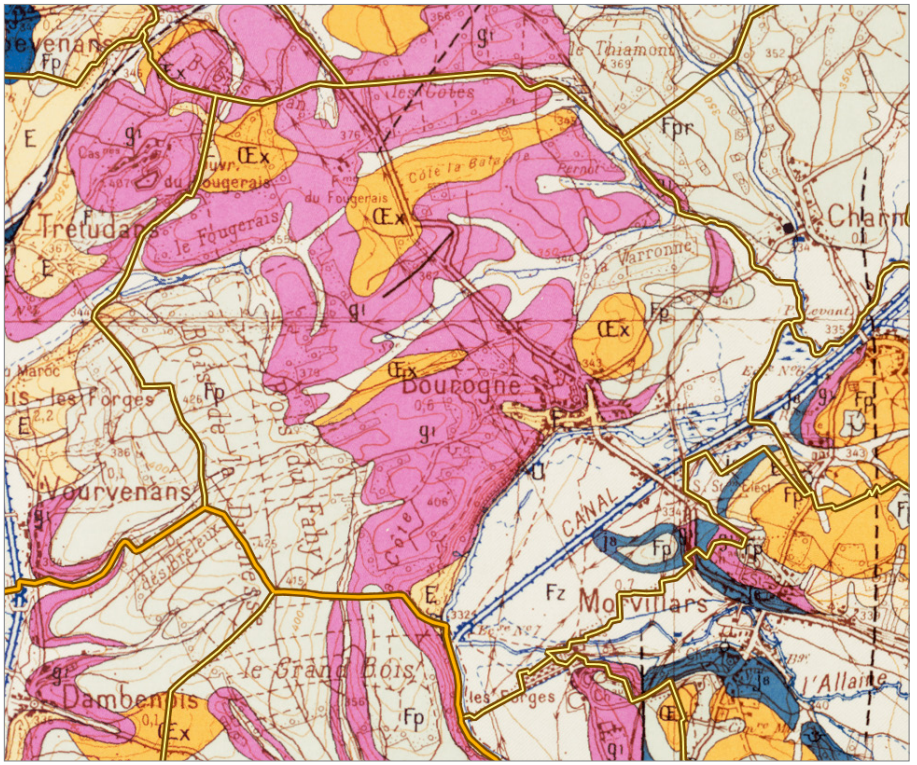
Si l'évolution du climat est faiblement perceptible à notre échelle de temps, elle a des conséquences multiples que les acteurs du territoire doivent prendre en compte.
L'accroissement des épisodes pluvieux en hiver et des sécheresses accrues en été impactent la ressource en eau, provoquent des inondations, et augmentent les effets du retrait-gonflement des argiles. Des conséquences sont également envisageables sur la végétation et donc sur l'agriculture, la gestion forestière et la biodiversité. Au-delà, ce sont des modifications de températures qui impactent la santé des plus fragiles et contribuent aux îlots de chaleur en milieu urbain.

Il apparaît fondamental d'anticiper et d'adapter la construction à l'évolution du climat local, en renforçant les isolations des bâtiments (contre le froid afin de réduire les coûts induits d'énergie et contre les périodes parfois très chaudes, dont les épisodes de canicules, afin de limiter le recours à la climatisation) et en utilisant l'approche bioclimatique pour les aménagements et les constructions.

1.3. La géologie

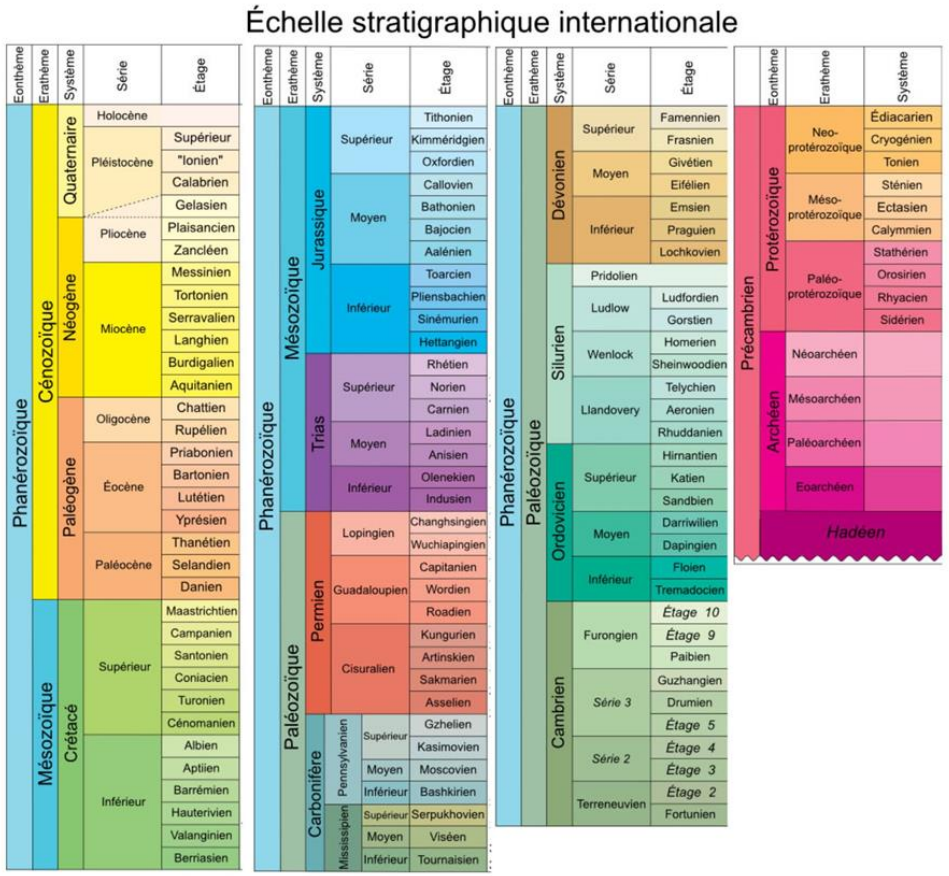
Du point de vue géomorphologique, la commune se trouve se trouve dans la partie sud-ouest des formations géologiques du Sundgau, au carrefour entre la vallée de la Bourbeuse et la dépression axiale empruntée par le canal du Rhône au Rhin. Les couches géologiques affleurantes sont en grande partie composées de lœss et lœss-lehm anciens (dépôts pulvérulents d'origine éolienne, finement sableux contenant jusqu'à 40 % de calcaire à l'origine, souvent décalcifiés), ainsi que d'alluvions anciennes et récentes. On peut aussi constater la présence de roches du Jurassique supérieur (Kimméridgien constitué de marnes, de calcaires marneux, grumeleux ou compacts) et de conglomérats côtiers de l'Oligocène inférieur de chaque côté du village. Plusieurs secteurs d'éboulis (E) sont notés, avec notamment un secteur contre le village.

Extrait de la carte géologique du BRGM



Formations superficielles :

E : éboulis
Fz : alluvions récentes
Fy : alluvions anciennes
Fpv : alluvions anciennes (cailloutis ou graviers du Sundgau à éléments vosgiens)
F : alluvions anciennes non datées
g1 : conglomérats côtiers (Oligocène inférieur)
N : limons éoliens
Œx : loess et loesshelm anciens



1.4. Hydrologie et hydrogéologie sur la commune

La nature du substrat conditionne le devenir des eaux météoriques. Sur des roches calcaires, l'écoulement est entièrement souterrain (circulation karstique) et sur substratum marneux, il est superficiel (réseau hydrographique).
À Bourogne, il est possible que le karst profond soit le siège de circulations souterraines. Toutefois, l'essentiel des circulations d'eau s'effectue en surface.

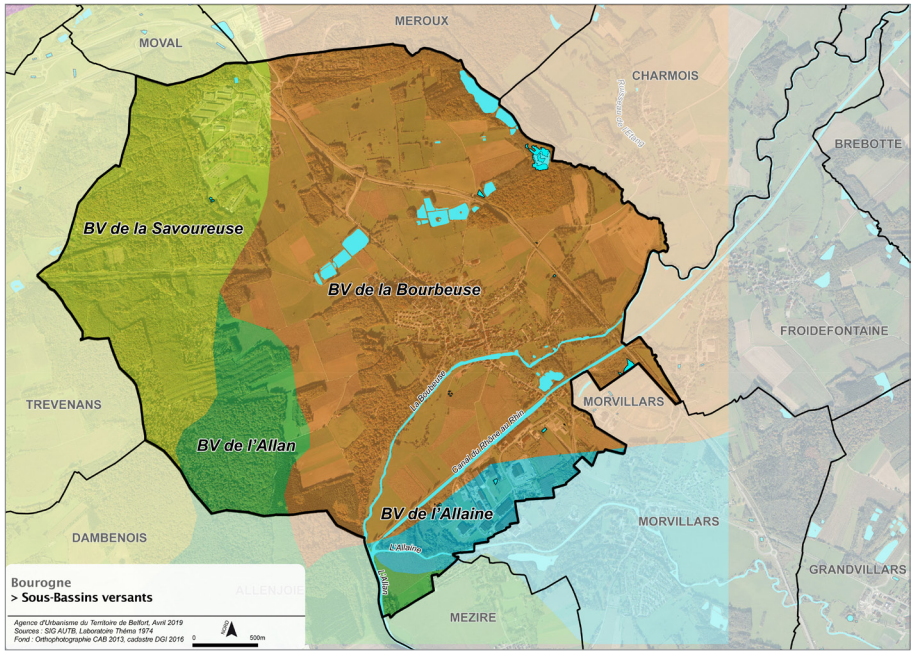
Les écoulements souterrains

Les ressources en eaux souterraines sont liées à la présence d'un aquifère important dans les cailloutis du Sundgau. L'épaisseur mouillée varie de 0 à 5 m, cette nappe est peu sensible à la sécheresse ou à la pollution, la couverture étant généralement peu perméable.

D'autres niveaux géologiques sont susceptibles de renfermer des nappes temporaires, seule celle de la Bourbeuse est permanente.
L'importance des ressources en eau se traduit par l'existence de nombreux étangs en domaine alluvial (ruisseau du Creux des Biches).

Les écoulements superficiels

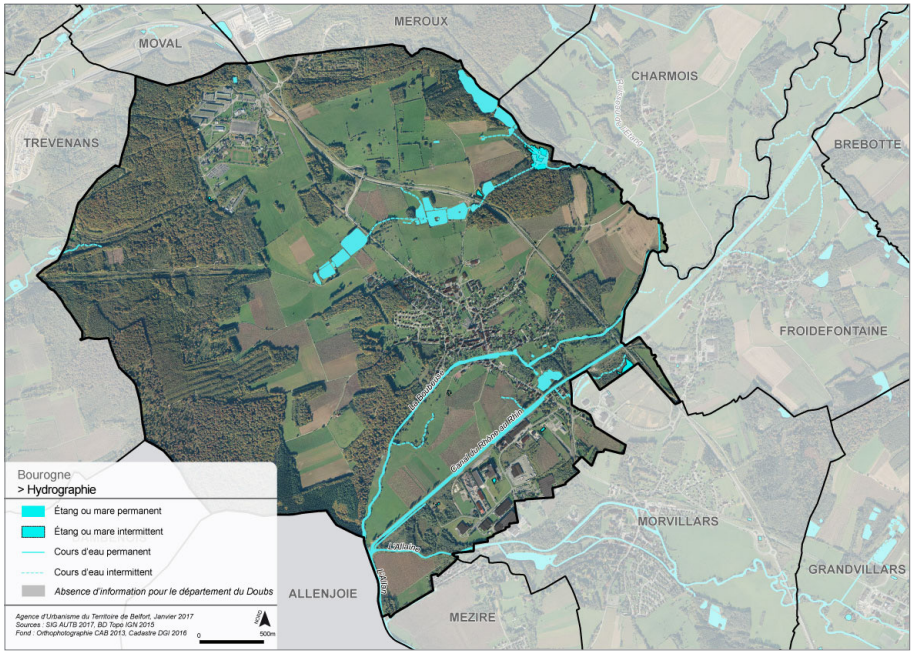
La commune de Bourogne est située sur quatre bassin-versants différents. La très grande partie du territoire dont le village est sur celui de la Bourbeuse. La partie Ouest est sur celui de la Savoureuse et la partie Sud-Est est liée à l'Allaine. Deux secteurs, au Sud, sont sur le bassin de l'Allan.



Le réseau hydrographique du secteur est assez complexe : la Bourbeuse résulte de la confluence de la Madeleine et de la Saint-Nicolas à Bretagne, puis rejoint l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin pour former l'Allan.

Sur Bourogne, de nombreux ruisseaux temporaires ou permanents alimentent la Bourbeuse. La confluence Bourbeuse / Allaine se situe en limite communale avec Allenjoie pour former l'Allan.
Fréquemment, les ruisseaux traversent des ensembles d'étangs. Les eaux libres ou stagnantes marquent profondément le paysage communal.
Le réseau hydrographique, lié à la nature des sols et des espaces, expose l'Est du territoire aux inondations.

Le canal du Rhône au Rhin traverse la commune de Bourogne au Sud-Est. Il relie la Saône, affluent navigable du Rhône au Rhin. Il commence en Côte d'Or pour terminer dans le Haut-Rhin, soit un parcours de 236 km. Il a été conçu comme un maillon nécessaire pour connecter les ports maritimes du Nord de l'Europe avec ceux de la Méditerranée en créant une liaison fluviale Rotterdam – Marseille, en passant par l'Allemagne.



Les aquifères alluviaux sont relativement peu sensibles à la pollution ou à la sécheresse. Toutefois, la nature moins limoneuse des alluvions de la Bourbeuse, les réserves importantes et non encore exploitées localement de l'ensemble de la couverture alluviale (niveaux anciens et récents), doivent motiver une préservation de la ressource.
La contamination des aquifères est longue, difficilement réversible, elle peut être chronique à la suite de rejets d'eaux usées ou d'une activité industrielle polluante, ou accidentelle.
La couverture forestière assure cependant une certaine autoépuration de la nappe.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Un relief peu vallonné et une altitude qui varie entre 327 et 426 m
- Un climat semi-continental caractérisé par des précipitations importantes et des écarts de température significatifs.
- Des formations géologiques composées de lœss, d'alluvions anciennes et récentes, de marnes, de calcaires, de conglomérats côtiers et d'éboulis.
- Un réseau hydrographique composé de la Bourbeuse, de l'Allaine, de l'Allan, du canal et de nombreux étangs.
- Une commune divisée en quatre bassins versants : Bourbeuse, Savoureuse, Allan et Allaine.

LES ENJEUX

- L'adaptation des principes de constructions en prenant en compte le climat (performance énergétique des bâtiments).
- La prise en compte de la vulnérabilité du système hydrographique.

2. La gestion et la protection de la ressource en eau

En début de chapitre, le contexte physique présente le réseau hydrographique sur le territoire communal qui est composé de deux cours d'eau, des ruisseaux, des étangs et du canal. La géologie met en évidence des formations alluvionnaires.

2.1. Les documents de cadrage

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un outil de planification élaboré pour répondre à la directive-cadre sur l'eau (directive 2000/60/CE du 23 octobre 2003) dont la transposition en droit français est la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 a été révisé pour une nouvelle période : 2016-2021. Il identifie les masses d'eau du Territoire de Belfort comme ressources stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau potable. Les collectivités territoriales, l'État et ses établissements publics devront tenir compte de la référence que constitue le SDAGE pour tout projet lié à la ressource en eau.

Le SDAGE fixe des objectifs de bon état pour tous les milieux et décline des orientations fondamentales pour le bassin versant. Dans la continuité du SDAGE 2010-2015, les orientations fondamentales du nouveau SDAGE sont au nombre de 9 :

- OF 0 : S'adapter au changement climatique,
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,
- OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohésion entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Il planifie la gestion de la ressource en eau au niveau local.

Un des objectifs du SDAGE 2010-2015 est la réalisation d'un SAGE sur le bassin versant de l'Allan, regroupant les 102 communes du Territoire de Belfort, des communes du département du Doubs et de la Haute-Saône.
Bourogne fait partie du SAGE Allan qui couvre une superficie totale total de 870 km².

La responsabilité de la procédure du SAGE Allan est confiée au préfet du Territoire de Belfort. L'établissement public territorial de bassin Saône-Doubs (EPTB) a été désigné comme structure porteuse assurant l'animation.

La stratégie du SAGE a été définit le 26 janvier 2015, autour de quatre enjeux majeurs :

- L'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau ;
- L'amélioration de la qualité de l'eau ;
- La prévention et gestion des risques inondation ;
- La restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Le projet de SAGE a été validé par la CLE (Commission Locale de l'Eau) le 6 décembre 2016 et l'avis du comité de bassin a été rendu le 27 mars 2017. Le SAGE Allan a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 28 janvier 2019.

Désormais, toutes les décisions de l'administration et des collectivités doivent être compatibles ou rendues compatibles avec son PAGD (Plan d'aménagement et de gestion durable) et ses documents cartographiques.

2.2. La qualité des masses d'eau

La directive-cadre sur l'eau (DCE) a fixé comme objectif d'atteindre d'ici à 2015 le bon état de toutes les masses d'eau sur le territoire européen (cours d'eau, lacs, étangs, eaux souterraines, etc.). En 2015, un point a été réalisé sur l'atteinte des objectifs. Un second plan de gestion et un nouveau programme de mesures ont été élaborés. La dernière échéance pour la réalisation des objectifs est 2027.

Le bon état des masses d'eau est atteint lorsque :

- pour une masse d'eau superficielle, l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique sont bons,
- pour une masse d'eau souterraine, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons.

Qualité des eaux superficielles

Quatre masses d'eau superficielles traversant Bourogne sont directement impactées par la commune. Il s'agit du ruisseau de l'étang, de la Bourbeuse, de l'Allan et de l'Allaine.
Une autre masse d'eau, qui est la Savoureuse, est indirectement impactée par la commune car Bourogne fait partie de son bassin versant.

Les objectifs d'atteinte du bon état des eaux superficielles sont les suivants :

Objectif d'état écologique et chimique pour les eaux de surface

			Objectif d'état écologique					Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état	Statut	Échéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Échéance sans ubiquiste	Échéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR12049	Ruisseau de l'étang	Cours d'eau	Bon état	MEN	2027	FT	pesticides, morphologie	2015	2015		
FRDR630a	L'Allaine (de la source à la Bourbeuse)	Cours d'eau	Bon état	MEN	2021	FT	continuité, morphologie, pesticides, substances dangereuses	2015	2027	FT	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène
FRDR630b	L'Allan de la Bourbeuse à la Savoureuse	Cours d'eau	Bon état	MEN	2027	FT	continuité, morphologie, pesticides, substances dangereuses	2015	2027	FT	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène
FRDR631	La Bourbeuse	Cours d'eau	Bon état	MEN	2027	FT	pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie	2015	2027	FT	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène
FRDR628b	La Savoureuse du rejet étang des Forges à la confluence avec l'Allan	Cours d'eau	Bon état	MEN	2027	FT	continuité, pesticides, substances dangereuses, morphologie	2015	2015		

(SDAGE 2016-2021)

MEN : masse d'eau naturelle
FT : faisabilité technique

Les masses d'eau évaluées en état bon ou très bon en juillet 2015 sont affichées avec une échéance de 2015 dans le SDAGE. La DCE a prévu que ce bon état était difficile à atteindre en 2015 pour certaines masses d'eau en Europe et a donné des dérogations. Le recourt à des reports d'échéance dûment justifiés ne pouvant excéder deux mises à jour du SDAGE (2027) ou à des objectifs environnementaux moins stricts.

Le programme de mesures, arrêté par le préfet coordonnateur de bassin, recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la DCE. Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE : non dégradation, atteinte du bon état, réduction ou suppression des émissions de substances, respect des objectifs des zones protégées.

Les mesures qui concernent les masses d'eau impactées par la commune de Bourogne sont listées ci-après.

Programme de mesures du SDAGE 2016-2021

Allaine - Allan - DO_02_01

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la continuité

MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

MIA0401 Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)

ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
DEC0201 Gérer les déchets de la collecte à l'élimination
IND0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0201 Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301 Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901 Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances

ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Bourbeuse - DO_02_03

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

MIA0401 Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0202 Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances

ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0401 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Savoureuse - DO_02_16	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	**Altération de la continuité**
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter :	**Altération de la morphologie**
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
Pression à traiter :	**Pollution diffuse par les pesticides**
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter :	**Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)**
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter :	**Prélèvements**
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Qualité des eaux souterraines

Pour les eaux souterraines, le bon état est apprécié en fonction de la qualité chimique et de la quantité d'eau (équilibre entre prélèvements et alimentation de la nappe). Trois masses d'eau souterraines sont impactées par la commune de Bourogne :

- les cailloutis du Sundgau dans le bassin versant du Doubs,
- les calcaires du jurassique supérieur sous couverture Belfort,
- les alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse.

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) fixe un objectif de bon état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines. Les objectifs d'atteinte du bon état sur les eaux souterraines sont les suivants :

Objectif d'état quantitatif et chimique pour les eaux souterraines

		Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Échéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Échéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG172	Cailloutis du Sundgau dans BV du Doubs	Bon état	2015			Bon état	2015		
FRDG238	Calcaires du jurassique supérieur sous couverture Belfort	Bon état	2015			Bon état	2015		
FRDG363	Alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse	Bon état	2015			Bon état	2027	CN	solvants chlorés, benzène

CN : conditions naturelles

(SDAGE 2016-2021)

Les masses d'eau évaluées en état bon ou très bon en juillet 2015 sont affichées avec une échéance de 2015 dans le SDAGE. La DCE a prévu que ce bon état était difficile à atteindre en 2015 pour certaines masses d'eau en Europe et a donné des dérogations. Le recourt à des reports d'échéance dûment justifiés ne pouvant excéder deux mises à jour du SDAGE (2027) ou à des objectifs environnementaux moins stricts.

Toutes les masses d'eaux souterraines impactées par la commune de Bourogne présentent un bon état quantitatif. Le bon état chimique est observé seulement pour les cailloutis du Sundgau et les calcaires du jurassique supérieur. En effet, le bon état des alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse est porté à 2027.

Les mesures qui concernent cette masse d'eau souterraine sont listées ci-dessous.

Programme de mesures du SDAGE 2016-2021

Alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse - FRDG363	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	**Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole)**
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée :	**Qualité des eaux destinée à la consommation humaine**
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

2.3. La gestion de l'eau potable et l'assainissement

La ressource et la distribution de l'eau potable

La commune de Bourogne fait partie de la Communauté d'agglomération du Grand Belfort, qui a compétence en matière de production et de distribution d'eau potable. La commune est intégrée au réseau de Morvillars.

L'eau potable distribuée sur la commune provient du puits de Morvillars (277 163 m³ d'eau prélevés en 2017) qui alimente également les communes de Méziré, Morvillars et Charmois. Un appoint est réalisé depuis le feeder de Mathay via Dambenois. Un réservoir de 350 m³ est présent sur Bourogne.

La prise en compte des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, l'alimentation en eau potable (AEP) est extrêmement dépendante des ressources en eau souterraine qui fournissent 77 % des prélèvements pour ce besoin. Il importe de s'assurer de la disponibilité à long terme de ces ressources en qualité et en quantité suffisantes pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'approvisionnement en eau potable des populations.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée réaffirme la priorité donnée à l'eau potable par rapport à d'autres usages telle qu'énoncée par l'article L.211-1 du Code de l'environnement. Il poursuit la politique en faveur de la conservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable engagée par le SDAGE 2010-2015. Il renforce les préconisations pour la caractérisation et la préservation de ces ressources au travers notamment de sa disposition 5E-01 « protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable ». La délimitation de zones de sauvegarde au sein de ces ressources stratégiques vise à organiser la protection à long terme de la qualité et des équilibres quantitatifs au bénéfice de captages existants reconnus d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel mais aussi de sites identifiés comme les plus favorables pour l'implantation de captages pour l'alimentation future en eau potable.

Parmi les ressources majeures il faut distinguer celles qui sont :

- d'ores-et-déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent ;
- peu ou pas sollicitées à ce stade mais à forte potentialité et à préserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

Parmi les eaux souterraines du Nord Franche-Comté, plusieurs masses d'eau ont été identifiées dans le SDAGE comme masses d'eau stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Pour le Territoire de Belfort, on recense :

- les cailloutis du Sundgau dans le bassin versant du Doubs (FRDG172),
- les calcaires Jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du Nord Lomont (FRDG178),
- les calcaires du Jurassique supérieur sous couverture Belfort (FRDG238),
- les alluvions de la Savoureuse (FRDG362),
- les alluvions de l'Allan, Allaine et Bourbeuse (FRDG363).

La commune de Bourogne est concernée par la masse souterraine des calcaires du Jurassique supérieur sous couverture Belfort (FRDG238) pour laquelle une zone de sauvegarde a été délimitée et concerne une partie du territoire communal. La zone de sauvegarde de cette ressource stratégique concerne une toute petite surface au nord de Bourogne en secteur forestier. Il s'agit d'une zone de sauvegarde non exploitée actuellement (ZNSEA) qui est localisée, en partie, sur les communes de Bourogne, Meroux-Moval, Charmois, Autrechêne, Novillard, Vézelois, Chèvremont et Fontenelle.
Le projet de PLU de la commune de Bourogne n'impacte pas la zone de sauvegarde.

La consommation en eau potable

La quantité d'eau potable consommée sur la commune de Bourogne s'élevait à 168 240 m³ en 2017 pour 1 945 habitants (580 abonnés). A ces chiffres, il convient d'ajouter 2 096 m³ d'eau industrielle vendue sur la ZI de Bourogne.

A raison d'environ 86 m³ consommés par an et par habitant, sur la base des consommations de 2017, un pur calcul arithmétique montre les besoins en eau supplémentaires à l'horizon de 2035.

Scénarios	Scénario 1 «Au fil de l'eau 1990 - 2016 Grand Belfort» + 0,31 % par an	Scénario 2 «intermédiaire» + 0,65 % par an	Scénario 3 «Au fil de l'eau 1990-2016 Bourogne» + 0,79 % par an	Scénario 4 «Au fil de l'eau 1990-2016 pôles intermédiaires*» + 0,94 % par an
Nombre d'habitants	1639	1746	1792	1844
Nombre de militaires	360	360	360	360
Population totale	1 999	2 106	2 152	2 204
Consommation annuelle estimée (en m³)	171 914	181 116	185 072	189 544
Consommation journalière estimée (en m³)	471	496	507	519

* Bessoncourt, Bourogne, Châtenois-les-Forges, Chèvremont, Fontaine, Montreux-Château, Morvillars, Roppe, Sevenans, Trévenans

En fonction des scénarios de développement, la consommation en eau potable est estimée entre 471 et 519 m³ par jour à l'horizon 2035.

En 2017, la consommation journalière était égale à :

- 460 m³ pour Bourogne,
- 147 m³ pour Morvillars,
- 116 m³ pour Méziré,
- 44 m³ pour Charmois.

Soit une consommation totale de 767 m³ par jour sur le réseau de Morvillars (280 238 m³ sur l'année).

D'après l'étude de délimitation des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable actuelle et future (Cabinet Reilé, 2013) les besoins futurs en eau à moyen et long terme (2025 – 2035) seront de 1 114 à 1 123 m³/jour pour les quatre communes qui sont Bourogne, Morvillars, Méziré et Charmois. La capacité de production du puits de Morvillars étant de 1 440 m³/jour, la capacité est suffisante au regard du projet à l'horizon 2035. Le projet de PLU est donc compatible avec l'orientation n°4 du SDAGE qui vise à « assurer la cohérence entre aménagement du territoire et la gestion de l'eau ».

La qualité de l'eau distribuée

L'eau potable, en provenance du puits de Morvillars, fait l'objet d'un traitement par chloration.
En 2017, les analyses réglementaires réalisées sur l'unité de distribution par le Grand Belfort et l'Agence régionale de santé (ARS) étaient conformes aux limites de qualité et satisfaisantes en regard des références de qualité.

L'assainissement

La commune de Bourogne fait partie de la Communauté d'agglomération du Grand Belfort, qui a compétence en matière de collecte et de traitement des eaux usées.

La commune de Bourogne est assainie par un système d'assainissement collectif à l'exception de 5 immeubles trop éloignés du réseau.
Un zonage d'assainissement a été réalisé par la Communauté d'agglomération belfortaine (CAB) et approuvé par cette dernière en décembre 2006.
Le zonage d'assainissement devra être complété si besoin, parallèlement a l'élaboration du dossier de PLU et en cohérence avec celui-ci.

Le réseau d'assainissement de la commune de Bourogne est relié à la station d'épuration communale (Bourogne-Village), d'une capacité de traitement de 2000 équivalent-habitants. Le nombre d'habitants raccordés est de 1176 (516 abonnés).

Le quartier militaire des Fougerais est desservi par sa propre unité de dépollution sur laquelle est raccordée la population militaire. L'unité de dépollution (UDEP) de Bourogne-Village ne dessert donc que le centre de Bourogne.
À l'horizon 2035, la station d'épuration sera en mesure de traiter les eaux usées des nouveaux habitants supplémentaires.

Les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont gérées par la Communauté d'agglomération du Grand Belfort qui a compétence en matière de collecte et de traitement des eaux pluviales.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016 – 2021 Rhône Méditerranée explicite les actions à mettre en œuvre pour obtenir une gestion maîtrisée des eaux pluviales, en accord avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, à savoir :

- prendre en compte les eaux pluviales dans la conception de dispositifs d'assainissement dans une optique d'efficacité du système en temps de pluie, en privilégiant la décantation des eaux pluviales pour limiter le rejet des matières en suspension (MES) ;
- éviter toute infiltration directe des eaux pluviales en milieu karstique ;
- encourager les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain, moins pénalisantes.

Des mesures doivent être prises afin de limiter les apports d'eau de la parcelle en préconisant par exemple l'infiltration ou le raccordement à débit régulé.

Les prescriptions fixées par le Grand Belfort, en accord avec la réglementation sont les suivantes :

- tout rejet direct d'eaux pluviales issu des parcelles privées dans le réseau pluvial du Grand Belfort est exclu (sauf impossibilité technique) ;
- le stockage et la restitution à faible débit, pour limiter les pics de pollution et les surcharges dans le réseau pluvial du Grand Belfort, est à prévoir lorsque l'infiltration n'est pas possible.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Quatre masses d'eau superficielles directement impactées par la commune (ruisseau de l'étang, Bourbeuse, Allan, Allaine) et une masse d'eau indirectement impactée (Savoureuse).
- La gestion de l'eau potable et de l'assainissement est assurée par la Communauté d'agglomération du Grand Belfort.
- L'alimentation en eau potable est assurée par le puits de Morvillars.
- L'eau distribuée est conforme aux limites de qualité bactériologique et physico-chimiques.
- La totalité de la commune est traitée en assainissement collectif (station d'épuration de Bourogne-Village) à l'exception de 5 immeubles.
- Le quartier militaire des Fougerais possède sa propre unité de dépollution.

LES ENJEUX

- Des choix d'urbanisation à définir en fonction des réseaux AEP et de l'assainissement.
- L'économie de la ressource en eau potable et la sensibilisation.
- La lutte contre les pollutions diffuses (pollutions agricoles, pesticides…) et le développement d'une agriculture raisonnée.
- La gestion des eaux pluviales qui ne doit pas impacter l'environnement.

3. Le diagnostic et la protection des milieux naturels

La partie 3 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

3.1. Le diagnostic phytoécologique

3.1.1. Étude de la végétation

Le niveau d'intérêt d'une formation végétale peut se déterminer par l'étude des espèces rares ou intéressantes qu'elle contient. Cependant ces listes d'espèces intéressantes, qui constituent une approche botanique, ne rendent pas compte de la répartition spatiale des différents végétaux, ainsi que de leur agencement les uns par rapport aux autres.

Les végétaux ne poussent en effet pas au hasard. Leur répartition est conditionnée par :

- les facteurs physiques du milieu : nature du substrat (géologie et pédologie), microclimat, topographie et régime hydrique du sol ;
- la compétition entre les différentes espèces en présence ;
- l'intervention de l'homme : exploitation plus ou moins régulière et plus ou moins intensive, aménagements plus ou moins anciens, …

Le diagnostic phytoécologique est basé sur les facteurs du milieu, ainsi que sur la composition floristique. Cette approche est donc plus précise que l'approche purement botanique.
L'approche phytosociologique est encore plus approfondie. Elle permet de rassembler et de sérier des groupements végétaux au sein d'ensembles abstraits, définis statistiquement par une composition d'espèces originale et répétitive. L'unité élémentaire de cette classification est l'association végétale ou habitat.
Ce type d'approche permet d'offrir une vue synthétique de la végétation. Cette méthode permet de plus de prévoir la présence éventuelle d'espèces rares ou intéressantes dès lors que l'on se trouve dans l'individu d'association dans lequel cette espèce est statistiquement présente.

Le territoire pris en compte est celui de l'ensemble du territoire communal conformément aux prescriptions du Grenelle II, afin de définir de façon précise l'ensemble du patrimoine environnemental, de façon à pouvoir valoriser ou protéger les secteurs à enjeu, en complément des protections existantes et permettant de prendre en compte les besoins de la commune tout en préservant ou mettant en valeur son patrimoine.
Cependant, de façon à ce que le diagnostic environnemental coïncide au mieux aux besoins spécifiques de l'étude d'environnement des documents d'urbanisme, l'effort de prospection sur le terrain a été concentré sur les zones périphériques du village

(zoom). Le tissus urbanisé a été pris en compte dans une logique de « nature en ville ».
Le relevé des espèces patrimoniales (catégories 1 à 5 de la liste rouge régionale et espèces protégées) a été réalisé sur la base de la bibliographie et lors de la phase de terrain précédente, à savoir la cartographie des habitats patrimoniaux. Les espèces patrimoniales observées ont été localisées précisément au moyen d'un GPS de terrain (à ± 5 m). Une estimation rapide du nombre de pieds a été réalisée le cas échéant (en 4 classes : de 0 à 10, de 10 à 100, de 100 à 1000, plus de 1000). Toutefois, il importe de comprendre que cette recherche des espèces rares reste succincte dans le cadre d'une étude d'environnement de PLU avec une journée de prospection de terrain pour la surface du territoire communal.

Une recherche plus ciblée et avec un effort d'échantillonnage plus important a été réalisée dans un deuxième temps, sur les secteurs nouvellement ouverts à l'urbanisation (cf. page 149).

Les bases de données régionales ont été interrogées (SBFC/CBNFC[1], Sigogne).

La prospection de terrain a eu lieu le 15 juin 2017.

3.2. Les différentes unités de végétation recensées autour des agglomérations et leur intérêt écologique

3.2.1. Généralités

Plusieurs grands types de formations végétales ont été recensés sur le territoire communal (pour la localisation des milieux, se reporter aux cartes d'occupation du sol), qui sont :

• Les forêts

Ce sont des groupements fermés qui se différencient en fonction de la nature du sol, de son degré d'hydromorphie[2] et du mode de gestion qui leur est appliqué.

• Les formations ligneuses semi-ouvertes

Ce sont des groupements ponctuels ou en taches (bosquets, broussailles) ou linéaires (haies, bandes boisées), constitués à la fois d'espèces caractérisant les milieux ouverts : prairies… et d'espèces forestières ou supportant tout au moins un certain ombrage. Les vergers appartiennent également à cette catégorie.

• Les prairies semi-naturelles et groupements relictuels associés

Ce sont des groupements herbacés ouverts entretenus par l'homme et installés sur des sols plus ou moins profonds. Elles se différencient en fonction du mode de gestion qui leur est appliqué et du degré d'hydromorphie du sol. On distingue ainsi des prairies mésophiles[3], des prairies semi-engraissées et des prairies eutrophisées[4], recevant plus ou moins abondamment des engrais et des amendements, des prairies fauchées ou pâturées de façon plus ou moins extensive et des prairies fortement pâturées soumises au piétinement du bétail et des prairies hygrophiles[5].

• Les cultures annuelles et prairies artificielles

Ce sont des groupements extrêmement bouleversés et artificialisés par l'action de l'homme, présentant une diversité spécifique très faible.

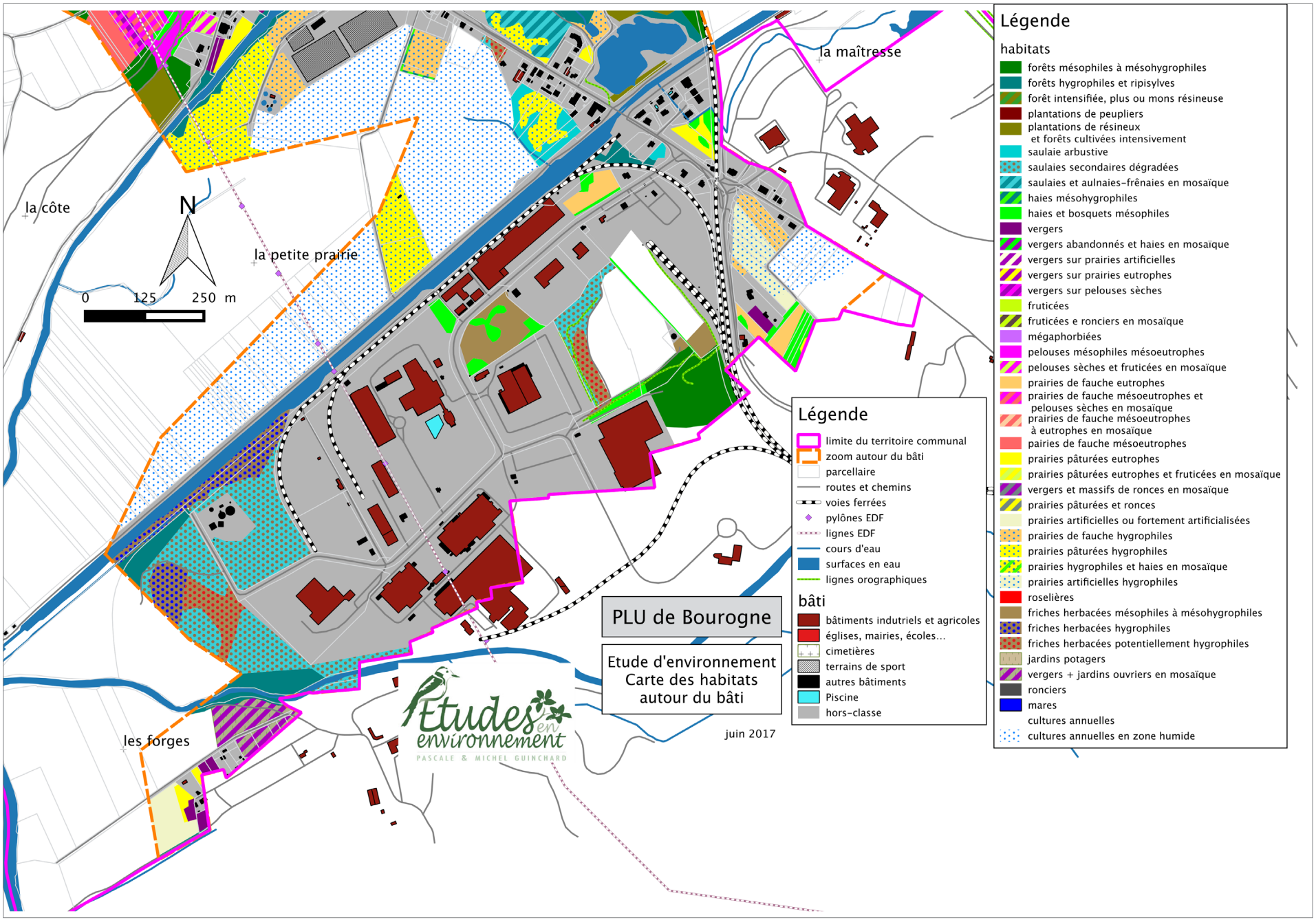
• Les pelouses mésophiles

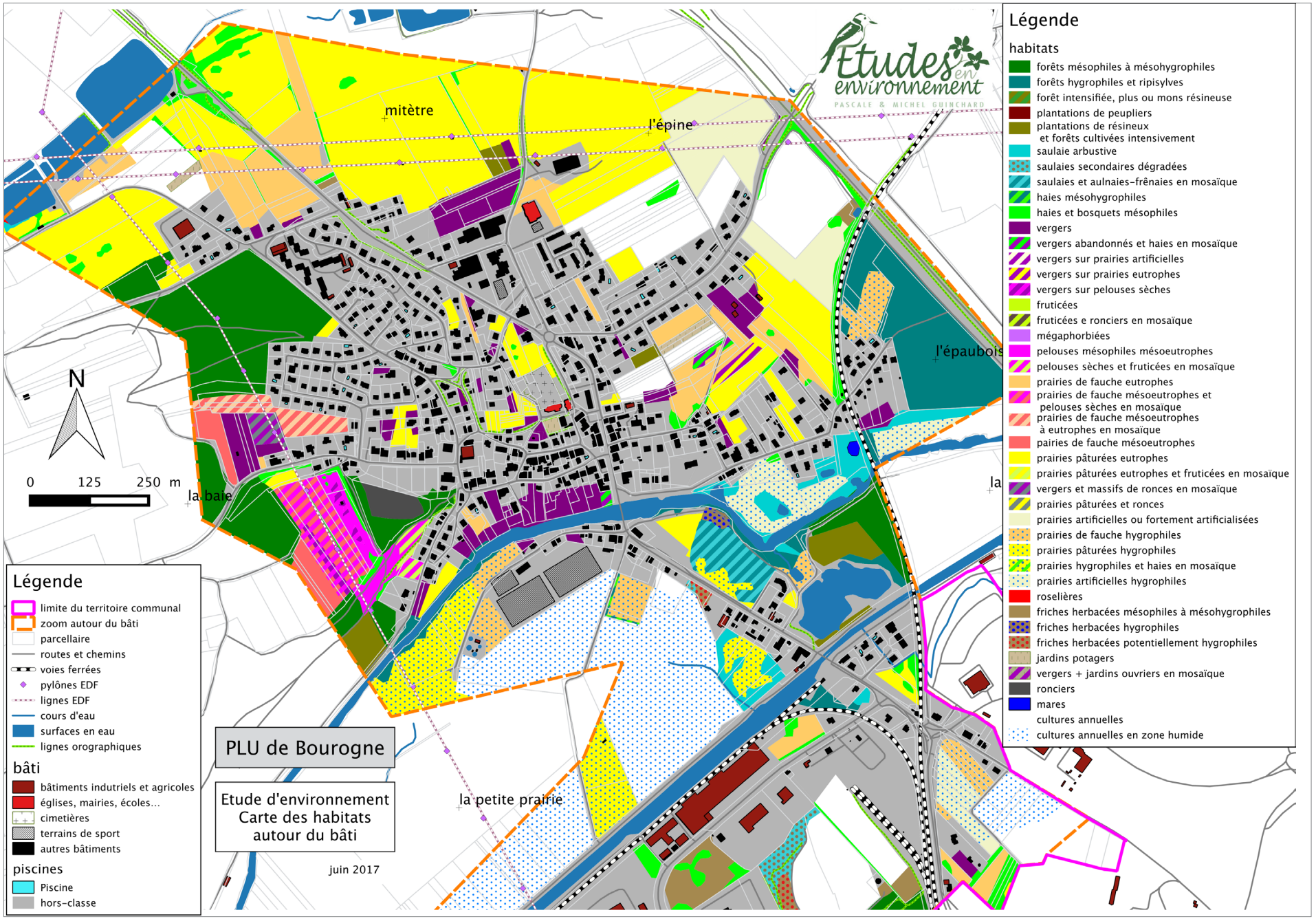
Les sols les plus superficiels soumis à un pâturage extensif ou à l'abandon, sont recouverts par une flore très particulière, ayant l'aspect d'un gazon ras abondamment fleuri. Ces pelouses sèches abritent en général des plantes remarquables comme par exemple de nombreuses orchidées autochtones. Trop peu productives pour l'agriculture moderne, elles sont souvent plus ou moins abandonnées et évoluent petit à petit vers un milieu forestier. Les premières espèces ligneuses à envahir le milieu sont des ronces, des arbustes à petits fruits, comme les églantiers, les aubépines et les noisetiers. C'est pourquoi ces zones de buissons sont aussi appelées fruticées.

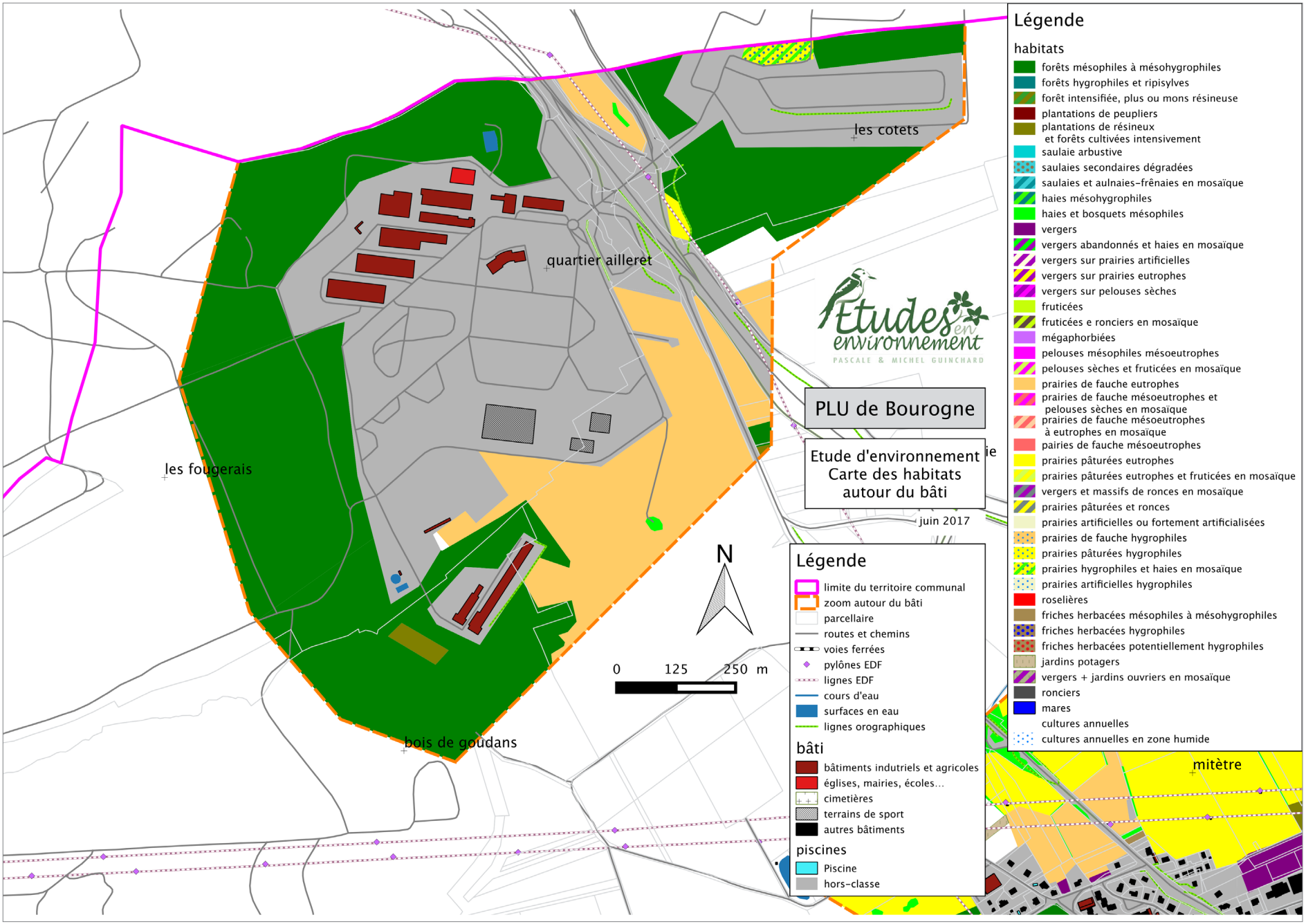
• Les groupements de friches

Ce sont des groupements bouleversés et artificialisés par l'action de l'homme, mais présentant parfois une grande diversité végétale.

[1] SBFC/CBNFC : Société Botanique de Franche-Comté / Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.
[2] Degré d'hydromorphie : degré de saturation du sol en eau, pouvant entraîner des phénomènes de réduction ou ségrégation du fer ainsi qu'un éventuel déficit en oxygène.
[3] Mésophile : se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat présentant des caractères peu accusés, en particulier ni trop sec ni trop humide.
[4] Eutrophisation : accroissement anarchique de la quantité de sels nutritifs d'un milieu, notamment des eaux de surface, polluées par les résidus d'engrais, les rejets d'eaux usées, etc., et qui conduit à la pullulation des êtres vivants les plus nitrophiles (algues filamenteuses par exemple) et la simplification de l'écosystème (baisse importante de la diversité, disparition d'espèces devenant rares du fait de la généralisation de ce phénomène).
[5] Hygrophile : qui nécessite ou supporte un sol engorgé d'eau.

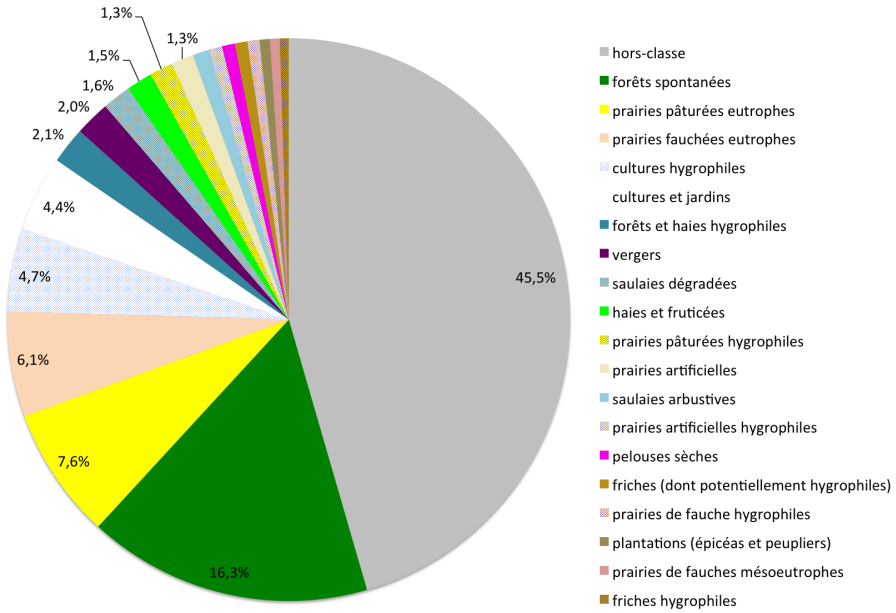

la maîtresse
la côte
la petite prairie
les forges
N
0
125
250 m
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
Piscine
hors-classe
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide


Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
N
0 125 250 m
mitètre
l'épine
l'épaubois
la baie
la petite prairie
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats autour du bâti
juin 2017
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD

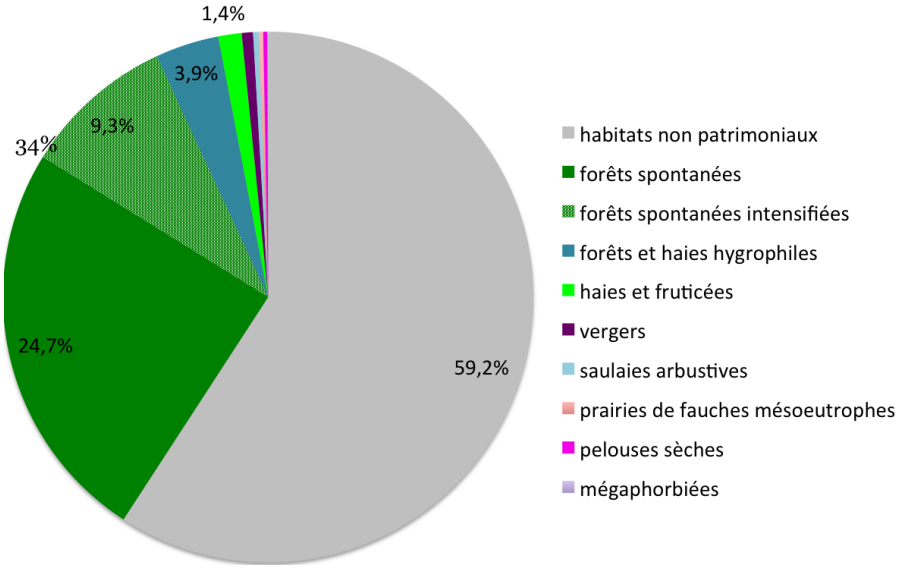

les cotets
quartier ailleret
les fougerais
bois de goudans
mitètre
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
N
0
125
250 m
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe

type d'habitat	nom scientifique	Corine Bio	Code Natura	niveau d'intérêt	humidité selon référentiel	surface dans le bâti (total pourtour bâti 462,5 = ha)	% du pourtour du bâti	surface totale commune : 1357 ha (habitats patrimoniaux)	% de la commune	qualité écologique	intérêt écologique
hors-classe	-	86.2	-	0	-	210,5	45,5%	803,0	59,2%	hc	aucun
cultures annuelles	-	82.11	-	0	-	20,2	4,7%			1	aucun
cultures annuelles hygrophiles		82.11		loi sur l'eau		21,9	4,7%				
prairies artificielles		81.1		0		6,0	1,3%				
prairies artificielles hygrophiles		81.2		loi sur l'eau		3,6	< 1%				
friches mésophiles	*Arctio lappae - Artemisietum vulgaris*	87.1	-	0	-	3,3	< 1%			2	source de nectar pour les insectes floricoles, mais nombreuses espèces végétales invasives
	Dauco caroti - Picridetum hieracioidis										
friches hygrophiles	*Frangulo-Salicetum cinereae*	44.921	-	local, ± loi sur l'eau	p.p.	7,6	1,6%			2	
	Aegopodion	37.72	(6430-6)			2,4	0,5%				
plantations de résineux	-	83.311	-	0	-	2,7	< 1%			3	faible par rapport aux forêts spontanées
plantation de peupliers		83.321		loi sur l'eau							dépend de la présence d'une strate herbacée
prairies pâturées mésophiles eutrophes	*Lolio perennis - Plantaginetum majoris*	38.1	-	0	p.p.	35,1	7,6%			3	faible mais flore spontanée
	Lolio perennis -Cynosuretum cristati										
prairies de fauche eutrophes (dont prairies potentiellement hygrophiles)	*Heracleo-Brometum*	38.22	6510-7	communautaire, ± loi sur l'eau	non	28,0	6,1%			3	faible mais flore spontanée
	*Colchico-Festucetum**		6510-4		p.p.						
étangs à eaux eutrophes, lagunages	-	22.13	-	local, loi sur l'eau	oui	-	-			4	biodiversité, trame bleue
roselières des cours et plans d'eau	*Phragmitetum australis*	53.11									
prairies pâturées hygrophiles	*Lolio-Cynosuretum*	38.1	-	loi sur l'eau	p.p.	6,2	1,3%			4	biodiversité, trame bleue, espèces des milieux hygrophiles
	Junco acutiflori - Cynosuretum cristati	37.24			oui						
prairies fauchées hygrophiles	*Colchico-Festucetum**	38.22	6510-4	communautaire, ± loi sur l'eau	p.p.	3,2	< 1%			4	biodiversité, milieu refuge, corridor écologique
	*Senecio-Brometum**	37.21	-	régional, loi sur l'eau	oui						
forêts mésophiles à mésohygrophiles (dont forêts potentiellement hygrophiles)	*Fago-Quercetum*	41.111	9110-1	communautaire	non	75,5	16,3%	334,8	24,7%	5	réservoir génétique, milieu refuge, corridor écologique
	*Poo chaixii-Quercetum**	41.24	9160-3		p.p.						
	*Carici brizoidis-Quercetum**	41.24	9160-3								
	Deschampsio-Fagetum	41.13	9130-6								
forêts mésophiles thermoclines	*Carici albae - Fagetum**	41.161	9150-2 / 9150-3	commun autaire	non					6	
vergers	-	83.15	-	local	-	9,3	2,0%	9,3	< 1%	5	réservoir génétique, milieu refuge, corridor écologique
haies mésophiles	-	84	-	local	-	6,9	1,5%	19,3	1,4%	5	biodiversité, milieu refuge, corridor écologique
fruticées	*Ligustro-Prunetum*	31.81	-	local quand en mosaïque	non						
ourlets herbacés	*Trifolion medii**	34.42	-	régional	non					6	
phalaridaies	*Phalaridetum arundinaceae*	53.16	-	local, loi sur l'eau	oui	0,0	-	0,6	< 0,1 %	5	
mégaphorbiées	*Urtico dioicae - Convolvuletum sepium*	37.71	6430-4	communautaire, loi sur l'eau						6	
	*Filipendulion**	37.1	6430/1 & 2								
saulaies arbustives	*Frangulo-Salicetum cinereae*	44.921	-	local, loi sur l'eau	oui	4,4	0,9%	4,6	< 1%	6	
forêts hygrophiles et ripisylves	*Filipendulo-Alnetum**	44.332	91E0-11*	prioritaire, loi sur l'eau	oui	9,7	2,1%	52,6	3,9%	7	réservoir génétique, milieu refuge, corridor écologique
	*Carici remotae - Fraxinetum**	44.311	91E0-8*								
prairies de fauche mésoeutrophes	*Galio-Trifolietum**	38.22	6510-6	communautaire	non	2,6	< 1%	3,74	< 1%	8	grande diversité, espèces relictuelles des milieux thermophiles
pelouses mésophiles	*Onobrychido-Brometum**	34.322 B	6210-15	communautaire ou prioritaire	non	3,5	< 1%	3,46	< 1%	9	grande diversité, espèces des milieux thermophiles

Pourcentage des différents habitats autour du bâti



Pourcentage des différents habitats patrimoniaux dans la commune



Description sommaire des groupements

Se reporter au tableau de synthèse page 20 pour le nom scientifique, les codes et le statut des habitats rencontrés.
Le nom scientifique de chaque groupement végétal cité est donné entre parenthèse, ainsi que sa correspondance dans la typologie **CORINE Biotope** et la typologie **Natura 2000**, quand l'habitat est rare, menacé ou représentatif et qu'il doit être préservé au sein de l'Union européenne. Enfin lest donné le niveau d'intérêt du groupement (P = communautaire prioritaire, C = communautaire, R = régional, L = local).
Le sigle H signifie que toutes les formes de cet habitat sont considérées comme humide par la loi sur l'eau.
Il est enfin spécifié si la présence de l'habitat est déterminante ou non pour les ZNIEFF en Franche-Comté.

1/ Les groupements forestiers

Les forêts occupent une surface importante sur la commune de Bourogne (près de 34 % de la surface du territoire communal).

La majeure partie de la surface forestière de basse altitude est occupée par une hêtraie-chênaie neutrophile[1] à acidicline[2] (*Deschampsio caespitosae - Fagetum sylvaticae*, CB : 41.13 / Natura : 9130-6/C/H p.p./) sur les sols moins désaturés en carbonates. Elle s'installe sur des sols profonds, limoneux et à réserve trophique moyenne à faible, non ou modérément hydromorphes. Cet habitat est commun.

Elle peut être remplacée par endroits, du fait de conditions édaphiques particulières, par :

- une chênaie pédonculée acidicline et hygrocline[3] à crin végétal (*Carici brizoidis-Quercetum roboris* CB : 41.24 / Natura : 9160-3 / C/H pp / ZNIEFF) sur les sols modérément hydromorphes ne permettant plus le développement du hêtre. Elle colonise les basses terrasses et les fonds de vallons, sur substrat limono-argileux d'origine alluviale ou colluviale. Le sol est un pseudogley plus ou moins lessivé et acide, temporairement engorgé. Cette association est assez fréquente dans le Sundgau ;
- une chênaie pédonculée acidicline et hygrocline à pâturin de Chaix (*Poo chaixii-Quercetum roboris*, CB : 41.24 / Natura : 9160-3 / C/H pp / ZNIEFF) sur les sols moins marqués par l'hydromorphie. Elle est fréquente et couvre parfois de vastes surfaces dans le Sundgau ;

[1] *Neutrophile : se développant sur un sol à pH proche de la neutralité.*
[2] *Acidicline ou acidocline = se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat caractérisé par une acidité modérée.*
[3] *Hygrocline : se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat caractérisé par une hydromorphie (humidité) modérée.*

- une hêtraie-chênaie acidiphile[1] des sols oligotrophes[2] sur les substrats les plus acidifiés (*Fago sylvaticae - Quercetum petraeae* , CB : 41.111 /Natura : 9110-1/ C) ;
- une aulnaie-frênaie linéaire rivulaire sur les sols hydromorphes situés en bordure des cours d'eau (*Carici remotae - Fraxinetum excelsioris*, CB : 44.311 /Natura : 91E0-8* /P/ H / ZNIEFF) ;
- une aulnaie-frênaie à hautes herbes, au niveau des dépressions de la plaine alluviale (*Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae* , CB : 44.332 / Natura : 91E0-11* / H / ZNIEFF). ;
- une hêtraie – chênaie thermocline[3] sur les pentes fortes exposées au sud de la Côte (*Carici albae - Fagetum sylvaticae*, CB :41.161 / Natura : 9150-2 ; 9150-3 /C// ZNIEFF).

La majorité de ces forêts possèdent **une qualité écologique moyenne, voire moyenne à bonne**, surtout du fait de leur structure complexe, de leurs capacités biogènes et du temps nécessaire à leur installation ou à leur rétablissement.

Les forêts sur sols hydromorphes (aulnaies-frênaies) sont des groupements très spécialisés qui occupent des surfaces restreintes à l'échelle régionale, peuvent renfermer des espèces rares et sont par conséquent des **milieux de bonne qualité écologique**. Cet habitat est très bien développé à Bourogne (près de 4 % du territoire communal).

Par endroits, la forêt spontanée a été remplacée, au moins en partie, par des plantations mono spécifiques de résineux, de **qualité écologique bien moindre** (2,5 % du territoire communal).

L'intérêt écologique de ces plantations mono spécifiques est variable :

- si la plantation est dense, peu d'espèces spontanées pourront s'installer et en particulier les sous-strates (strates arbustives et herbacées) seront très pauvres en espèces. La plantation possédera alors une qualité écologique faible, d'autant plus que la surface plantée sera importante, car il n'y aura alors plus "d'effet de lisière".
- par contre, si la plantation est petite et relativement ouverte, d'autre espèces pourront pousser et la qualité écologique du milieu pourra alors parfois être moyenne, du fait d'une diversité spécifique plus importante et surtout d'une structure de milieu plus complexe (nombreuses strates entremêlées). (mais celles-ci remplacent des forêts spontanées de qualité écologique bien meilleure …).

NB : Dans le cadre d'une étude d'environnement accompagnant un plan local d'urbanisme, l'effort d'échantillonnage se concentre surtout sur les secteurs situés à proximité de la zone bâtie, car ce sont les secteurs étant susceptibles de voir leur vocation changer. L'étude met en évidence également la diversité des milieux naturels communaux et peut mettre le doigt sur certains problèmes particuliers. Par contre, elle n'a pas pour vocation d'être un catalogue exhaustif de tous les milieux présents et il est possible que tous les milieux ne soient pas décrits (habitats forestiers en particulier). Cela ne change en rien la pertinence de l'étude.

2/ Les haies, bosquets, bandes boisées et vergers

Les haies, bosquets et bandes boisées sont peu développés sur le territoire de Bourogne si l'on excepte la ripisylve de l'Allaine et de la Bourbeuse (1,4 % du territoire communal).

Les haies situées en dehors des secteurs régulièrement inondés sont en général des groupements mixtes à structure complexe, formés :

- d'arbres, principalement du frêne, accompagné de l'érable sycomore… ;
- dans les meilleurs cas d'arbustes divers (aubépine monogyne, noisetier, cornouiller sanguin, rosier des chiens, groseillier à maquereaux …) ;
- et d'une strate herbacée rassemblant des espèces d'origines diverses :
  - des espèces prairiales (dactyle aggloméré, pâturin commun…) ;
  - des espèces des groupements d'ourlets (vesce des haies, gaillet gratteron, benoîte des villes, valériane officinale, fraisier des bois, géranium herbe-à-Robert… ou ortie dioïque, lierre terrestre, galéopsis tétrahit… dans les stations les plus riches en nitrates).

Ces formations ligneuses semi-ouvertes, quel que soit leur caractère, présentent divers intérêts écologiques (voir aussi annexe n°4) :

- rôle de diversification et de stratification du milieu ;
- refuge pour les espèces végétales locales au milieu de zones cultivées ou urbanisées ;
- elles procurent aussi bien nourriture qu'habitat à toute sorte d'animaux ;
- rôle dans la retenue et l'épuration latérale des sols ;

[1] *Acidophile ou acidiphile = se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat acide.*

[2] *Oligotrophe : qui possède une faible teneur en éléments nutritifs assimilables par la végétation (eau ou sol oligotrophe). qui croissent sur des sols désaturés ou dans des eaux très pauvres en éléments minéraux (plantes ou peuplements oligotrophes).*

[3] *Thermocline : se dit d'une plante croissant de préférence dans des sites à températures modérées à élevées. Par extension, se dit d'un groupement de plante nécessitant les mêmes conditions.*

- protection des cultures et des habitations ;
- limitation de l'érosion du sol due au vent ;
- amélioration de l'aspect paysager.

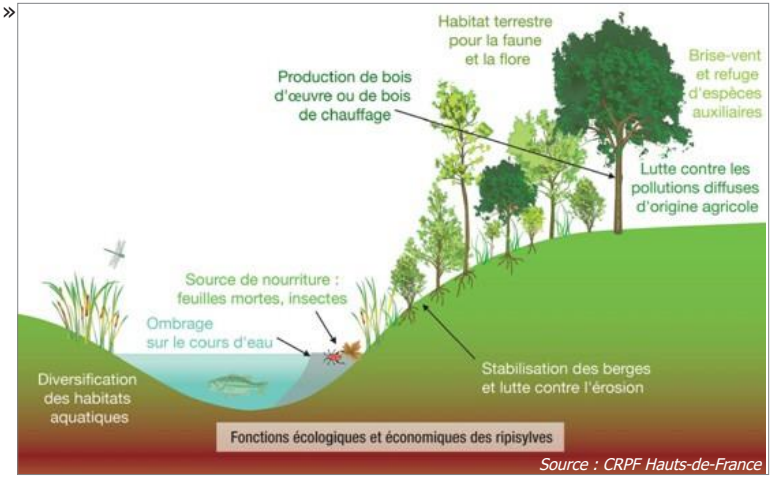
Ce sont par conséquent des milieux de **qualité écologique moyenne**.

Les haies ne remplissent pleinement leur rôle écologique que lorsqu'elles forment de beaux réseaux à mailles fermées avec une strate arbustive et herbacée bien développées.
Les haies participent dans ce cas très activement à la préservation des continuités écologiques (trame verte).

L'Allaine et la Bourbeuse sont bordées par une ripisylve ou haie hygrophile plus ou moins continue (*Carici remotae-Fraxinetum* : 44.311/91E0-8*/P/H/ZNIEFF). Cet habitat est d'intérêt communautaire prioritaire, de bonne **qualité écologique** et est soumis à la loi sur l'eau. Cela représente une surface importante à Bourogne.

Les ripisylves contribuent à la régulation de la température du cours d'eau et à la limitation du développement des herbiers aquatiques par ombrage de l'eau. Il est donc conseiller de laisser alterner des zones ombragées et des zones non ombragées.

L'article L.215-14 du code de l'environnement indique que : « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »



Le Conseil Général du Cher a réalisé une plaquette indiquant en quoi consiste l'entretien des ripisylves. Ce document, très pédagogique, est fournit en annexe n° 18.

Il existe encore au sein du village des vergers d'amateurs. Ces variétés fruitières locales, parfaitement adaptées à leur milieu, terrain et climat constituent un **patrimoine génétique culturel et historique**. On ne rencontre ces variétés fruitières anciennes ou locales guère que dans les vergers amateurs, la plupart ne figurant pas au catalogue officiel.
Il convient donc de préserver toutes les variétés locales menacées.

Les vergers, notamment s'ils occupent une surface assez conséquente, participent à la préservation des continuités écologiques (trame verte) et sont de **qualité écologique moyenne**.

Les parcs arborés jouent un rôle un peu similaire aux secteurs de haies, tout en étant de qualité écologique plus faible car ne renfermant pas que des espèces ligneuses autochtones et étant souvent tondus régulièrement.

3/ Les groupements prairiaux mésophiles

Les prairies semi-naturelles mésophiles eutrophes (prairies de fauche et prairies pâturées) dérivent des pelouses par amélioration trophique poussée. Les espèces des pelouses oligotrophes sont alors remplacées par des espèces prairiales, beaucoup plus exigeantes du point de vue de la richesse du sol en éléments nutritifs, mais aussi beaucoup plus banales.

- effets de l'amélioration trophique :

Lorsque l'amélioration trophique est poussée (prairies dites "grasses" = pré eutrophe), les espèces des pelouses ont alors totalement disparues, remplacées par des espèces prairiales banales, citons : le trèfle rampant et le trèfle des prés, la houlque laineuse, la crételle de prés, la renoncule âcre, la fétuque des prés, le pissenlit officinal, le plantain lancéolé, le dactyle aggloméré… et on voit apparaître des espèces eutrophes comme la patience à feuilles obtuses, le cirse des champs, la renoncule rampante ou la cardamine des prés.
Lorsque l'amélioration est moins poussée (prairies méso-eutrophes), quelques espèces de la pelouse subsistent comme la petite pimprenelle, la knautie des champs…

- effets du pâturage intensif :

Les espèces ne supportant pas un piétinement important par le bétail sont bien représentées dans les prairies de fauche et dans les pâtures exploitées de façon extensive, ce sont par exemple : le salsifis des prés, la crépide bisannuelle, l'avoine jaunâtre, la berce spondyle, la centaurée jacée, la knautie des champs…

Par contre les prairies pâturées de façon plus ou moins intensive se différencient des précédentes par la disparition des espèces sensibles au piétinement, par l'abondance du ray-grass anglais, de la crételle des prés, de la pâquerette et par l'apparition de quelques espèces des prairies sur pâturées comme le plantain majeur et la véronique à feuilles de serpolet.

- d'un point de vue phytosociologique :

Aux altitudes inférieures, les prairies mésophiles fauchées ou pâturées de façon extensive appartiennent à l'alliance de l'Arrhenatherion :

- *Heracleo-Brometum* (38.22/6510-7/C//). La plupart de ces habitats d'intérêt communautaire, dégradés et fortement eutrophisés, ne présentent pas beaucoup d'intérêt du point de vue patrimonial, même s'ils sont répertoriés comme étant d'intérêt communautaire. Ils le sont dans la mesure où il est possible de revenir à un groupement moins eutrophisé, non dégradé ;
- *Colchico-Festucetum* (38.22/6510-4/C/Hpp/déterminant ZNIEFF) pour les prairies fauchées ou pâturées de façon extensive, mésohygrophiles ;
- *Galio veri-Trifolietum* pour les groupements de prairies de fauche les moins dégradés par l'eutrophisation, sur des sols mésophiles (38.22/6510-6/C// déterminant ZNIEFF). Il occupe près des pelouses de la Côte des surfaces non négligeables d'un point de vue du fonctionnement écologique bien que négligeables à l'échelle du territoire communal (0,3 % du territoire communal). Elles forment un ensemble écologique cohérent fonctionnant avec le secteur de pelouse.

Les herbages mésophiles pâturés plus intensivement appartiennent quant à eux aux alliances des prairies pâturées collinéennes des sols eutrophes (*Lolio-Cynosuretum* (38.1//0/H pp/).
Cet habitat ne présente pas d'intérêt écologique particulier, si ce n'est son caractère permanent par rapport aux prairies temporaires sauf lorsqu'il renferme encore des espèces relictuelles de la pelouse originelle et possède une bonne diversité.

Les prairies mésophiles eutrophes renferment une majorité d'espèces banales et possèdent une **qualité écologique faible**. Leur rôle écologique peut-être important en bordure de ruisseau (rôle de bande enherbée) ; dans ce cas leur **qualité écologique est moyenne**.

Les prairies restées encore peu ou moyennement fertilisées sont beaucoup plus diversifiées et comportent encore quelques espèces des pelouses. Elles sont de **bonne qualité écologique**.

4/ Les prairies hygrophiles à mésohygrophiles et habitats relictuels associés

Les prairies semi-naturelles hygrophiles (prairies de fauche et prairies pâturées situées sur des sols hydromorphes) dérivent quant à elles de mégaphorbiées (prairies hygrophiles à hautes herbes) par fauche ou pâturage réguliers. Les espèces des mégaphorbiées sont alors peu à peu remplacées par des espèces prairiales banales communes à presque tous les milieux prairiaux et constituant ce que l'on appelle le "fond prairial". Elles se différencient des prairies mésophiles par l'abondance de la renoncule rampante et de l'agrostide stolonifère encore appelée "traînasse" ou la présence d'espèces hygrophiles comme diverses espèces de joncs et de vulpins, la pulicaire dysentérique, l'achillée sternutatoire, la patience crépue, la potentille ansérine, la potentille rampante, la reine des prés, la laîche hérissée…

Les prairies semi-naturelles mésohygrophiles dérivent des prairies hygrophiles par assèchement partiel ou leur font suite immédiatement dans le gradient micro topographique. Elles possèdent une flore intermédiaire entre prairies hygrophiles et prairies mésophiles.

- D'un point de vue phytosociologique :

À cette altitude, les prairies humides fauchées ou pâturées de façon extensive appartiennent aux associations :

- du *Senecio aquatici - Brometum racemosi* (37.21 //R/H/ ZNIEFF) pour les prairies de moyen niveau topographique ;
- du *Colchico autumnalis - Festucetum pratensis* (38.22/6510-4/C/H pp/ZNIEFF) pour les prairies humide de niveau topographique supérieur, moins longuement inondées.

Les prairies humides pâturées plus intensivement appartiennent aux associations :

- *Lolio- Cynosuretum ranunculetosum repentis* (38.1//0/H pp/) ;
- et *Junco acutiflori – Cynosuretum* (37.24//L/H/) pour les secteurs plus longuement inondés.

Ces prairies sont soumises à la loi sur l'eau. Elles participent activement à la trame verte et bleue pour les espèces hygrophiles et possèdent une qualité écologique moyenne à bonne en fonction de leur diversité et de leur rôle écologique (rôle de bande tampon en bordure de ruisseau).

Rappel : L'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires impose la mise en place, en bordure des points d'eau et cours d'eau, d'une Zone Non Traitée (ZNT) d'une largeur minimale de 5 m. Selon l'usage et la nature du produit phytosanitaire, la ZNT peut être élargie à 20 m, 50 m ou plus de 100 m (voir indication sur l'étiquette du bidon).

Les habitats relictuels associés :

Les secteurs de mégaphorbiées ou prairies hygrophiles à hautes herbes sont des habitats relictuels associés aux zones de prairies humides. Ils se trouvent en bordure de haies, dans la plaine alluviale ou au niveau d'anciennes pâtures abandonnées (*Urtico-Convolvuletum* : 37.71/6430-4/C/H/ sur les sols très enrichis et *Filipendulion* 37.1/6430-1&2/C/H/ sur les sols plus pauvres). Dynamiquement équivalentes à des ourlets hauts, les mégaphorbiées se rencontrent au bord des rivières (souvent en situation plus ou moins forestière) et colonisent les prairies hygrophiles abandonnées ou sous-pâturées.
On y observe surtout la reine des prés, parfois très recouvrante, le liseron des haies, la salicaire, le populage des marais, l'angélique sauvage, le scirpe des marais, le cirse des marais, l'épilobe hirsute accompagnées de l'ortie dioïque, de la baldingère ...
Ces mégaphorbiées, bien que peu diversifiées du fait de la dominance d'espèces très sociables, abritent des espèces spécialisées peu communes, inféodées aux sols très humides et riches en nutriments. Elles constituent des milieux soumis à la loi sur l'eau et sont d'un niveau d'intérêt communautaire soumis à la loi sur l'eau. Dans un contexte de complexe d'habitats, elles possèdent une bonne qualité écologique.

Ces mégaphorbiées se trouvent souvent en mosaïque avec des roselières à baldingère ou phalaridaies (*Phalaridetum* : 53.16//l/H/). Cet habitat possède une qualité écologique moyenne, dans un contexte de complexe de milieux humides.

On trouve également en bordure des étangs de petites surfaces de roselières (*Phragmitetum* : 53.11//l/H/). Cet habitat possède une qualité écologique moyenne, dans un contexte de complexe de milieux humides.

NB : Dans le cadre d'une étude d'environnement accompagnant un plan local d'urbanisme, l'effort d'échantillonnage se concentre surtout sur les secteurs situés à proximité de la zone bâtie, car ce sont les secteurs étant susceptibles de voir leur vocation changer. L'étude met en évidence également la diversité des milieux naturels communaux et peut mettre le doigt sur certains problèmes particuliers. Par contre, elle n'a pas pour vocation d'être un catalogue exhaustif de tous les milieux présents et il est possible que tous les milieux ne soient pas décrits (habitats de prairies de fauche en particulier, notamment après la fauche). Cela ne change en rien la pertinence de l'étude.

5/ Les pelouses sèches

Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables "points chauds" de biodiversité car servant de refuge pour une flore et une faune adaptées aux conditions particulières qui définissent ces milieux (sol mésotrophe, pauvre en nutriments, sécheresse,...). La structure en mosaïque de certaines pelouses constitue également une originalité paysagère ; cette structure permet à de nombreuses espèces animales (insectes, reptiles, mammifères, oiseaux) d'y trouver "gîte et couvert".
Les pelouses sont en voie de régression rapide, elles sont exceptionnelles dans cette portion du département et représentent une surface négligeable du Territoire communal (0,3 %)

Le site abrite plusieurs espèces végétales patrimoniales (cf. paragraphe correspondant).

Le groupement présent correspond à une pelouse mésophile[1] au niveau de la Côte de Bourogne (*Onobrychido-Brometum* : 34.3212B/6210-15/C//ZNIEFF). L'aspect du groupement est celui d'une pelouse dense, de hauteur moyenne, déterminé par la dominance du brome dressé. Cette pelouse est riche en espèces mésophiles prairiales. En égard à sa richesse en espèces prairiales intéressantes pour l'élevage, l'*Onobrychido-Brometum* est un groupement très dépendant des activités humaines. Lorsque l'intensification est continue sur une durée importante, le groupement évolue vers des groupements prairiaux plus banals.

Ces pelouses sont des groupements végétaux peu répandus et en voie de disparition, elles renferment des espèces communes à rares et possèdent une bonne à très bonne qualité écologique. Elles apportent de plus une quantité importante de nectar à de nombreux insectes floricoles (hyménoptères, lépidoptères…). Ce sont des groupements d'un niveau d'intérêt communautaire.

Lorsque la pelouse n'est plus pâturées ou fauchée, elle est dans un premier temps recolonisée par des espèces herbacées hautes caractéristiques des groupements d'ourlets herbacés, ce sont par exemple : le trèfle intermédiaire, le cytise couché, l'origan, le dompte-venin, la violette hérissée, la coronille variée, le brachypode penné, l'aigremoine eupatoire… Ces groupements d'ourlet (*Trifolion medii* essentiellement : 34.42//R//ZNIEFF) sont d'un niveau d'intérêt régional et de qualité écologique moyenne à bonne en fonction de leur diversité.

6/ Les cultures annuelles

Les secteurs de cultures annuelles sont bien répandues dans ce secteur, surtout dans la plaine alluviale régulièrement inondée. Du fait de l'utilisation régulière de pesticides, notamment d'herbicides, il n'y a pas, a priori, sur le territoire communal de flore messicole[2] bien caractérisée et présentant un certain intérêt écologique.

Ces milieux, très répandus, possèdent une qualité écologique très faible.

[1] Mésophile : se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat présentant des caractères peu accusés, en particulier ni trop sec ni trop humide.
[2] Messicole : se dit d'une plante croissant, en mauvaise herbe, dans les champs de céréales.

7/ Les zones de friches et ourlets herbacés

Lorsqu'un secteur de prairie ou tout autre milieu ouvert herbacé n'est plus pâturé, fauché ou cultivé, il est dans un premier temps recolonisé par des espèces herbacées hautes caractéristiques des groupements d'ourlets herbacés, ce sont par exemple : le trèfle intermédiaire, l'origan, la violette hérissée, la coronille variée, le brachypode penné, l'astragale à feuilles de réglisse… Ces groupements d'ourlet (*Trifolion medii* essentiellement : 34.42//R//ZNIEFF) sont d'un niveau d'intérêt régional et de **qualité écologique moyenne à bonne**.

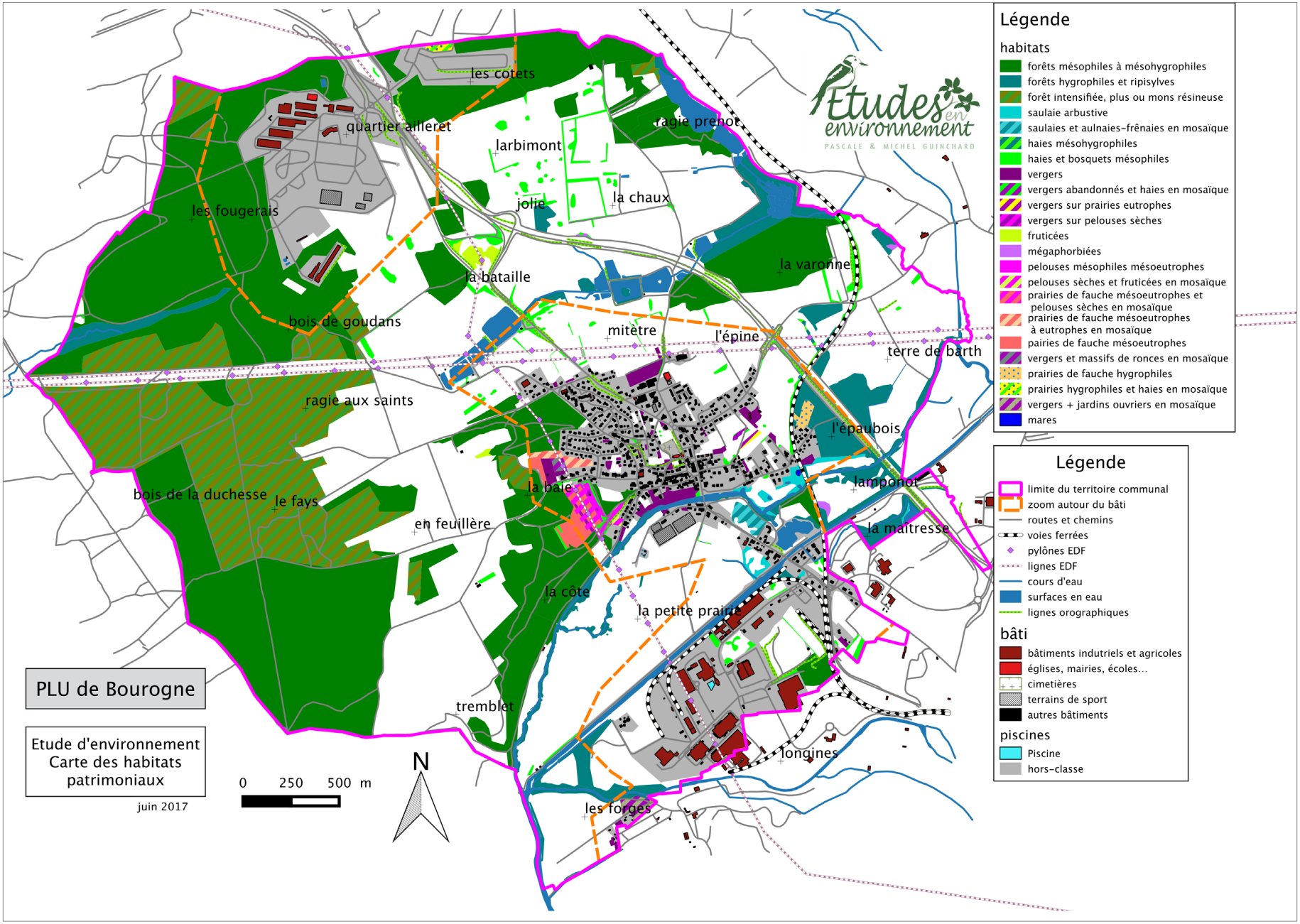
Les zones plus artificialisées sont recolonisées par des groupements de friches à grandes herbes (*Artemisietea* : 87.1//L//).
Ces communautés pionnières peuvent renfermer une grande diversité d'espèces. Elles comportent de grandes plantes dressées, en majorité bisannuelles, à floraison estivale et automnale parfois abondante surmontant une strate plus basse, discontinue, mêlée d'annuelles et de vivace. Elles offrent en toute saison des floraisons mellifères et constituent pour de nombreuses espèces d'insectes un véritable refuge. Ces milieux possèdent d'ailleurs un certain intérêt écologique beaucoup plus lié au fait qu'ils représentent un véritable eldorado pour les insectes que dû à la présence d'espèces végétales particulières. De plus, ce type de groupement est relativement instable, et évolue plus ou moins vite vers un milieu boisé s'il est abandonné à lui-même. Il abrite parfois des espèces végétales très invasives, telles que le solidage du Canada ou la renouée du Japon.
Ces habitats constituent un stade dynamique, ils sont petit à petit recolonisés par des arbustes puis des arbres, pour évoluer lentement vers des groupements pré-forestiers puis forestiers s'ils sont laissés à eux-mêmes. Cet écocomplexe possède une **qualité écologique assez faible**.

Sur le territoire de Bourogne, ces secteurs de friches peuvent être mésophiles ou hygrophiles, en mosaïque notamment avec des saulaies et occupent une surface non négligeable, notamment au niveau des zones d'activité (plus de 1 % de la surface du territoire communal).

3.3. Les secteurs à forte valeur patrimoniale en dehors du pourtour de l'agglomération et leur intérêt écologique

Les habitats patrimoniaux situés en dehors du pourtour du bâti sont les prairies maigres et pelouses, les secteurs de forêts spontanées et les haies.

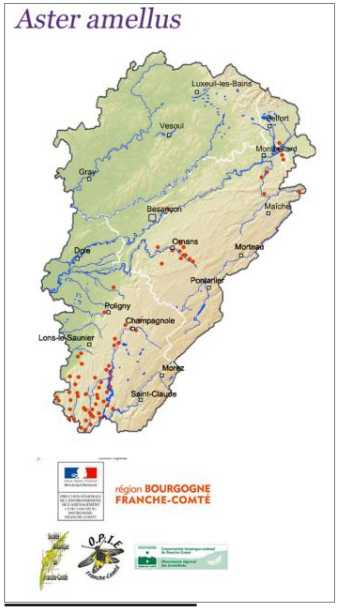
Ces habitats ont déjà été décrits précédemment.


les cotets
quartier ailleret
larbimont
ragie prenot
les fougerais
jolie
la chaux
la varonne
la bataille
bois de goudans
mitetre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
bois de la duchesse
le fays
la baie
lamponot
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
patrimoniaux
juin 2017
0 250 500 m
N
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
saulaie arbustive
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies de fauche hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
mares
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe

3.4. Les données de flore sur le territoire communal

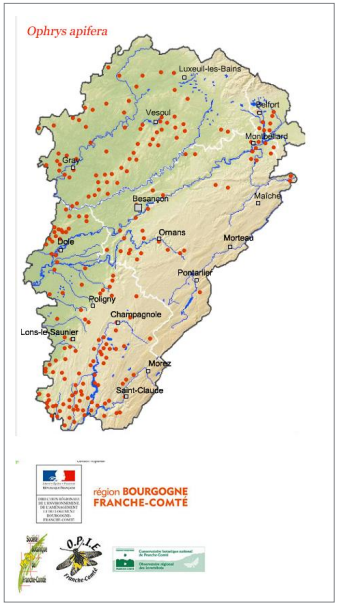
Les bases de données régionales ont été interrogées (SBFC/CBNFC[1]) et indiquent des données récentes (moins de 20 ans) d'espèces végétales patrimoniales sur le territoire communal. Ces données ont été complétées lors des prospections de terrain.

nom court	nom français	prot	vuln. Eu	vuln. FC	dét. Znieff FC	rar. FC	auteur	date	lieudit
Aster amellus	Aster amelle	PN		NT	1	AR	P. Bègue	2005	La Côte
							Ch. Hennequin	2006	
								2009	
								2011	
							O. Brillant	2012	
								2013	
Butomus umbellatus	Butome en ombelle	PR	LC	LC	1	AR	J. Dumont	2000	l'Epaubois
							S. Moncorgé		Lamponot
							Cl. Moreau	2008	
							Ch. Hennequin	2009	le long de la Bourbeuse
Ophrys apifera	Ophrys abeille	PR	LC	LC	1	AC	J.C. Vadam	1991	La Côte
							P. Bègue	1998	
							P. Guinchard	2017	
Arctium nemorosum	bardane des bois	PR		LC	1	AR	P. Guinchard	2017	Tremblet
Polygala serpyllifolia	Polygale à feuilles de serpolet			NT		R	Ch. Hennequin	2009	Quartier Ailleret
Potamogeton lucens	Potamot brillant		LC	NT		AR	F. Thiery	2011	Bourbeuse
Anacamptis morio	Orchis bouffon		NT	NT		CC	J.B. Mettrier	2002	La Côte
Cyanus segetum	Bleuet			NT		AC	Ch. Hennequin	2009	La Maîtresse
Lotus maritimus	Lotier à gousses carrées			NT		AC			Quartier Ailleret



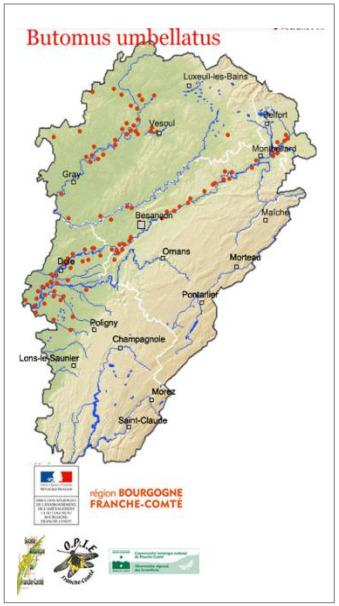
aster amelle





ophrys abeille

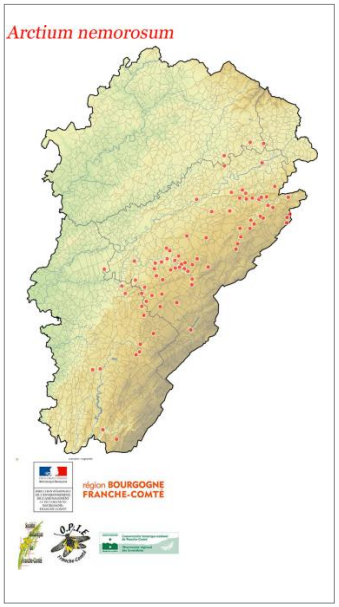




butome en ombelle



[1] *SBFC/CBNFC : Société Botanique de Franche-Comté / Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.*



bardane des bois



bleuet des champs



orchis bouffon



lotier à gousses carrées



Un certain nombre d'espèces invasives sont également présentes sur le territoire communal. Ces végétaux ne doivent pas être plantés et des précautions doivent être prises pour déplacer des remblais contenant des graines ou racines des plantes des groupes I à III.

Plantes invasives :

Groupe I : taxons hautement nuisibles pour l'homme et ses activités en voie d'invasion en Franche-comté - priorité d'intervention immédiate

Groupe II : taxons hautement nuisibles pour l'environnement en voie d'invasion en Franche-comté - priorité d'intervention à court terme

Groupe III : taxons hautement nuisibles pour l'environnement, invasifs avérés en Franche-comté - interventions à prévoir sur le long terme

Groupe IV : Taxons potentiellement nuisibles pour l'environnement, non invasifs à l'heure actuelle en Franche-Comté - à surveiller

nom scientifique	nom français	cat.inv. FC	rareté en FC
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie annuelle	groupe I	C
Cotoneaster horizontalis	Cotonéaster horizontal	groupe II	R
Symphyotrichum novae-angliae	Aster de Nouvelle-Angleterre	groupe II	RR
Symphyotrichum x salignum	Aster à feuilles de saule	groupe II	AR
Bidens frondosa	Bident à fruits noirs	groupe III	AR
Elodea canadensis	Elodée du Canada	groupe III	AC
Elodea nuttalii	Elodée à feuilles étroites	groupe III	AR
Galega officinalis	Galéga	groupe III	AR
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	groupe III	CC
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	groupe III	CC
Solidago canadensis	Gerbe-d'or	groupe III	AC
Solidago gigantea	Solidage géant	groupe III	C
Amaranthus hybridus	Amarante hybride	groupe iV	C
Erigeron annuus	Vergerette annuelle	groupe iV	CC
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	groupe iV	CC
Galinsoga quadriradiata	Galinsoga cilié	groupe iV	C
Juncus tenuis	Jonc grêle	groupe iV	CC
Oenothera parviflora	Onagre à petites fleurs	groupe iV	R
Setaria pumila	Sétaire glauque	groupe iV	C
Setaria verticillata	Sétaire verticillée	groupe iV	AR
Veronica persica	Véronique commune	groupe iV	CC

solidage géant



renouée du Japon



Des fiches réalisées par le CBNFC concernant ces deux espèces, très problématiques et donnant des conseils de lutte, figurent en annexe n°19.

4. Le diagnostic faunistique

La partie 4 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

L'ensemble du peuplement aviaire a été étudié sur la totalité du territoire communal. Les oiseaux sont en effet couramment utilisés pour révéler le degré de complexité structurale et la qualité biologique et écologique des milieux. Ils constituent un bon modèle qui rend compte à la fois de la structure et de la dynamique d'un écosystème. Les mammifères et les espèces patrimoniales appartenant à d'autres groupes faunistiques (insectes, amphibiens reptiles...) ont été également pris en compte s'ils ont été vus pendant la prospection de terrain ou quand des données bibliographiques sur ces espèces sont disponibles.

Une prospection spécifique des groupes faunistiques tels que les insectes sur l'ensemble du territoire communal n'est pas réalisable dans le cadre de la présente étude. Il aurait été nécessaire pour cela de réaliser des prospections de terrain à au moins quatre périodes de l'année afin de couvrir l'ensemble de la phénologie de ces animaux. La détermination de certains groupes, comme les micro-hyménoptères et les diptères, devant faire appel à des spécialistes parfois étrangers.
De plus la répartition et les niveaux de populations de la plupart des insectes sont mal connus. Seul les ordres biens connus (odonates, orthoptères, coléoptères et lépidoptères) présentent des espèces protégées en France au titre de l'arrêté du 23 avril 2007.
La prise en compte de l'ensemble de la biocénose animale est donc impossible et superflue dans ce type d'étude.
Les oiseaux ont l'objet d'une prospection systématique sur l'ensemble de la zone d'étude.
La prospection a eu lieu le 15 juin 2017. Les oiseaux ont été repérés et identifiés par l'observation au moyen d'instruments optiques (jumelles, longue vue) ainsi qu'à l'ouïe (écoute des chants et des manifestations territoriales).

Pour les mammifères, les indices de présence sur le terrain (traces, laissées...) sont relevés pendant la phase de prospection pour les oiseaux.

Les bases de données régionales ont été interrogées (LPO[1], CBNFC-ORI[2]).

Nous avons prospecté en distinguant les grands types de milieux :

- les milieux forestiers,
- les vergers,
- les haies et ripisylve,
- les milieux ouverts,
- les bords de la Bourbeuse,
- l'agglomération.

Remarque : les statuts de protections des oiseaux et leur explication figurent en annexe n°3.

Analyse par grands types de milieux

1/ Les forêts

Les forêts naturelles sont des milieux intéressants pour la nidification des oiseaux. Les milieux forestiers occupent principalement la partie ouest de la commune. Ils sont composés en très grande majorité de feuillus.
Plus d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux se reproduisent dans les forêts de la commune. Les oiseaux qui nichent dans les forêts naturelles sont des espèces classiques de ces milieux (pigeon ramier, pic épeiche, merle noir, grive draine, grive musicienne,

[1] LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux.
[2] CBNFC-ORI : Conservatoire Botanique National de Franche-Comté et Observatoire Régional des Invertébrés.

mésange charbonnière, troglodyte mignon, rouge gorge familier, sittelle torchepot, pinson des arbres…).
Le milan royal est un oiseau qui établit son nid en bordure de forêt, son territoire est très vaste, le nid n'a pas été trouvé et il peut être localisé sur une autre commune. La bondrée apivore a été observé dans la partie est de la commune.
Le milan noir a été observé à Bourogne dans les données régionales.

Le milan royal figure à l'annexe I de la directive oiseau[1], il est catégorie 3 dans les ORGFH[2] de Franche-Comté et il est classé en danger (EN) sur la liste UICN[3] de Franche-Comté et vulnérable sur la liste UICN française.
Le milan noir figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé quasi-menacé (NT) sur la liste UICN de Franche-Comté.
La bondrée apivore figure à l'annexe I de la directive oiseau.

Les mammifères qui fréquentent la forêt sont le chevreuil, le renard roux, l'écureuil, le hérisson d'Europe...

Les forêts ont une **qualité écologique moyenne**.

2/ Les vergers

Les vergers présentent un intérêt pour la nidification des oiseaux. Sur la commune, les vergers sont localisés en grande partie autour de l'agglomération.
Une dizaine d'espèces se reproduisent dans les vergers : merle noir, grimpereau des jardins, mésange charbonnière, pinson des arbres, verdier d'Europe, chardonneret élégant... Ces oiseaux sont des espèces liées aux arbres.
La plupart se reproduisent dans les vieux arbres qui présentent des cavités (grimpereau des jardins, mésanges...) ou posent leur nid dans une fourche de branches (merle noir, pinson des arbres, chardonneret élégant...). Les vieux vergers comportant des arbres de gros diamètre et comportant des cavités sont les plus intéressants pour la faune.

Les jeunes vergers avec des arbres trop jeunes pour présenter des cavités sont moins intéressants pour la nidification des oiseaux. Cependant, ce sont de futurs vieux vergers…

Le verdier d'Europe et le chardonneret élégant sont classés vulnérables (VU) sur la liste UICN française.

Ces milieux possèdent une **qualité écologique moyenne**.

4/ Les milieux ouverts

Les prairies dépourvues de haies sont peu attractives pour la nidification des oiseaux. Peu d'espèces s'y reproduisent. La bergeronnette grise et le bruant jaune niche dans ces milieux ouverts.

Les oiseaux fréquentent les prairies pour rechercher leur nourriture (corneille noire, héron cendré, cigogne blanche…).

Les rapaces qui se reproduisent en forêt ou dans les haies utilisent les milieux ouverts comme terrain de chasse ; c'est le cas du milan royal, du milan noir, de la buse variable.
La cigogne blanche figure à l'annexe I de la directive oiseau, elle est catégorie 2 dans les ORGFH de Franche-Comté et classée vulnérable (VU) sur la liste UICN de Franche-Comté. Le milan royal figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé en danger (EN) sur la liste UICN de Franche-Comté et vulnérable sur la liste UICN française.
Le milan noir figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé quasi-menacé (NT) sur la liste UICN de Franche-Comté.
Le bruant jaune est classé vulnérable (VU) sur la liste UICN française. Il est en catégorie IV des ORGFH de Franche-Comté.

Ces milieux sont globalement de **qualité écologique faible**, hormis les secteurs abritant les espèces vulnérables, qui sont de **bonne qualité écologique**.

[1] Directive Oiseaux : La Directive 79/409/CEE (appelée plus généralement Directive Oiseaux) du 2 avril 1979 est une mesure prise par l'Union Européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. Par la mise en place de zones de protection spéciale, importantes pour la protection et la gestion des oiseaux, la directive Oiseaux consacre également la notion de réseau écologique, en tenant compte des mouvements migratoires des oiseaux pour leur protection et de la nécessité d'un travail transfrontalier.

[2] ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats.

[3] UICN : La liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature créée en 1963, constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle est régulièrement réactualisée.

Répartition des oiseaux par milieux naturels

PLU de Bourogne (90)
Étude d'environnement

Tableau n°4 : **répartition des oiseaux par milieux naturels**

Nom espèce	forêts	milieux aquatiques	milieux ouverts	Verger	haies et ripisylves	agglomération
Héron cendré		recherche de nourriture	recherche de nourriture			
Cigogne blanche			recherche de nourriture			nicheur
Milan royal	nicheur		recherche de nourriture			
Milan noir	nicheur		recherche de nourriture			
Buse variable	nicheur					
Bondrée apivore	recherche de nourriture		recherche de nourriture			
Foulque macroule		nicheur				
Pigeon ramier	nicheur					
Tourterelle turque						nicheur
Pic épeiche	nicheur				nicheur	
Hirondelle rustique						nicheur
Bergeronnette grise			nicheur			nicheur
Troglodyte mignon	nicheur				nicheur	
Accenteur mouchet	nicheur				nicheur	
Rougegorge familier	nicheur			nicheur	nicheur	
Rossignol philomèle					nicheur	
Rougequeue noir						nicheur
Tarier pâtre			nicheur			
Merle noir	nicheur			nicheur	nicheur	
Grive musicienne	nicheur					
Fauvette à tête noire	nicheur			nicheur	nicheur	
Pouillot véloce	nicheur					
Mésange bleue	nicheur					nicheur
Mésange charbonnière	nicheur			nicheur	nicheur	nicheur
Sittelle torchepot	nicheur		nicheur	nicheur	nicheur	
Grimpereau des jardins	nicheur				nicheur	
Pie-grièche écorcheur					nicheur	
Geai des chênes	nicheur					
Corbeau freux		recherche de nourriture				
Corneille noire	nicheur	recherche de nourriture				
Étourneau sansonnet	nicheur					
Moineau domestique						nicheur
Pinson des arbres	nicheur			nicheur	nicheur	nicheur
Verdier d'Europe				nicheur		
Chardonneret élégant				nicheur	nicheur	nicheur
Linotte mélodieuse				nicheur	nicheur	nicheur
Bruant jaune					nicheur	

5/ L'agglomération

L'agglomération héberge la faune classique des milieux urbains et périurbains : moineau domestique, merle noir, rouge queue noir, tourterelle turque…

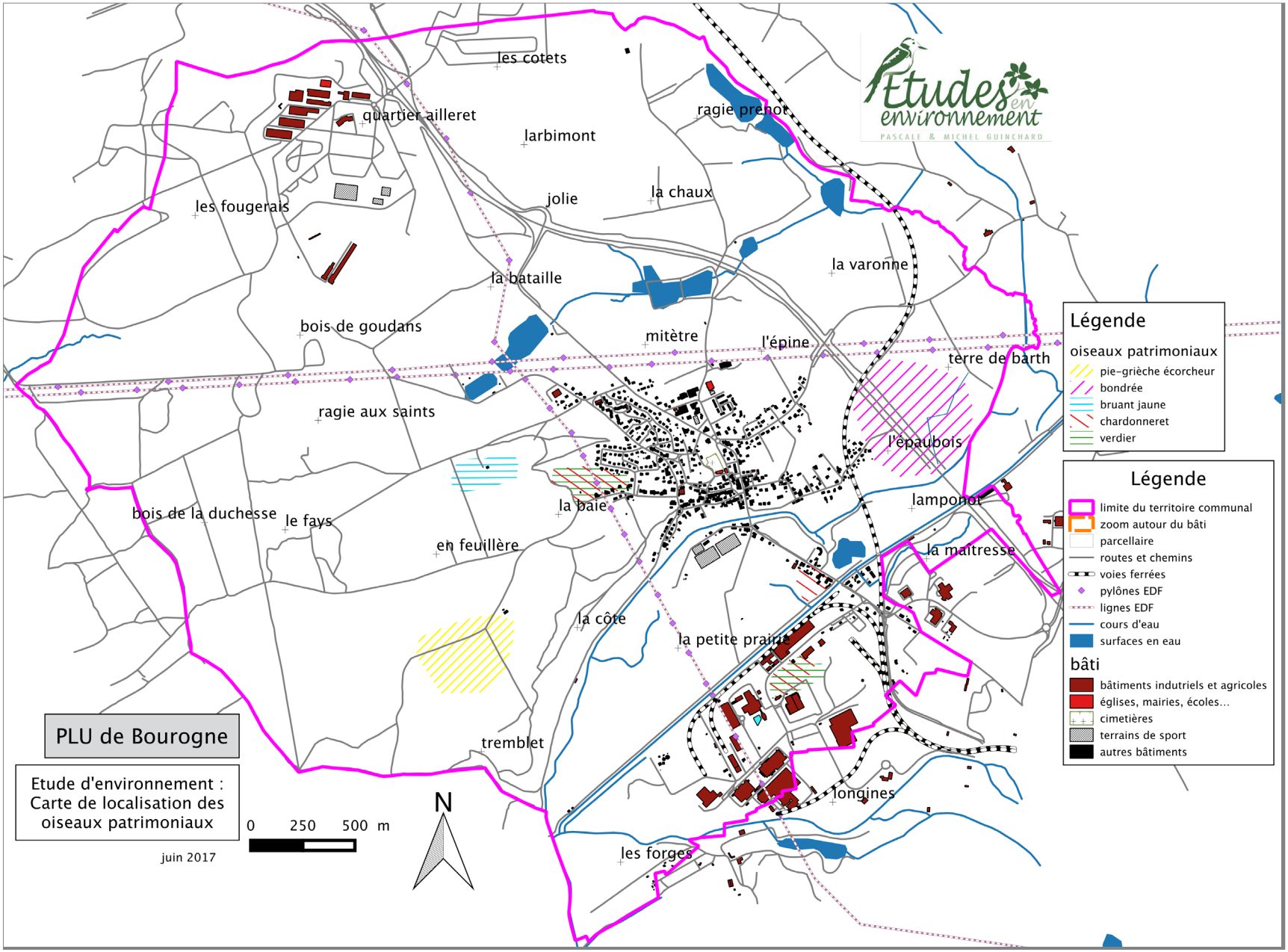
L'hirondelle rustique niche sur les habitations humaines. Il est formellement interdit de détruire les nids. Elle est classée comme quasi-menacée sur la liste UICN de France.

La cigogne blanche niche dans l'agglomération non loin de la mairie. La cigogne blanche figure à l'annexe I de la directive oiseau, elle est catégorie 2 dans les ORGFH de Franche-Comté et classée vulnérable (VU) sur la liste UICN de Franche-Comté.
La linotte mélodieuse, le verdier d'Europe et le chardonneret nichent au niveau de l'agglomération. Elle est classée vulnérable sur la liste UICN française.

Le verdier d'Europe, la linotte mélodieuse et le chardonneret élégant sont classés vulnérables (VU) sur la liste UICN française.

L'engoulevent d'Europe est noté comme nicheur possible dans des friches lors de l'étude d'impact du Parc d'innovation des Plutons en 2013. Cette espèce est vulnérable (VU) sur la liste UICN de Franche-Comté et à l'annexe I de la directive oiseau.

L'agglomération est hors classe du point de vue de la qualité écologique.


les cotets
quartier ailleret
larbimont
ragie prénot
les fougerais
jolie
la chaux
la varonne
la bataille
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
bois de la duchesse
le fays
la baie
lampohot
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
Légende
oiseaux patrimoniaux
pie-grièche écorcheur
bondrée
bruant jaune
chardonneret
verdier
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
PLU de Bourogne
Etude d'environnement :
Carte de localisation des
oiseaux patrimoniaux
juin 2017
0 250 500 m
N

Oiseaux patrimoniaux.
Photographies P. & M. Guinchard ©



Pie-grièche écorcheur



Chardonneret élégant



Verdier d'Europe



Bondrée apivore



Bruant jaune

5. La trame verte et bleue

La partie 5 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

5.1. Méthodologie

L'étude de la trame verte et bleue s'est faite en plusieurs étapes :

Étude des enjeux communaux et supra-communaux en terme de continuité écologique

Échelles à prendre en compte et données analysées

	Territoire communal étudié	Département	Région
Habitats patrimoniaux	Étude de terrain		
Espèces animales patrimoniales de grand intérêt = catégories I, II & III des ORGFH	Étude de terrain		
Documents officiels		SCOT (sur la base des inventaires régionaux et de modélisation de diverses bases de données cartographiques)	SRCE (sur la base des inventaires régionaux et de modélisation de diverses bases de données cartographiques)

1/ Les sous-trames sont définies en fonction des enjeux déterminés à l'étape 1, soit à minima : zones humides, forêts, agriculture extensive, milieux thermophiles[1], espèces animales patrimoniales et toute autre sous-trame qui sera éventuellement jugée nécessaire.

2/ Identification des réservoirs de biodiversité (par étude de terrain au sein du territoire communal, basée sur bibliographie et dires d'experts en dehors de la commune).

3/ Détermination des corridors écologiques propres à chaque sous-trame par photo interprétation et synthèse avec les données issues des étapes précédentes.

4/ Identification et cartographie des obstacles naturels et anthropiques et possibilités de franchissement (cours d'eau d'une certaine importance, falaises, infrastructures, urbanisation, clôtures, passages à faune, etc...).

5/ Qualification du niveau de fonctionnalité des corridors identifiés.

6/ Des mesures de restauration pourront être éventuellement proposées, notamment pour les corridors locaux.

[1] *Thermophile : se dit d'une plante croissant de préférence dans des sites chauds et ensoleillées. Par extension, se dit d'un groupement de plante nécessitant les mêmes conditions.*

5.2. Cartographie et caractérisation de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Sur le territoire communal, la trame verte et bleue correspond :

- aux secteurs de forêts naturelles, réservoirs de biodiversité ;
- aux haies et bosquets non constitués de résineux plantés reliant les milieux forestiers et aux vergers ;
- aux zones humides et étangs ;
- aux secteurs de pelouse ;
- aux prairies maigres diversifiées.

Avertissement !
Les traits indiquent des corridors sans en marquer précisément leurs délimitations. Un corridor écologique ne peut pas être défini comme un couloir d'une largeur bien définie. Deux raisons principales peuvent expliquer un tel choix :

la trame verte et bleue est destinée à faciliter le déplacement du plus grand nombre possible d'espèces ;
la largeur d'un corridor peut fortement varier entre une chauve-souris et un cerf, par exemple.

Le positionnement d'un corridor d'une largeur déterminée limiterait les besoins d'intervention à une zone bien délimitée. Un tel outil cartographique serait a priori pratique pour les décideurs mais il contiendrait, dans un espace clos, un paysage ou une capacité de passage qui n'est pas facilement délimitable sur le terrain sans être arbitraire. C'est pourquoi notamment, les corridors identifiés dans le SRCE correspondent à des traits d'une largeur approximative de 2 km.

Le concept de trame verte et bleue fait appel à des notions d'écologie du paysage. Là où un corridor est proposé, il faut donc rechercher le paysage correspondant dans l'environnement du trait ou du couloir cartographié.
De plus, tous les corridors identifiés ont été définis sur la base de modélisations. Ce ne sont pas des lieux de passage vérifiés sur le terrain. Ces flux peuvent de plus être dans la réalité diffus.

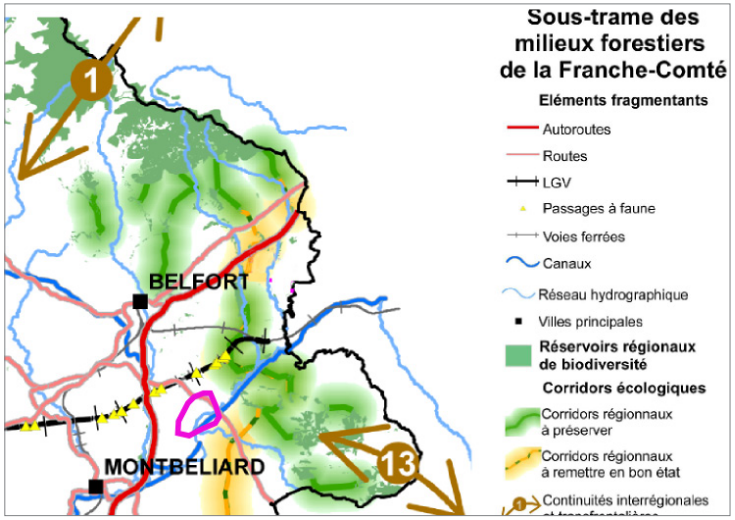
<u>Commentaire de la trame verte et bleue</u> :

La Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (SRCE)

Le SRCE de Franche-Comté a réalisé une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle de la région afin de mettre en évidence l'état de la trame verte et bleue.
Se reporter également à l'annexe n°22.

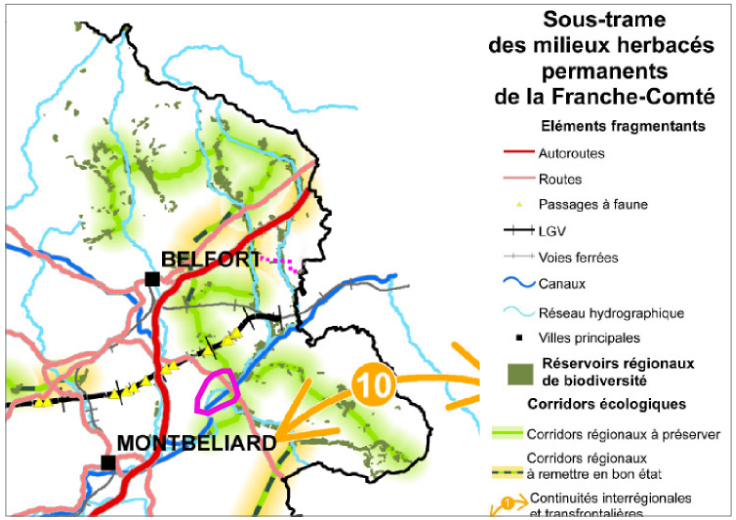
L'annexe n°23 explique la démarche adoptée pour la définition du SRCE et donne quelques clés nécessaires à la compréhension de la notion de trame verte et bleue et son utilité.

Analyse de la sous-trame des forêts



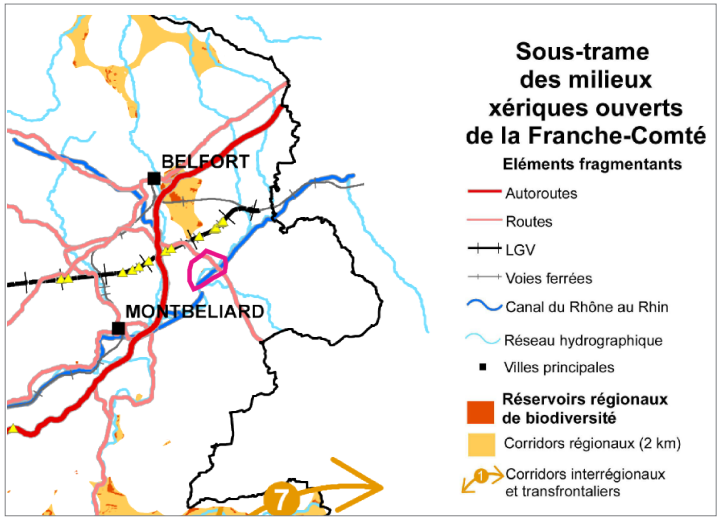
Bourogne ne comporte pas de corridor forestier identifié à l'échelle régionale. Aucun réservoir de biodiversité pour les forêts n'est répertorié sur le territoire communal, mais on peut en trouver à l'est de la commune.

Analyse de la sous-trame des milieux herbacés



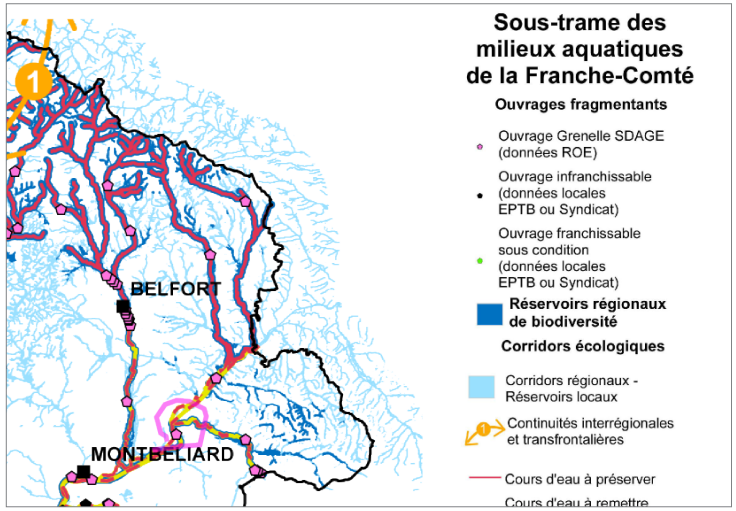
Il n'y a pas de réservoirs de biodiversité pour les milieux herbacés sur le territoire communal. Un corridor régional à préserver passe à la bordure est de la commune.
Il est important de comprendre que la modélisation issue du SRCE ne prend pas en compte le mode de gestion des prairies et leur biodiversité végétale.

Analyse de la sous-trame des milieux xériques



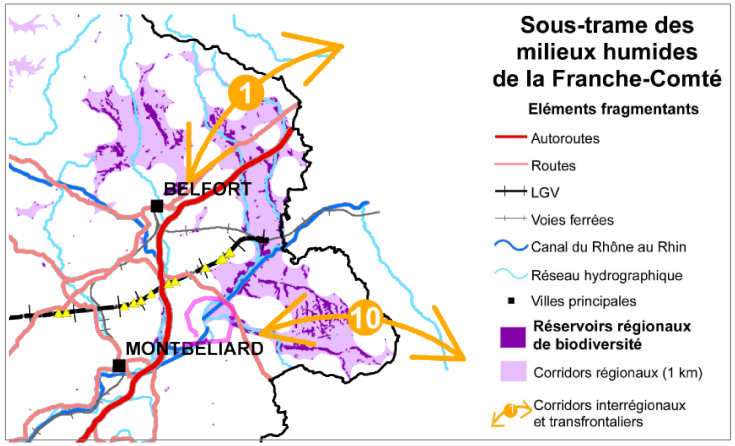
Bourogne ne comporte ni corridor, ni réservoir de biodiversité pour les milieux xériques identifié par le SRCE.

Analyse de la sous-trame des milieux aquatiques



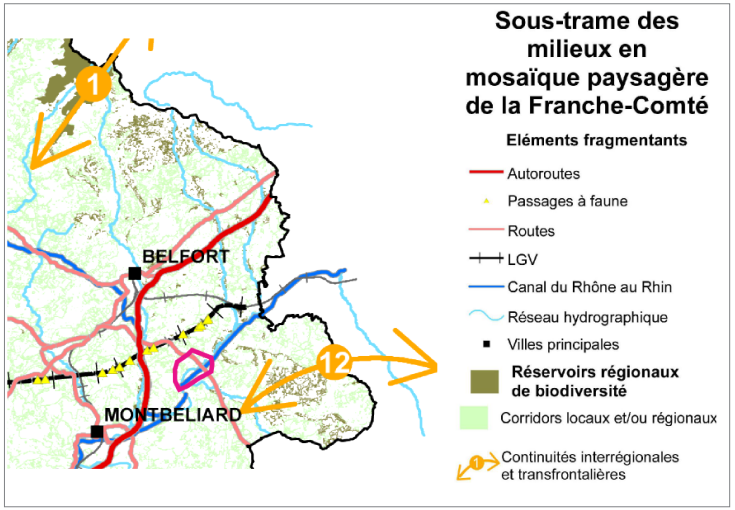
La Bourbeuse, l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin constituent des cours d'eau à remettre en bon état.

Analyse de la sous-trame des milieux humides



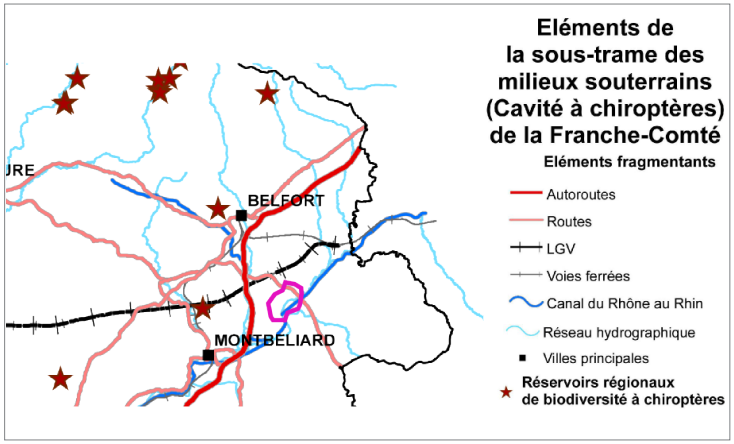
Un corridor lié aux zones humides passe Nord-Est du territoire communal.

Analyse de la sous-trame des milieux en mosaïque (milieux semi-ouverts)



Bourogne ne comporte pas de réservoirs de biodiversité pour cette sous-trame, mais constitue tout de même un réseau de corridors disséminés sur son territoire.

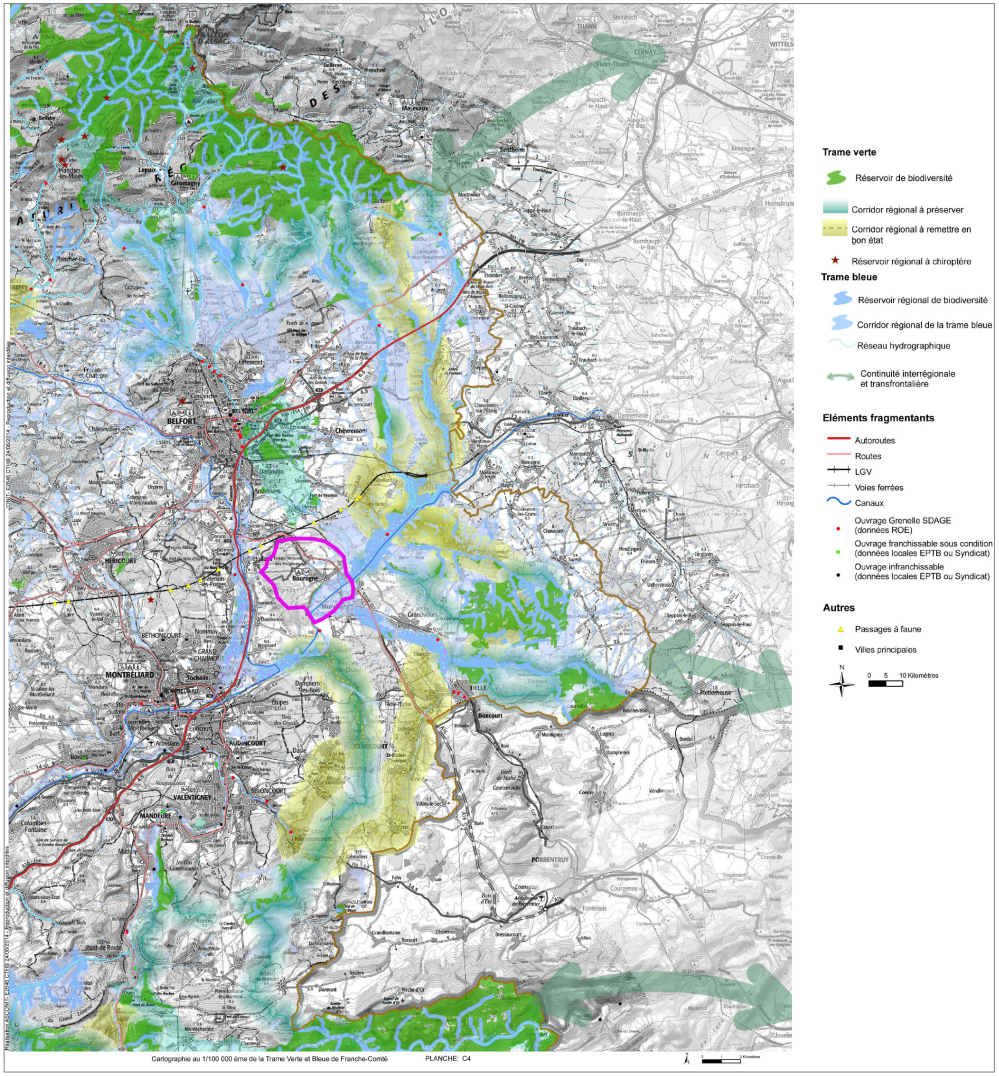
Analyse de la sous-trame des milieux humides



Il n'existe pas de cavité à chiroptères connue à proximité immédiate ou sur le territoire communal de Bourogne.

Analyse globale à l'échelle régionale

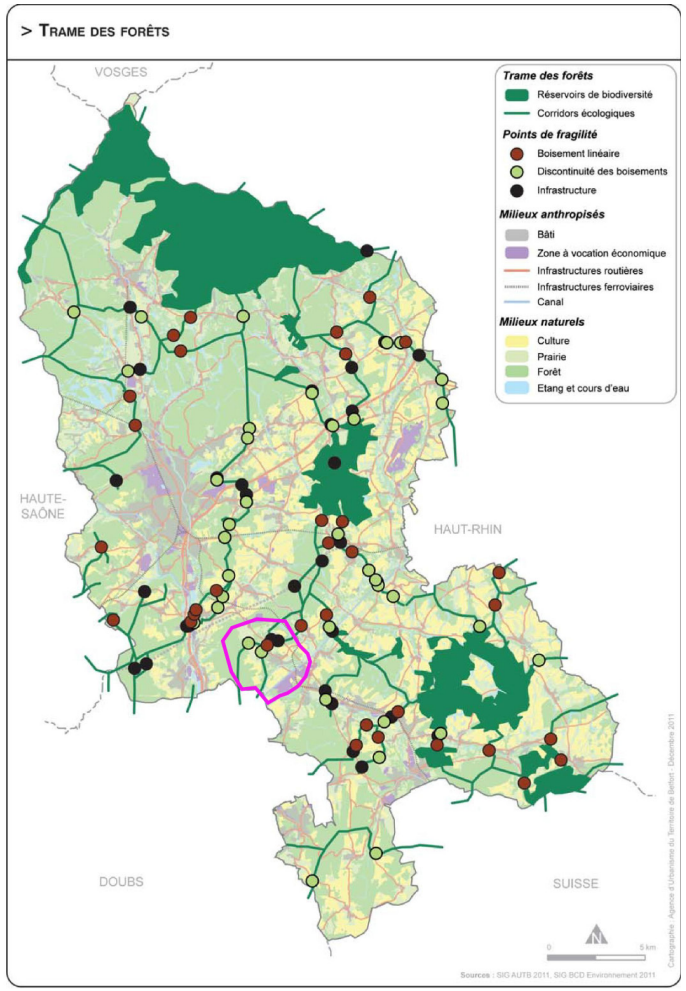
Bourogne ne comporte pas de réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE. Un corridor de la trame bleue passe dans la partie est de la commune (La Bourbeuse, l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin constituent des cours d'eau à remettre en bon état). Un corridor lié aux zones humides passe nord-est du territoire communal.



La Trame Verte et Bleue à l'échelle du département (SCoT)

Le SCoT du Territoire de Belfort, approuvé en mai 2014, publie une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle du département afin de mettre en évidence son état de conservation et les actions à mener pour la restaurer.

Analyse de la sous-trame des milieux forestiers



Deux corridors forestiers passent dans la partie Ouest de la commune au niveau du bois de la Duchesse et de la Côte.

Analyse de la sous-trame des prairies en lit majeur

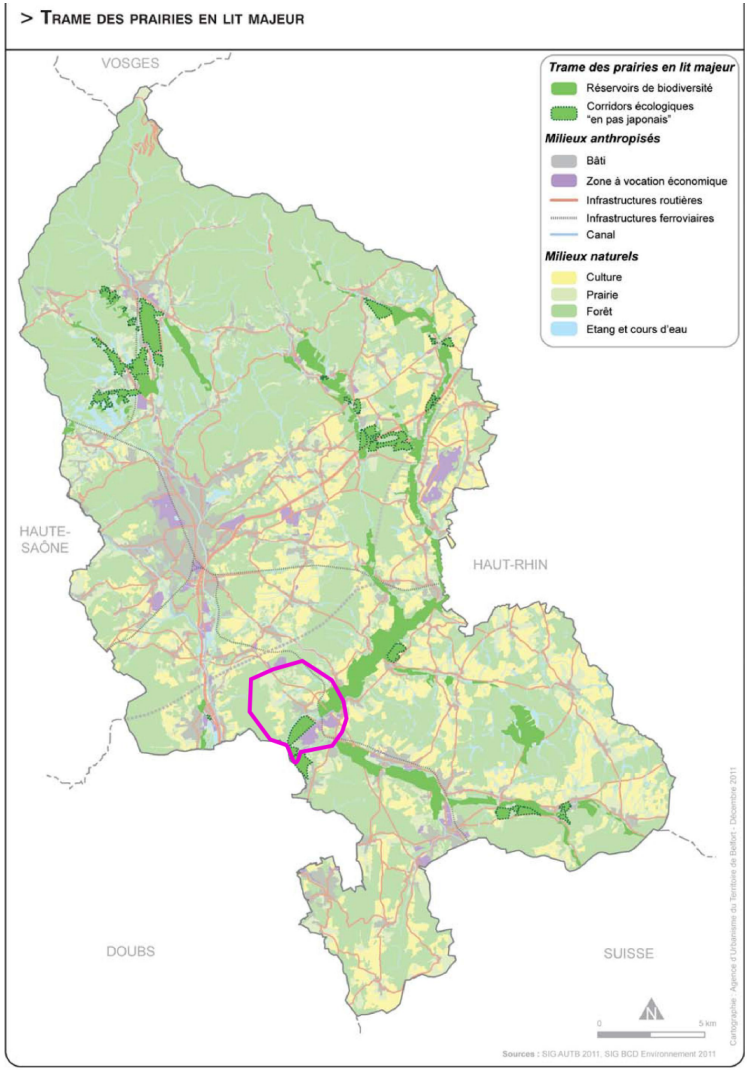


Figure 20 : Trame des prairies du Territoire de Belfort. Source : SIG BCD-Environnement, 2011. Réalisation : AUTB 2011, BCD Environnement 2011.

Les prairies situées entre la Bourbeuse et le canal du Rhône au Rhin forment un corridor écologique "en pas japonais".

Analyse de la sous-trame des pelouses sèches

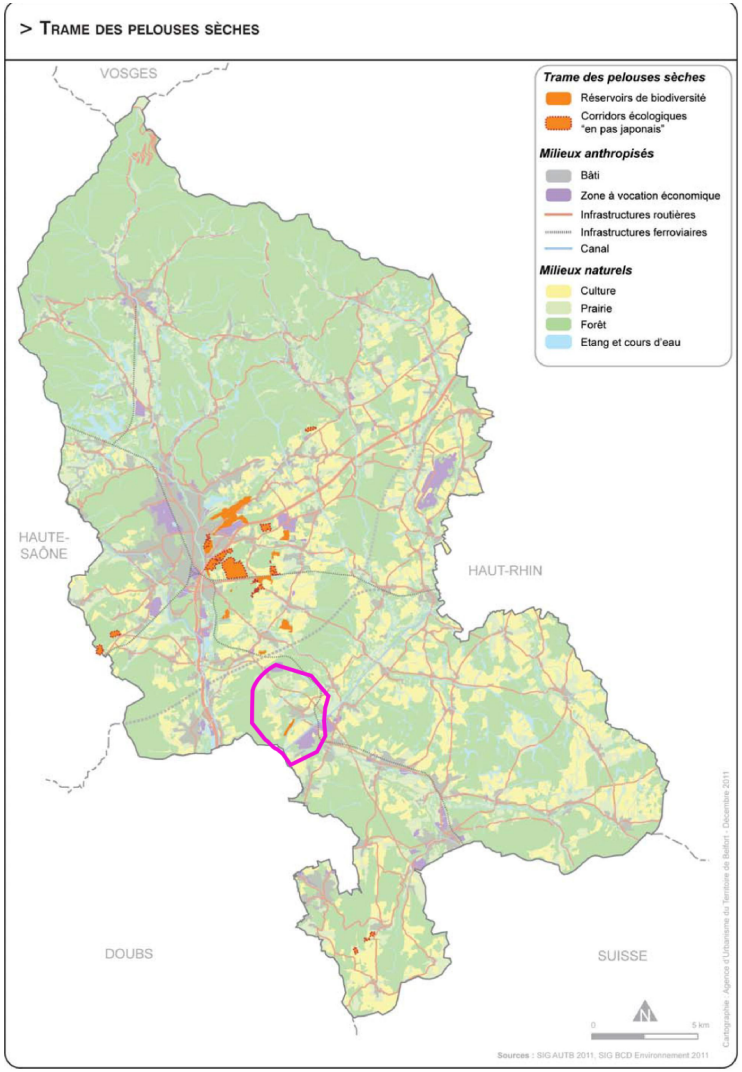


Figure 19 : Trame des pelouses sèches. Source : SIG BCD-Environnement, 2011. Réalisation : AUTB 2011, BCD Environnement 2011.

Un réservoir de biodiversité pelouse sèche se situe au niveau de l'ENS de la Côte. Celui-ci est assez éloigné des autres réservoirs de cette trame.

Analyse de la sous-trame des zones humides et aquatiques

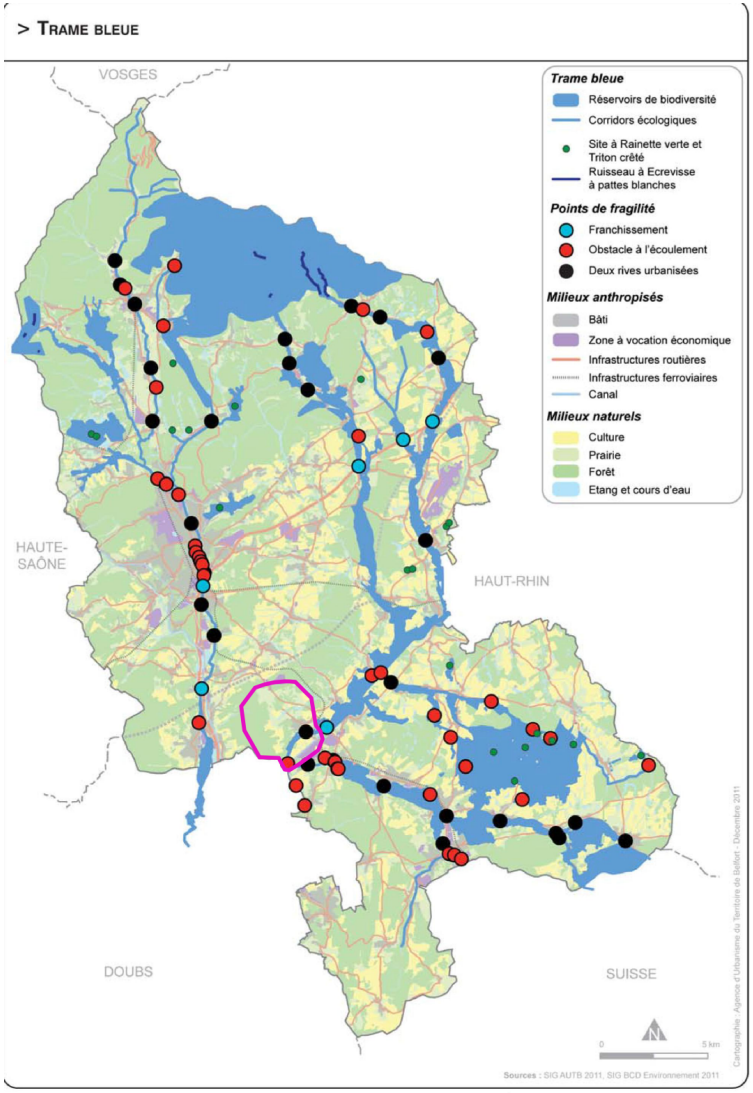
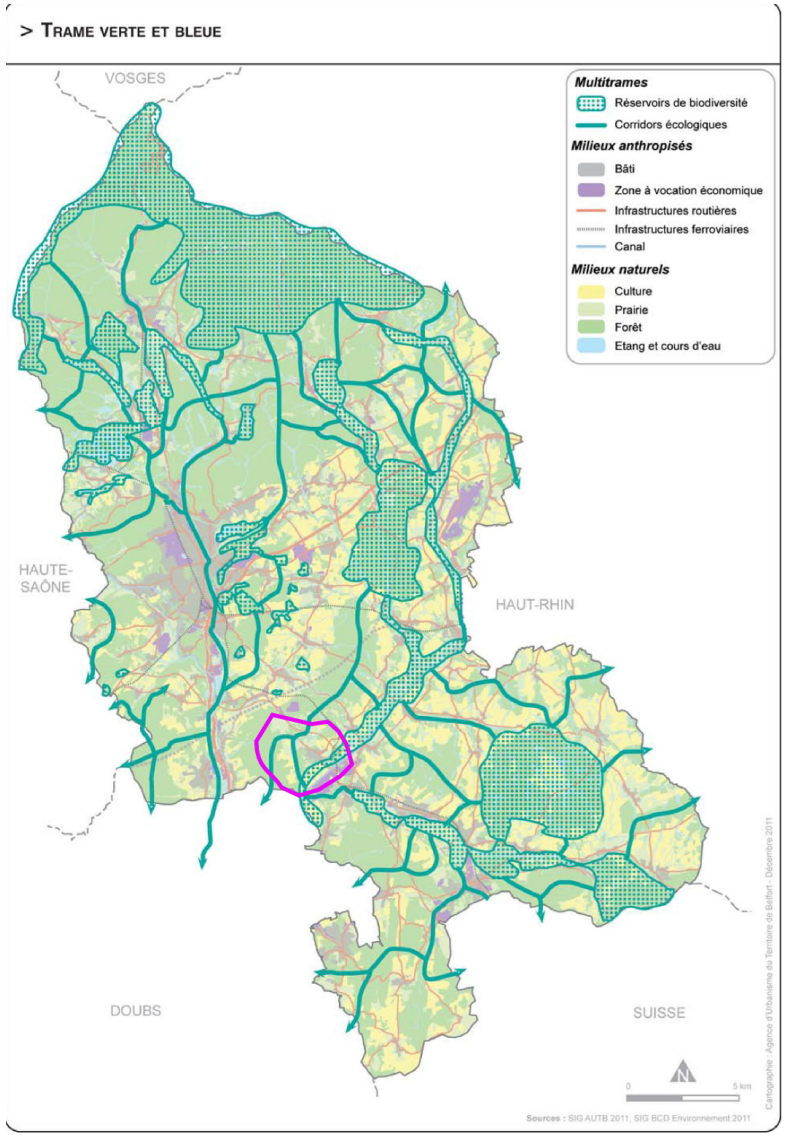


Figure 21 : Trame bleue du Territoire de Belfort. Source : SIG BCD-Environnement, 2011. Réalisation : AUTB 2011, BCD Environnement

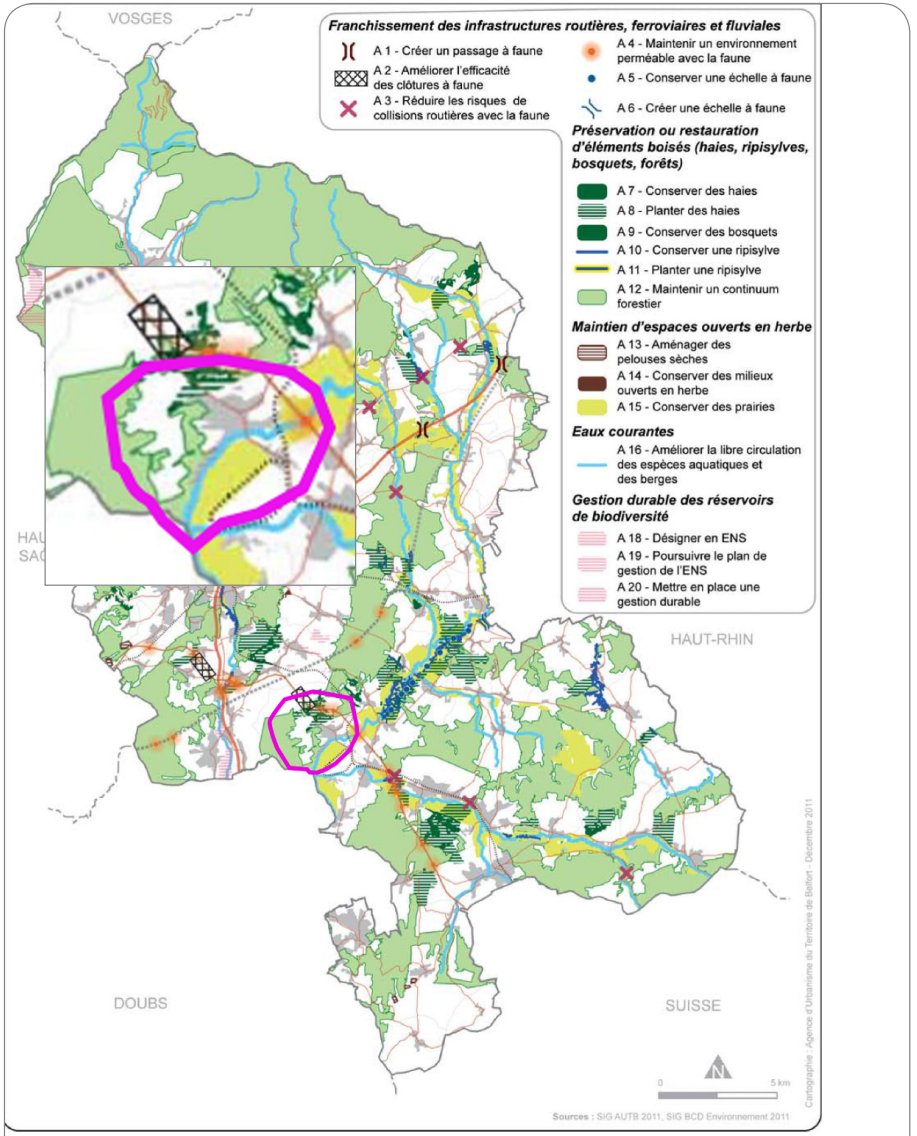
Le lit majeur de la Bourbeuse correspond à un réservoir de biodiversité. Un obstacle à l'écoulement est identifié à l'est du territoire communal. De plus, les deux rives sont urbanisées au niveau de l'agglomération.

Analyse globale à l'échelle du département



Bourogne est traversé par un réservoir de biodiversité que représente le lit majeur de la Bourbeuse. Ce réservoir est connecté par un corridor écologique forestier.

Actions proposées à l'échelle du département



igure 38 : Actions « Trame Verte et Bleue ». Source : SIG AUTB 2010, SIG BCD Environnement 2011.

Les actions suivantes sont proposées pour restaurer la trame verte et bleue au niveau des environs de Bourogne :

- maintenir des prairies permanentes au sein du lit majeur ;
- conserver le continuum d'espaces forestiers ;
- planter des haies dans la partie Nord du territoire ;
- améliorer la circulation des espèces aquatiques et des berges ;
- maintenir un environnement perméable à la faune au Nord du territoire.

La Trame Verte et Bleue à l'échelle communale (PLU)

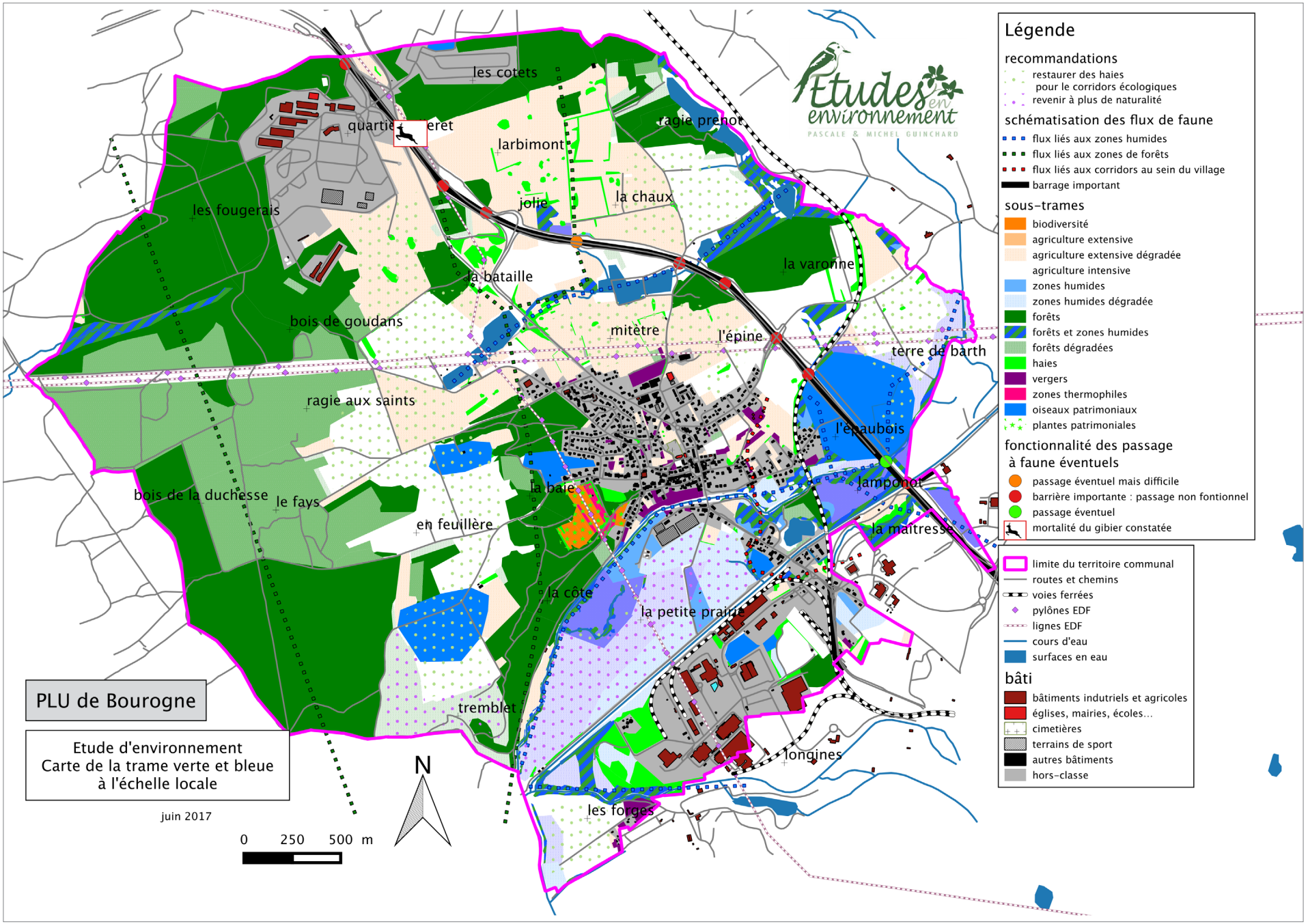
Le déplacement de la faune forestière se fait aisément sur toute la partie ouest du territoire communal. Maintenir toutefois la naturalité des forêts et une structure forestière biogène, éviter la monoculture de résineux et les grands secteurs de coupe à blanc.
Des risques de collision sont très importants avec la RD19 et la RN1019 malgré l'engrillagement. Aucun passage inférieur n'est vraiment fonctionnel. Un projet de passage à deux voies de la RN1019 existe. Il serait très souhaitable d'en profiter pour placer un passage à faune supérieur. Se renseigner auprès du garde-chasse local pour le placement du passage.

Le déplacement de la faune aquatique est difficile au niveau de la traversée de l'agglomération.

Il est important de maintenir, voire de reconstituer les réseaux de haies dans les secteurs qui en sont dépourvus pour guider la faune.

Afin de maintenir les terrains de chasse des espèces des groupes I à III des ORGFH[1] (cigogne blanche, milan royal, pie-grièche écorcheur) et autres oiseaux patrimoniaux, il importe de maintenir des prairies permanentes dans le Nord du territoire communal, dans la plaine alluviale et dans les secteurs « de la Baie » et « en Feuillère » et « La Côte ».

[1] *ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats.*


les cotets
quartier eret
ragie prenot
larbimont
jolie
la chaux
les fougerais
la varonne
la bataille
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
bois de la duchesse
le fays
la baie
lamponot
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte de la trame verte et bleue
à l'échelle locale
juin 2017
N
0 250 500 m
Légende
recommandations
restaurer des haies pour le corridors écologiques
revenir à plus de naturalité
schématisation des flux de faune
flux liés aux zones humides
flux liés aux zones de forêts
flux liés aux corridors au sein du village
barrage important
sous-trames
biodiversité
agriculture extensive
agriculture extensive dégradée
agriculture intensive
zones humides
zones humides dégradée
forêts
forêts et zones humides
forêts dégradées
haies
vergers
zones thermophiles
oiseaux patrimoniaux
plantes patrimoniales
fonctionnalité des passage à faune éventuels
passage éventuel mais difficile
barrière importante : passage non fontionnel
passage éventuel
mortalité du gibier constatée
limite du territoire communal
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
hors-classe

6. Hiérarchisation du territoire : la carte des qualités écologiques

La partie 6 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

La réalisation d'une carte des qualités écologiques[1] à partir de l'ensemble des observations effectuées sur le terrain permet de mettre en évidence de façon plus directe et synthétique l'intérêt relatif présenté par les différentes unités rencontrées.

À cet effet, une échelle comprenant 9 classes de qualité écologique est utilisée, ainsi qu'une rubrique "hors-classe" excluant les zones urbanisées, non évaluables selon les mêmes critères.

hors-classe
niveau 1 : qualité écologique très faible
niveau 3 : qualité écologique faible
niveau 5 : qualité écologique moyenne
niveau 7 : bonne qualité écologique
niveau 9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle

La qualité écologique d'un milieu peut s'apprécier en intégrant un certain nombre de critères tels que :

- diversité spécifique (nombre et mode de répartition des espèces) ;
- diversité écologique ;
    - verticale (nombre de strates) ;
    - horizontale (nombre et mode de répartition des peuplements, complexité de mosaïque, effet de lisière, …) ;
- qualité biologique d'espèces ou de peuplements (notion de rareté), animaux et végétaux[2] ;
- degré d'artificialisation ;
- rôle écologique exercé sur le milieu (épuration latérale des sols, retenue des sols, diversification des strates, …) ;
- rôle dans le fonctionnement des écosystèmes ou des écocomplexes ;

[1] Nous parlons bien là de la notion de qualité et non pas de valeur. La qualité écologique d'un milieu naturel correspond à la qualité intrinsèque du milieu liée à la présence d'espèces ou de peuplements remarquables. La notion de valeur quant à elle, intègre la qualité intrinsèque et l'intérêt que le milieu peut présenter pour l'homme, telle que la valeur agronomique, touristique, …

[2] La qualité écologique la plus forte est retenue pour la hiérarchisation. Ainsi, certains milieux sont bien cotés parce qu'ils abritent un peuplement animal remarquable bien qu'offrant une végétation banale, pour d'autres milieux, ce sera l'inverse …

Cette carte permet de mettre en évidence les zones de plus grand intérêt et de hiérarchiser les différents milieux entre-eux.

Commentaire de la carte des qualités écologiques

hors classe : zones urbanisées = village, fermes ou hangars isolés, routes…

niveau 1 : qualité écologique très faible
- cultures et prairies artificielles

niveau 2 :
- secteurs de friches comportant des espèces invasives

niveau 3 : qualité écologique faible
- plantations résineuses et peupleraies
- prairies eutrophes fauchées ou pâturées

niveau 4 :
- saulaies arbustives artificialisées
- prairies hygrophiles fauchées ou pâturées

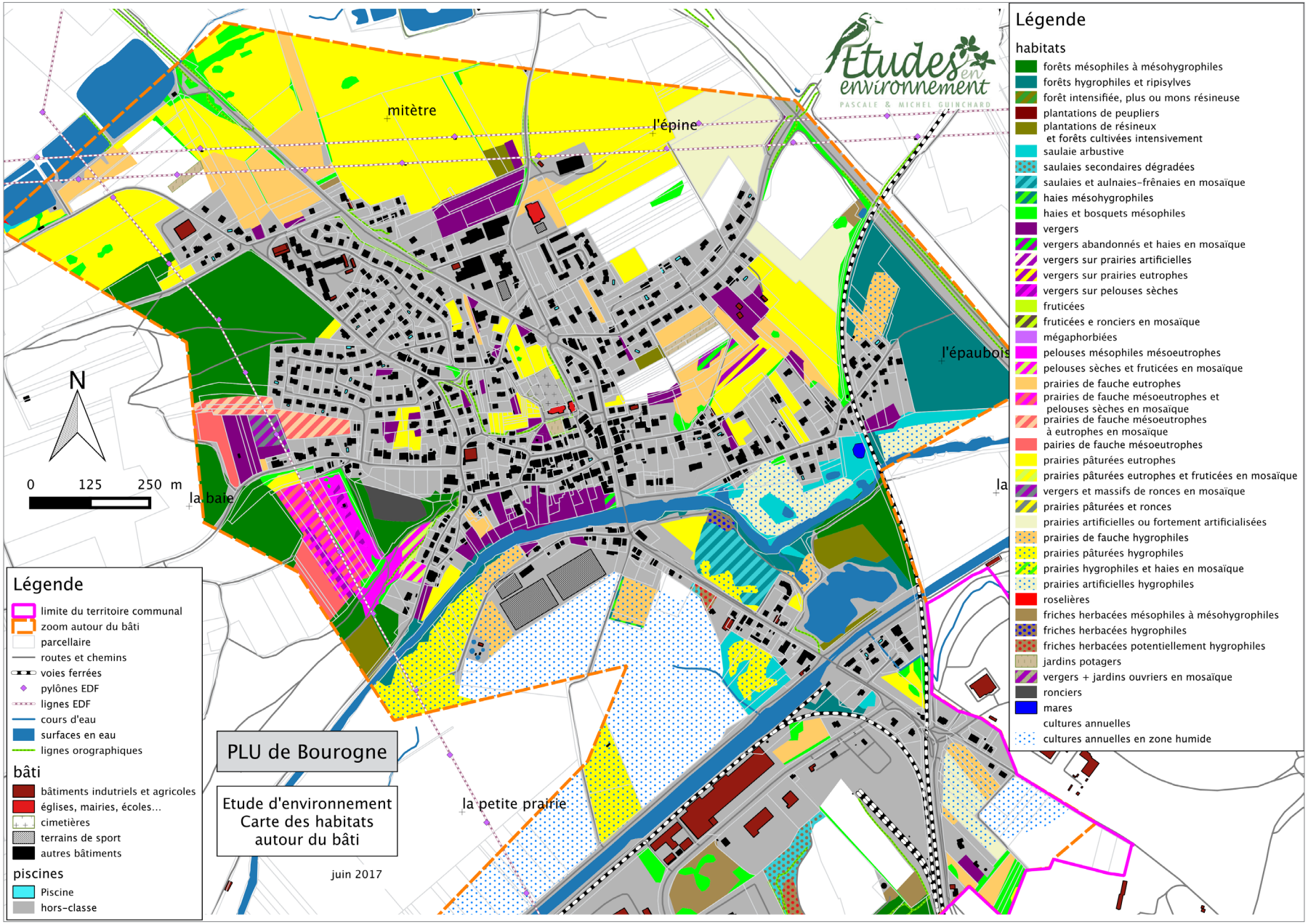
niveau 5 : qualité écologique moyenne
- zones de forêts spontanées
- haies
- vergers
- prairies fauchées hygrophiles en contexte diversifié

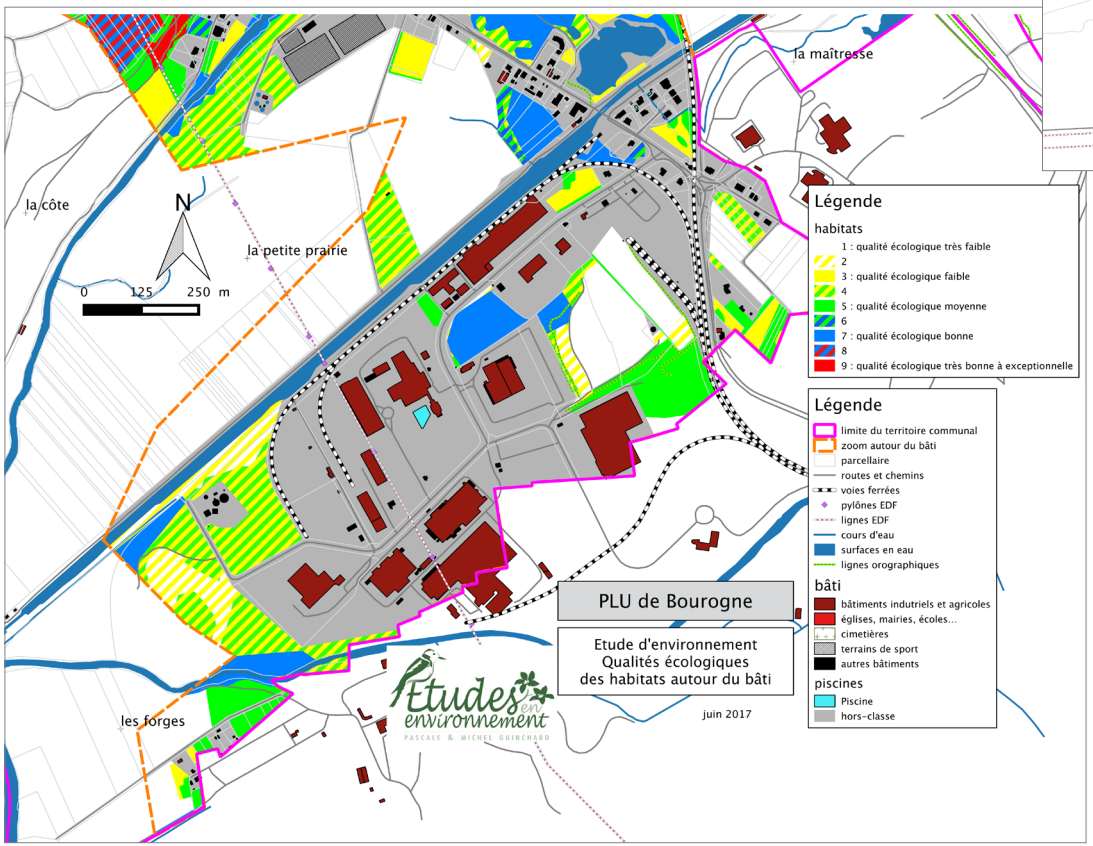
niveau 6 :
- saulaies arbustives
- pelouses et fruticées en mosaïques
- mégaphorbiées
- forêts de pentes sèches de la Côte

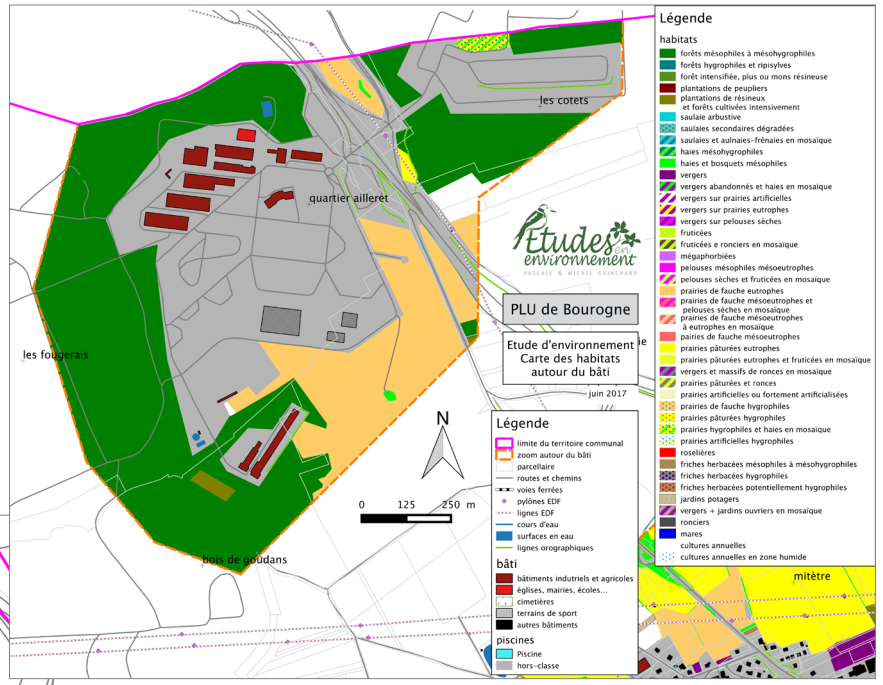
niveau 7 : bonne qualité écologique
- ripisylves
- forêts hygrophiles
- secteurs abritant des espèces d'oiseaux patrimoniaux

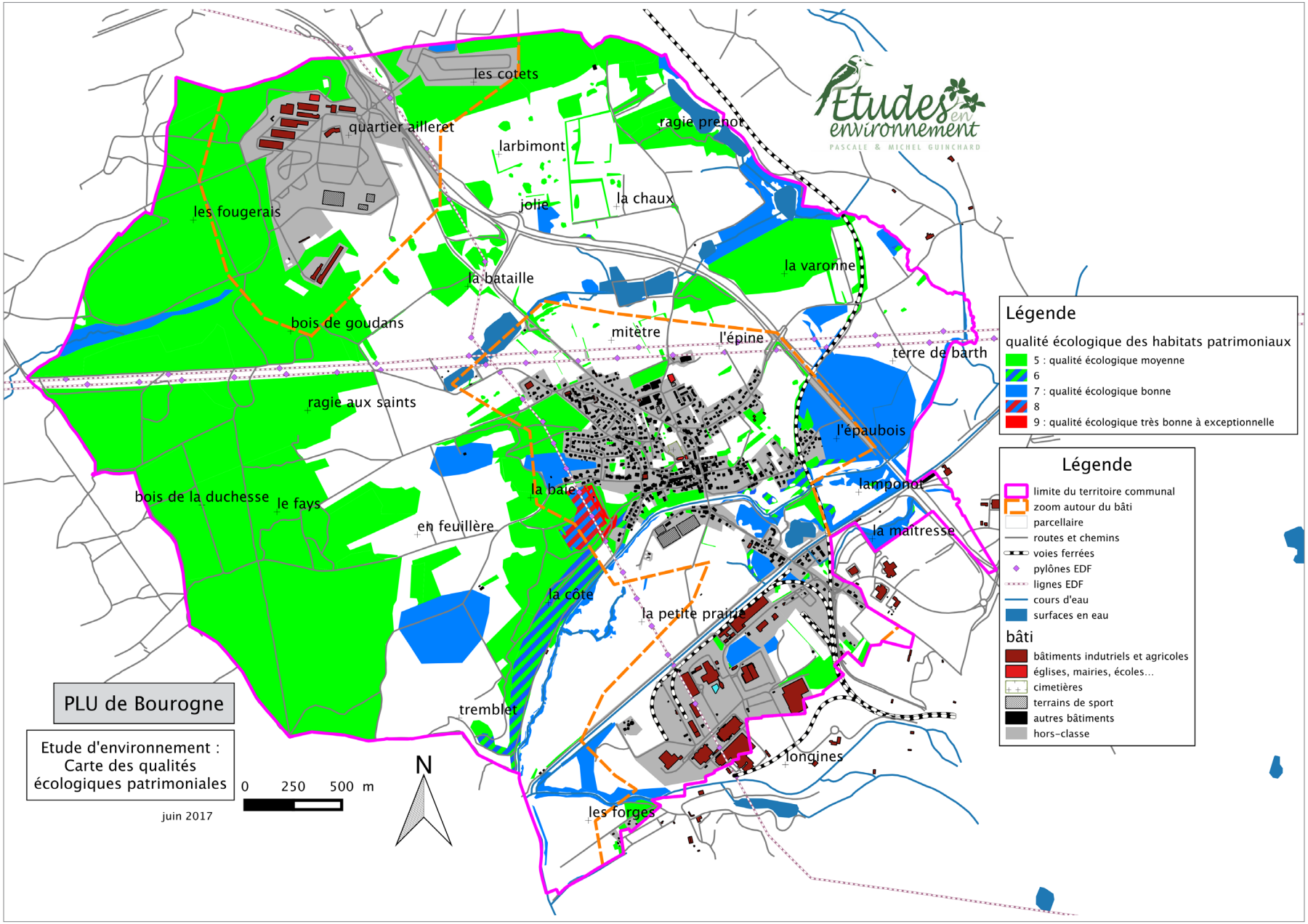
niveau 8 :
- prairies de fauche méso-eutrophes au contact du secteur de pelouses sèches

niveau 9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
- pelouses sèches de la Côte


mitètre
l'épine
l'épaubois
la baie
la petite prairie
la
N
0 125 250 m
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide


la maîtresse
la côte
la petite prairie
les forges
N
0 125 250 m
Légende
habitats
1 : qualité écologique très faible
2
3 : qualité écologique faible
4
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Qualités écologiques
des habitats autour du bâti
juin 2017
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD


les cotets
quartier ailleret
les fouperais
bois de goudans
mitètre
N
0 125 250 m
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD


les cotets
quartier ailleret
larbimont
ragie prenot
les fougerais
jolie
la chaux
la varonne
la bataille
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
la baie
lamponot
bois de la duchesse
le fays
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
Légende
qualité écologique des habitats patrimoniaux
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement : Carte des qualités écologiques patrimoniales
juin 2017
0 250 500 m
N
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD

7. Statuts réglementaires des milieux naturels et inventaires patrimoniaux

La partie 7 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

Le territoire communal de Bourogne fait l'objet de contraintes administratives ou d'inventaires patrimoniaux :

▪ 1 zone Natura 2000[1] en directive habitats et en directive oiseaux : Étangs et vallées du Territoire de Belfort : FR4312019 & FR4301350 (cf. fiche et contours exacts en annexes n° 16 & 17).

▪ Deux ZNIEFF de type 1[2] (cf. cartes en annexes n°24 & 25)

- **Pelouse de la Côte à Bourogne (n°430220018)**

La Côte se distingue par la présence de pelouses sèches (mésobromion), milieux très rares dans le Territoire de Belfort (il en resterait moins de 50 ha actuellement) et ont la particularité d'être juxtaposées aux prairies humides de la Bourbeuse prenant appui sur le coteau. Elles sont bordées à l'Ouest et au Sud-Ouest par une forêt de feuillus mélangés remarquable, par la présence du lis martagon assez rare en plaine et de la céphalanthère rouge rare dans le département. Globalement, la Côte est une zone de grand intérêt par son cortège floristique composé de plantes peu courantes présentant, pour certaines, des affinités méditerranéennes marquées. La présence de l'aster amelle (seule localité du département) est attestée. Du point de vue des insectes, il s'agit également d'un secteur remarquable. Ainsi le cortège de papillons est riche puisqu'il compte 21 espèces recensées à ce jour. En raison de l'extrême localisation des pelouses dans le Territoire de Belfort, ce peuplement présente plusieurs espèces rares au niveau départemental voir en France comme l'atteste la présence du damier de la succise (protégé en France) ou de l'hespéride de la mauve.

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence de plantes et insectes cités dans les arrêtés ministériels du 20.01.82 et du 23.04.07 assurent indirectement la protection des pelouses puisque est interdit tout acte de destruction à l'encontre de ces espèces et de leur biotope.

Objectifs de préservation

La préservation de ce site est souhaitable à plus d'un titre, que ce soit pour la sauvegarde d'un type de milieu exceptionnel dans le Territoire de Belfort ou le maintien d'un paysage rural diversifié. L'abandon de tout pâturage ou fauche a amené une réduction importante des zones ouvertes et le développement d'arbustes. En l'absence d'intervention, la pelouse s'enfrichera inexorablement jusqu'à la disparition totale des zones ouvertes.

Le site souffre également d'une surfréquentation (parcours de santé, feux d'artifices, dépôts divers) qui se traduisent localement par un nombre important de saignées où le sol est devenu apparent au sein de la végétation.

On notera pour finir des plantations de résineux au sud de la pelouse.

Les objectifs à promouvoir portent sur :

- le conduite d'un entretien régulier des pelouses ouvertes non encore colonisées par les arbustes et la reconquête de certaines des zones à faible recouvrement de ligneux en veillant à maintenir une mosaïque d'habitats afin d'optimiser la diversité floristique et faunistique;
- la suppression des dépôts sauvages de matériaux ;
- l'organisation de la fréquentation humaine sur quelques sentiers afin d'éviter une généralisation du piétinement et des places à feu ;
- une limitation stricte des enrésinements ;
- la préservation de ce site en relation avec les rares pelouses sèches situées à proximité, ferme du Rondot, Chemin du Texas, coteau d'Eguenigue, pelouse de Meroux, le Bosmont à Andelnans.

- **Vallée de la Bourbeuse (n°01490003)**

Au regard de la région, la Bourbeuse est l'une des dernières vallées de plaine qui soit encore préservée. Elle n'a pas subi de gros travaux de drainage et de recalibrage et reste bien vivante avec des débordements qui conservent le caractère humide de la vallée et de tous les habitats associés. La Bourbeuse est classée en rivière de deuxième catégorie ; elle est réputée pour sa grande richesse piscicole dont le brochet

1 Le réseau Natura 2000 et les directives oiseaux et faune-flore-habitats.
Le réseau Natura 2000 a pour objet la mise en place au niveau européen d'un réseau de sites abritant des milieux naturels et espèces devenus rares ou menacés. Ces espèces ou habitats, d'intérêt communautaire sont précisés dans les annexes des directives (directive oiseaux et directive faune-flore-habitats).
Le réseau Natura 2000 sera constitué à terme de ZPS : Zones de Protection Spéciale (directive oiseaux) & de ZSC : Zones Spéciales de Conservation (directive habitat), dans lesquelles les activités humaines seront maintenues. Un comité de pilotage local valide les différentes étapes du travail et accompagne la mise en place d'un document d'objectifs (DOCOB). Le DOCOB synthétise l'ensemble des données biologiques et socio-économiques et propose des orientations et mesures de gestion à appliquer. Des actions favorables aux milieux seront proposées aux acteurs locaux sur la base du volontariat. Leur contractualisation (Mesures ou Contrats Natura 2000 hors zones agricoles) permet l'obtention d'aides financières en contrepartie des contraintes imposées par un cahier des charges.

2 ZNIEFF de type 1 : les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.

et la bouvière. La qualité de l'eau de la Bourbeuse est tributaire de la pollution de ses deux affluents : la Saint-Nicolas qui présente une qualité générale médiocre (classe 2) et la Madeleine qui présente une qualité moyenne (classe 1B) mais stable. La qualité de la Bourbeuse est médiocre de sa naissance jusqu'à Brebotte et s'améliore pour redevenir moyenne à l'aval.

De nombreux groupements végétaux remarquables caractérisent cette vallées et il faut retenir :

- la végétation aquatique enracinée de l'association à myriophille en épi et à nénuphar jaune, assez commune mais spectaculaire. Elle s'installe dans les méandres et les zones de courant calme montrant fréquemment une espèce protégée, le butome en ombelle ;
- les prairies à jonc acutiflore développées sur des sols marécageux. Ce sont des prairies de fauche maigres d'aspect assez ras. Une espèce protégée, caractéristique de ces prairies humides, l'oenanthe à feuille de peucédan, est très régulièrement noté et l'orchis à fleurs lâches, indiqué par le passé, mériterait d'être confirmé ;
- les formations arbustives ou arborescente hygrophiles : saulaies, aulnaies, aulnaies-frênaie ;
- les formations à hautes herbes (mégaphorbiées), roselières et cariçaies avec la présence de la nivéole d'été.

La faune contribue également à la valeur biologique du site. La vallée de la Bourbeuse est le seul lieu de nidification connu du courlis cendré et du vanneau huppé dans le Territoire de Belfort. Ces espèces sont accompagnées par un important cortège d'espèces nicheuses ou en halte migratoire, certaines menacées à l'échelle européenne. Pour les insectes, il faut signaler la présence de plusieurs stations de cuivré des marais et de damier de la succise, deux papillons protégés en France.

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence de trois plantes deux insectes et trois poissons cités dans les arrêtés ministériels des 20.01.82, 19.11.07 et 8.12.88 assurent indirectement la protection des zones humides puisque est interdit tout acte de destruction à l'encontre de ces espèces et de leur biotope.

Objectifs de préservation

À l'instigation du Conseil général du Territoire de Belfort, un important programme de préservation de cette vallée est conduit avec l'adoption de mesures agro-environnementales agricoles sur plus de 150 ha, l'acquisition d'une trentaine d'ha, la mise en oeuvre de conventions de gestion sur les terres non agricoles. Parmi les mesures à promouvoir, il conviendrait d'engager un programme de restauration des qualités physico-chimique et biologique des eaux de surface et phréatiques.

▪ Une ZNIEFF de type 2[1] (cf. extrait de la carte en annexe n°26).
Vallée de la Bourbeuse et de ses affluents, la Madeleine et la St Nicolas (n°430020211).

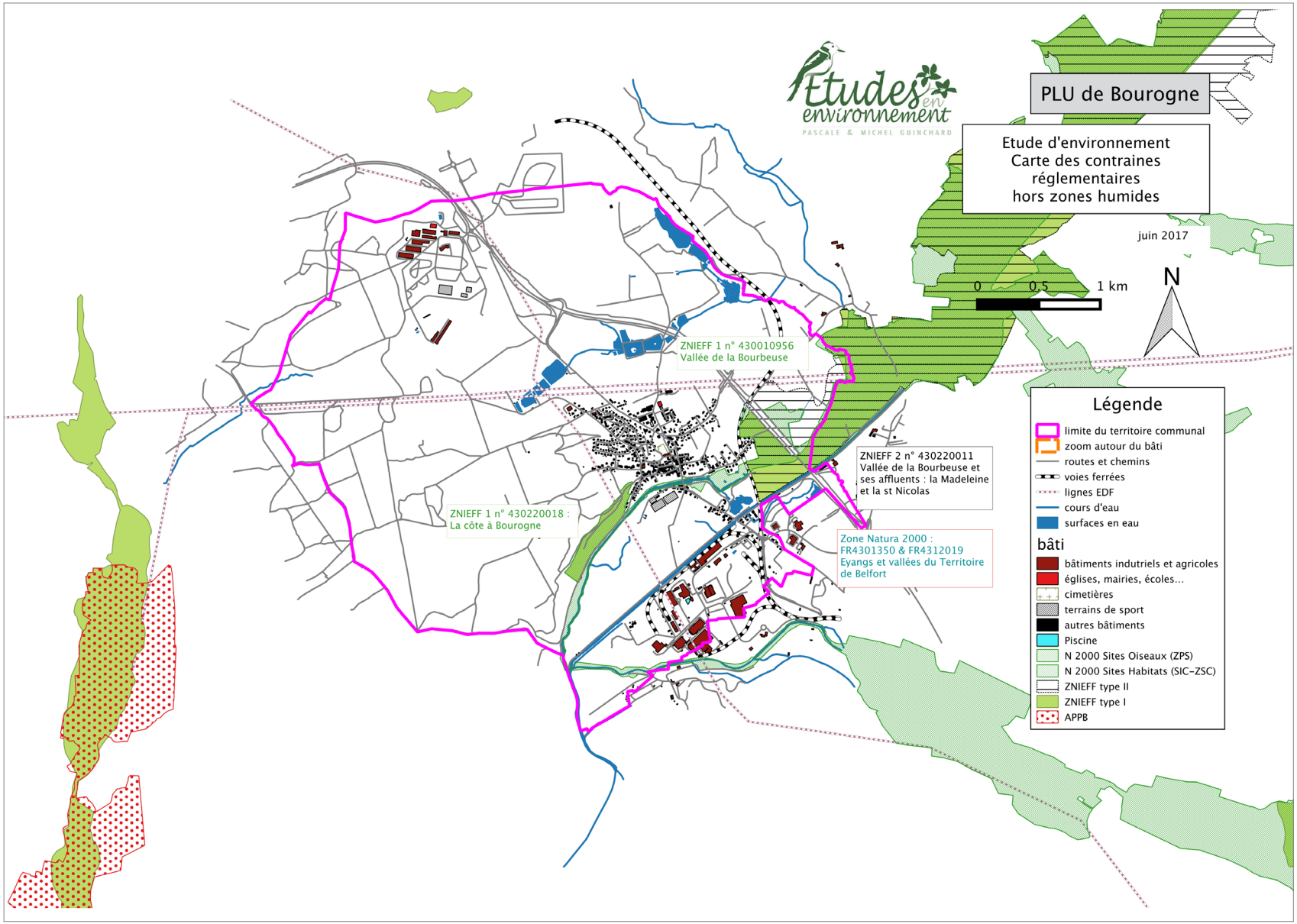
Ces trois rivières présentent les caractéristiques de cours d'eau de plaine, à lit méandreux et écoulement lent. Au regard de la région, elles s'inscrivent parmi les dernières vallée de plaine qui soient encore bien préservées. Elles n'ont pas subi de gros travaux de drainage ou de recalibrage et restent bien vivantes avec des débordements qui conservent le caractère humide au lit majeur et à tous les habitats associés. L'agriculture traditionnelle, active dans ce secteur et la faible pression humaine ont permis le maintien d'une végétation naturelle où les prairies hygrophiles et les boisements riverains dominent très largement (75 % de la superficie totale). Ces éléments confèrent au site un intérêt floristique très important.

La faune contribue également à la valeur biologique du site. Ces rivières sont réputées pour sa grande richesse piscicole. On note un important cortège d'espèces nicheuses ou en halte migratoire. Pour les insectes, il faut signaler la présence de plusieurs stations de cuivré des marais.

La qualité de l'eau de la Bourbeuse est tributaire de la pollution de ses deux affluents : la Saint-Nicolas qui présente une qualité générale médiocre (classe 2 voire 3 de Rougemont-le-Château à Foussemagne) et la Madeleine qui présente une qualité moyenne (classe 1B) mais stable. La qualité de la Bourbeuse est médiocre de sa naissance jusqu'à Brebotte et s'améliore pour redevenir moyenne à l'aval.

[1] ZNIEFF de type 2 : les ZNIEFF de type 2 sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes dans lesquels il importe de respecter les grands équilibres biologiques (domaines vitaux…).

- Des zones humides soumises à la loi sur l'eau (cf. carte de la DREAL en annexe n°9 et carte du CD90 en annexe n°27).



La carte des zones humides

La carte des zones humides de la DREAL fait mention sur le territoire communal d'un certain nombre de zones humides soumises à la loi sur l'eau (annexe n°9).

Cette carte a été élaborée à l'échelle du 1/25 000ème et l'exhaustivité a été recherchée pour les zones humides dont la surface est supérieure à 1 ha. Ainsi, l'utilisation de cette cartographie à l'échelle parcellaire peut présenter des imprécisions. Les zones ponctuelles de petite taille restent à localiser ainsi que les secteurs régulièrement inondés par les ruisseaux temporaires ou les remontées karstiques.

Elle est complétée par la carte des zones humides potentielles réalisée par le CD90 (cf. annexe n°27).

Prise en compte des zones humides dans le document d'urbanisme

Cette carte a été dans un premier temps complétée par nos soins sur l'ensemble du territoire communal.

La carte des zones humides ainsi réalisée fait apparaître trois types de secteurs :

1. des secteurs à hydromorphie du sol évidente, ne justifiant pas d'expertise complémentaire (habitat répertorié comme étant humide par nature, présence et abondance de végétaux indicateurs d'hydromorphie) ;
2. des secteurs non humides (végétation ne comportant aucune espèce indicatrice d'humidité et situation ne réunissant pas des conditions théoriques à la présence d'humidité dans le sol : situation éloignée de tout cours d'eau et ne constituant pas un fond de vallon ni située sur un placage de marnes) ;
3. des secteurs intermédiaires à hydromorphie du sol possible, nécessitant une expertise précise à la parcelle. Ces secteurs à humidité potentielle correspondent à des secteurs repérés sur le terrain comme pouvant présenter des critères d'humidité bien que les seuls critères de végétation ne permettent pas de les classer comme secteurs à humidité du sol évidente. Ces secteurs correspondent à certaines situations topographiques (fonds de vallons par exemple), géologiques (placages de marnes et présence par endroits de quelques traces d'oxydo-réduction à l'analyse du profil de sol à la tarière à main) ou géographiques (proximité immédiate d'un cours d'eau) et nécessitent de plus amples investigations pédologiques et floristiques.

L'analyse des zones humides dans le document d'urbanisme permet de mettre en évidence ces secteurs à humidité potentielle et à attirer l'attention des élus dès l'élaboration du zonage, sur la nécessité d'expertises complémentaires dans ces secteurs. Il serait par contre extrêmement coûteux de réaliser d'entrée de jeu une carte très précise des zones humides sur tout le territoire communal alors que certains secteurs ne feront même pas l'objet de projets d'urbanisation.

Dans les secteurs pressentis pour devenir urbanisables (secteurs AU), une expertise de police de l'eau sera réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté du 1er octobre 2009 lors de l'élaboration du dossier d'évaluation environnementale (méthodologie en annexe n°14).

La définition des zones humides sera donc faite conformément à la dernière législation pour les secteurs pressentis pour l'urbanisation :

- La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux permet de préciser les critères de la définition des zones humides pour les délimiter par arrêté préfectoral, lorsque cela est nécessaire dans le cadre de l'application du régime de déclaration ou d'autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités, au titre de la loi sur l'eau.
- Le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007, codifié à l'article R.211-108 du code de l'environnement, ainsi que l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, explicitent les critères de définition des zones humides recadré par l'arrêté du 26 juin 2017 (cf. annexe n°14).
- La note ministérielle du 27 juin 2017 publiée au Bulletin Officiel du Ministère de la transition écologique et solidaire (BO MTES – MCT n°2017/12 du 10 juillet 2017) précisant la caractérisation des zones humides (après jugement en conseil d'état).

Les fonctions des zones humides dans le cycle de l'eau sont essentielles : rétention pendant les périodes pluvieuses, régulation des crues, auto-épuration des eaux de surface, alimentation des nappes souterraines.

Elles assurent notamment les fonctions suivantes :

• Des fonctions en faveur la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques :

- Auto-épuration directe des eaux courantes en lit mineur des cours d'eau ;
- Filtration des eaux de ruissellement sur parcelles agricoles ;
- Filtration des eaux de débordement et de ruissellement pour l'alimentation des nappes en eau de qualité (lien avec l'enjeu « eau potable ») ;
- Réservoirs de biodiversité.

• Des fonctions en faveur de la quantité :

  – Régulation des débits (crues, inondations...) ;
  – Régulation des phénomènes dynamiques (érosion, coulées de boue ...) ;
  – Soutien des étiages des cours d'eau en période sèche.

Les notions de régulation hydrique et d'épuration de l'eau jouent un rôle important en Franche-Comté fragilisée sur ces aspects du fait de la nature karstique d'une bonne partie de son sous-sol.

La valorisation économique de ces milieux peut se traduire par des productions forestières ou agricoles (fourrage, etc...). En parallèle, des valorisations pédagogiques et touristiques peuvent bien souvent être envisagées sur certains de ces milieux humides. Toutes ces valeurs et fonctions ont fait l'objet d'évaluations économiques et l'équivalence financière moyenne se chiffre en plusieurs centaines d'euros par hectare.

Certaines zones humides sont considérées comme biologiquement remarquables (c'est-à-dire qu'elles abritent une faune et/ou une flore protégée, rare ou menacée), d'autres sont des zones humides ordinaires, qui remplissent pourtant aussi l'ensemble des fonctions participant à la préservation de la ressource en eau. Les zones humides ordinaires de moins de 1 ha n'ont pour l'instant pas fait l'objet d'inventaires généralisés. Or, la préservation de ces milieux est essentielle.

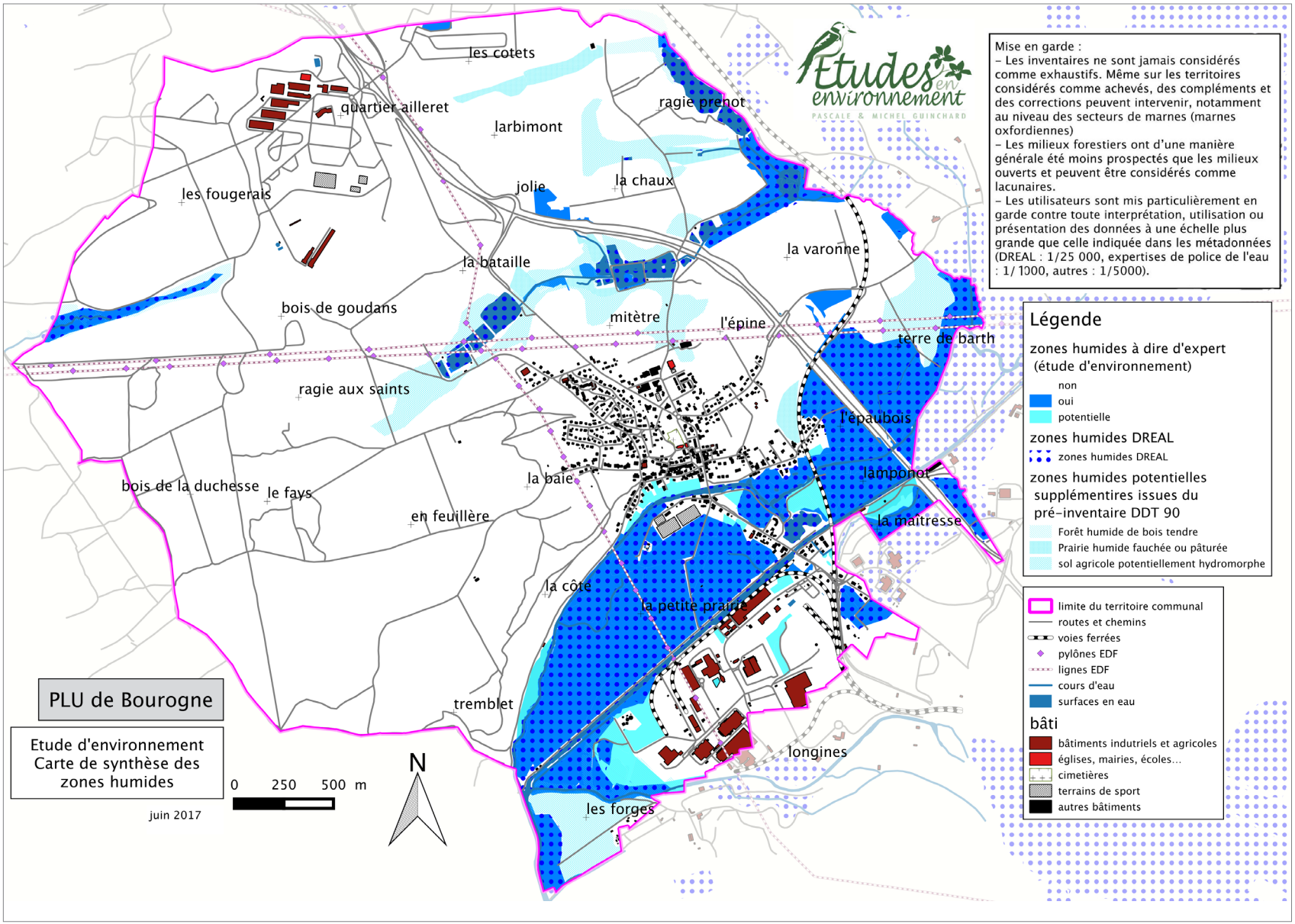
Le SDAGE met l'accent sur la nécessité de protéger les zones humides :

- dans son orientation 6 : « les documents d'urbanisme définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de non dégradation des zones humides présentes sur leurs territoires » ;
- et son orientation 4 portant sur la gestion locale et l'aménagement du territoire : « les documents d'urbanisme doivent permettre de maîtriser (...) l'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides »).

Le classement d'une zone humide en secteur urbanisable est donc incompatible avec le SDAGE.

Les projets impactant les milieux aquatiques sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R.214-1 du Code de l'environnement. Le préfet peut s'opposer aux travaux soumis à déclaration qui ne présentent pas de mesures compensatoires suffisantes ou qui porteraient des atteintes graves et irréversibles au milieu naturel. Dans le cas des dossiers d'autorisation loi sur l'eau (travaux en zone humide à partir d'1 ha), les dossiers sont présentés au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST). Ce dernier pourra émettre un avis défavorable au projet s'il estime que les mesures compensatoires ne sont pas en conformité avec le SDAGE.

Selon les préconisations du SDAGE (voir annexe n°10) ces mesures compensatoires doivent prévoir sur un même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.
Il est cependant toujours beaucoup plus facile de trouver des mesures d'évitement et de réduction plutôt que des mesures de compensation qui demandent toujours des délais de mise en place très longs.
En pratique, la difficulté de mise en œuvre de telles mesures compensatoires, qui implique des moyens financiers importants et une bonne maîtrise foncière, conduira généralement à l'opposition au projet.


les cotets
quartier ailleret
larbimont
ragie prenot
les fougerais
jolie
la chaux
la bataille
la varonne
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
bois de la duchesse
le fays
la baie
lamponot
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
Mise en garde :
– Les inventaires ne sont jamais considérés comme exhaustifs. Même sur les territoires considérés comme achevés, des compléments et des corrections peuvent intervenir, notamment au niveau des secteurs de marnes (marnes oxfordiennes)
– Les milieux forestiers ont d'une manière générale été moins prospectés que les milieux ouverts et peuvent être considérés comme lacunaires.
– Les utilisateurs sont mis particulièrement en garde contre toute interprétation, utilisation ou présentation des données à une échelle plus grande que celle indiquée dans les métadonnées (DREAL : 1/25 000, expertises de police de l'eau : 1/ 1000, autres : 1/5000).
Légende
zones humides à dire d'expert (étude d'environnement)
non
oui
potentielle
zones humides DREAL
zones humides DREAL
zones humides potentielles supplémentires issues du pré-inventaire DDT 90
Forêt humide de bois tendre
Prairie humide fauchée ou pâturée
sol agricole potentiellement hydromorphe
limite du territoire communal
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte de synthèse des zones humides
juin 2017
0 250 500 m
N

8. Incidence du PLU sur les zones Natura 2000

La partie 8 a été réalisée en août 2017 par le bureau d'études Études en Environnement

8.1. Méthodologie employée

Note sur la démarche adoptée pour la notice d'incidence sur les zones Natura 2000 :

Afin d'obtenir au final un projet ayant le moins d'incidences possibles sur l'environnement, l'étude des incidences du projet sur la zone Natura 2000 a été réalisée en deux temps.

1) À l'amont du projet, dès la présentation des enjeux environnementaux du territoire communal, les incidences potentielles du PLU sont analysées et donnent lieu à des recommandations. À ce stade, le zonage n'ayant encore pas été défini, cette analyse n'est pas conclusive.
2) Par contre, lorsque le projet est arrêté, elle est complétée, notamment par l'analyse des données d'assainissement et d'alimentation en eau et par l'analyse d'éventuelles atteintes de la trame verte et bleue ou du domaine vital d'espèces patrimoniales. A ce stade seulement, elle devient conclusive.

Afin de bien mettre en avant la démarche itérative entre les différents acteurs du document d'urbanisme et bien mettre en avant la démarche « éviter, réduire, compenser » adoptée dès les premières réflexions sur le projet, nous avons souhaité garder cette présentation dans ce document.

Les incidences sont définies en tenant compte de la distance à laquelle se trouvent les différentes zones Natura 2000 les plus proches.

• Si la zone Natura 2000 se trouve à plus de 3 km à vol d'oiseau, il ne peut y avoir d'incidence directe du zonage sur les espèces et les habitats de la zone Natura 2000.

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain. Il peut y avoir des incidences indirectes potentielles sur les habitats et les espèces via les eaux souterraines. La carte des traçage est alors analysée en détail ainsi que le relief pour voir si de telles incidences sont potentielles ou non.

Si elles sont potentielles, les fiches des Natura 2000 sont consultées ainsi que les DOCOB pour voir quels habitats et espèces sont concernés.
De façon générale, il importe de vérifier que le projet de PLU ne soit pas la source de pollutions diffuses et soit conformes aux orientations fondamentales du SDAGE. Cela revêt une importance particulière dans le cadre de la notice d'incidence d'un projet de PLU sur les sites Natura 2000.

Notamment, conformément à l'orientation fondamentale n°5 du SDAGE Rhône-Méditerranée et aux dispositions de la circulaire interministérielle du 22 mai 1997, il convient de s'assurer de la cohérence entre les zones d'assainissement collectif ou non collectif et les zones constructibles délimitées par le PLU. L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne pourra pas intervenir si la collecte et le traitement des eaux usées qui en sont issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur ou si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et des actions nécessaires à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement situés à l'aval de ces secteurs.

Si elles ne sont pas potentielles du fait du relief ou du sens des écoulements souterrains, il n'est pas nécessaire de consulter les fiches Natura 2000 et les DOCOB : les incidences du zonage n'ont pas d'incidence notable sur les habitats et espèces de la zone Natura 2000.

• Si la zone Natura 2000 est située à moins de 3 km à vol d'oiseau, on analyse de plus près quels sont les habitats et espèces ayant présidé à la définition de la zone Natura 2000. La fiche de la Natura ainsi que le DOCOB sont alors consultés.

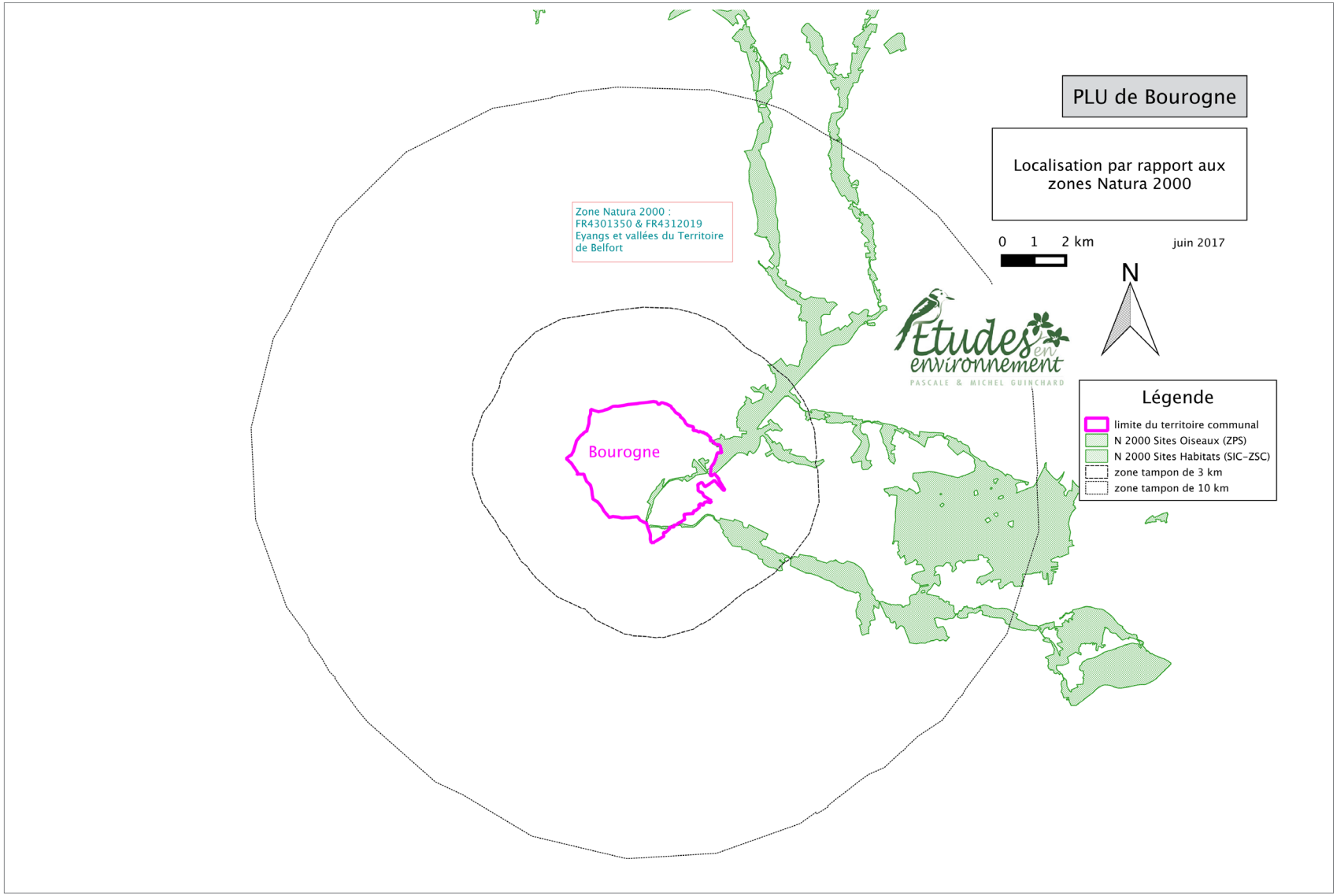
On regarde en détail quels sont les habitats et espèces, animales et végétales citées dans les annexes de la zone Natura 2000 et qui sont présents sur le territoire communal. Chaque habitat et espèce fait l'objet d'un argumentaire commentant les incidences potentielles du zonage (disparition de milieux intéressants, de milieux de nutrition pour des espèces particulières, disparition de haies, etc.).

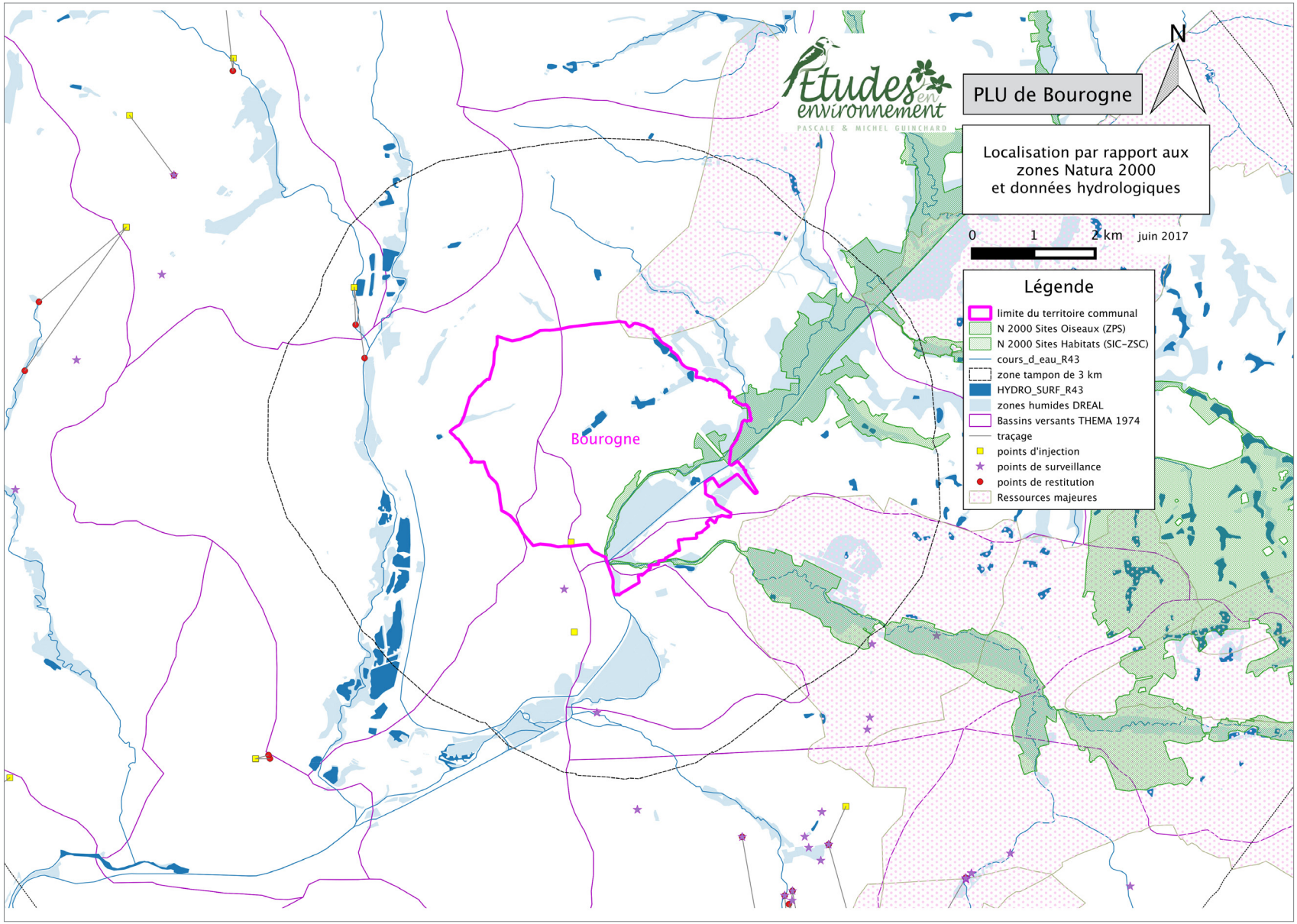
L'analyse du relief et des circulations souterraines est bien évidemment prise en compte également dans ce cas de figure là. Les écoulements superficiels sont également pris en compte, ainsi que les données d'assainissement et d'alimentation en eau.

• Quelque-soit la distance à laquelle se trouve la zone Natura 2000, les incidences du nouveau zonage du PLU sur les corridors écologiques en lien avec les zones Natura 2000 (trame verte et bleue) sont analysées.

8.2. Résultats

Le territoire communal de Bourogne comporte une portion de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort.





Source : serveur DREAL-eau et DREAL-Nature juin 2017

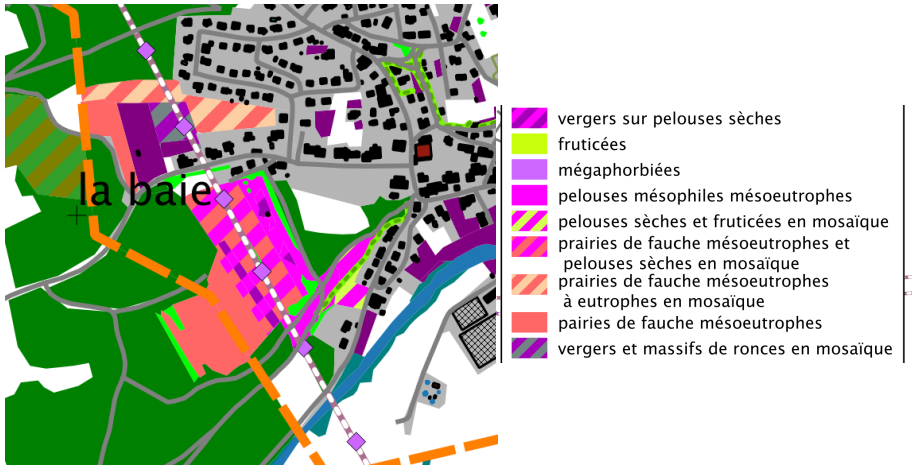
Analyse des incidences directes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

Enjeux liés aux habitats d'intérêt communautaire (IC)

Habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

Code	Habitats naturels de l'annexe I	* : prioritaire
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes* à mésotrophes*	
3140	Eaux oligo-mésotrophes* calcaires avec végétation benthique* à Characées*.	
6410	Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaires*	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux	
9110	Hêtraies acidiphiles*	
9130	Hêtraies neutrophiles*	
9160	Chênaies pédonculées médio-européennes	
91E0	Forêts alluviales* à aulne et frêne	*

Les prairies maigres de fauches pourraient être impactées ; les autres habitats ne sont pas directement concernés par l'extension de l'urbanisation.



Enjeux liés aux espèces végétales d'intérêt communautaire (IC)

Espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom français
Poissons	Chabot
Poissons	Loche d'étang
Poissons	Bouvière
Poissons	Lamproie de Planer
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Amphibiens	Triton crêté
Invertébrés (papillon)	Cuivré des marais
Invertébrés (papillon)	Damier de la Succise
Mammifères (chauves-souris)	Grand Murin
Mammifères (chauves-souris)	Vespertilion à oreilles échancrées
Plantes (fougère)	Marsilée à quatre feuilles
Plantes (mousse)	Dicrane vert

Oiseaux nicheurs et migrateurs inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Oiseaux nicheurs	Oiseaux observés en migration
Bondrée apivore	Faucon pélerin
Milan noir	Pygargue à queue blanche
Milan royal	Balbuzard pêcheur
Chevêche d'Athena	Blongios nain
Pic noir	Butor étoilé
Pic mar	Bihoreau gris
Pic cendré	Héron pourpré
Pie-grièche écorcheur	Marouette ponctuée
Cigogne blanche	
Martin pêcheur d'Europe	

Le site comporte deux espèces végétales d'intérêt communautaire :

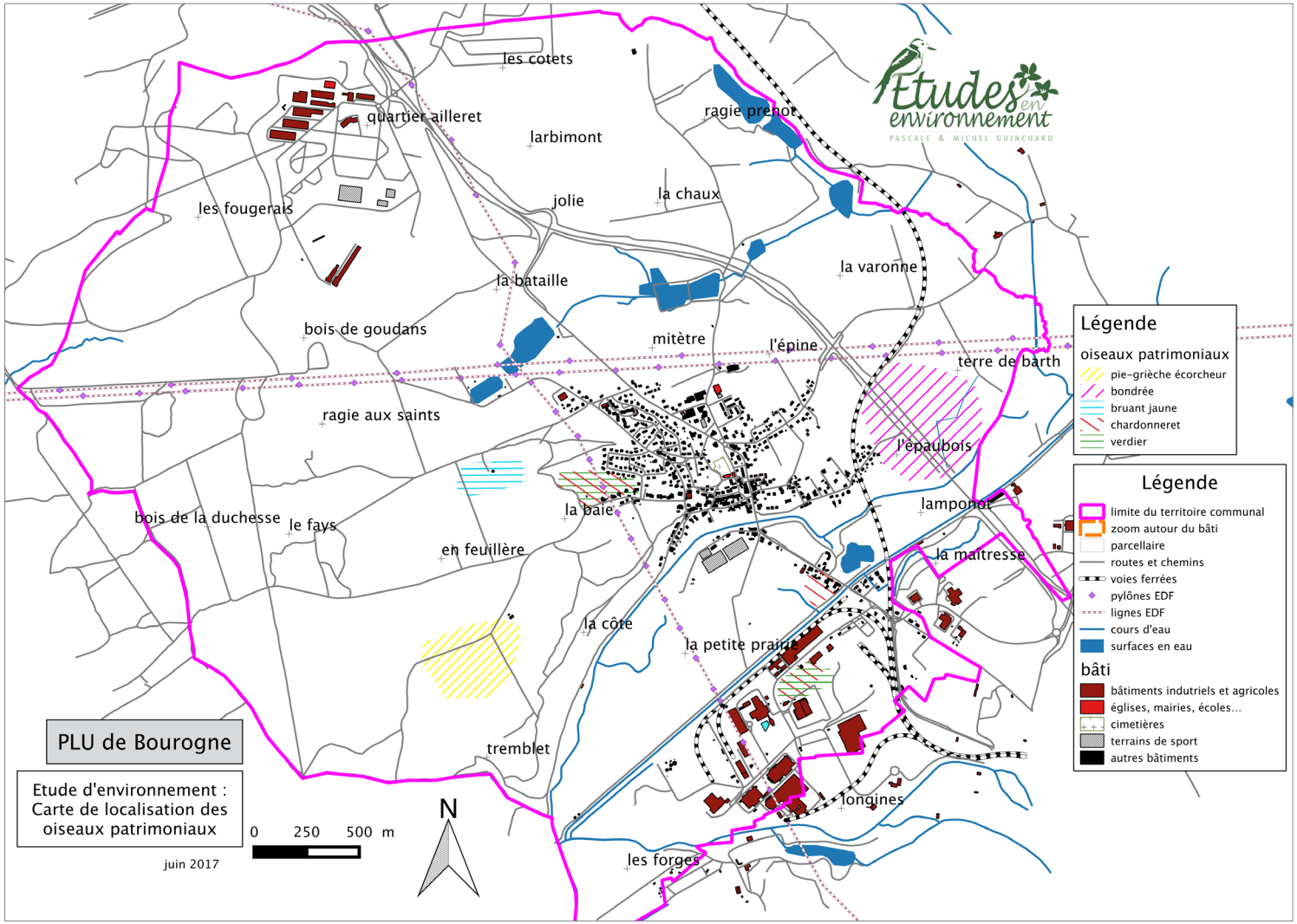
- la marsilée à quatre feuilles est une petite fougère aquatique rare, qui n'est pas présente sur le territoire communal de Bourogne.
- le dicrane vert est une mousse forestière qui se développe surtout à la base des feuillus à écorce lisse (hêtre surtout). Les habitats susceptibles d'héberger cette espèce ne sont pas concernés par le zonage pressenti.

Le PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur la fore d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Enjeux liés aux espèces animales d'intérêt communautaire (IC)

Plusieurs espèces d'oiseaux de la directive habitats sont présentes sur le territoire communal :

- Les milans noir et royal prospectent l'ensemble du territoire communal (incidence non notable) ;
- La bondrée apivore a été observée à l'Est de 'L'Epaubois' mais prospecte en fait un grand territoire.
- La cigogne blanche chasse dans les prairies.
- Le martin-pêcheur reste le long de la Bourbeuse et de l'Allaine (aucune incidence car non concerné par l'extension de l'urbanisation).
- La pie-grièche écorcheur se cantonne près de la côte.



Invertébrés d'IC :

Le cuivré des marais est signalé dans la ZAC des Plutons (doigt vert). Des mesures de sauvegarde ont été énoncées dans l'étude d'impact de la ZAC.
Le damier de la succise est signalé dans les pelouses de la Côte (cf fiche ZNIEFF).

Batraciens d'IC :

Il n'y a aucune donnée sur le territoire communal ou les espèces signalées ne sont pas concernées par l'extension de l'urbanisation.

Pour les autres secteurs, le zonage est susceptible d'avoir une incidence sur les territoires de chasse des espèces animales d'intérêt communautaire en périphérie de la zone Natura 2000.
En effet, les chauve-souris et de nombreuses espèces d'oiseaux ne nourrissent au niveau des milieux ouverts, essentiellement dans les secteurs les plus extensifs.
Les principaux secteurs de gagnage pour la faune faisant partie de la sous-trame « agriculture extensive » sont les prairies situées au Nord du bourg et du secteur de « La Côte ».
Ces deux secteurs jouent donc un rôle essentiel dans le maintien de la faune sauvage. Rappelons à ce propos que le maintien d'une telle sous-trame dépend avant tout des choix agricoles !

Le zonage peut donc avoir une incidence directe potentielle sur la faune d'IC si l'urbanisation s'étend dans le secteur des prairies de « La Côte ».

Analyse des incidences indirectes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain en relation avec la St-Nicolas et une augmentation de la consommation d'eau. Le projet de zonage du PLU pourra donc avoir une incidence potentielle indirecte sur la faune aquatique de la St-Nicolas et de la Bourbeuse et les habitats attenants.
De même, des travaux exécutés à grande distance des sites Natura 2000 peuvent avoir une incidence sur les espèces d'intérêt communautaires s'ils induisent une destruction des corridors écologiques reliant les différentes zones Natura 2000.

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain en relation avec les cours d'au et une augmentation de la consommation d'eau. Ces deux paramètres ont typiquement des impacts qui se cumulent avec ceux des autres communes branchées sur la même station d'épuration ou la même prise d'eau.

Le projet de zonage du PLU pourra donc avoir une incidence potentielle indirecte sur la faune aquatique et les habitats attenants des cours d'eau situés en aval du point de rejet de la station d'épuration qui traite les eaux usées des nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation.

De même, des travaux exécutés à grande distance des sites Natura 2000 peuvent avoir une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire s'ils induisent une destruction des corridors écologiques reliant les différentes zones Natura 2000 (impact également potentiellement de nature cumulative). Le PLU peut agir sur divers aspects de maîtrise de l'occupation du sol et de l'évolution du territoire (cf. annexe n°20).

Il conviendra donc d'étudier en détail les points suivants lorsque le zonage sera arrêté (dans le dossier d'évaluation environnementale).

- Localisation des zones AU par rapport aux principales zones de gagnage pour la faune d'IC ;
- Ressources en eau ;
- Traitement des eaux usées ;
- Zonage et continuités écologiques.

Afin de répondre aux questions suivantes :

▪ l'effet du PLU sur le maintien de la qualité des eaux des milieux aquatiques en rapport avec les capacités d'assainissement : le territoire se trouve a priori en amont hydraulique de sites NATURA 2000 relativement éloignés et susceptibles d'être en lien avec le milieu récepteur des rejets de dispositifs d'assainissement. Précisément, il conviendra d'étudier le positionnement, des secteurs urbanisés (amont ou aval) et des points de rejets éventuels des dispositifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales, vis-à-vis des sites Natura 2000.

▪ l'effet du PLU sur l'évolution des besoins en eau sur le territoire communal : sur la base de l'analyse comparée des besoins et des ressources disponibles, il conviendra en particulier de mettre en évidence les relations éventuelles entre les ressources sollicitées pour l'adduction en eau potable (usages domestiques et agricoles) et le compartiment aquatique des sites NATURA 2000 voisins.

▪ l'effet du PLU sur les éléments contribuant à la connectivité écologique du territoire et entre les sites NATURA 2000, au travers du devenir des espaces non urbanisés :

- en matière de protection des petits éléments boisés isolés qui existent encore au sein du territoire communal (haies, bosquets inférieurs à 4 ha non protégés par le code forestier) mais aussi les espaces de vergers (cf. annexe n°21) ;

- en matière de protection passive de la ressource en eau (entre autres celle des sites NATURA 2000 en aval hydraulique des zones urbanisées) au travers de la préservation des zones humides et des espaces fonctionnels des cours d'eau (dont les ripisylves) ainsi que les particularités du karst (dolines et gouffres notamment) sensibles à la pollution.

9. Les autres ressources

9.1. L'espace agricole

Sur Bourogne, la surface déclarée à la PAC (politique agricole commune) en 2014 était de 450 ha. Les îlots sont de bonne taille, avec une moyenne de 4,3 ha. La surface toujours en herbe est de 220 ha (prairies permanentes). Le reste est en cultures (blé, maïs, orge, colza) et en prairies temporaires. Les parcelles agricoles, de dimension assez faibles, comportent une bonne diversité de cultures.

En 2017, on recense 24 exploitations agricoles qui interviennent sur le ban communal de Bourogne dont un seul exploitant a son siège d'exploitation sur la commune (Gaec Pilliot). Les autres ont leur siège d'exploitation dans le Territoire de Belfort, la Haute-Saône et le Haut-Rhin. De plus, une coopérative agricole se situe à Bourogne : la coopérative agricole interval.

Le Gaec Pilliot est une exploitation de polyculture et élevage bovin allaitant. Cette exploitation pratique la vente directe de viande bovine en caissette. Elle s'est également diversifiée dans la production et la vente de sapins de Noël. Cette exploitation est dynamique et pérenne, elle a notamment été reprise récemment par le fils de l'agriculteur.

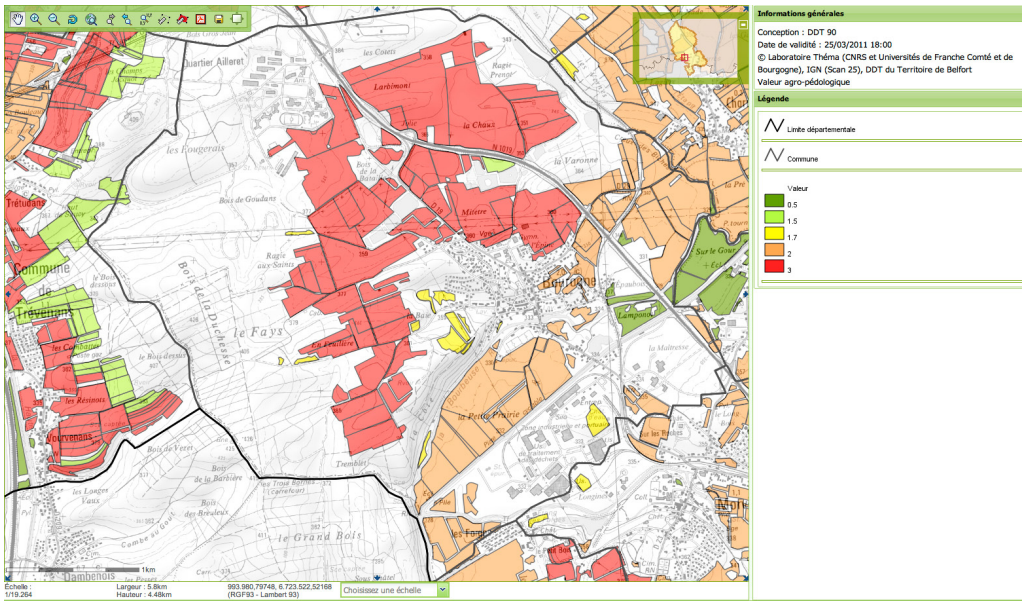
La commune de Bourogne est incluse dans l'aire géographique de l'appellation d'origine protégée (AOP) du Munster. Elle appartient également aux aires de production des IGP suivantes : « Emmental français Est-Central », « Gruyère Franche-Comté », « Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau », « Saucisse de Montbéliard », « Porc de Franche-Comté ».
Les parcelles dédiées à la production d'AOP/IGP, reconnues pour leurs aptitudes particulières, doivent être protégées de tout programme d'aménagement portant atteinte à leur vocation agricole.

L'espace agricole est le support de l'activité de production agricole. En ce sens, il est le support d'une activité économique. Toutefois, la fonction de production n'est pas seule. L'activité agricole façonne le paysage, le cadre de vie des habitants de la commune, et contribue fortement à son entretien (maintien des espaces ouverts, entretien des haies, etc.). En matière d'environnement, l'exploitation agricole est également très importante (diversité des cultures, gestion extensive des surfaces prairiales, etc.). L'agriculture est également une source de lien social qui peut être développé notamment par des projets de vente directe (point de vente collectif, AMAP).

Des terres agricoles d'une valeur élevée

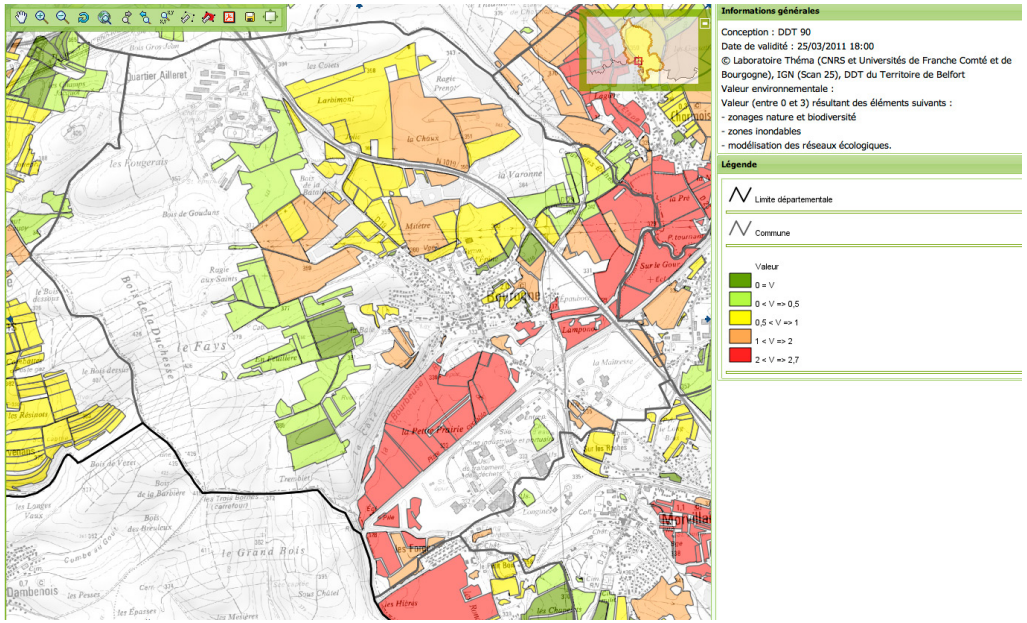
Afin de définir la valeur des terres agricoles sur le département, un Atlas de la valeur des espaces agricoles a été élaboré par les services de l'État (DDT) en partenariat avec l'Université de Franche-Comté (Laboratoire Théma) et en concertation avec les représentants des collectivités locales et la profession agricole.
La carte montre une valeur agro-pédologique forte à moyenne des terres agricoles sur la commune de Bourogne. Les sols du nord et nord-ouest de la commune sont de très bonne qualité agro-pédologique ; ce sont des sols aérés profonds de plateau. Dans la plaine alluviale, située entre la Bourbeuse, l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin, on rencontre des sols hydromorphes au potentiel agronomique moyen, mais dont la valeur environnementale est très forte.

Atlas de la valeur agricole – Valeur agro-pédologique des sols



Source : DDT du Territoire de Belfort, 2011

Atlas de la valeur agricole – Valeur environnementale des sols



Source : DDT du Territoire de Belfort, 2011

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD)

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD), établi pour une durée de 7 ans, est un plan régional qui vise à définir les grandes orientations stratégiques de l'État en région dans les domaines agricole, agro-alimentaire et agro-industriel.

Le PRAD de Franche-Comté, arrêté en 2012, s'articule autour de 4 axes dont le premier est tourné vers les territoires. Cet axe comporte 3 objectifs :

- développer l'attractivité des territoires ruraux, espaces de vie et de production : développement de l'emploi, accès aux services et accueil,
- conforter la place de l'agriculture,
- raisonner la consommation de l'espace.

9.2. L'espace forestier

Les forêts publiques et privées

La forêt communale de Bourogne, d'une superficie de 248 ha, relève du régime forestier (article L.211-1 du Code forestier) et est gérée par l'Office national des forêts (ONF).

15 ha de la forêt communale de Bourogne sont localisés sur le ban communal de Dambenois. Le territoire communal de Bourogne accueille également la forêt relevant du ministère de la Défense, également gérée par l'ONF. En application de l'article L.212-1 du Code forestier, les règles de gestion sont précisées dans le document d'aménagement forestier (document consultable en mairie). Celui-ci a été approuvé par arrêté ministériel du 18 décembre 2001 et a été établi pour la période 2000-2019.

Deux parcelles de la forêt communale de Bourogne (parcelles 21 et 23) sont intégrées au Schéma Directeur de Desserte Forestière (SDDF) des Grands bois de Meroux à Bessoncourt. Comme pour les exploitations agricoles, la desserte forestière doit pouvoir s'effectuer dans les meilleures conditions. Approuvé par arrêté préfectoral, le SDDF établit une planification d'équipements de desserte en concertation avec l'ensemble des acteurs.

La carte page suivante, localise les forêts bénéficiant du régime forestier sur le territoire communal, ainsi que les dessertes et les équipements forestiers.

La forêt privée pour la commune de Bourogne couvre une surface d'environ 60 ha (source DGFiP 2014). Elle est composée de forêts morcelées avec une surface moyenne par propriétaire de 0,79 ha.

La forêt est multifonctionnelle, constituant une ressource pour la production de bois d'œuvre, de bois d'industrie et de chauffage mais également des fonctions écologiques (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques) et sociale (forêts comme lieu de promenades, de cueillette, de sports). La forêt joue également un rôle important dans la préservation de la qualité de l'eau et la protection des sols contre l'érosion.

La forêt de Bourogne a essentiellement un rôle de production de bois, même si les autres fonctions sont également présentes.

Il convient dans tout projet d'urbanisme d'éviter les constructions à moins de trente mètres de la lisière de façon à ne pas être confronté à plus ou moins long terme à des questions de gêne (qui peuvent se traduire parfois en accidents liés à la chute de branches ou de renversées d'arbres suite à de forts vents).

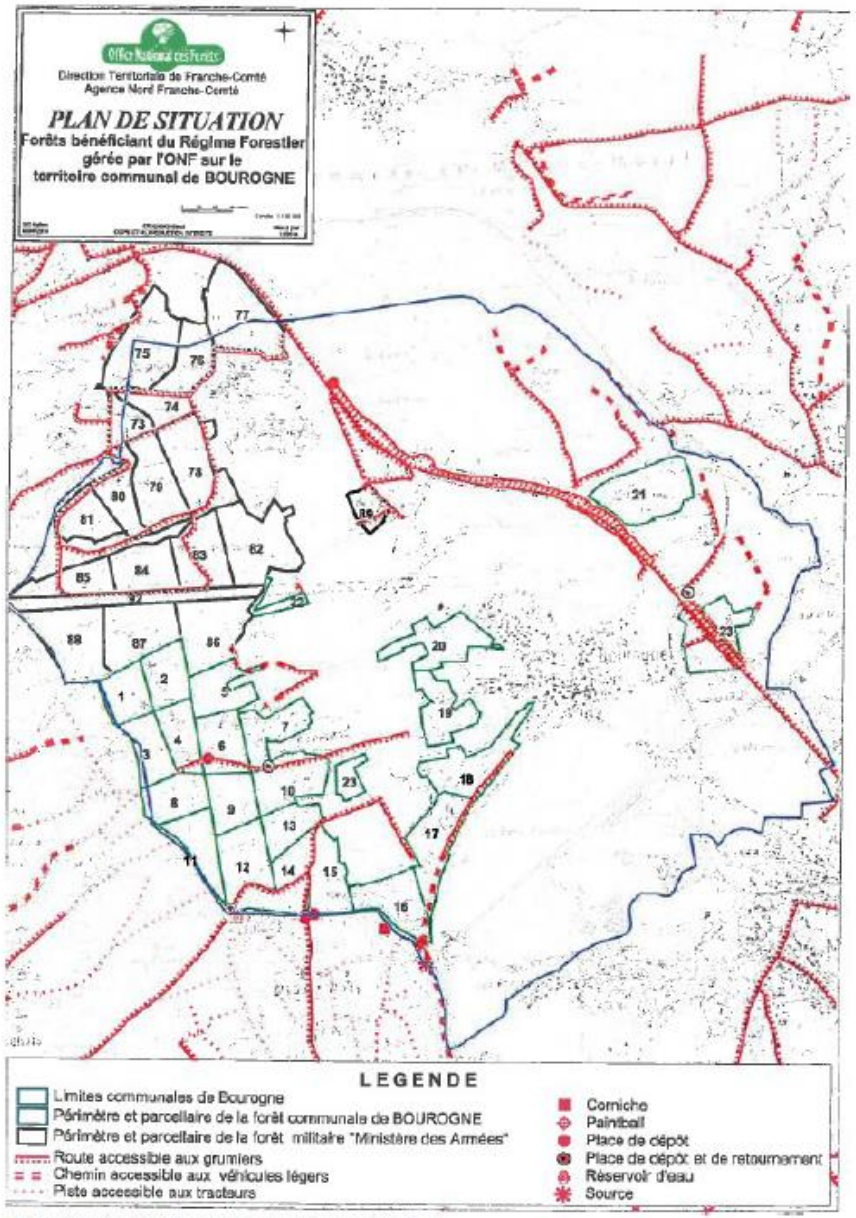


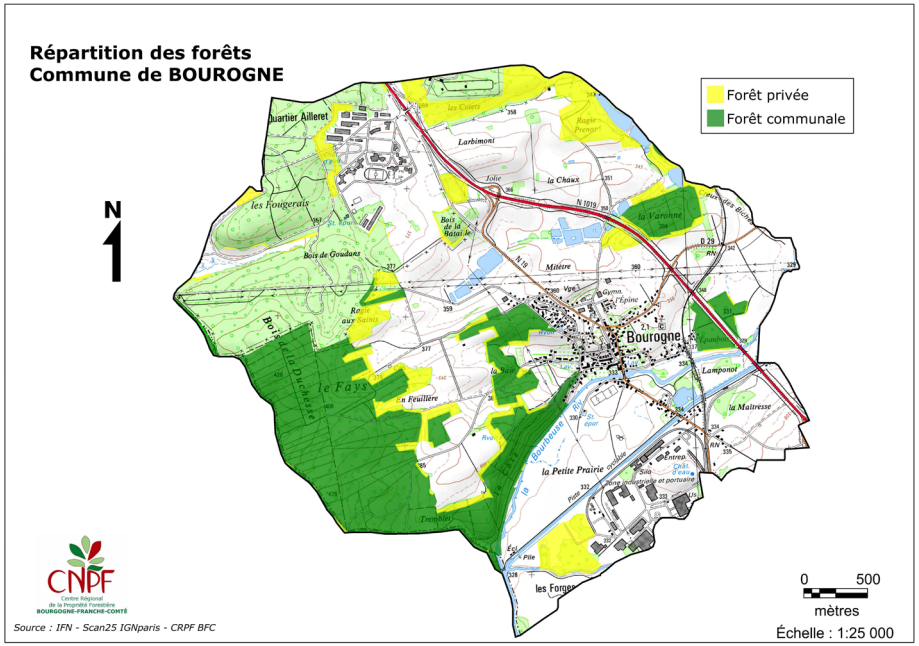
Illustration 1: Forêts soumises au régime forestier *Source : ONF*

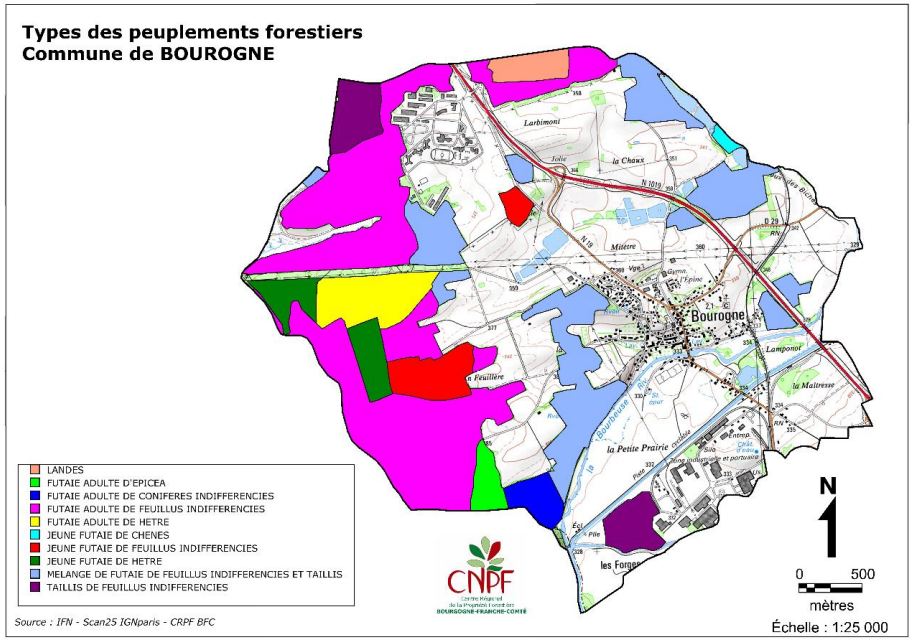
La forêt privée pour la commune de Bourogne couvre une surface d'environ 60 ha (source DGFiP 2014). Elle est composée de forêts morcelées avec une surface moyenne par propriétaire de 0,79 ha.

La forêt est multifonctionnelle, constituant une ressource pour la production de bois d'œuvre, de bois d'industrie et de chauffage mais également des fonctions écologiques (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques) et sociale (forêts comme lieu de promenades, de cueillette, de sports). La forêt joue également un rôle important dans la préservation de la qualité de l'eau et la protection des sols contre l'érosion.

La forêt de Bourogne a essentiellement un rôle de production de bois, même si les autres fonctions sont également présentes.

Il convient dans tout projet d'urbanisme d'éviter les constructions à moins de trente mètres de la lisière de façon à ne pas être confronté à plus ou moins long terme à des questions de gêne (qui peuvent se traduire parfois en accidents liés à la chute de branches ou de renversées d'arbres suite à de forts vents).
Même si parfois les peuplements forestiers sont jeunes, il faut rappeler qu'ils sont appelés à croître et à devenir quelques décennies plus tard des futaies dont la hauteur peut avoisiner 30 m.





La réglementation des boisements

La commune de Bourogne est concernée par une réglementation des boisements (arrêté n°98062401129 du 24 juin 1998). Celle-ci figure en annexe du PLU.

La réglementation des boisements est un mode d'aménagement foncier (articles L.126-1, L.126-2 et R.126-1 à R.126-10-1 du Code rural).
Cette procédure vise à favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la forêt et les espaces naturels. Elle permet de lutter contre les boisements anarchiques venant en concurrence avec l'agriculture, gênants pour les habitations et portant atteinte à la qualité de la ressource en eau, à la qualité des milieux naturels et des paysages.

Il s'agit de définir des règles de plantation, de replantation ou de semis d'essences forestières sur le territoire d'une commune en dehors des parcelles bâties. Trois types de périmètres de réglementation sont délimités : un périmètre à boisement interdit, un périmètre à boisement réglementé et un périmètre à boisement libre.

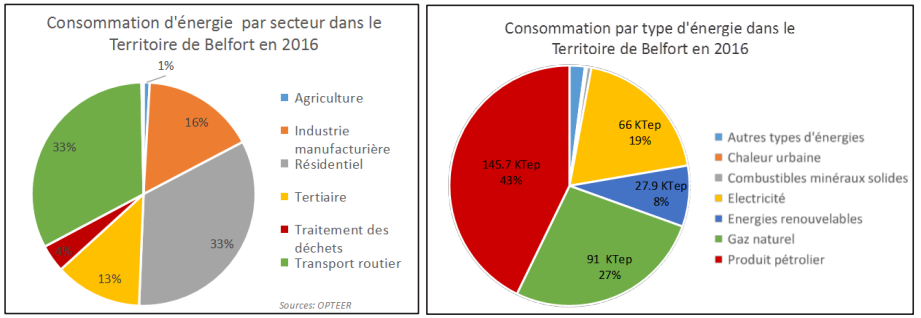
9.3. L'énergie

Les consommations énergétiques

Au niveau départemental (données Opteer, 2016), la consommation énergétique est importante pour le résidentiel (33 %) et le transport routier (33 %). Le tertiaire et l'industrie regroupent 29 % des consommations énergétiques. Pour répondre aux besoins, les principales filières d'approvisionnement énergétiques sont les produits pétroliers (43 %), le gaz naturel (27 %) et l'électricité (19 %). Les énergies renouvelables (dont la filière bois-énergie) y participent de manière moins significative (8 %).

La consommation totale sur le département (tous les secteurs et toutes les énergies) s'élève à 340 800 tep (tonnes équivalent pétrole) en 2016. Ceci s'explique d'une part, par les caractéristiques du territoire (hivers rigoureux entraînant une consommation élevée pour le chauffage, un territoire générant des déplacements) et d'autre part, par la présence d'industries.

Consommation d'énergie par secteur et par type d'énergie dans le Territoire de Belfort en 2016



Source : Opteer, 2016

En 2016, la consommation énergétique totale de la commune de Bourogne est égale à 22 300 tep (tonnes équivalent pétrole), ce qui représente 6,5 % des consommations du département.
La consommation d'énergie par habitant sur la commune de Bourogne est égale à 11,71 tep/habitant. Elle est nettement supérieure à la moyenne départementale (2,37 ep/habitant) et régionale (2,82 tep/habitant). Bourogne est la troisième commune qui consomme le plus d'énergie sur le département, après Larivière (21,65 tep/habitant) et Botans (16,96 tep/habitant). Cette forte consommation s'explique par la présence d'industries dont le SERTRID (Syndicat d'études et de réalisations pour le traitement intercommunal des déchets).

La production des énergies renouvelables

Les énergies renouvelables (EnR) sont des sources d'énergies dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles soient considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain. Les énergies de récupération concernent la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité première. En Bourgogne-Franche-Comté, elles sont déjà exploitées dans les usines d'incinération des ordures ménagères où, conformément aux conventions nationales, seuls 50 % de l'énergie valorisée sont considérés comme d'origine renouvelable, les 50 % restants étant considérés comme des énergies de récupération.

En 2017, la filière de la valorisation des déchets a permis la production de 16 600 MWh sur la commune de Bourogne (production de chaleur et d'électricité).
La filière solaire, a permis la production de 71,63 MWh.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Une surface agricole qui représente 33 % de la surface de la commune (447 ha) et des terres agricoles de valeur élevée.
- La forêt communale de Bourogne représente une superficie de 248 ha (dont 15 ha sur le ban communal de Dambenois).
- Le ban communal de Bourogne accueille également les forêts relevant du ministère de la Défense.
- Une réglementation des boisements en vigueur sur le territoire communal.
- Une consommation énergétique par habitant supérieure à la moyenne départementale, régionale et nationale, due à la présence de grosses industries.

LES ENJEUX

- La préservation des terres et des exploitations agricoles.
- La prise en compte de la circulation agricole dans les futurs projets d'implantation de voirie ou matériel urbain.
- Le maintien des dessertes forestières.
- Le développement des actions de sensibilisation et la réduction des consommations énergétiques.
- L'adaptation des principes de construction face aux conditions climatiques (performance énergétique des bâtiments).

10. Les nuisances, les pollutions et les déchets

10.1. La qualité de l'air : pollutions atmosphériques et changement climatique

La région Bourgogne-Franche-Comté dispose d'une association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) : Atmo Bourgogne-Franche-Comté. L'une des missions de cette structure associative de type loi 1901 est la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de résultats et prévisions. La surveillance fait ensuite l'objet de diffusion de résultats et de prévisions par des documents écrits et par son site internet que chacun peut consulter.

Une présence élevée de particules fines

L'état de la qualité de l'air est fortement lié aux sources de pollution qui se situent sur le Territoire de Belfort mais aussi à l'influence importante des transferts de pollution plus globaux et variables suivant le régime de vent observé.
La station de mesure la plus proche est celle de Belfort, située au carrefour du Quai Vauban et de la rue Clémenceau. Cette station a pour objectif le suivi de l'exposition de la population aux phénomènes de pollution dans les zones urbaines et en particulier à proximité du trafic urbain. Elle mesure les poussières et les oxydes d'azote.

Les principaux polluants atmosphériques sont :

- **Les oxydes d'azote (NO_x)** sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. Le secteur des transports routiers est responsable de près de deux tiers des émissions de la région. Suivent ensuite le secteur de l'industrie manufacturière et de l'agriculture, qui contribuent plus faiblement à ces émissions pour un peu plus de 10 % chacun.
  Le dioxyde d'azote est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyper-réactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.
  Le dioxyde d'azote participe au phénomène des pluies acides, et contribue ainsi à l'appauvrissement des milieux naturels et à la dégradation des bâtiments. Il est impliqué dans la formation de l'ozone en tant que précurseur, et donc indirectement à l'accroissement de l'effet de serre.

- **L'ozone (O_3)** est un polluant secondaire issu de la transformation photochimique de certains polluants primaires dans l'atmosphère (oxydes d'azote, composés organiques volatiles) sous l'effet du rayonnement solaire. La pollution à l'ozone intervient donc essentiellement en période estivale.
  Ce gaz est agressif et pénètre facilement jusqu'au voies respiratoires les plus fines et peut provoquer chez certaines personnes (notamment les jeunes enfants, personnes âgées, asthmatiques, allergiques ou souffrant d'insuffisance cardiaque et respiratoire) des irritations respiratoires mais aussi oculaires.
  L'ozone a un effet néfaste sur la végétation (processus physiologiques des plantes perturbés), sur les cultures agricoles (baisse des rendements) et sur le patrimoine bâti (fragilisation/altération de matériaux tels métaux, pierres, cuir, caoutchouc, plastiques…).

- **Les particules fines (PM10 et PM2,5)** ont pour origine les combustions (chauffage résidentiel, trafic routier, incinération des déchets, feux de forêts…), certains procédés industriels (carrières, cimenteries, fonderies…) et autres activités telles que les chantiers BTP ou l'agriculture (via notamment le travail des terres cultivées) qui les introduisent ou les remettent en suspension dans l'atmosphère.
  La toxicité des particules dépend de leur taille : plus elles sont petites, plus elles pénètrent profondément dans le système respiratoire. Certaines servent de vecteur à différentes substances toxiques voire cancérigènes ou mutagènes (métaux, HAP…).
  Les effets de salissure sur l'environnement sont les atteintes les plus évidentes, de fait les particules contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux, bâtiments, monuments… accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse.
  On distingue les particules fines en fonction de leur granulométrie :
  PM10 : ensemble des particules dont le diamètre est inférieur à 10 microns.
  PM2,5 : ensemble des particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 microns.

Les émissions de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES), concernés par le Protocole de Kyoto sont : le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et les gaz fluorés.
En 2016, les émissions totales (hors gaz fluorés) du département s'élèvent à 786 893 teqCO2 (tonnes équivalent CO2), soit 5,5 teqCO2/habitant (tonnes équivalent CO2 par habitant). Cette moyenne est inférieure à la moyenne nationale qui est de 8,2 teqCO2 par habitant. Les principaux secteurs d'émissions de GES sont les transports et le secteur résidentiel.

Les émissions de GES sur le territoire du Grand Belfort sont surtout dues :

- à la combustion de carburants,
- au chauffage des habitations et à la production d'eau chaude,
- à l'incinération des déchets (à Bourogne notamment),
- à la production de méthane liée à l'activité d'élevage.

En 2016, les émissions de GES à Bourogne atteignent 18,2 teqCO2/habitant. Elles sont au-dessus de la moyenne départementale (5,5 teqCO2/habitant) et régionale (8,2 teqCO2/habitant).
Le traitement des déchets et le transport routier sont les secteurs qui émettent le plus de GES sur la commune de Bourogne, notamment à cause de la présence d'une zone industrielle et de plusieurs industries qui œuvrent dans la filière des déchets (dont le SERTRID).

Les allergènes

Parmi les allergènes atmosphériques, les pollens sont responsables de réactions allergiques pour 10 à 20 % de la population (projet régional de santé en Bourgogne-Franche-Comté – 2018-2027).

Les pollens les plus allergisants sont ceux transportés par le vent (issus des plantes dites « anémophiles ») et de très petite taille (de 20 à 60 micromètres en moyenne) qui pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire.

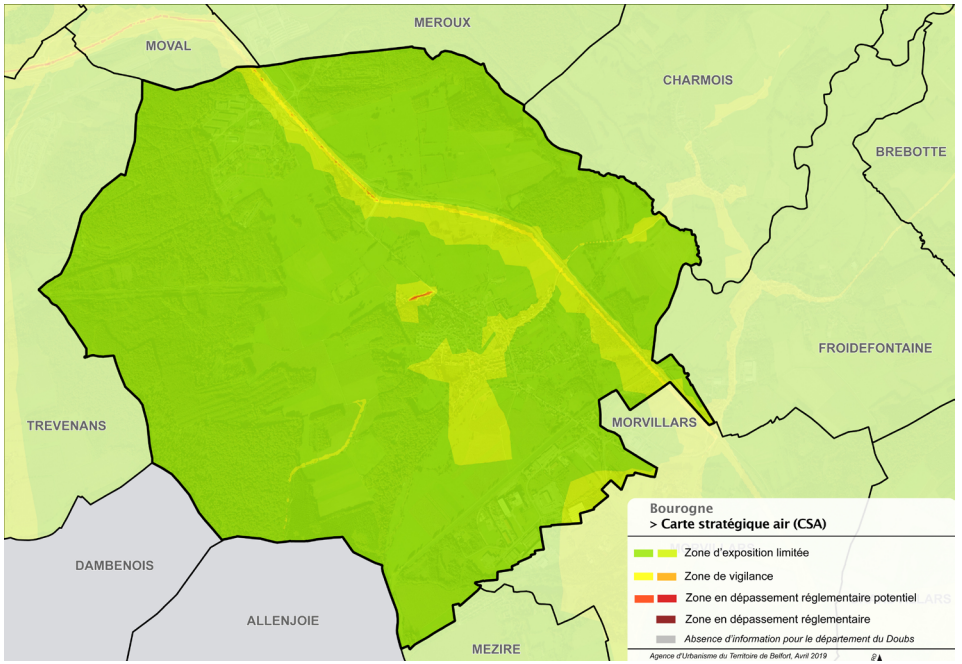
Deux grandes catégories de pollens sont responsables d'allergies respiratoires :

- Les pollens d'arbres : bouleau, cyprès, aulne, frêne, chêne, charme, noisetier, platane.
- Les pollens d'herbacées : graminées (responsables de 80 % des allergies au pollen), ambroisie, armoise, pariétaire, chénopode, plantain.

Le pollen d'ambroisie est très allergisant et provoque de graves symptômes. Afin d'enrayer son expansion, qui pour l'instant touche peu le Territoire de Belfort, l'Agence régionale de santé (ARS) recommande une attention particulière lors de travaux d'aménagement en particulier lors d'apport de terre.

La Carte stratégique air (CSA)

La maîtrise de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique est un enjeu majeur dans l'aménagement du territoire, en particulier dans un contexte où l'intensification urbaine peut contribuer à aggraver cette exposition. De manière générale, le développement urbain est très contraint, et le « critère air » étant dur à appréhender, sont intégration est souvent difficile.
Aussi, Atmo Bourgogne-Franche-Comté a produit des Cartes stratégiques air (CSA) permettant aux collectivités d'identifier les zones de vigilance vis-à-vis de la qualité de l'air et de guider le développement urbain. Les CSA sont prioritairement produites sur les zones à enjeux air/urbanisme, et obligatoires sur les aires urbaines de plus de 250 000 habitants ainsi que sur les zones couvertes par un Plan de protection de l'atmosphère (PPA).



Le SRCAE, le SRE et le PPA

Le Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE)

La loi Grenelle 2 a prévu la mise en place de Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) dans chacune des régions.
Le SRCAE a pour vocation de fournir un cadre stratégique et prospectif aux horizons 2020 et 2050 sur les thématiques suivantes : la maîtrise de la demande en énergie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la prévention ou réduction de la pollution atmosphérique, le développement de la production d'énergie renouvelable et l'adaptation des territoires et des activités socio-économiques aux effets du changement climatique.

Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, conformément à l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, et conformément aux engagements pris dans le cadre européen. À ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;

- Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 du Code de l'environnement, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. À ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifie ;
- Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat.

La loi ne définit aucun lien juridique entre le SRCAE et les documents d'urbanisme. Néanmoins, ces derniers pourront être concernés à travers la détermination des conditions de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production des énergies renouvelables, la préservation de la qualité de l'air (L. 101-2 du Code de l'urbanisme). En outre, les Plans climat énergie territoriaux (PCAET) compatibles avec le SRCAE, doivent être pris en compte par les SCoT et les PLU.

Le SRCAE de Franche-Comté a été approuvé par arrêté n°2012327-0003 du 22 novembre 2012. Ce document définit les orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

L'axe 2 du SRCAE concerne les orientations pour l'aménagement du territoire et les transports : urbanisme, mobilité des personnes et transports de marchandises.

La loi Grenelle 2 fait obligation aux régions (si elles ne l'intègrent pas dans leur SRCAE), aux départements, aux communautés urbaines, aux communautés d'agglomération, aux communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants, d'adopter un Plan climat-énergie territorial (PCET). Concrètement, un PCET apparaît comme un projet de territoire axé sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la réduction de la dépendance énergétique et la limitation de la vulnérabilité climatique en permettant d'adapter les territoires sur le court, moyen et long terme. Les PLU doivent prendre en compte les PCET qui englobent leur territoire dont :

- Le PCET du conseil départemental du Territoire de Belfort (volet énergie-climat de l'Agenda 21) ;
- Le PCET du Grand Belfort.

La loi Grenelle 2 n'impose pas d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cependant, il est nécessaire de prendre en compte les orientations du SRCAE et les objectifs nationaux. Ainsi, les élus de la CAB ont validé l'objectif de « 3 x 20 » d'ici 2020 lors du Conseil communautaire du 26 mai 2011 :

- réduction de 20 % de l'émission des gaz à effet de serre,
- réduction de 20 % de la consommation en énergie,
- utilisation de 20 % d'énergies renouvelables.

Cet objectif ambitieux s'inscrit dans une vision à plus long terme avec comme point de mire l'atteinte du facteur 4 d'ici 2050 (réduction par 4 des émissions de GES d'ici 2050). Ainsi, le PCET de la CAB est cohérent avec les objectifs nationaux et ceux du SRCAE. Un PCAET est en cours d'élaboration sur le nouveau périmètre du Grand Belfort.

Le Schéma régional éolien (SRE)

Le Schéma régional éolien (SRE) a été approuvé par arrêté 2012 282-0002 du 8 octobre 2012. Le SRE est la déclinaison du SRCAE pour le volet éolien. Ce document a pour objectif de définir des zones favorables au développement de l'éolien, c'est-à-dire qui concilient les objectifs énergétiques avec les enjeux environnementaux. Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables au développement de l'énergie éolienne. La commune de Bourogne figure parmi les zones favorables au développement de l'énergie éolienne sans secteur d'exclusion.

Au stade du Schéma régional éolien, les sites Natura 2000 ne constituent pas des exclusions pour l'implantation d'éoliennes mais révèlent des enjeux à prendre en compte dans les étapes ultérieures.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

Suite au dépassement de l'objectif de qualité en 2008 et 2009 sur l'ensemble des stations de l'aire urbaine en matière de concentration de particules fines (PM10), le préfet du Doubs, coordonnateur du plan, a souhaité mettre en place un Plan de protection de l'atmosphère (PPA) pour prendre rapidement des mesures de réduction. Le PPA sur l'Aire urbaine Belfort – Montbéliard – Héricourt - Delle, approuvé le 21 août 2013, définit un certain nombre de mesures afin de réduire la présence de particules fines dans l'air : généralisation de l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts, réduction ponctuelle de la vitesse sur les axes structurants, sensibilisation de la population, etc.

10.2. Le traitement des déchets ménagers et les décharges

« Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers » (extrait de l'article L.541-2 du Code de l'environnement).

Les déchets peuvent constituer en effet un risque pour l'environnement et la santé de l'homme ainsi qu'une source de nuisances pour les populations. Pour répondre à ces préoccupations et organiser la gestion des déchets à une échelle plus vaste que la commune, le Code de l'environnement a prévu l'élaboration de plans qui définissent les modalités de traitement des déchets devant être appliquées sur les différentes parties du territoire.

Ces plans départementaux organisent le traitement des déchets ménagers ; ils concernent différentes catégories de résidus urbains (ordures ménagères, encombrants, déchets verts, boues de station d'épuration…) que les communes doivent diriger vers des installations conformes à la réglementation en vigueur.
L'élimination des déchets en dehors de telles installations est interdite.

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), approuvé en juillet 2002, donne les orientations et préconisations pour l'organisation de la gestion des déchets. Elles vont dans le sens d'une limitation du tonnage des déchets ménagers, de la maîtrise des coûts de traitement, et d'une économie de matières premières par le recyclage.

À Bourogne, la collecte des déchets ménagers est une compétence de la Communauté d'agglomération du Grand Belfort, tandis que la compétence du traitement des déchets a été transférée au Syndicat d'études et de réalisations pour le traitement intercommunal des déchets (SERTRID).

La collecte

La collecte des déchets ménagers sur la commune de Bourogne se distingue par type de déchets (ordures ménagères, emballages recyclables). Elle respecte le règlement de la collecte disponible au service déchets ménagers du Grand Belfort.

La collecte des ordures ménagères est effectuée à l'aide de conteneurs normalisés mis à la disposition des habitants par le Service déchets ménagers du Grand Belfort. La collecte des déchets ménagers est réalisée tous les mercredis (poubelle marron) et celle des déchets recyclables a lieu le lundi des semaines paires (poubelle jaune). Les conteneurs doivent être présentés à la collecte sur le domaine public et rentrés le plus tôt possible après la collecte. On recense 10 points d'apport volontaire sur la commune : 7 points pour le verre et 3 points pour les bacs jaunes.



Une collecte des encombrants sur rendez-vous est proposé, ce service a pour vocation d'aider les usagers à se débarrasser de leurs gros électroménagers et de leurs meubles ou literies. Pour les autres déchets, le Grand Belfort met à disposition des habitants des déchèteries (Châtenois-les-Forges, Danjoutin et Sermamagny). Une déchèterie mobile est présente à Fontaine.

Le traitement

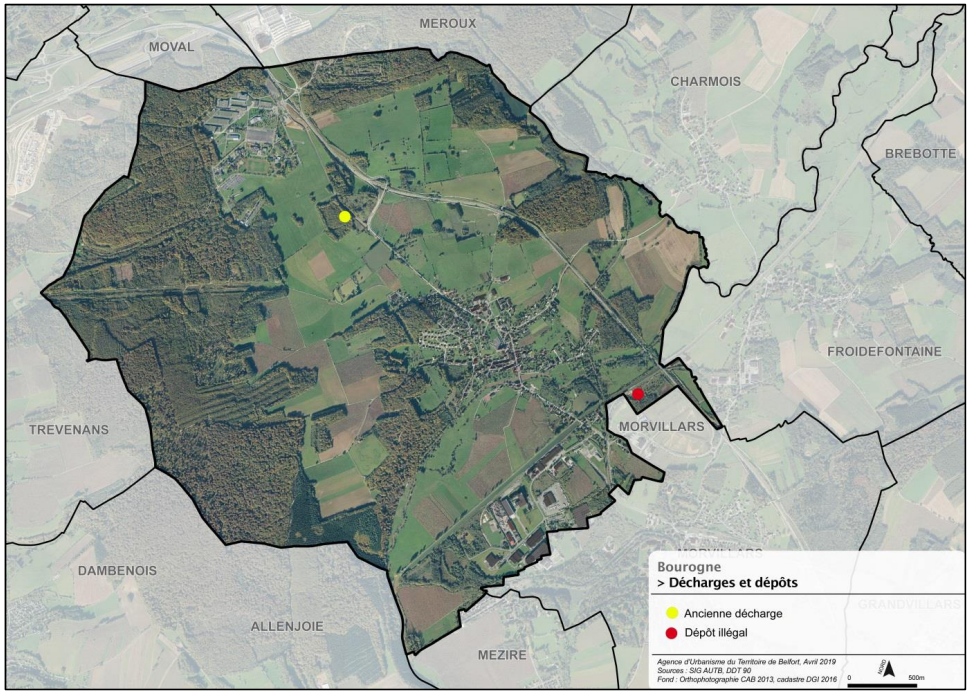
Les ordures ménagères sont acheminées à l'Écopôle (usine d'incinération) à Bourogne, géré par le SERTRID. Il traite les ordures ménagères par incinération et s'occupe de la gestion des déchets verts.

Les décharges et dépôts

L'inventaire et diagnostic simplifié des décharges brutes du Territoire de Belfort, réalisé en 2000 par le conseil général du Territoire de Belfort et l'ADEME recense une décharge sur le territoire de Bourogne (lieu-dit « Bois de la Bataille »). Le risque global retenu est « moyen » et elle est classée en catégorie B (risque à potentiel fort ou pour lequel

il subsiste des incertitudes). Le rapport préconise une étude complémentaire pour définir les mesures de protection du site.

De plus, un dépôt illégal a été identifié en 2006, en secteur humide au lieu-dit « la Maîtresse ». Les déchets entreposés ont également comblé le lit d'un cours d'eau. Suite à un signalement de l'infraction au Procureur de la République, ils ont été dissimulés sous une couche de terre végétale. La nature exacte des déchets enfouis n'est pas connue (substances potentiellement dangereuses pour la santé et pour l'environnement). Le ruisseau comblé collecte les lixiviats pollués de la décharge, puis s'écoule jusqu'à l'étang de la commune de Bourogne utilisé pour la pêche de loisirs. Ces dépôts présentent donc un risque sanitaire. D'autres dépôts et décharges ont été identifiés par la mémoire locale et reporté au plan de zonage.

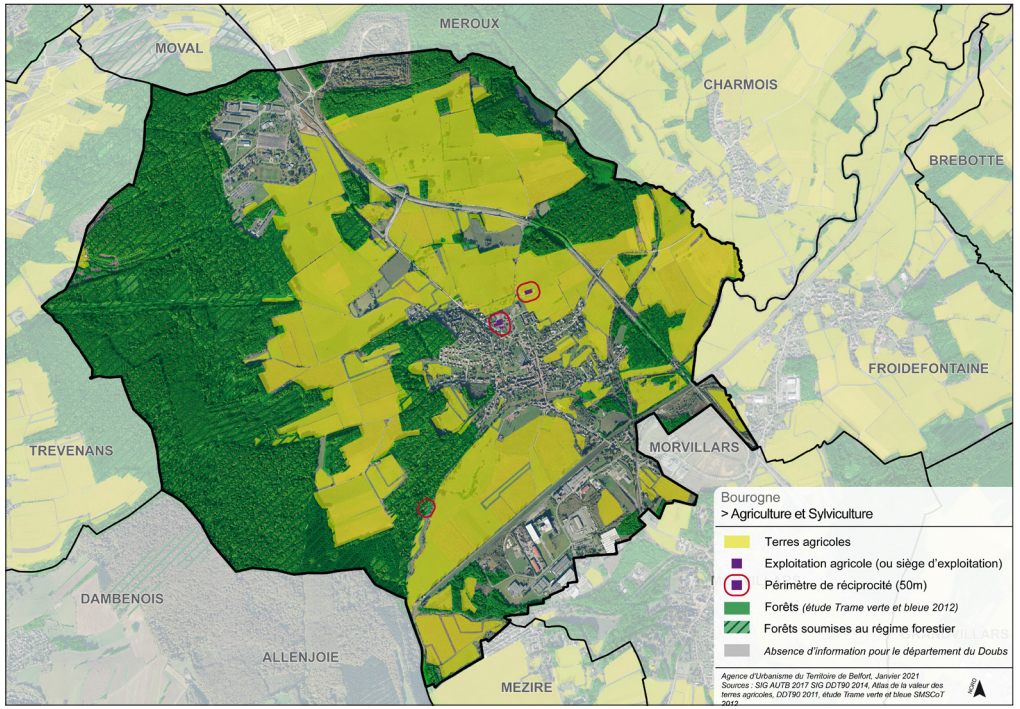


10.3. Les périmètres de réciprocité vis-à-vis des exploitations agricoles

Le principe de réciprocité (L.111-3 du Code rural) permet d'éviter des constructions à vocation d'habitat aux abords d'une exploitation et ainsi assurer la pérennité de l'exploitation. Il assure également en retour aux riverains de ne pas être exposés aux éventuelles nuisances que peut générer une exploitation agricole. Ce périmètre de réciprocité dépend du type d'exploitation, soit il dépend des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dans ce cas le périmètre autour des bâtiments concernés est de 100 m, soit il relève du règlement sanitaire départemental (RSD) et dans ce cas le périmètre d'éloignement est de 50 m.

À Bourogne, le service de la protection animale de la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) recense 1 siège d'exploitation agricole relevant du règlement sanitaire départemental (RSD).

En dehors de ce siège d'exploitation, 3 bâtiments relèvent du règlement sanitaire départemental (RSD) dont 1 se situe à cheval sur la commune de Méziré. Certains élevages équins en particulier ne sont pas recensés.



10.4. Les nuisances sonores

Les nuisances sonores sont assimilées à des problèmes de santé publique, ce qui a conduit les autorités compétentes à réglementer la construction, soit en l'interdisant, soit en la soumettant à des prescriptions spéciales d'isolement acoustique.

Constituant une préoccupation majeure, les nuisances sonores requièrent une attention particulière dans l'élaboration des PLU. En effet, ces documents d'urbanisme constituent un outil de prévention.

Le Code de l'urbanisme intègre cette préoccupation dans son article R.111-3.

La loi sur le bruit n° 1992-1444 du 31 décembre 1992 poursuit trois objectifs majeurs :

- instaurer une réglementation pour les activités et objets bruyants,
- renforcer les obligations de protection préventive dans le domaine de l'habitat,
- instaurer un contrôle des grandes sources de bruit et prévoir des sanctions adaptées.

Classement sonore des infrastructures de transport

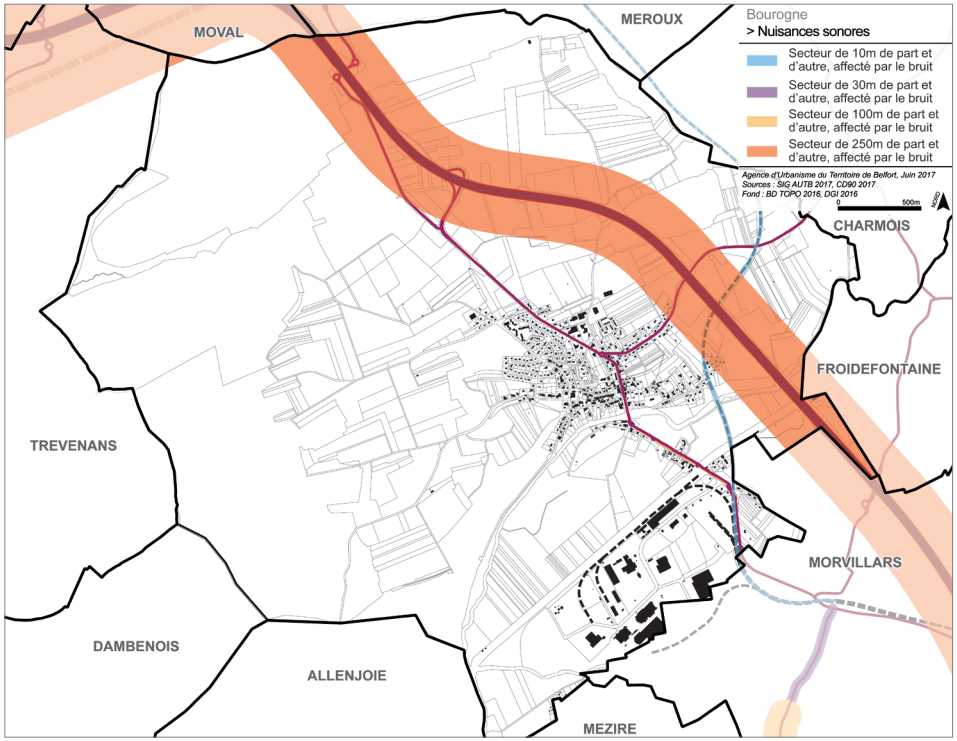
Concernant les infrastructures routières, l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 a défini les modalités de classement des infrastructures, ainsi que l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Le classement des infrastructures constitue un dispositif réglementaire préventif.

L'arrêté préfectoral n°2017-05-16-001 du 16 mai 2017 abroge l'arrêté préfectoral n°2010281-0005 du 8 octobre 2010 et détermine l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit aux abords de ces infrastructures. Les largeurs maximales des secteurs de bruit sont variables en fonction de la catégorie de l'infrastructure. Elles sont classées en 5 catégories (la catégorie 1 étant la plus bruyante). Cet arrêté préfectoral a porté sur la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Territoire de Belfort afin de prendre en compte les évolutions telles que le transfert des routes nationales au département, les évolutions des trafics et la création de voies nouvelles (LGV, Desserte du Pays-sous-Vosgien).

Trois infrastructures traversant ou impactant Bourogne sont listées dans l'arrêté préfectoral du 16 mai 2017 portant classement des infrastructures de transports terrestres. Il s'agit de la RN1019, de la LGV Rhin-Rhône et de la Ligne Belfort-Delle.

Classement sonore des infrastructures de transport

Infrastructure	Catégorie	Largeur affectée par le bruit de part et d'autre de la voie
RN 1019 (du croisement avec la RD 25 jusqu'au croisement avec la RD 19)	Catégorie 2	250 m
LGV Rhin-Rhône	Catégorie 2	250 m
Ligne Belfort-Delle	Catégorie 4	30 m

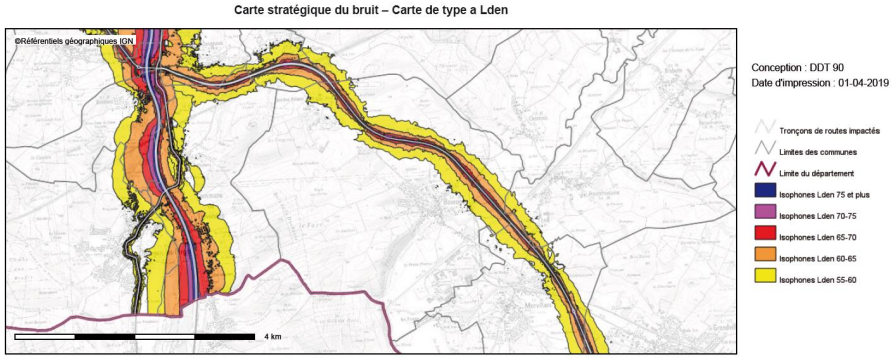


Cartes stratégiques de bruit et Plans de prévention du bruit

La directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement vise, au moyen de cartes stratégiques de bruit, à évaluer de façon harmonisée l'exposition au bruit dans l'ensemble des États-membres. Elle a pour objectif de prévenir et de réduire les effets du bruit dans l'environnement. Elle a été transposée en droit français et figure désormais dans le Code de l'environnement.

Les cartes de bruit sont à élaborer, notamment, pour les grandes infrastructures routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an.

En ce qui concerne Bourogne, les cartes stratégiques de bruit de la RN1019 réalisées par la préfecture du Territoire de Belfort ont été approuvées par l'arrêté préfectoral n°2012271-0003 du 27 septembre 2012.



Source : DDT du Territoire de Belfort, 2012

La cartographie du bruit permet une représentation des niveaux de bruit aux abords de l'infrastructure, mais également de dénombrer la population exposée et d'élaborer des plans d'action appelés Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Les cartes ne représentent pas des mesures de bruit aux abords de la voie, mais elles représentent un niveau de gêne.

Les niveaux de bruit sont exprimés en Lden (jour, soir, nuit), indicateur de gêne donnant un poids plus fort le soir (+ 5dB (A)) et la nuit (+10dB (A)) au niveau de bruit. Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré mais une indication pondérée.

Le diagnostic établi par les cartes de bruit a permis l'élaboration du Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) relatif à la RN1019, approuvé par arrêté préfectoral n°2014064-0003 du 5 mars 2014.

Les PPBE constituent des plans d'action, réalisés avec consultation du public. Ces documents ne sont pas opposables mais constituent des documents d'orientation dont l'objectif est la réduction des niveaux de bruit aux abords des infrastructures concernées.

10.5. La pollution des sols

L'activité industrielle présente dans le département génère des pollutions anthropiques qui affectent le sol et le sous-sol ainsi que les eaux souterraines. Les principaux polluants en cause sont généralement les hydrocarbures, et dans une moindre mesure les métaux et les solvants.

Deux bases de données nationales permettent de recueillir les informations :

- Basias : base des anciens sites industriels et activités de service, créée par l'arrêté du 10 décembre 1998,
- Basol : base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.
  L'inscription d'un site dans la base de données ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution.

Depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées, ont été transférés de Basol dans Basias.

L'inventaire Basias

L'inventaire Basias permet de recenser tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Selon la base de données Basias (georisques.gouv.fr), des activités susceptibles de présenter un risque de pollution (autre que biologique) sont recensées sur le territoire communal.

Selon la base de données Basias, la commune est concernée par les sites industriels suivants :

Sites et sols potentiellement pollués

Identifiant	Raison sociale	Activité	État d'occupation du site	Code activité
FRC9000326*	Etablissements Fernand Vernerey, anc. Eugène Ziegler	Stockage de métaux, cartons et papiers, anc. Décolletage	Activité terminée	C25.50A,E38.44Z,G45.20,V89.03Z, E38.31Z,C25.62A,V89.07Z
FRC9000327*	MILLET Paul	Négociant en hydrocarbures	Activité terminée	G47.30Z,C25.50A
FRC9000328*	BRECHBUHL et Cie	Outillage et mécanique Générale	En activité	C25.6
FRC9000332*	General Electric Energy Holding SA, anc. European Gas Turbine (EGT), anc. Alsthom-Atlantique, anc. Compagnie Européenne de Turbines à Gaz (CETG)	Fabrication de turbines	En activité	C25.22Z,C25.50A,C25.61Z,C28.2, V89.03Z,C27.20Z,E37.00Z,D35.44Z, C28.49Z
FRC9000333*	SA Thévenin et Ducrot, anc. SA Dépôt Pétrolier de Bourogne, anc. Union Générale de Distribution de Produits Pétroliers	D.L.I.	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z
FRC9000730*		Décharge	Activité terminée	E38.11Z
FRC9000731		Décharge sauvage	Activité terminée	E38.45Z,E38.31Z,E38.11Z
FRC9000732*	Commune de Bourogne	Station d'épuration	En activité	E37.00Z
FRC9000733	Viellard-Migeon	Carrière d'argile	Ne sait pas	B08.12Z
FRC9000734*	Commune de Bourogne	Décharge de "La Bataille"	Activité terminée	E38.11Z
FRC9000735*	74ème Régiment d'Artillerie	Station d'épuration de la Caserne des Fougerais	Ne sait pas	E37.00Z
FRC9000736		Gravière	Ne sait pas	B08.12Z
FRC9000737		Carrière de sable	Ne sait pas	B08.12Z
FRC9000739	Commune de Bourogne	Carrière	Ne sait pas	B08.99Z
FRC9000740	Groupement de soutien de la Base de défense de Belfort, anc. 74è Régiment d'Artillerie	Utilisation et stockage de substances radioactives	Ne sait pas	D35.44Z,C25.6,C24.47Z,G47.30Z
FRC9000741*	Coopérative Saonoise Agricole, anc. Coopérative agricole Vesoul-Belfort	Dépôt d'engrais	Activité terminée	A01.6,D35.44Z,V89.03Z
FRC9000742*	Ets Thevenin & Ducrot S.A.	Station-service	Ne sait pas	G47.30Z
FRC9000743*	S.A. Transports Buffa et Cie, anc. Direction Départementale de l'Equipement du Territoire de Belfort	Transports, anc. centrale d'enrobage	En activité	G47.30Z,V89.03Z,C20.17Z,C27.20Z, G45.20,C23.51Z
FRC9000744*	S.A. Jacot	Travail des métaux	Activité terminée	C25.50A
FRC9000745*	Entreprise Jean Lefebre S.A.	Carrière de limons et calcaires	Activité terminée	B08.12Z
FRC9000746	S.A. Mécano-plastique	Mécanique générale	Activité terminée	C25.50A,C25.22Z
FRC9000747*	S.A. ONYX EST	Centre de tri de déchets indutriels banals	Activité terminée	C20.17Z,E38.44Z,E38.11Z
FRC9000748*	Etablissements Pietra et Fils	Récupération de métaux	En activité	E38.11Z,D35.45Z,E38.31Z,E38.41Z,G 47.30Z,G45.20
FRC9000749*	MALNATI	Station-service	Ne sait pas	G47.30Z
FRC9000750*	Elf Distribution	Station-service	Ne sait pas	G47.30Z
FRC9000949	S.A.R.L. CISTEM	Mécanique générale de précision	Ne sait pas	C25.50A
FRC9001306*	Société Générale de Forgeage Décolletage (GFD)	D.L.I.	En activité	D35.44Z,V89.03Z
FRC9001307*	SERTRID	Usine d'incinération	En activité	E38.47Z,C20.16Z,D35.45Z,E38.11Z,G 47.30Z
FRC9001308*	Jean-Marie BRUNSPERGER	Pressing	Activité terminée	V89.03Z,S96.01
FRC9001425	OLIMAR	Garage	Activité terminée	G45.20

**** Site localisé sur la cartographie ci-dessous***

Les sites recensés ont hébergé des activités susceptibles d'avoir pollué les sols, sans qu'une information concrète sur la présence ou l'absence de pollution ne soit disponible.

L'inventaire Basol

L'inventaire Basol recense un site pollué sur la commune de Bourogne : le site Avia Thévenin et Ducrot Distribution (ex dépôt pétrolier de Bourogne).

Description du site :

Dépôt d'hydrocarbures de 12 000 m³ de fioul domestique et de gazole, qui se répartissent en 4 bacs. Cette installation est implantée en zone portuaire, et couvre une superficie de 20 000 m². Le site a fait l'objet d'un récépissé de cessation d'activité en date du 22 février 2010.
Cet ancien dépôt est implanté en bordure du canal du Rhône au Rhin, sur une nappe alluviale.

Une pollution aux hydrocarbures s'est produite en 1989. Afin d'assurer la décontamination du site, un pompage a été mis en place, pour rabattement de la nappe. Les eaux souterraines font depuis l'objet d'une surveillance annuelle qui témoigne d'une absence d'impact résiduel de cette pollution (arrêté préfectoral du 26/05/1989).

Compte tenu de l'historique du site et de la nature de l'activité qui y est conduite, une évaluation simplifiée des risques a toutefois été demandée à l'exploitant, par arrêté préfectoral en date du 31 juillet 2000. Cette étude a fait apparaître une pollution en hydrocarbures ponctuelle et peu mobilisable, et a conclu en un classement « site à banaliser » pour un usage industriel. Un suivi piézométrique a été instauré à l'issue de cette étude.

Dans le cadre de la procédure de cessation d'activité, l'exploitant a déposé un mémoire sur les modalités de remise en état du site afin de préserver les intérêts visés à l'article L511.1 du Code de l'environnement, notamment en termes de sécurité et de protection de l'environnement. Pour permettre la réalisation d'un diagnostic environnemental nécessaire à cette procédure, 15 sondages de sols ont été réalisés avec recherche des éléments suivants, en plus d'analyses d'eau de la nappe phréatique :

- hydrocarbures totaux,
- composés aromatiques volatils : BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes totaux et styrène),
- PCB (au droit de transformateur électrique du site),
- hydrocarbures d'essence gazeux.

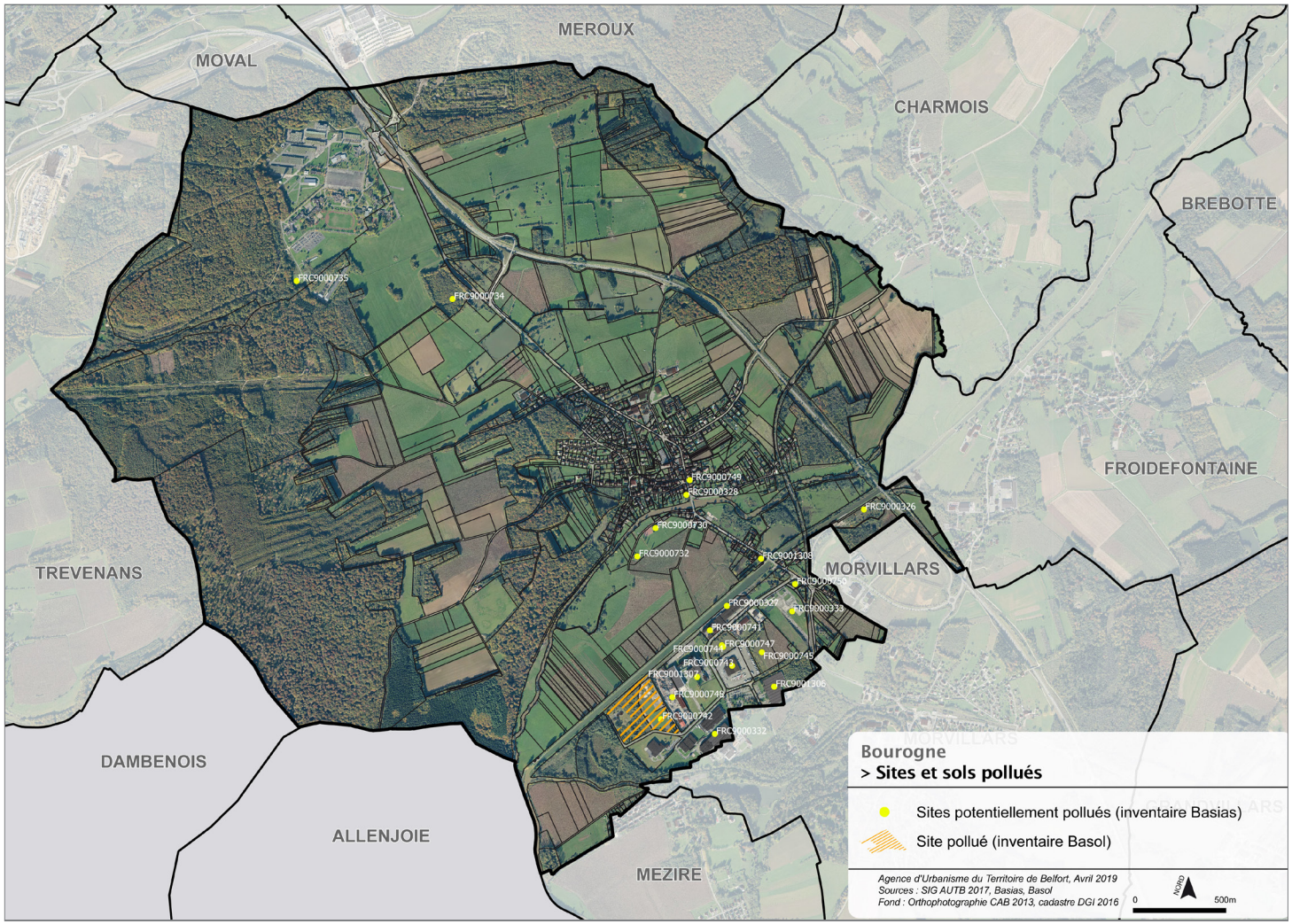
Ces investigations ont conclu à la nécessité d'excaver, jusqu'à la nappe phréatique, le sol au droit de la zone de la pomperie, au droit d'une partie du poste de dépotage wagon, ainsi qu'au droit des canalisations de liaisons entre ces deux équipements. Ces travaux, réalisés en fin d'année 2010, ont permis d'évacuer 1890 tonnes de terres contaminées par des hydrocarbures et 50 tonnes de béton souillés, auxquelles s'ajoutent 180 tonnes de ferrailles.
L'ensemble des installations a également été démantelé, à l'exception des équipements nécessaires au futur acquéreur des terrains.

À ce jour et au vu des informations disponibles, les sources de pollution ont donc été supprimées. Le pompage/rabattement de la nappe a été arrêté. Il demeure que la nappe phréatique comporte encore des traces d'hydrocarbures dont la présence a été jugée acceptable par l'exploitant après réalisation d'une analyse des risques résiduels et compte tenu :

- de l'usage futur du site (usage futur industriel),
- du bilan coûts/avantages/risques.

Cette étude ne statue pas sur la compatibilité de l'état des eaux souterraines avec les usages existants à l'extérieur du site, malgré la présence en limite de site d'hydrocarbures et de BTEX (benzène) à des valeurs supérieures aux valeurs seuils du SDAGE.

Une étude complémentaire permettant de statuer sur ce point (démarche d'interprétation des milieux), ainsi qu'un suivi semestriel des hydrocarbures et des composés volatils en vue de la réalisation d'un bilan quadriennal ont donc été prescrits par arrêté préfectoral du 9 décembre 2011. Des restrictions d'usage entre parties sont en cours d'élaboration, dans le cadre de la vente des terrains.



CE QU'IL FAUT RETENIR

- Qualité de l'air : une présence élevée de particules fines et des émissions de gaz à effet de serre dues en majeure partie au secteur industriel et au transport routier.
- La gestion des déchets est assurée par la Communauté d'agglomération du Grand Belfort et le traitement des déchets par le SERTRID.
- Plusieurs exploitations agricoles relèvent du règlement sanitaire départemental (50 m).
- 3 infrastructures de transport bruyantes recensées : la RN1019, la LGV et la ligne Belfort-Delle.
- Un risque limité lié à la présence de radon (zone à potentiel radon faible).
- 30 sites industriels (abandonnés ou en activité) susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (inventaire Basias).
- 1 site industriel pollué : site Avia Thévenin et Ducrot Distribution (inventaire Basol).

LES ENJEUX

- La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la réduction de la pollution de l'air.
- Des choix d'urbanisation à définir en fonction de :
  - la règle de réciprocité,
  - le traitement des déchets,
  - la présence d'infrastructures bruyantes,
  - l'activité industrielle et des sites et sols pollués,
  - la présence d'une ancienne décharge et d'un dépôt illégal.

11. Les risques naturels et technologiques

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique (dû à l'homme), dont les effets (occurrence et intensité données) peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.
Un risque est donc un événement dangereux (aléa) qui s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

11.1. Le risque d'inondation

Le PPRi du bassin de la Bourbeuse et ses affluents

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) a pour objectif de caractériser le risque d'inondation par débordement des cours d'eau et de préconiser des mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. C'est un document réglementaire établi et approuvé par les services de l'État, après enquête publique.

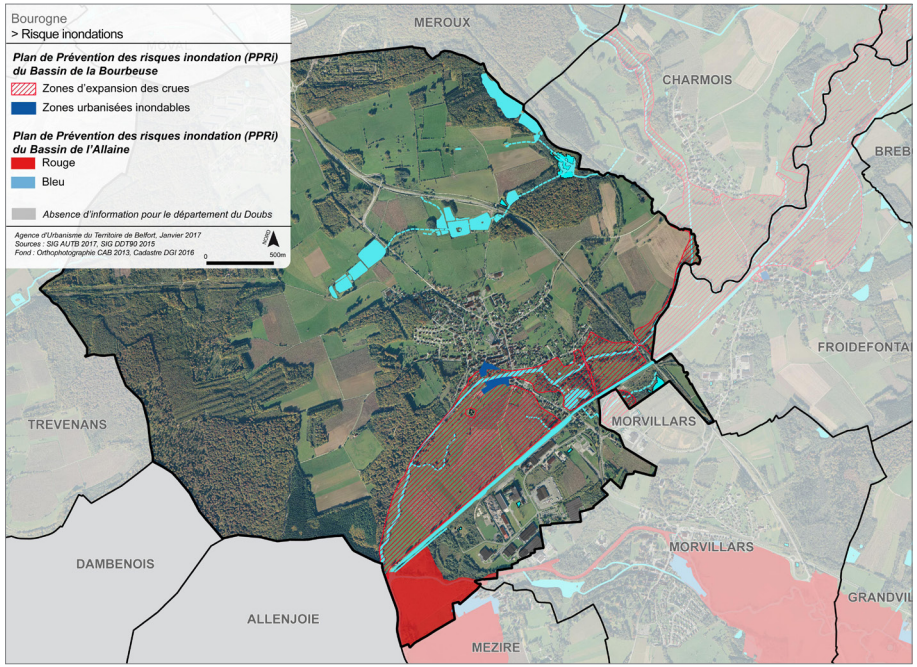
Le PPRi du bassin de la Bourbeuse et ses affluents a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 1870 du 13 septembre 2002. La révision et l'extension de ce PPRi ont été prescrites par le préfet du Territoire de Belfort par arrêté préfectoral du 20 décembre 2012. Il est actuellement en cours de révision.

Le zonage vise à :

- préserver les espaces agricoles et naturels, non encore affectés par l'urbanisation ;
- protéger les zones urbanisées à travers une réglementation spécifique qui prend en compte l'importance du risque et le bâti existant.

Cette approche permet de distinguer 2 zones pour la réglementation :

- La zone E : Zone d'expansion des crues qui regroupe tous les terrains inondables, classés non constructibles dans le document d'urbanisme ;
- La zone U : Sont classées en zone U tous les terrains situés en zone inondable sur lesquels sont implantés un ou plusieurs bâtiments, quel qu'en soit sa destination (habitation, bâtiment annexe, bâtiment agricole, artisanal, etc...). Dans cette zone, l'occupation et l'utilisation du sol est réglementée.



Le PPRi du bassin de l'Allaine

Le PPRi du bassin de l'Allaine a été prescrit dans l'arrêté préfectoral n°496 par le préfet du Territoire de Belfort, le 1er mars 2002. L'enquête publique a eu lieu en mai et juin 2005 et l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2005 a approuvé le PPRi sur la commune de Bourogne.

Le PPRi comprend 2 types de zones : la zone rouge et la zone bleue. Lorsqu'une construction est à cheval sur les deux zones, le règlement de la zone la plus contraignante lui est appliquée.

- La zone rouge : elle correspond d'une part aux zones d'aléa les plus forts quel que soit leur degré d'urbanisation ou d'équipement, et d'autre part, aux zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées quel que soit leur niveau d'aléa. Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa les plus forts), soit pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues. C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf exceptions.
- La zone bleue : elle correspond à des zones d'aléas faibles et moyens situées en secteur urbanisé. La plupart des constructions et travaux sont autorisés sur cette zone, sauf exception, et sous réserve du respect des prescriptions techniques destinées à réduire la vulnérabilité.

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

La directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation dite « directive inondation » demande à ce que chaque grand district hydrographique se dote d'un Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour travailler à réduire les conséquences dommageables des inondations sur son territoire. Ainsi, le PGRI doit fixer des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les dispositions ou moyens d'y parvenir.

La commune de Bourogne est concernée par le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée, adopté le 22 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

Ses grands objectifs sont les suivants :

- Grand objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Grand objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- Grand objectif n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- Grand objectif n°4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- Grand objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques inondations.

Plus particulièrement au titre du PGRI, le document d'urbanisme doit être compatible avec les dispositions suivantes en ce qui concerne l'aménagement des zones inondables :

- D1-6 : Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque ;
- D2-1 : Préserver les champs d'expansion de crue ;
- D2-3 : Éviter les remblais en zone inondables ;
- D2-4 : Limiter le ruissellement a la source ;
- D2-8 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

La Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et le Territoire à risque d'inondation important (TRI de Belfort – Montbéliard)

Conformément à l'article L.566-7 du Code de l'environnement, les objectifs du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) sont déclinés au sein des Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour les Territoires a risque d'inondation important (TRI).

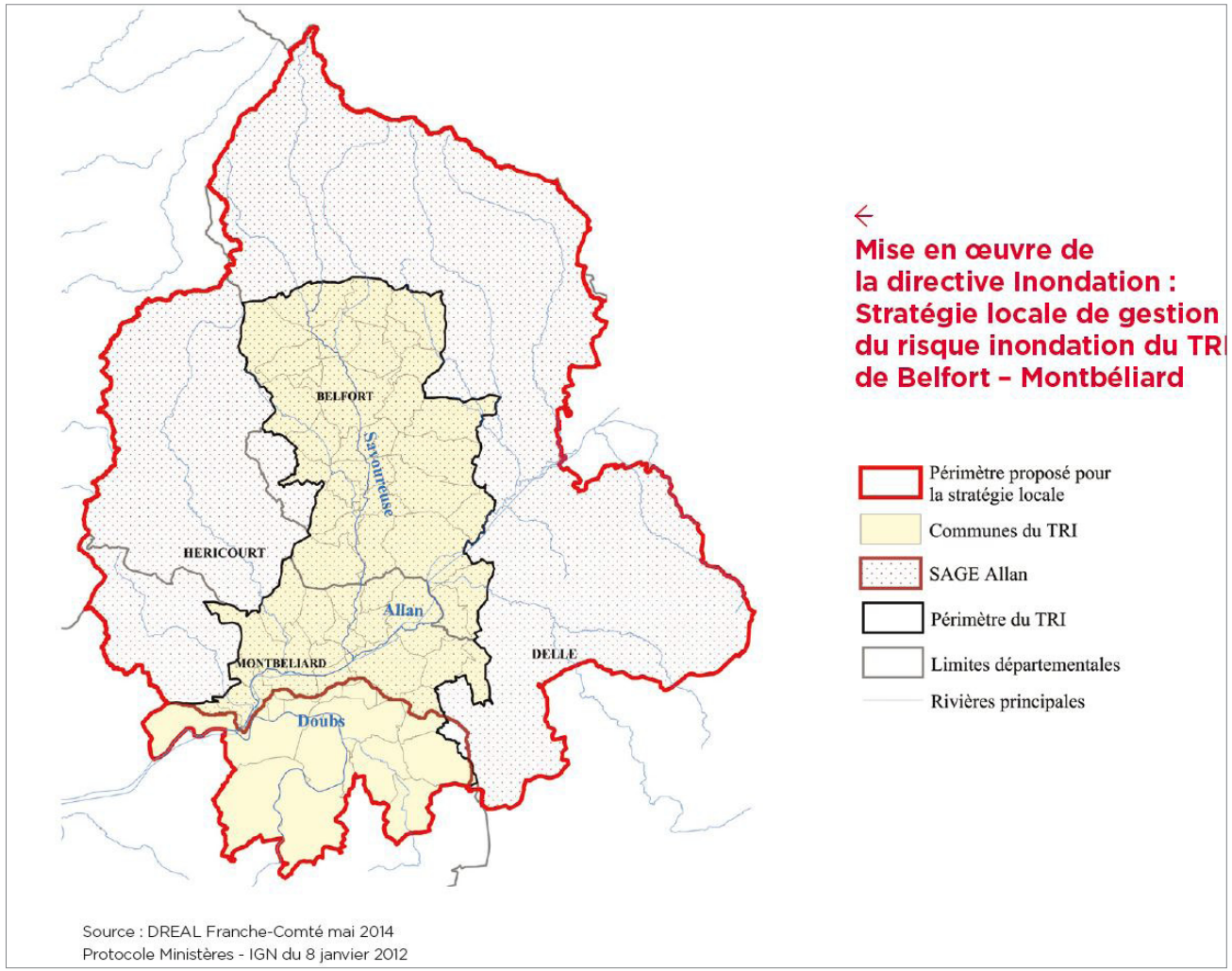
Par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en janvier 2016, la liste des stratégies locales à élaborer par TRI a été établie. Pour le TRI de Belfort-Montbéliard, il s'agit de la SLGRI de l'Allan et de la Savoureuse, validée par arrêté interpréfectoral (25,70 et 90) le 28 janvier 2017.

Le TRI de Belfort-Montbéliard comprend 62 communes dont Bourogne. Celui-ci correspond au périmètre du SAGE (bassin versant de l'Allan) complété par 6 communes du sud pour garder la cohérence des compétences exercées par les collectivités.

Les stratégies locales fixent des objectifs et dispositions à mettre en œuvre dans un délai de 6 ans afin de réduire les conséquences dommageables des inondations.

Le PLU doit donc être compatible avec les grandes orientations de cette stratégie :

- Grande orientation 1 : Connaissance et sensibilisation au risque inondation ;
- Grande orientation 2 : Réduction de la vulnérabilité et aménagement du territoire ;
- Grande orientation 3 : Gestion de crise et retour à la normale ;
- Grande orientation 4 : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations.



Le SDAGE, un outil de lutte contre les inondations

Conformément aux articles L111-1-1 et L123-1-9 du Code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec le SDAGE. Le SDAGE Rhône-Méditerranée s'est fixé comme orientation fondamentale n°8 d'augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. Cette orientation prévoit notamment de :

- préserver les champs d'expansion des crues,
- éviter les remblais en zones inondables,
- limiter le ruissellement à la source.

De façon générale, il faut éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque pour un maintien en l'état des secteurs non urbanisés et situés en zone inondable.

Les événements reconnus en catastrophes naturelles

Bourogne a fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle (CATNAT) depuis 1983, pour les événements suivants :

- crue par débordement de cours d'eau,
- ruissellement et coulée de boue.

Arrêtés de catastrophes naturelles recensés sur Bourogne (Géorisques, 2019).

Aléa	Début CATNAT	Fin CATNAT	Arrêté	JO
Inondations et coul?es de boue	23/05/1983	27/05/1983	03/08/1983	05/08/1983
Inondations et coul?es de boue	16/05/1985	16/05/1985	15/07/1985	27/07/1985
Inondations et coul?es de boue	14/02/1990	16/02/1990	16/03/1990	23/03/1990
Inondations et coul?es de boue	21/02/1999	22/02/1999	22/06/1999	14/07/1999
Inondations, coul?es de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coul?es de boue	09/03/2006	10/03/2006	10/11/2006	23/11/2006
Inondations et coul?es de boue	08/08/2007	09/08/2007	05/12/2007	08/12/2007

11.2. Les risques de mouvements de terrain

Afin d'effectuer un recensement le plus exhaustif possible des mouvements de terrain à l'échelle départementale, la direction départementale des territoires (DDT) a mandaté le Centre d'études techniques de l'équipement de Lyon (laboratoire d'Autun) pour compléter l'inventaire initial des cavités souterraines et des mouvements de terrain, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Cette étude recense 5 aléas qui caractérisent les différents types de mouvement de terrain sur le Territoire de Belfort : l'affaissement et l'effondrement, le glissement de terrain, l'éboulement, l'érosion des berges et la liquéfaction des sols.

Pour la commune de Bourogne, l'aléa liquéfaction des sols, l'aléa glissement de terrain et l'aléa éboulement sont répertoriés.

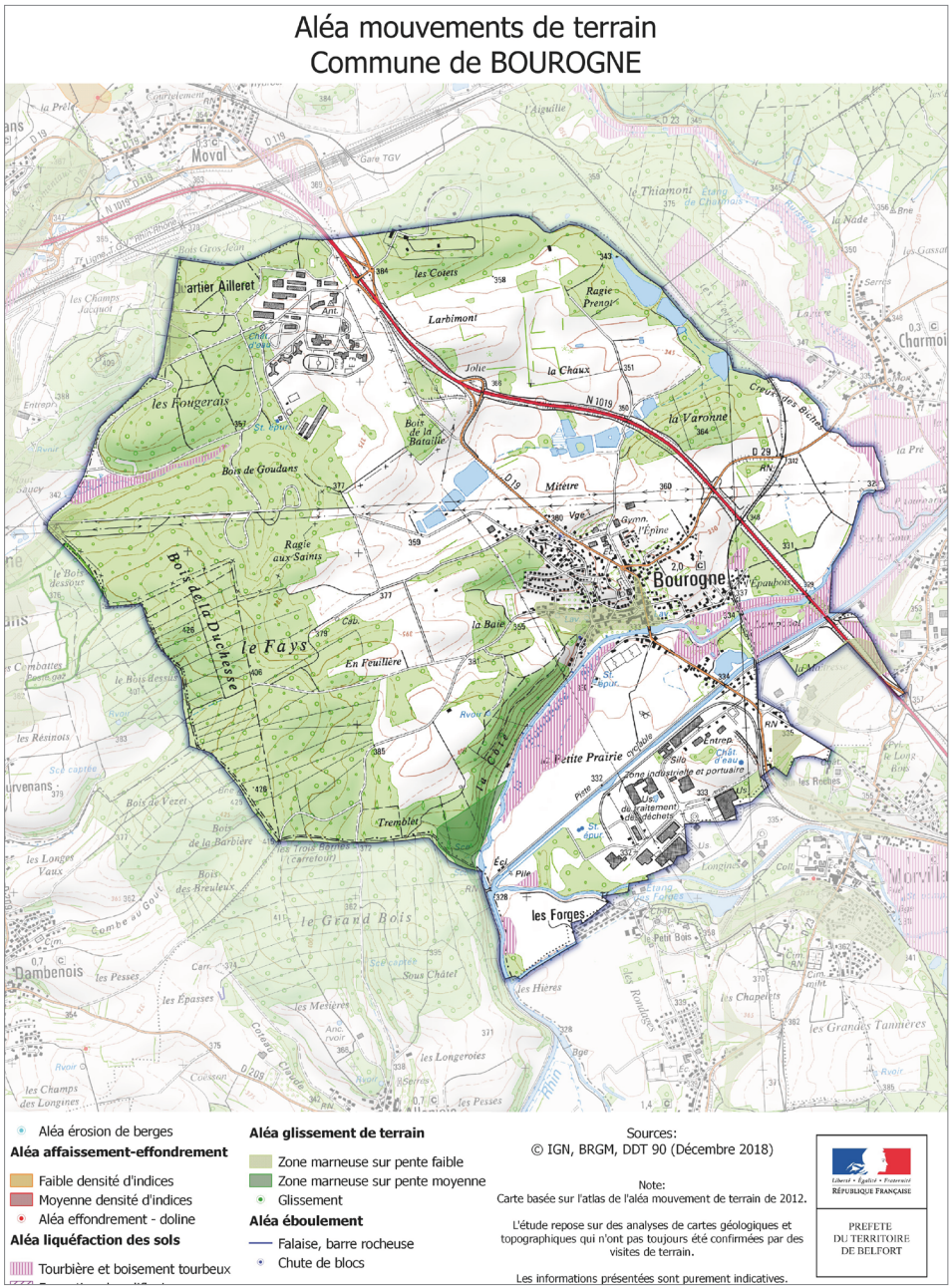
Description des aléas mouvements de terrain sur Bourogne :

- **L'aléa glissement de terrain** : il s'agit d'un déplacement à vitesse variable (quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) d'une masse de terrain le long d'une surface de rupture. L'évolution des glissements de terrains peut aboutir à la formation de coulées boueuses et être amplifiés lors d'épisodes pluvieux. Les glissements de terrain sont liés à la nature et à la structure des terrains (argile en forte proportion), à la morphologie du site, à la pente topographique et à la présence d'eau.

- **L'aléa liquéfaction des sols** : il peut être un effet induit des séismes. Sous l'effet d'une onde sismique, le sol perd une partie ou la totalité de sa portance et se comporte alors comme un liquide. Le type de sol est un facteur de la liquéfaction notamment s'ils sont saturés en eau (sables, limons, vases). La présence de nappes souterraines à proximité ou dans les sols est un facteur aggravant.

- **L'aléa éboulement** : il s'agit de chutes de masses rocheuses (pierres et blocs) dont les mouvements sont rapides, discontinus et brutaux qui affectant des matériaux rigides et fracturés tels que le calcaire, le grès ou les roches cristallines.

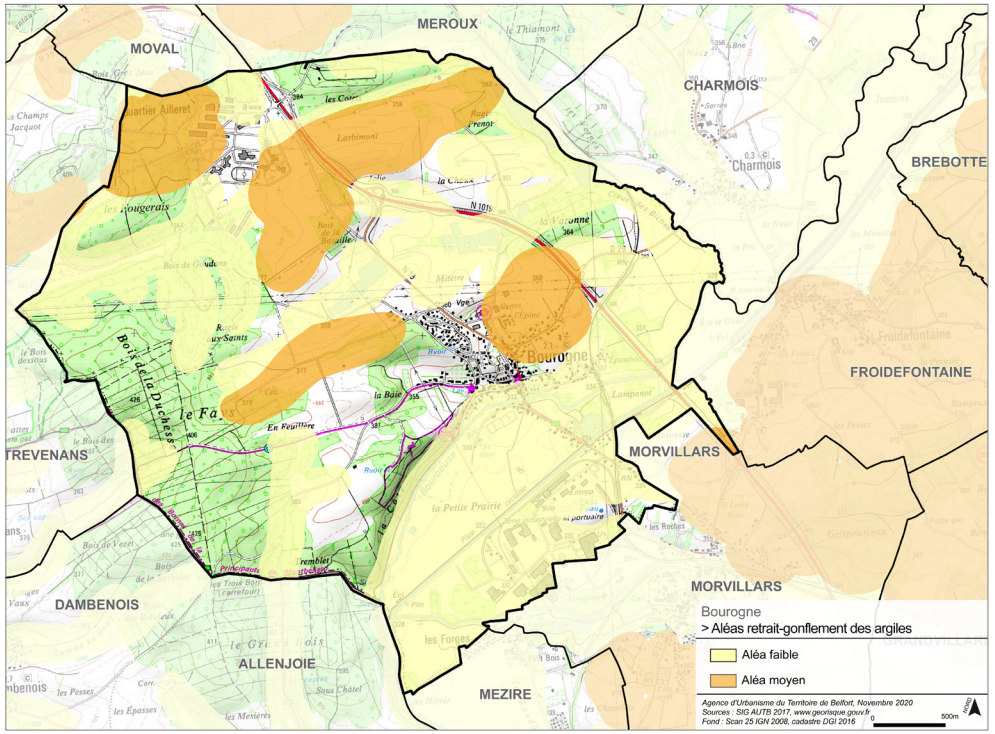
Le PLU doit tenir compte de la présence des aléas ponctuels et linéaires. Pour Bourogne, il s'agit uniquement de l'aléa éboulement. Un risque de chute de bloc est présent dans le village à deux endroits : rue sous la Côte et rue de Belfort.



11.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles

Parmi les risques liés aux mouvements de terrain, une nouvelle problématique est apparue suite aux phénomènes climatiques plus sévères rencontrés ces dernières années : il s'agit du gonflement et de la rétractation des argiles qui occasionnent des dégâts sur les constructions, mais également sur les voiries et les réseaux (fissures). En effet, les sols argileux gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Le BRGM a étudié ces phénomènes et une carte a ainsi pu être réalisée qui fait état de l'existence de sols argileux sur le territoire communal.

Ce risque est directement lié avec la géologie. Selon la carte relative à l'aléa retrait-gonflement des sols argileux, Bourogne est concerné par un aléa faible et moyen.



Pour les secteurs concernés, des dispositions en prévention permettent de diminuer le risque (construction des fondations plus profondes sans dissymétries, réalisation d'un trottoir étanche autour de la maison pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des façades et pour éviter les infiltrations au pied des murs…).

Une plaquette relative au retrait-gonflement des argiles figure en Annexe du PLU.

11.4. Le risque sismique

Depuis la parution du décret 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique et du décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire national (modifiant les articles R.563-2 à R.563-8-1 du Code de l'environnement), la France dispose d'un nouveau zonage sismique.

Celui-ci divise le territoire national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes et d'une réglementation sur la construction et la rénovation.

Le département du Territoire de Belfort est concerné par les zones de sismicité 3 (modéré) et 4 (moyen). La commune de Bourogne est classée en zone d'aléa sismique modéré (3 sur 5).

Une plaquette relative à la réglementation sismique figure en Annexe du PLU.

11.5. Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle et constitue un facteur de risque de cancer du poumon et son accumulation dans les bâtiments majore ce risque.
Par arrêté du 27 juin 2018, pris en application des décrets n° 2018-434 et 2018-437 du 4 avril 2018, des zones à potentiel radon ont été définies sur le territoire national. Ce zonage permet une prise en compte plus fine du risque radon afin de mieux protéger la population.
Trois types de zones sont définis :

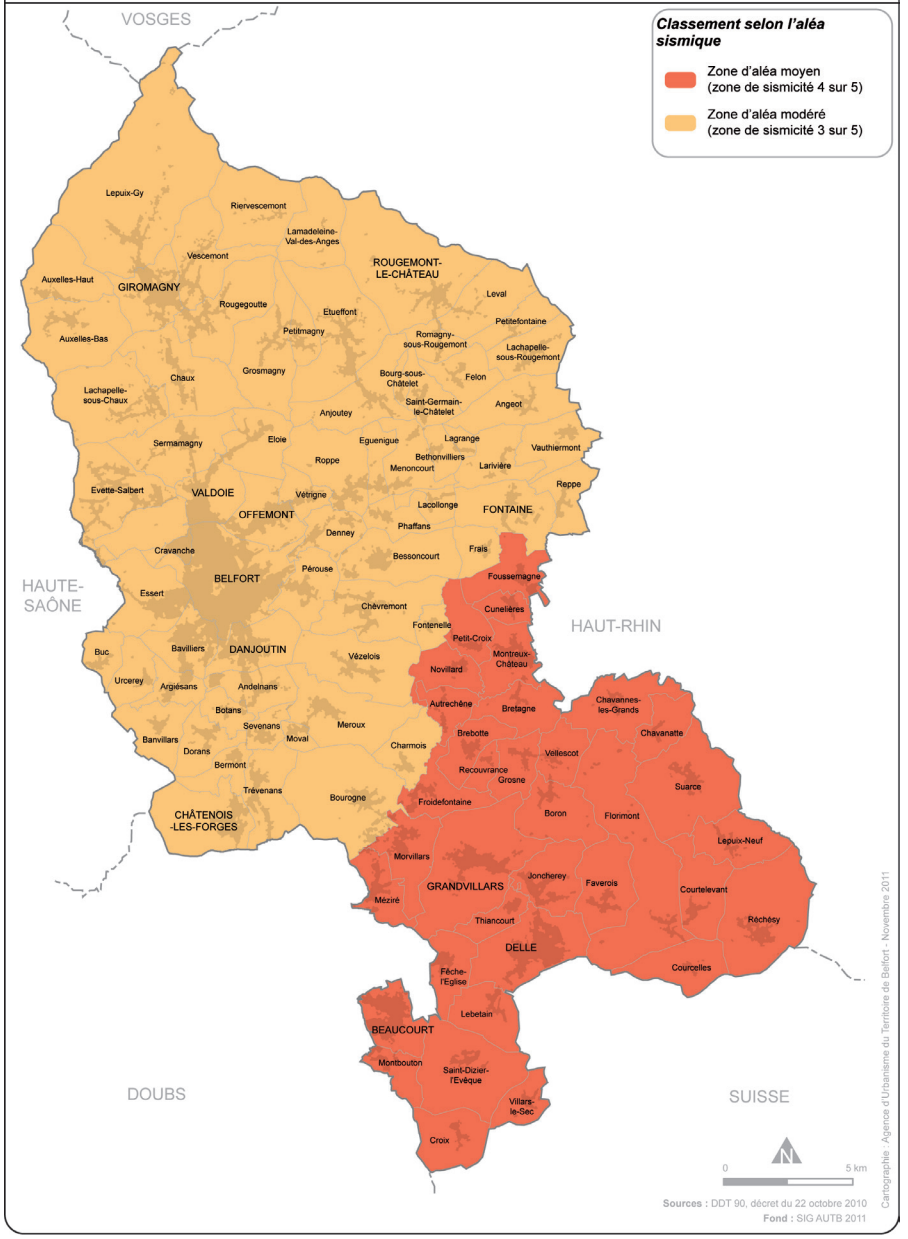
- zone 1 : zones à potentiel radon faible ;
- zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- zone 3 : zones à potentiel radon significatif.

Ces réglementations mettent en place les actions suivantes :

- l'obligation de dépistage du radon dans certains établissements recevant du public (ERP) ;
- la prise en compte des expositions au radon dans les lieux de travail ;
- l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires dans le cadre de transactions immobilières.

Ces mesures s'appliquent de façon différente selon le type de zone concernée. En application du code de la santé publique, le dépistage du radon dans certains ERP était obligatoire depuis 2004 dans les communes situées dans 31 départements dits prioritaires. Le Territoire de Belfort est un département prioritaire pour la mesure

> ALÉA SISMIQUE



du radon. De fortes concentrations sont observées dans le nord du département, attribuables notamment à la présence de granite. Le socle vosgien, constitué de granit, peut concentrer des noyaux granifères précurseurs du radon. C'est pourquoi le nord du département est classé en zone à potentiel radon significatif.

Cette obligation de mesures est désormais applicable :
- dans tous les ERP situés dans les communes situées en zone 3,
- dans les ERP situés dans les communes des zones 1 et 2, lorsque les résultats de mesurage existants dépassaient 300 becquerels par m3 (Bq/m3).

Le dépistage obligatoire dans ces ERP doit être renouvelé au moins tous les dix ans, sauf si la concentration en radon reste inférieure à 100 Bq/m3 lors de deux dépistages consécutifs.

La commune de Bourogne est classée en zone à potentiel radon faible.

Une plaquette relative au risque radon figure en Annexe du PLU.

11.6. Le risque industriel

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

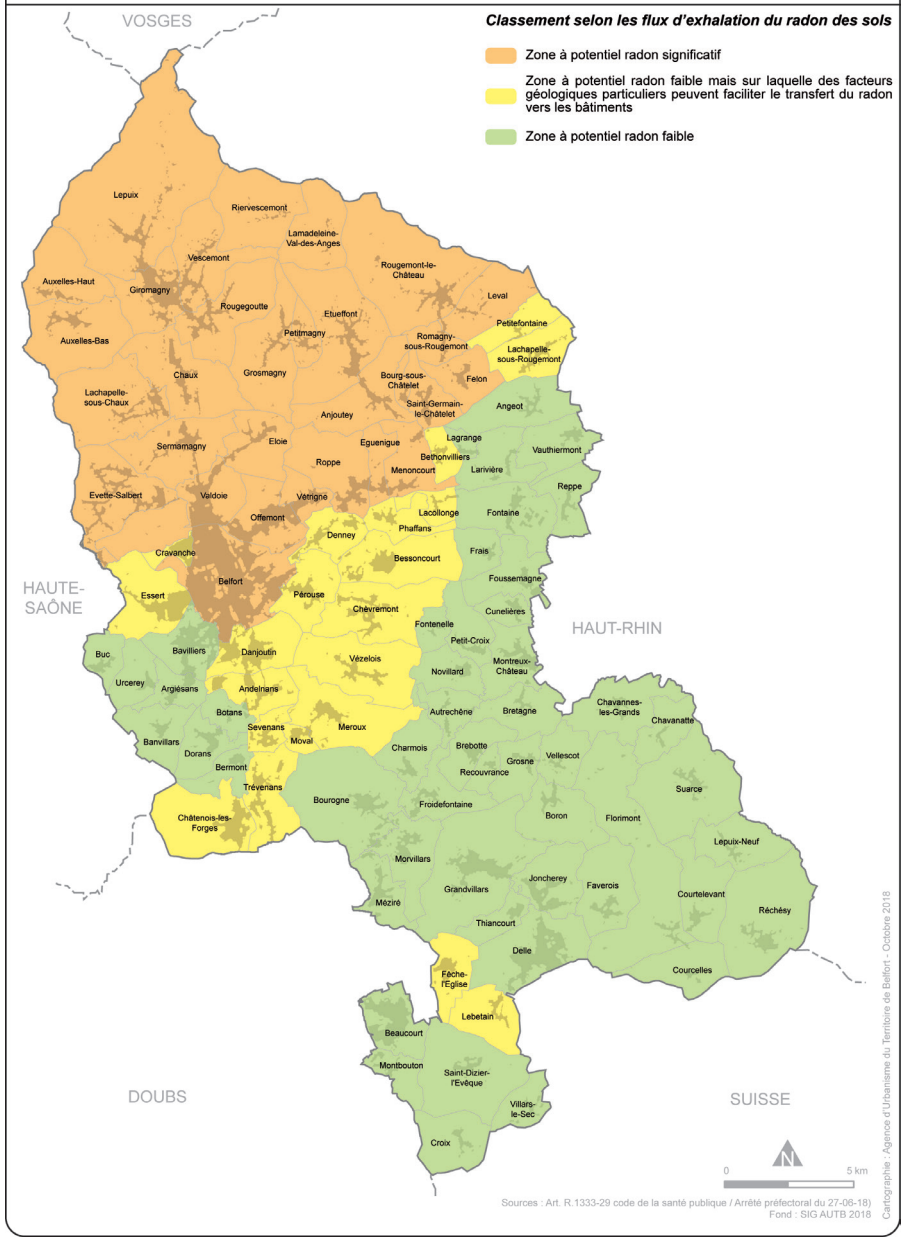
Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates ou différées, graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.
Les principales manifestations du risque industriel sont l'incendie, l'émission de substances toxiques ou asphyxiantes, l'explosion. Afin de limiter la survenue et les conséquences d'un accident industriel, les activités qui présentent un risque sont soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

On entend par ICPE, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, les milieux naturels ou toute autre thématique environnementale. L'exploitation des carrières entre également dans le champ d'application des ICPE.

Pour fonctionner, les ICPE sont soumises à déclaration (D), enregistrement (E) ou autorisation (A) en fonction de l'importance des risques et relèvent d'une réglementation spécifique, gérée par la DREAL :

- Le régime de la déclaration : les installations dont l'impact sur l'environnement est réduit font l'objet d'une procédure simple de déclaration à la préfecture ;

> Zones à potentiel radon



- Le régime de l'enregistrement : il s'agit d'un régime intermédiaire entre la déclaration et l'autorisation. La procédure d'enregistrement s'applique uniquement à des installations implantées en dehors de zones sensibles sur le plan environnemental lorsque les dangers et inconvénients propres à ces installations peuvent être prévenus par le respect de prescriptions générales édictées par le ministère chargé des installations classées.
- Le régime de l'autorisation : les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour l'environnement sont soumises à autorisation préfectorale. Le pétitionnaire doit démontrer que les dangers ou inconvénients de son projet peuvent être prévenus par des mesures adaptées afin d'obtenir l'autorisation d'exploiter.

Bourogne abrite des activités industrielles pouvant représenter un risque, en cas d'accident, pour les biens et les personnes. Toutes les ICPE sont localisées dans la zone industrielle de Bourogne.

En 2019, on recense :
- 4 ICPE soumises à autorisation (A),
- 1 ICPE soumise à enregistrement (E),
- 1 ICPE en cessation d'activité.

Le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) du site d'Antargaz

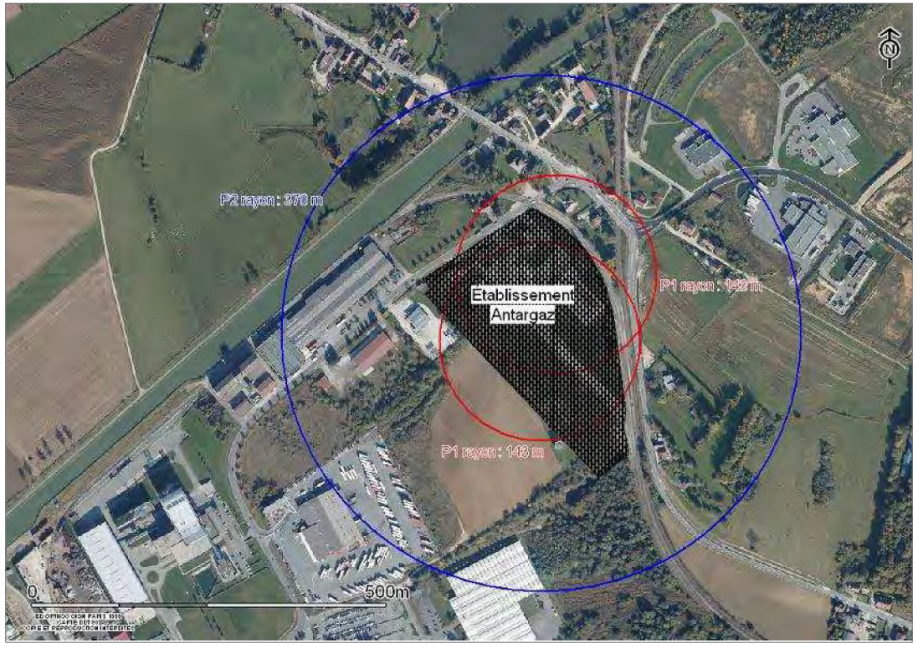
La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de Plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future. Les PPRT concernent les établissements SEVESO à « haut risque » dits AS.
Les PPRT délimitent un périmètre d'exposition aux risques autour des installations classées à « haut risque » à l'intérieur duquel différentes zones peuvent être réglementées en fonction des risques. Des aménagements ou des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions. Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer un droit de préemption urbain.

Sur le Territoire de Belfort, un PPRT a été prescrit le 24 avril 2008 sur le site d'Antargaz de Bourogne. Après une période de concertation avec l'ensemble des personnes concernées, le PPRT du site d'Antargaz a été approuvé par arrêté préfectoral n°2011272-0004 du 29 septembre 2011. Les informations relatives à l'élaboration de ce plan sont regroupées sur le site de la DREAL Franche-Comté.

Raison sociale	Localisation	Activités	État d'activité	Régime	Statut Seveso
ANTARGAZ / FINAGAZ	ZI Bourogne-Morvillars	Installation de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés	En fonctionnement	Autorisation	Seuil haut
CASERNE PREMIER RA	ZI Bourogne-Morvillars	Stockage de produits explosifs et de liquides inflammables Dépôts de gaz combustibles liquéfiés Garde et détention de chiens Combustion	En fonctionnement	Autorisation	Non Seveso
GE ENERGY PRODUCTS FRANCE SNC	ZI Bourogne-Morvillars	Production industrielle des métaux et alliages, Galvanisation Emploi de matières abrasives Ateliers de charge d'accumulateurs	En fonctionnement	Enregistrement	Non Seveso
MAISON PIETRA et Fils	ZI Bourogne-Morvillars	Collecte, traitement et élimination des déchets	En fonctionnement	Autorisation	Non Seveso
ONYX EST S.A.	ZI Bourogne-Morvillars	Collecte, traitement et élimination des déchets	En cessation d'activité	Inconnu	Non Seveso
SERTRID	ZI Bourogne-Morvillars	Collecte, traitement et élimination des déchets	En fonctionnement	Autorisation	Non Seveso

Le dépôt Antargaz reçoit et distribue du GPL (propane) qui est utilisé pour le chauffage ou la cuisine. L'activité se limite à la réalisation de transferts de produits, sans aucune transformation chimique. La distribution est assurée sous forme « vrac » (environ 10 000 tonnes par an), par le remplissage de camions-citerne de livraison.

Un Projet d'intérêt général (PIG) a été mis en place dès 1996 sur les territoires des communes de Bourogne et Morvillars pour instaurer des périmètres de protection autour du dépôt dans lesquels la constructibilité est limitée voire interdite. Ce PIG a été révisé en 2003 suite à la mise sous talus du réservoir. Les périmètres de protection P1 et P2 doivent être intégrés dans le document d'urbanisme.



Périmètre du PIG (PPRT du site d'Antargaz, 2011)

Ainsi, dans les périmètre P1 (rayon 143 m) correspondant à la zone des effets létaux sont interdits :

- la création et l'extension de locaux habités ou occupés ;
- les changements de destination créant des locaux habités ou occupés ;
- la transformation d'un immeuble existant en établissement recevant du public (ERP) ;
- les constructions nouvelles de voies de circulation extérieures à l'établissement dont le trafic est supérieur à 200 véhicules par jour, autres que les portions de voies utiles à la desserte de l'établissement ;
- la construction de voies ferrées pour le transport de voyageurs ;
- les aires de sport, de camping, caravanage et le stationnement de caravanes ;
- la création d'aires de stationnement ouvertes au public.

Seuls peuvent être autorisés :

- les constructions ou extensions des constructions à usage industriel pour l'activité qui engendre les distances d'isolement ;
- les constructions ou extensions des constructions à usage d'habitation, lorsqu'elles sont reconnues nécessaires pour l'exercice de l'activité (gardiennage, surveillance…) qui engendre les distances d'isolement ;
- les modifications des constructions existantes sans création de surface supplémentaire, pour l'activité qui engendre les distances d'isolement ;
- les ouvrages techniques d'intérêt public à condition qu'ils ne soient pas destinés à recevoir du public, ou à être utilisés par celui-ci, et qu'ils ne soient pas susceptibles d'affecter la sécurité des installations en place.

Concernant le périmètre P2 (rayon 370 m), y sont interdits :

- la création d'établissement recevant du public (ERP) ;
- la transformation d'un immeuble existant en établissement recevant du public (ERP),
- la construction d'immeubles de grande hauteur (IGH) ;
- les aires de sport, de camping, caravanage et le stationnement de caravanes ;
- les établissements et services sociaux et médico-sociaux ;
- les ateliers protégés ;
- les établissements scolaires ;
- la création ou l'extension de constructions à usage industriel, à l'exception de celles ayant un effectif limité et ne représentant pas une augmentation potentielle des risques ;
- la création d'habitations autres que celles de la 1ère famille – individuelles isolées – au sens de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- les changements de destination créant des locaux qui seraient interdits ci-dessus.

Le Plan particulier d'intervention (PPI) de l'usine Beauseigneur à Froidefontaine

La société Beauseigneur, localisée sur la commune de Froidefontaine, est également classée en site SEVESO seuil haut (arrêtés préfectoraux du 16 décembre 2008 et du 24 juin 2015). Cette société exploite un dépôt de produits chimiques et exerce une activité de distribution de produits chimiques industriels et procède à la réception, au stockage, au conditionnement et au transport des produits. Plusieurs phénomènes dangereux peuvent avoir des effets extérieurs à l'établissement et sont à retenir dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation.
Un Plan particulier d'intervention (PPI) a été mis en place dans un rayon de 1 500 mètres autour du site Beauseigneur afin d'assurer la protection des populations, des biens et de l'environnement. Ce PPI touche les communes de Froidefontaine, Bourogne, Charmois et Morvillars.

11.7. Le risque lié aux transports de matières dangereuses

Le transport d'une matière dangereuse concerne le transport d'une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement du fait qu'elle soit inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive (gaz domestique, hydrocarbures, éthylène…).

Le Territoire de Belfort concentre, surtout dans sa partie centrale, les canalisations, les voies routières ou ferroviaires qui irriguent et permettent d'acheminer ces matières dangereuses. De nombreuses canalisations traversent le département et contiennent des hydrocarbures ou du gaz.

Les voies routières et ferroviaires

Le transport de matières dangereuses par la route est présent sur l'ensemble du département. Toutefois, les grands axes routiers sont les plus fréquemment empruntés (A36, RN1019) ainsi que certaines routes départementales. Le transport de matières dangereuses se fait également par voie ferrée.

Bourogne est concerné par ce risque puisque le territoire communal est traversé par la RN1019.

Les canalisations de transport de matières dangereuses

Les risques de transport de matières dangereuses par des canalisations (gaz, hydrocarbures) sont essentiellement ceux d'une rupture ou de l'apparition d'une fuite. Cela peut entraîner différentes conséquences selon le produit transporté par la canalisation :
- une pollution de l'environnement par déversement du produit transporté,
- une explosion,
- un incendie déclenché par l'inflammation du produit.

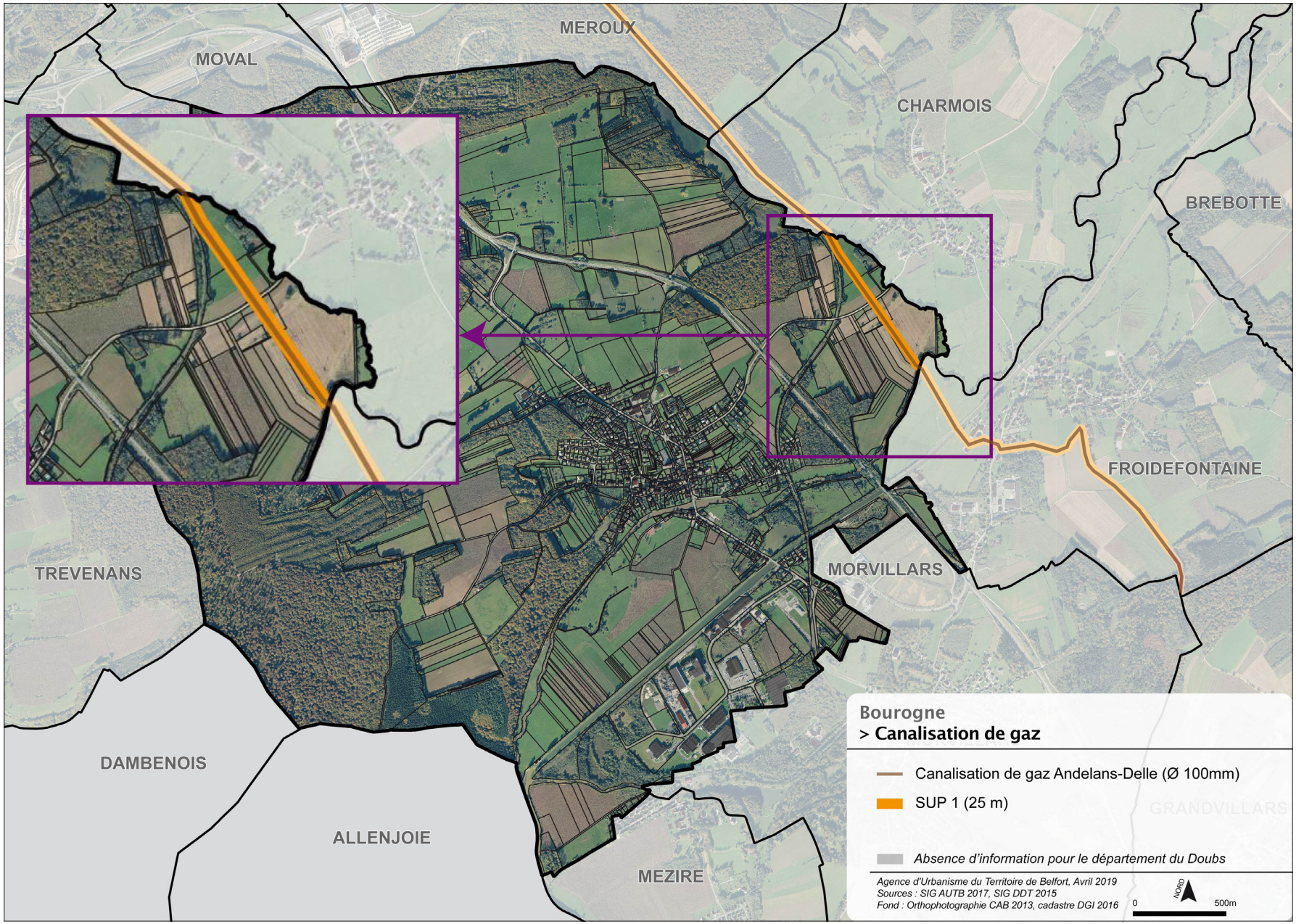
Bourogne est traversée par une canalisation de transport de gaz haute pression : le tronçon Andelnans – Delle, Ø 100 mm, 67,7 bars.
Dans ces zones, l'urbanisation à proximité des canalisations doit être limitée.

Des servitudes d'utilité publique (SUP) sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport de gaz naturel (arrêté préfectoral du 13 novembre 2017).
Conformément à l'article R.555-30 du Code de l'environnement, les servitudes sont les suivantes, en fonction des zones d'effets :
- Servitude SUP1 (25 m de part et d'autre des canalisations) : zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R. 555-10-1 du Code de l'environnement (distances d'effets les plus étendues). La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public (ERP) susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur (IGH) est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur (GRT Gaz) ou, en cas d'avis défavorable, l'avis favorable du préfet.

- Servitude SUP2 (5 m de part et d'autre des canalisations) : zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-10-1 du Code de l'environnement. L'ouverture d'un ERP susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un IGH est interdite.

- Servitude SUP3 (5 m de part et d'autre des canalisations) : zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-10-1 du Code de l'environnement. L'ouverture d'un ERP susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un IGH est interdite.

Le maire devra informer l'exploitant de la canalisation si la réalisation d'un projet d'aménagement ou de construction dans les zones de danger graves ou très graves devait être contraint par ces périmètres afin de pouvoir parvenir à la solution la plus adaptée.
Conformément au Code de l'urbanisme, les SUP relatives aux canalisations de gaz apparaissent sur les documents graphiques du règlement (zonage).


MEROUX
MOVAL
CHARMOIS
BREBOTTE
FROIDEFONTAINE
TREVENANS
MORVILLARS
DAMBENOIS
ALLENJOIE
MEZIRE
GRANDVILLARS
Bourogne
> Canalisation de gaz
Canalisation de gaz Andelans-Delle (Ø 100mm)
SUP 1 (25 m)
Absence d'information pour le département du Doubs
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, Avril 2019
Sources : SIG AUTB 2017, SIG DDT 2015
Fond : Orthophotographie CAB 2013, cadastre DGI 2016
NORD
0
500m

11.8. Le risque incendie

La défense contre l'incendie de la commune est assurée par la présence de 70 points d'eau incendie, dont 45 publics et 25 privés.

Parmi ces points d'eau, il existe une réserve privée de 600 m³ à l'usine d'incinération du SERTRID et sept points d'aspiration dans la Bourbeuse ainsi que dans le canal du Rhône au Rhin.
Les hydrants privés se trouvent pour une partie, dans la zone industrielle chez Antargaz et General Electric, pour une seconde partie au 1er régiment d'artillerie. Ils fonctionnent à l'aide de groupes incendie propres à chaque établissement. Ils ne sont pas accessibles pour une utilisation autre que les établissements indiqués.

Lors du contrôle des hydrants publics réalisé en par la CAB en 2016, plusieurs poteaux d'incendie ne présentaient pas les caractéristiques prévues par la réglementation :
- PI n°2, situé dans la ZI derrière les établissements Piétra (débit de 23 m³/h sous 1 bar de pression dynamique),
- PI n°15, situé dans la ZI derrière les établissements Piétra (débit de 44 m³/h sous 1 bar de pression dynamique),
- PI n°19, situé rue Traversière, angle rue de la Croze, (débit de 30 m³/h sous 1 bar de pression dynamique),
- PI n°26, situé dans la ZI à proximité de la nouvelle usine de dépollution des eaux (débit de 17 m³/h sous 1 bar de pression dynamique).

Le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) note le déséquilibre trop élevé entre les possibilités de construction de grands bâtiments offertes dans la zone industrielle et le réseau de distribution d'eau pour la défense incendie. Seuls 3 poteaux d'incendie sont référencés, ils ne possèdent pas le débit réglementaire.
Pour toute nouvelle réalisation de zone destinée à accueillir des entreprises, il convient d'harmoniser les réseaux de distribution au regard des possibilités de construction.

Il est à rappeler que toute nouvelle extension de la commune doit posséder une défense incendie conforme aux règles édictées dans le nouveau Règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) arrêté par le préfet du Territoire de Belfort en date du 20 décembre 2016 :
- Les lotissements et maisons individuelles (cas général des habitations de 1ère et 2ème famille) doivent être défendus par un point d'eau situé à moins de 200 mètres de la construction la plus éloignée, et ayant un débit de 30 à 60 m³/h pendant 2 heure sous une pression de 1 bar ou un volume de 30 à 120 m³. Les besoins sont plus importants pour les immeubles de 3ème et 4ème famille.
- Les bâtiments industriels, situés en ZI ou ZAC, les bâtiments commerciaux et, d'une manière générale, les établissements recevant du public (ERP), doivent être défendus par au moins un poteau d'incendie normalisé implanté à moins de 100 ou 150 m du risque à défendre. Ils devront être alimentés par un réseau d'eau sous pression. En fonction de la surface de la construction et du risque généré, un débit supérieur (ou un volume d'eau complémentaire) peut être exigé.

Les projets de lotissements, construction, aménagement d'établissements industriels, agricoles ou établissement recevant du public (ERP) devront faire l'objet de la part du SDIS d'une étude spécifique de la défense incendie ; à cette occasion, l'aménagement d'un dispositif de protection complémentaire pourra être demandé.

À cet égard, il convient de rappeler que toute construction nouvelle autorisée dans un secteur dépourvu de défense incendie engagerait en cas de sinistre la responsabilité du maire de la commune, au titre de l'article L. 2225-1 du Code général des collectivités territoriales.

POINTS À RETENIR

- Un risque d'inondation présent à l'est de la commune (PPRi de la Bourbeuse et PPRi de l'Allaine).
- 7 catastrophes naturelles ont fait l'objet d'un arrêté CATNAT depuis 1983.
- Des aléas de mouvement de terrain recensés sur la commune (liquéfaction des sols, glissement de terrain, éboulement).
- Un risque retrait-gonflement des argiles faible à moyen.
- Un risque sismique modéré.
- Un risque industriel présent : 6 ICPE recensées sur la zone industrielle de Bourogne-Morvillars dont un établissement SEVESO seuil haut avec PPRT (site Antargaz).
- Une défense incendie composée de 70 points d'eau incendie, dont 45 publics et 25 privés.
- Un risque lié aux transports de matières dangereuses : RN1019, ligne Belfort-Delle, canalisation de transport de gaz haute pression.

LES ENJEUX

- La prise en compte du risque inondation sur la commune.
- La prise en compte des risques de mouvement de terrain et l'adaptation des principes de construction face aux aléas retrait-gonflement des argiles.
- La prise en compte des risques industriels.
- La prise en compte du risque de transport de matières dangereuses.
- Des choix d'urbanisation à définir en fonction de la défense incendie.

12. Hiérarchisation des enjeux environnementaux

A partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement sur le territoire communal de Bourogne découlent, pour chacune des thématiques de l'environnement, les principaux enjeux du territoire. La hiérarchisation des enjeux est une étape essentielle et permet de ramener les enjeux environnementaux de Bourogne à leur valeur en fonction des domaines d'actions du PLU, de la représentation locale de l'enjeu et de sa force. Il s'agit ainsi de se doter d'un outil permettant d'effectuer une hiérarchisation adaptée des enjeux au regard du contexte local.

L'appropriation des enjeux environnementaux est essentielle pour garantir leur traduction dans le Projet d'aménagement et de développement du territoire (PADD) et le document d'urbanisme.

Pour ce faire, l'objet de la démarche est de :

- hiérarchiser les enjeux environnementaux et les croiser avec la sensibilité environnementale,
- mettre en évidence les relations entre les thèmes,
- centrer l'évaluation sur les thématiques les plus importantes localement.

Ainsi, plusieurs facteurs permettent de hiérarchiser les enjeux : enjeu territorial / global, irréversibilité de l'impact, importance vis-à-vis de la sécurité et de la santé publique, transversalité des enjeux.
Chaque enjeu est analysé permettant de les classer suivant 3 niveaux d'importance : faibles, moyens, forts.

Les enjeux liés à l'étude faune, flore et habitats définis dans la partie 6 (qualités écologiques).

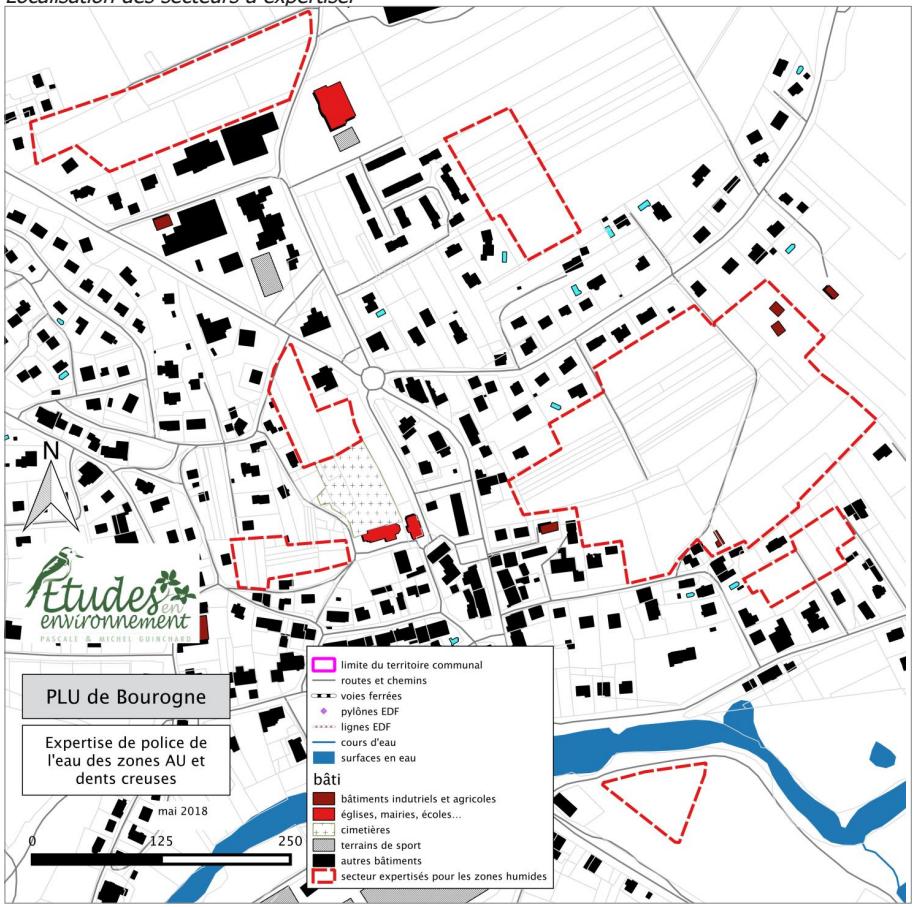
Thème	Enjeux issus des politiques nationales	Enjeux environnementaux sur la commune de Bourogne	Niveau d'enjeux
Pollution et qualité des milieux	Protection des ressources	La prise en compte de la vulnérabilité du système hydrographique.	MOYEN
		Des choix d'urbanisation à définir en fonction des réseaux AEP et de l'assainissement.	MOYEN
		L'économie de la ressource en eau potable et la sensibilisation.	MOYEN
		La lutte contre les pollutions diffuses (pollutions agricoles, pesticides…) et le développement d'une agriculture raisonnée.	MOYEN
		La gestion des eaux pluviales qui ne doit pas impacter l'environnement.	MOYEN
	Gestion durable des déchets	Une gestion des déchets relativement organisée mais qui doit être prise en compte dans les extensions futures de la commune.	FAIBLE
	Lutte contre les nuisances et les pollutions	La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la réduction de la pollution de l'air.	MOYEN
		La prise en compte des périmètres de réciprocité vis-à-vis de l'urbanisation.	FORT
		La prise en compte des infrastructures bruyantes (RN1019, LGV, ligne Belfort-Delle).	MOYEN
		La prise en compte d'une ancienne décharge et d'un dépôt illégal.	MOYEN
Espaces agricoles et forestiers	Préservation de l'activité agricole	Le préservation des terres et des exploitations agricoles.	FORT
		La prise en compte de la circulation agricole dans les futurs projets d'implantation de voirie ou matériel urbain.	FAIBLE
	Préservation de l'activité forestière	Le maintien des dessertes forestières.	FAIBLE
Risques	Gestion des risques et protection des biens et des personnes	La prise en compte du risque inondation (PPRi de la Bourbeuse et PPRi de l'Allaine).	FORT
		La prise en compte des risques de mouvement de terrain et l'adaptation des principes de construction face aux aléas retrait-gonflement des argiles.	MOYEN
		La prise en compte des risques industriels (6 ICPE dont un établissement SEVESO Seuil Haut).	FORT
		La prise en compte des sites et sols pollués.	MOYEN
		La prise en compte du risque de transport de matières dangereuses (infrastructures routières, ferroviaires et canalisation de gaz).	MOYEN
		Les choix d'urbanisation à définir en fonction de la défense incendie sur la commune (localisation et efficacité).	MOYEN
Énergie et climat	Limitation de la consommation énergétique	L'adaptation des principes de constructions en prenant en compte le climat (performance énergétique des bâtiments).	MOYEN
		Le développement des actions de sensibilisation et la réduction des consommations énergétiques.	MOYEN

B- Expertise de police de l'eau des secteurs pressentis à l'urbanisation

L'expertise zone humide a été réalisée par le bureau Études en Environnement.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de Bourogne, et afin de mettre en cohérence le document d'urbanisme avec le SDAGE, une expertise de police de l'eau doit être réalisée sur les zones nouvellement urbanisables pressenties.

Localisation des secteurs à expertiser



1. Méthodologie

- **Définition d'une zone humide selon l'arrêté du 1er octobre 2009**

Critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement :

« **Art. 1er** – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009 ».

« **Art. 2** – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009 ».

« **Art. 3** – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L.214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante ».

■ Examen du sol à la tarière :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (=1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

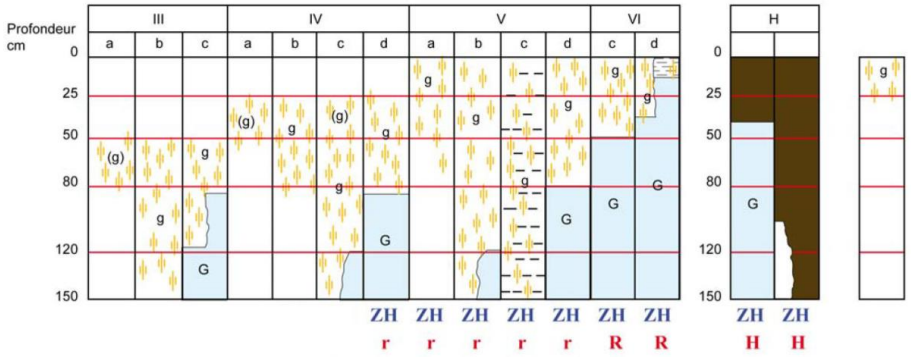
Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

■ Examen de la végétation :

a. Les espèces indicatrices

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain

- Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;
- pour chaque strate :
  - o noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
  - o les classer par ordre décroissant,
  - o établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate,
  - o ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,
  - o une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée.
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2. ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

b. Les types d'habitats

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.
Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physionomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

c. L'indice d'humidité globale de Landolt

Cependant, le conseil scientifique régional préconise l'examen de la végétation et l'analyse des coefficients globaux d'humidité de Landolt calculés avec les coefficients d'abondance-dominance pour les inventaires de zones humides. Cette méthode est très précise et très fidèle, même si elle n'est pas reconnue par la loi sur l'eau comme méthode d'analyse. Nous mentionnons ces coefficients lorsqu'un relevé exhaustif a été effectué car ils apportent des précisions à l'expertise.

Chaque espèce végétale peut-être considérée comme un bio-indicateur. Landolt en 1977 a repris et complété les coefficients de valeur écologique attribué à chaque espèce par Ellenberg en 1974 (les coefficients de Landolt varient de 1 à 5 et sont appelés valeurs indicatrices : valeur d'humidité, valeur de lumière, valeur de température …).

À titre indicatif, voici les valeurs indicatrices d'humidité de Landolt :

H = 1 : plantes des sols très secs, plantes indicatrices de sécheresse
H = 2 : plantes indicatrices de sécheresse modérée
H = 3 : plantes des sols modérément humides
H = 4 : plantes des sols humides
H = 5 : plantes des sols mouillés, détrempés

On peut utiliser ces valeurs écologiques indicatrices pour préciser l'écologie d'un groupement végétal et en particulier l'humidité. Ces coefficients peuvent être calculés de façon informatique.

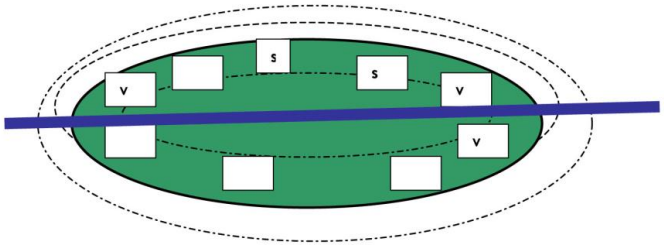
Sont considérés comme humides tous les groupements dont la valeur indicatrice d'humidité est :

- supérieure à 3 pour les groupements herbacés,
- supérieure à 3.2 pour les groupements arbustifs,
- supérieure à 3.3 pour les groupements arborescents.

■ Délimitation de la zone humide après réalisation des sondages pédologiques et examen de la végétation

Puis établir les limites de la zone :

- lorsque des cartes pédologiques ou d'habitats ont permis de qualifier des espaces d'humides, tracer le contour de l'ensemble constitué des espaces répondant au critère relatif aux sols et des espaces répondant au critère habitats ;
- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales
s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau

….. ou - - - - : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle enserrant au plus près les espaces qualifiés d'humides

zone humide :

Cet article est détaillé sur le site Légifrance au lien suivant : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019151510&categorieLien=cid

Le site eaufrance explicite également les critères de définition des zones humides : http://zones-humides.org/identifier/delimiter-pour-la-reglementation

Évolutions réglementaires :

« Dans une décision du 22 février 2017, la haute juridiction avait considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La note ministérielle du 27 juin 2017 publiée au Bulletin Officiel du Ministère de la transition écologique et solidaire (BO MTES – MCT n°2017/12 du 10 juillet 2017) précisait les bonnes pratiques pour la caractérisation des zones humides. Elle préconisait dans la plupart des cas l'examen conjoint des critères de sol et de végétation, quand toutefois une végétation naturelle existait.

L'article L.211-1 1° du Code de l'environnement relatif à la définition d'une zone humide a été modifié récemment par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 (art. 23) comme suit : « La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont la végétation**, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ce « ou » ajouté dans le texte initial, modifie la méthodologie appliquée depuis l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 (n°386325).

L'ordre administratif suprême considérait que la présence d'une zone humide était avérée uniquement si les deux critères de la flore et la pédologie étaient confirmés (condition cumulative).

La note ministérielle du 26 juin 2017 rédigée à ce sujet nuançait la portée de cet arrêt en introduisant la caractéristique de la flore spontanée.

La nouvelle version du texte de loi sur les zones humides, avec ce « ou », **réaffirme le caractère non cumulatif des deux critères.**

En conséquence, dans la pratique des expertises des zones humides, un seul critère correspondant à une flore validée hygrophile ou un sol hydromorphe suffit, comme auparavant, à valider l'existence d'un milieu humide sur une site.

Conséquences pratiques :

Un seul des critères sol OU végétation suffit à définir une zone humide. Afin de prouver qu'un site n'est pas humide au sens de la nouvelle loi, il est donc nécessaire de prouver que ni le sol, ni la végétation ne sont caractéristiques d'une zone humide.

QUAND INTERVENIR POUR UNE EXPERTISE DE POLICE DE L'EAU ?

- **Meilleure période pour l'identification des critères pédologiques :** fin d'hiver à début du printemps, soit mars à mai (indispensable dans les secteurs problématiques, avec un sous-sol propice au développement de zones humides sur de grandes surfaces et qui ne sont pas toujours facilement identifiable par la végétation, surtout lorsque celle-ci a subi une forte pression anthropique ; exemple : communes du Territoire de Belfort situées sur des alluvions récentes …). Lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, il est toutefois possible de réaliser cette expertise à d'autres périodes de l'année.

- **Meilleure période pour effectuer des relevés de végétation :** fin mai à fin septembre. Lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, il est toutefois possible de réaliser cette expertise sur une plus longue période. Dans le cas de zones pour lesquelles l'analyse du sol ne permet pas de conclure de façon certaine, l'analyse de la végétation doit se faire nécessairement dans les meilleures conditions du point de vue de la phénologie des espèces.

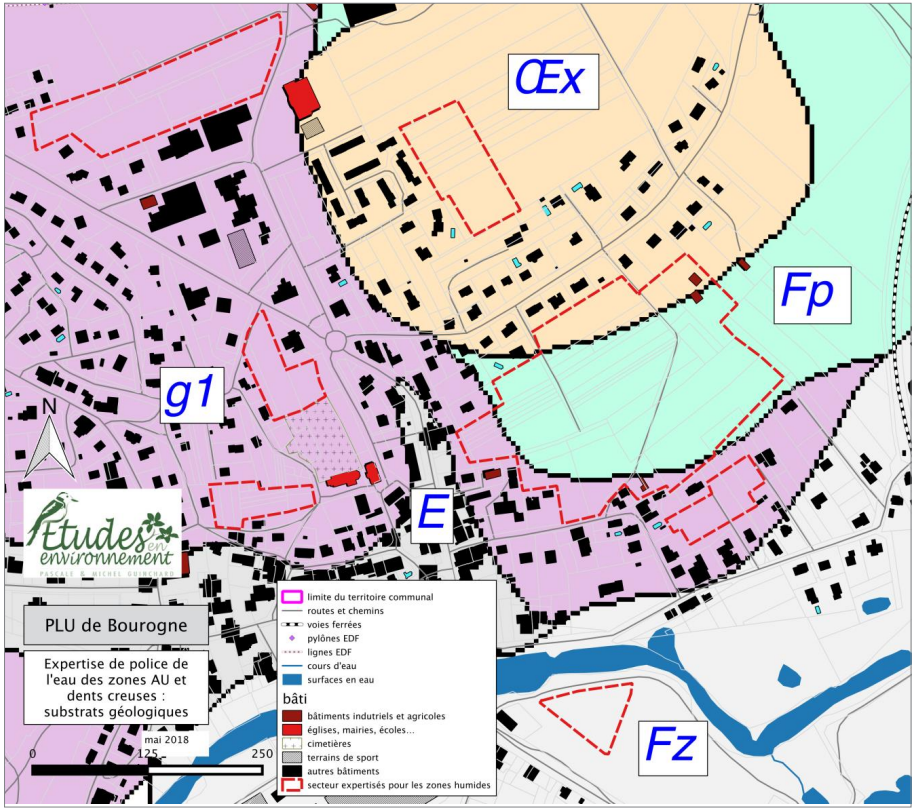
Ainsi, l'expertise devrait se faire dans le meilleur des cas en deux fois : début juin pour l'analyse de la végétation et de mars à début mai pour l'analyse des profils de sol.

Toutefois, l'expertise peut être malgré tout réalisée en un seul passage, notamment lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, mais il est toutefois possible qu'un complément de printemps sur une partie des parcelles à expertiser se révèle alors nécessaire.

- **Dans le cas présent, l'analyse a été réalisé a une période propice (18/05/2018).**

L'autorisation des propriétaires des terrains a été obtenue au préalable par la mairie.

2. Contexte géologique



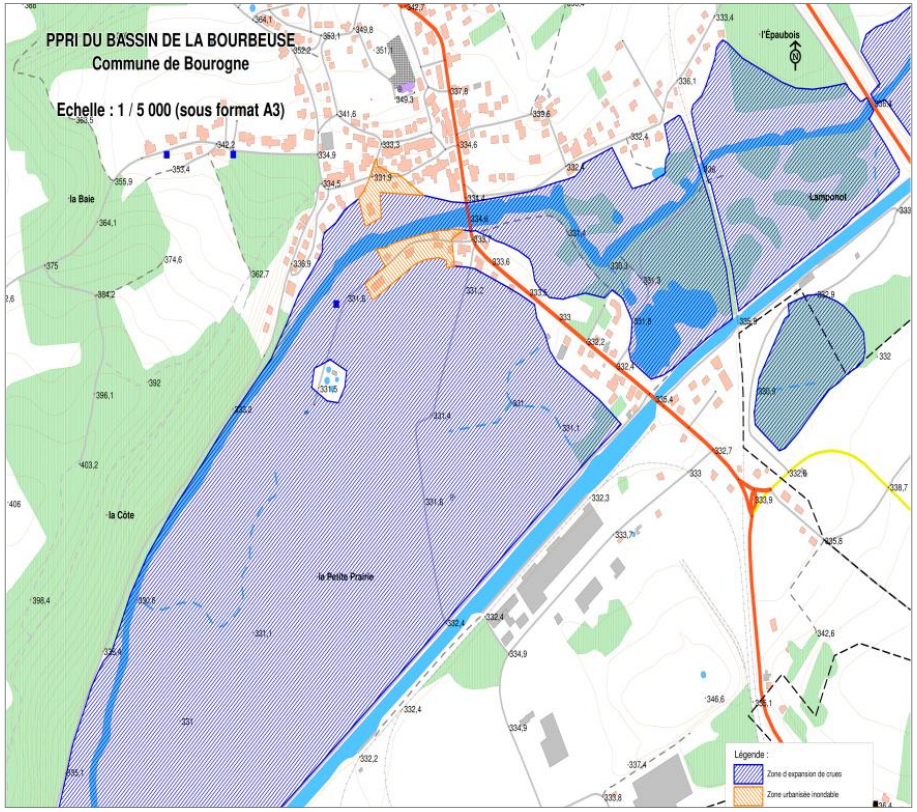
Source : infoterre, site du BRGM en ligne

Les parcelles à expertiser reposent sur :

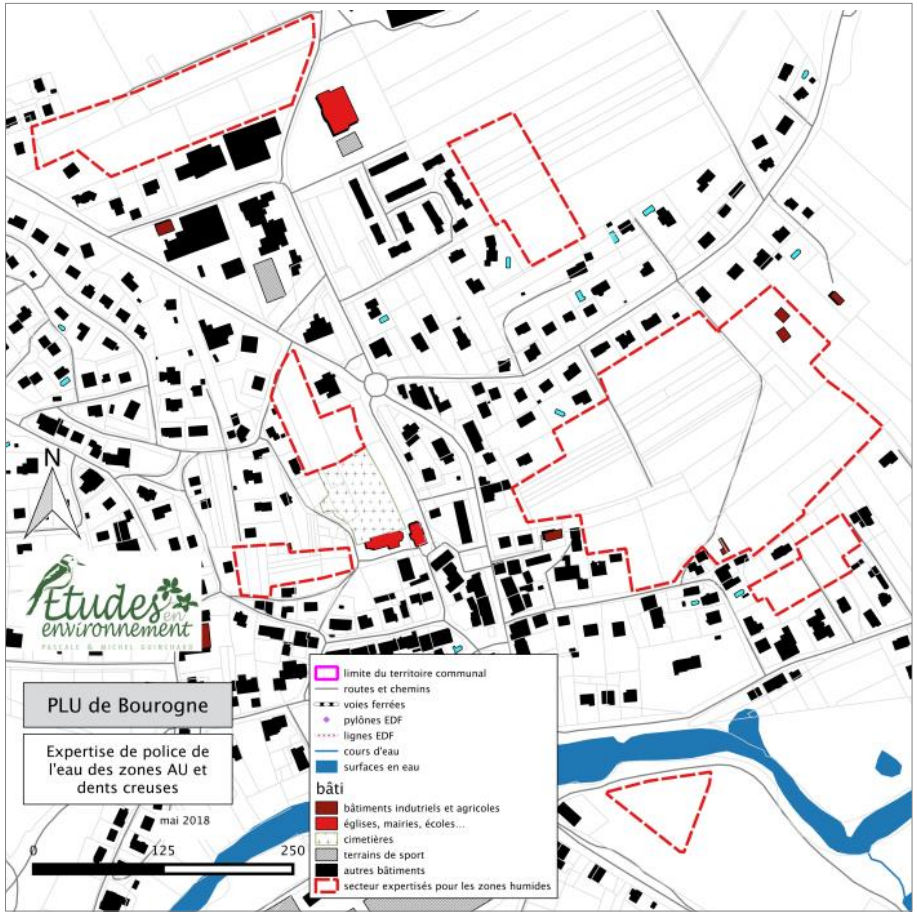
- des lœss ou limons éoliens (Œx) ;
- des alluvions anciennes = cailloutis du Sundgau (Fp) ;
- un ensemble de marnes, grès, conglomérats et calcaires lacustres de l'Oligocène inférieur dit système de Bourogne (g1) ;
- des alluvions récentes (Fz).

2.1. Contexte vis-à-vis des inondations par débordement

Le secteur à expertiser situé au Sud de la Bourbeuse et concerné par une inondation par submersion selon l'atlas de la DDT (en zone bleue).

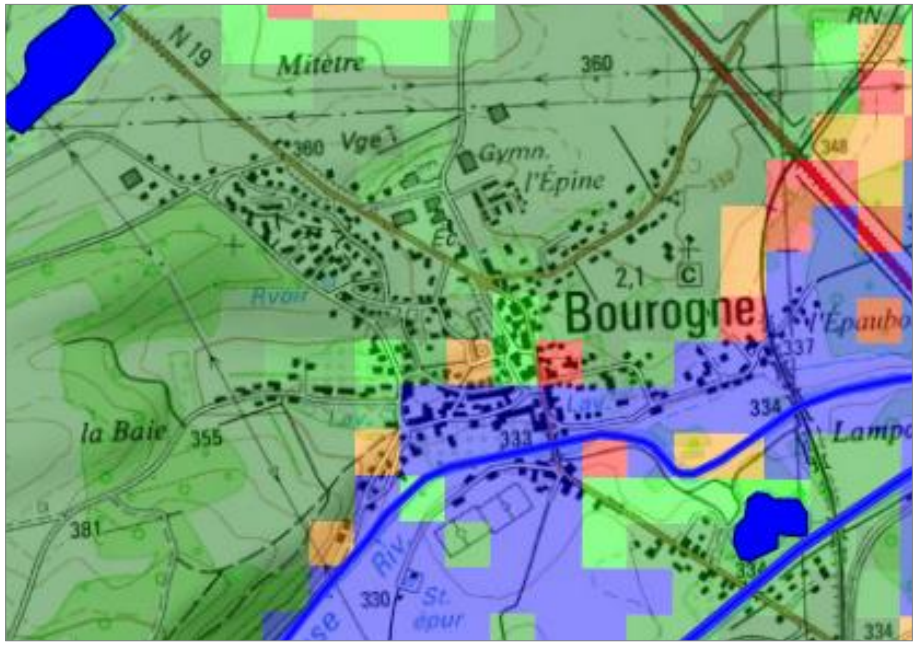


Source : site internet DDT 90



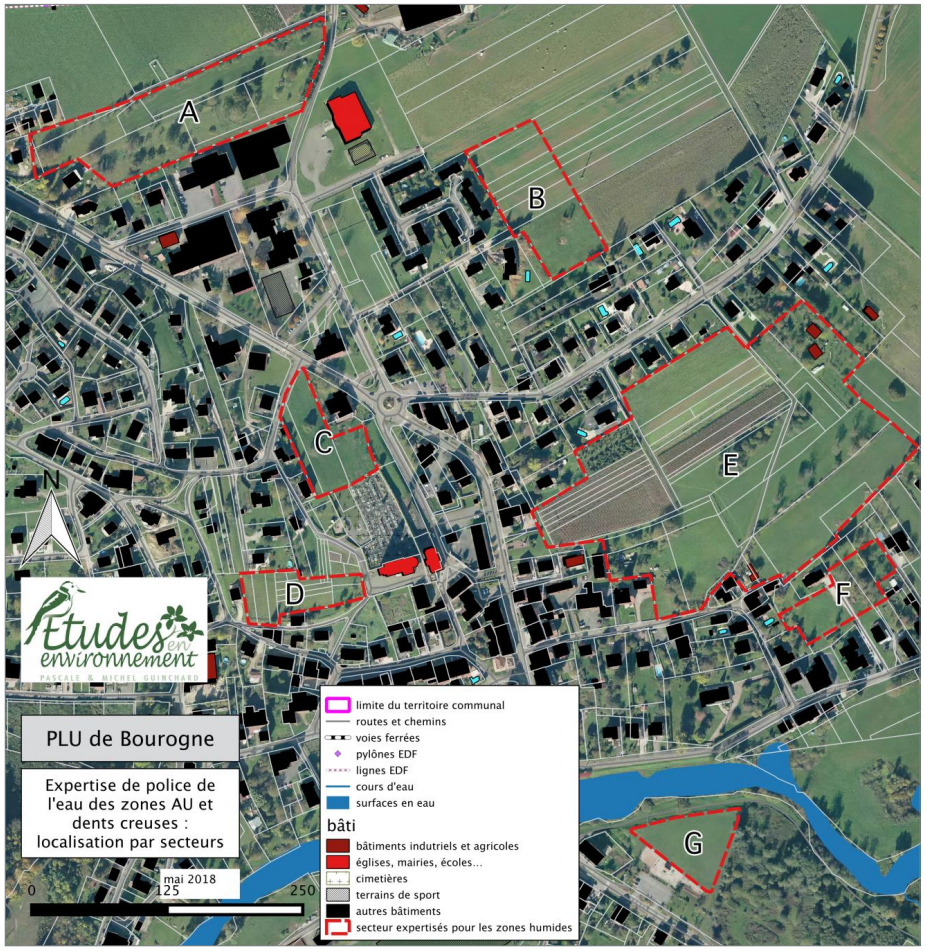
2.2. Contexte vis-à-vis des remontées de nappe

La grande majorité des parcelles à expertiser se trouve en zone à aléa très faible ou inexistant, sauf au niveau du secteur situé au sud de la Bourbeuse où la sensibilité est très forte.



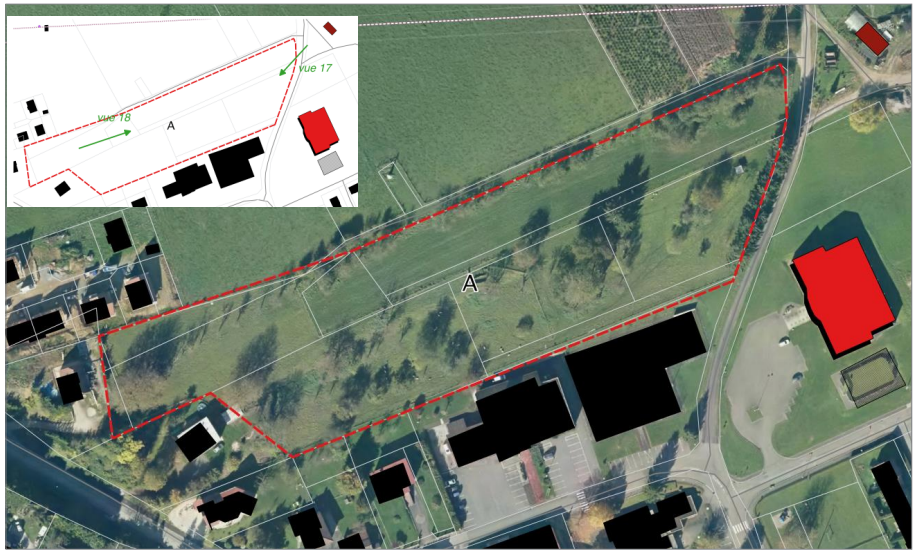
Inondations dans les sédiments (BRGM)

- Aléa très faible à inexistant
- Aléa très faible
- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très élevé, nappe affleurante



Pour plus de clarté dans notre exposé, les parcelles à expertiser ont été séparées par secteurs.

• Secteur A (Mitètre)







Analyse des profils de sol vis-à-vis de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	géologie	aléa remontée de nappe	PPRi	profil	zh profil
A1	994390,07	6725767,66	g1	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
A2	994336,38	6725742,08	g1	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
A3	994358,63	6725704,81	g1	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
A4	994268,94	6725711,48	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
A5	994299,71	6725687,54	g1	très faible ou nul	non	fond à 50 cm sans TOR	non
A6	994222,06	6725644,31	g1	très faible ou nul	non	fond à 50 cm sans TOR	non
A7	994215,38	6725692,36	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
A8	994177,39	6725670,68	g1	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non

Les sondages effectués ne sont pas caractéristiques d'une zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Schématisation des sondages :

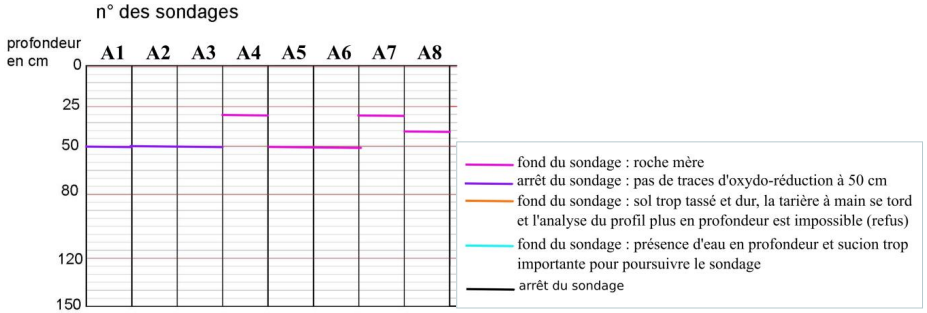
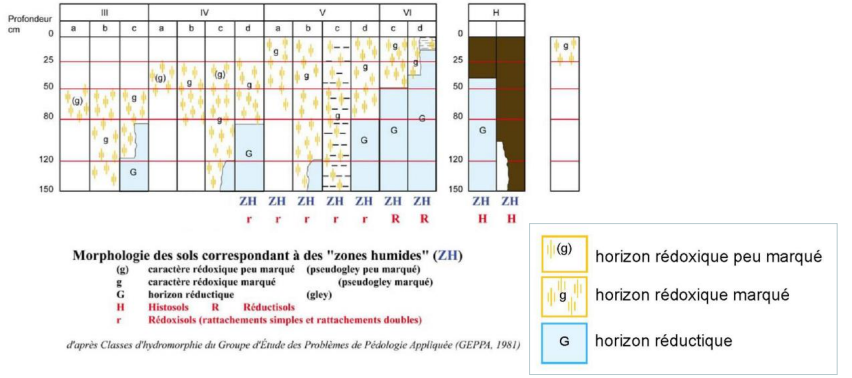


Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)



Photographies des sondages :

















Analyse de la végétation :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	hab	rel	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
A1	994390,07	6725767,66	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	**6**	p.p.	non	2,90
A2	994336,38	6725742,08	Medicagini lupulina - Cynosuretum cistati	**7**	p.p.	non	2,87
A3	994358,63	6725704,81	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6	p.p.	non	
A4	994268,94	6725711,48	Medicagini lupulina - Cynosuretum cistati	cf 7	p.p.	non	
A5	994299,71	6725687,54	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6	p.p.	non	
A6	994222,06	6725644,31	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 7	p.p.	non	
A7	994215,38	6725692,36	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6	p.p.	non	
A8	994177,39	6725670,68	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	**8**	p.p.	non	2,86

Espèces dominantes pour les relevés effectués dans ce secteur (les relevés exhaustifs figurent à la fin de la partie B.)
Les espèces hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008 figurent en bleu.

Numérode relevé	**6**
calcul en recouvrement	2,9
Lolium perenne	3
Festuca rubra	2
Convolvulus arvensis	2

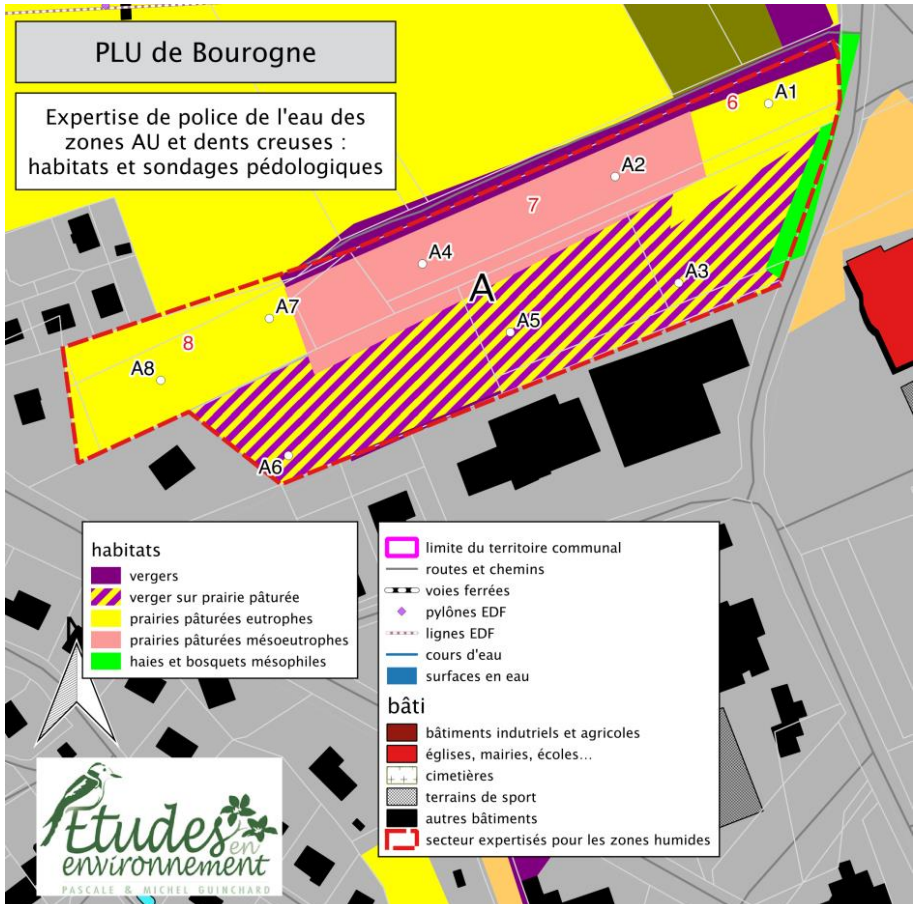
Numérode relevé	**7**
calcul en recouvrement	2,87
Lolium perenne	3
Festuca rubra	2
Trisetum flavescens subsp. flavescens	2
Galium album	2

Numérode relevé	**8**
calcul en recouvrement	2,86
Lolium perenne	4
Achillea millefolium	2

Les espèces dominantes dans les 3 relevés effectués ne sont pas hygrophiles, la végétation du secteur A n'est donc pas caractéristique de zone humide au sens de la loi sur l'eau.



Remarque : Les coefficients globaux d'humidité de Landolt sont inférieurs à 3, il ne sont pas caractéristiques d'une zone humide.

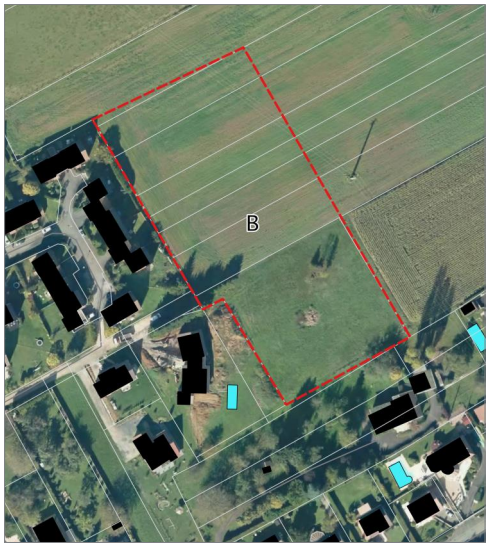


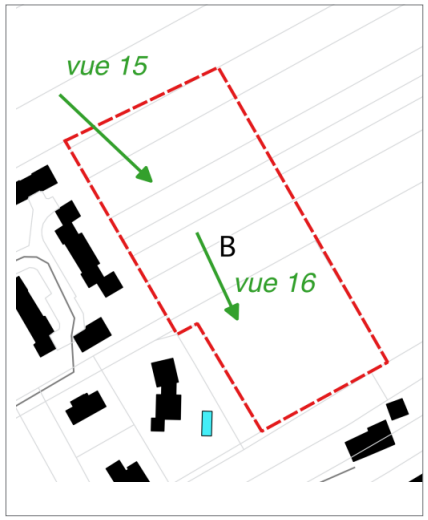
Les relevés de végétation correspondent aux numéros en rouge

Conclusion, la carte des zones humides :

Il n'y a pas de zone humide au sens de la loi sur l'eau (arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle de 2017) dans le secteur A.

• Secteur B (L'Épine)









Analyse des profils de sol vis à vis de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	géologie	aléa remontée de nappe	PPRi	profil	zh profil
B1	994559,42	6725657,61	CEx	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
B2	994603,28	6725640,10	CEx	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
B3	994623,55	6725579,15	CEx	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non

Les sondages effectués ne sont pas caractéristiques d'une zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Schématisation des sondages :

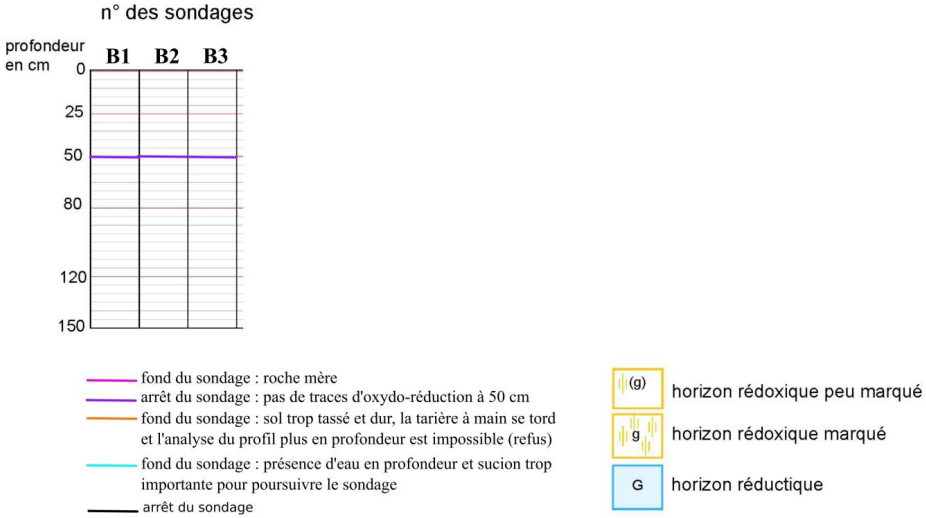
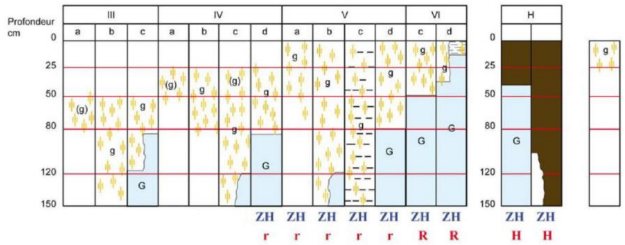


Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Photographies des sondages :





Analyse de la végétation :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	habitat	rel	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
B1	994559,42	6725657,61	labour, culture de maïs	-	-	non	
B2	994603,28	6725640,10	labour, culture de maïs	-	-	non	
B3	994623,55	6725579,15	ancienne prairie pâturée artificialisée	**9**	-	non	2,92

Espèces dominantes pour les relevés effectués dans ce secteur (les relevés exhaustifs figurent à la fin de la partie B.)
Les espèces hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008 figurent en bleu.

Numérode relevé	**9**
calcul en recouvrement	2,92
Ranunculus acris	4
Holcus lanatus subsp. lanatus	2
Plantago lanceolata	2
Poa trivialis subsp. trivialis	2
Agrostis capillaris	2

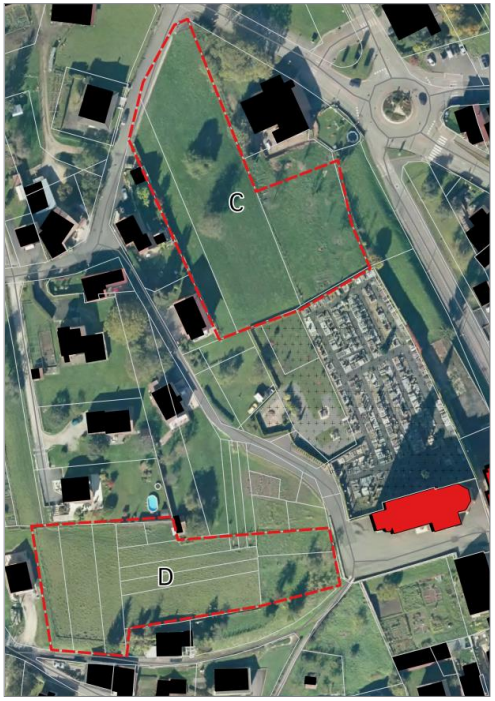


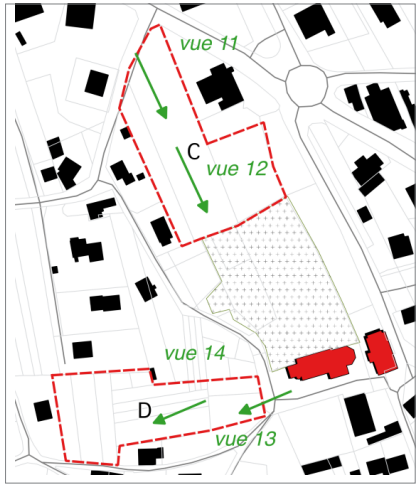
Les relevés de végétation correspondent aux numéros en rouge

Conclusion, la carte des zones humides :

Il n'y a pas de zone humide au sens de la loi sur l'eau (arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle de 2017) dans le secteur B.

• Secteurs C et D (au Nord et à l'Ouest de l'église)













Analyse des profils de sol vis à vis de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	géologie	aléa remontée de nappe	PPRi	profil	zh profil
C1	994413,43	6725395,52	g1	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non
C2	994422,55	6725360,49	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
D1	994432,49	6725255,87	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
D2	994402,63	6725263,29	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
D3	994354,34	6725245,56	g1	très faible ou nul	non	fond à 45 cm sans TOR	non

Les sondages effectués ne sont pas caractéristiques d'une zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Schématisation des sondages :

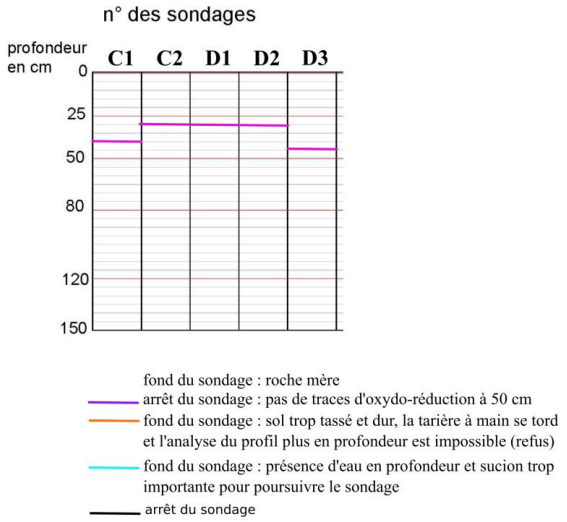
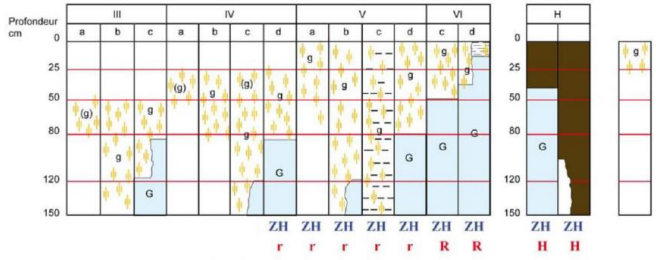


Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

(g) horizon rédoxique peu marqué

g horizon rédoxique marqué

G horizon réductique

Photographies des sondages :











Analyse de la végétation :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	habitat	relevé	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
C1	994413,43	6725395,52	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	**10**	p.p.	non	3,17
C2	994422,55	6725360,49	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 10	p.p.	non	
D1	994432,49	6725255,87	ancien jardin abandonné	-	-	non	
D2	994402,63	6725263,29	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	**11**	p.p.	non	2,57
D3	994354,34	6725245,56	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 11	p.p.	non	

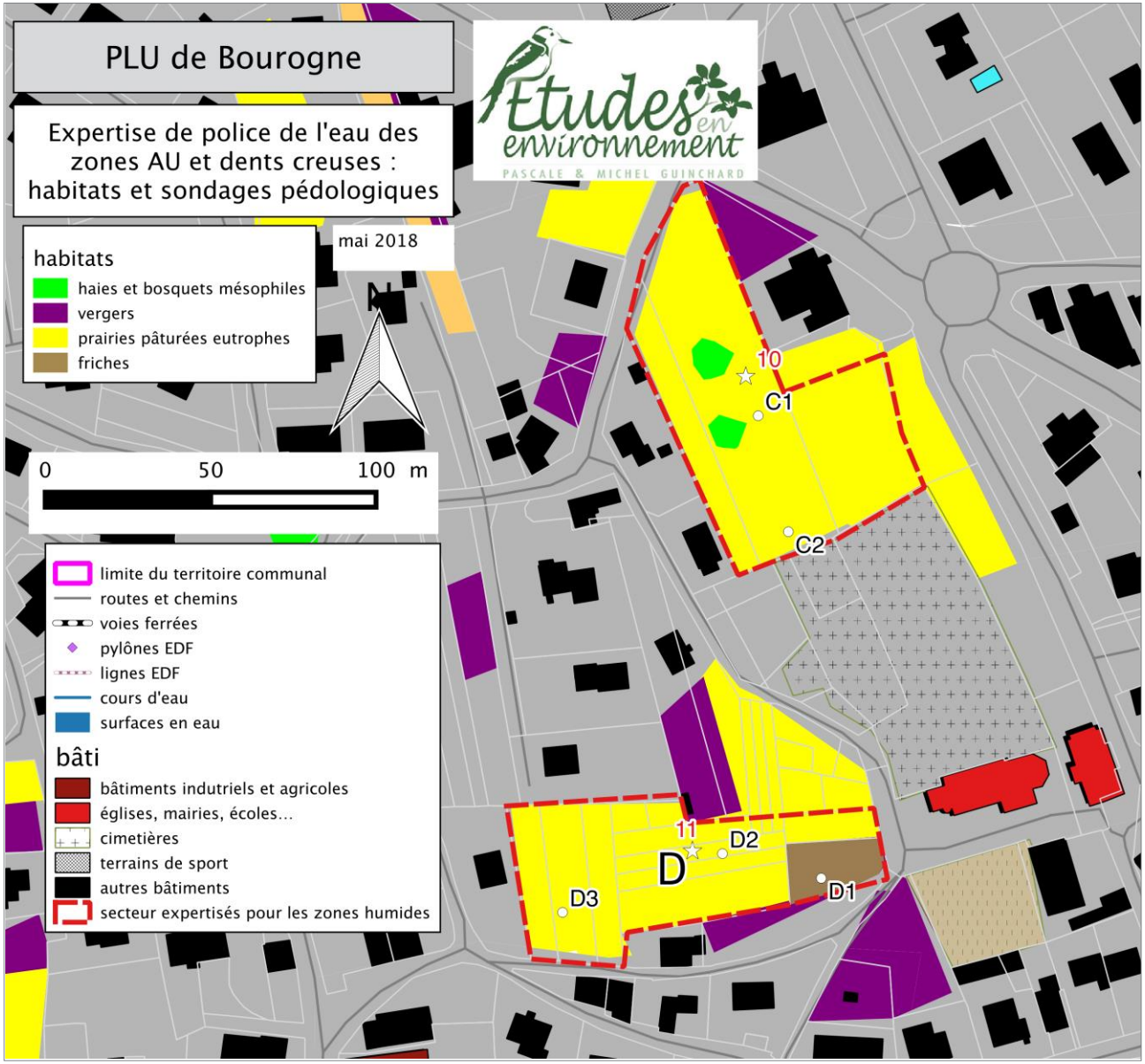
Espèces dominantes pour les relevés effectués dans ce secteur (les relevés exhaustifs figurent à la fin de la partie B.)
Les espèces hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008 figurent en bleu

Numérode relevé	**10**
calcul en recouvrement	3,17
Ranunculus acris	3
Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus	3
Lolium perenne	3
Festuca rubra	2

Numérode relevé	**11**
calcul en recouvrement	2,57
Bromus hordeaceus	3
Dactylis glomerata	2
Ranunculus acris	2
Arrhenatherum elatius	2

Les espèces dominantes dans les 2 relevés effectués ne sont pas hygrophiles, la végétation des secteurs C & D n'est donc pas caractéristique de zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Remarque : Le coefficient global d'humidité de Landolt du relevé n°11 <3, il n'est pas caractéristique d'une zone humide ; celui du relevé n°10 est >3, cependant, cela est dû au fort recouvrement de *Schedonorus arundinaceus*, espèce qui est hygrophile selon les cœfficents de Landolt (4/5) alors qu'elle n'est pas considérée comme espèce hygrophile par l'arrêté de juin 2008. Cette espèce est indicatrice de prairie humide lorsqu'elle est spontanée, mais est souvent utilisée dans les mélanges de semis pour renouveler la flore des prairies artificielles.



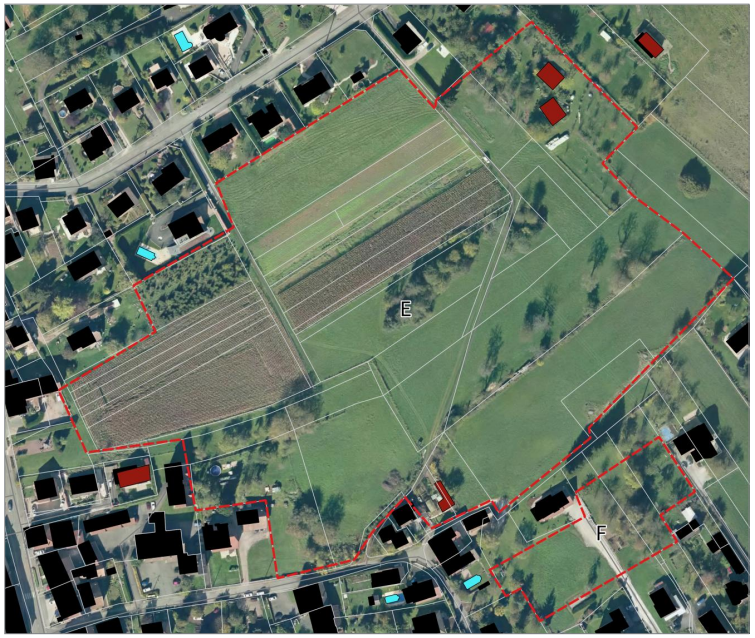
Les relevés de végétation correspondent aux numéros en rouge

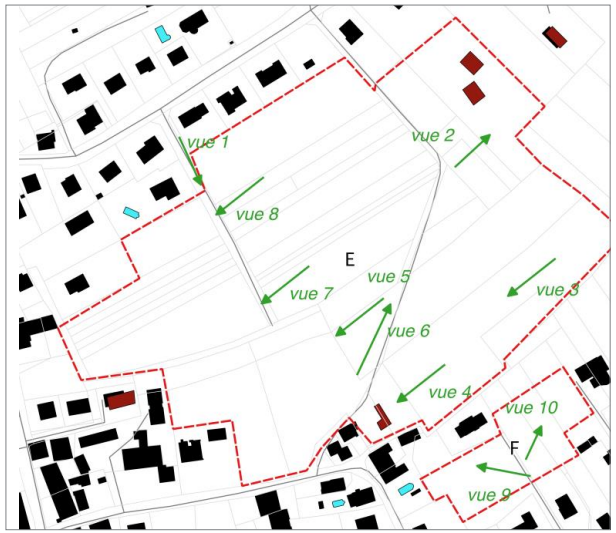


Conclusion, la carte des zones humides :

Il n'y a pas de zone humide au sens de la loi sur l'eau (arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle de 2017) dans les secteurs C & D.

• Secteurs E et F (Agglomération Est)

























Analyse des profils de sol vis à vis de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	géologie	aléa remontée de nappe	PPRi	profil	zh profil
E01	994718,48	6725439,82	Œx	très faible ou nul	non	TOR apparaissent un peu en dessous de 50 cm, augmentent en profondeur, arrêt du sondage à 70 cm	non
E02	994768,56	6725472,90	Œx	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E03	994890,26	6725471,48	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E04	994876,86	6725435,68	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E05	994906,06	6725417,78	Fp	très faible ou nul	non	fond à 20 cm sans TOR	non
E06	994946,73	6725402,45	Fp	très faible ou nul	non	fond à 10 cm sans TOR	non
E07	994908,36	6725363,94	Fp	très faible ou nul	non	fond à 10 cm sans TOR	non
E08	994851,28	6725320,39	Fp	très faible ou nul	non	fond à 15 cm sans TOR	non
E09	994822,66	6725337,21	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E10	994852,08	6725388,95	Fp	très faible ou nul	non	fond à 50 cm sans TOR	non
E11	994795,10	6725350,86	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E12	994784,90	6725301,63	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E13	994756,40	6725257,06	g1	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E14	994740,41	6725325,78	Fp	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non
E15	994751,40	6725362,26	Fp	très faible ou nul	non	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
E16	994678,10	6725320,69	Fp	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non
E17	994632,52	6725337,89	g1	très faible ou nul	non	fond à 50 cm sans TOR	non
E18	994686,94	6725395,76	Fp	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non
E19	994729,09	6725392,38	Fp	très faible ou nul		pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	non
F1	994874,16	6725241,78	g1	très faible ou nul	non	fond à 30 cm sans TOR	non
F2	994915,40	6725264,85	g1	très faible ou nul	non	fond à 40 cm sans TOR	non

Schématisation des sondages :

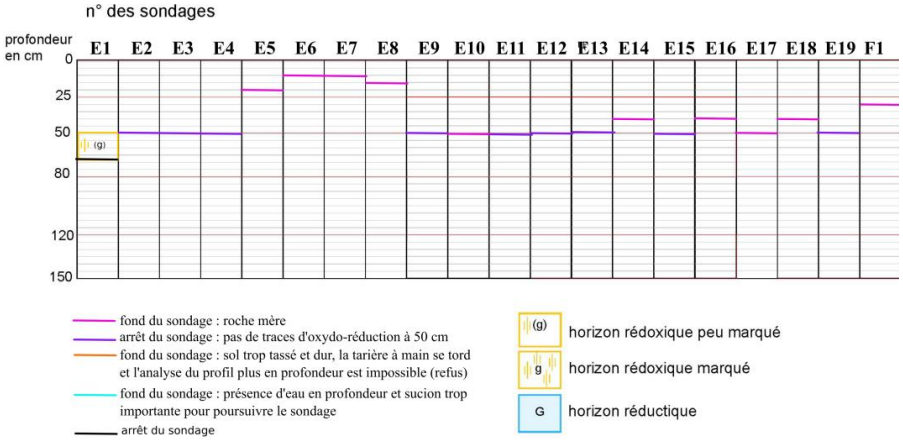
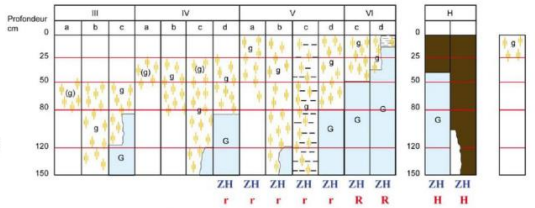


Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Photographies des sondages :







































Analyse de la végétation :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	habitat	relevé	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
E01	994718,48	6725439,82	Heracleo-Brometum	**1**	p.p.	non	2,82
E02	994768,56	6725472,90	Heracleo-Brometum	cf 1	p.p.	non	
E03	994890,26	6725471,48	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 8	-	non	
E04	994876,86	6725435,68	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E05	994906,06	6725417,78	Galio veri - Trifolietum repentis	**2**	p.p.	non	2,45
E06	994946,73	6725402,45	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 2	p.p.	non	
E07	994908,36	6725363,94	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 2	p.p.	non	
E08	994851,28	6725320,39	Galio veri - Trifolietum repentis	**3**	p.p.	non	2,96
E09	994822,66	6725337,21	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E10	994852,08	6725388,95	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E11	994795,10	6725350,86	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E12	994784,90	6725301,63	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E13	994756,40	6725257,06	Heracleo-Brometum	cf 1	p.p.	non	
E14	994740,41	6725325,78	Heracleo-Brometum	cf 1	p.p.	non	
E15	994751,40	6725362,26	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	p.p.	non	
E16	994678,10	6725320,69	labour	-	-	-	
E17	994632,52	6725337,89	labour	-	-	-	
E18	994686,94	6725395,76	ancienne pépinière	-	-	non	
E19	994729,09	6725392,38	labour	-	-	-	
F1	994874,16	6725241,78	Heracleo-Brometum	**4**	p.p.	non	2,56
F2	994915,40	6725264,85	verger / Galio veri - Trifolietum repentis	-	-	non	

Espèces dominantes pour les relevés effectués dans ce secteur (les relevés exhaustifs figurent à la fin de la partie B.)
Les espèces hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008 figurent en bleu

Numérode relevé	**1**
calcul en recouvrement	2,82
Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus	3
Arrhenatherum elatius	2
Ervilia hirsuta	2

Numérode relevé	**2**
calcul en recouvrement	2,45
Centaurea jacea	2
Lolium perenne	2
Festuca rubra	2
Arrhenatherum elatius	2
Trisetum flavescens subsp. flavescens	2
Poterium sanguisorba	2
Galium album	2

Numérode relevé	**3**
calcul en recouvrement	2,96
Galium album	3
Centaurea jacea	2
Trifolium pratense	2
Crepis biennis	2

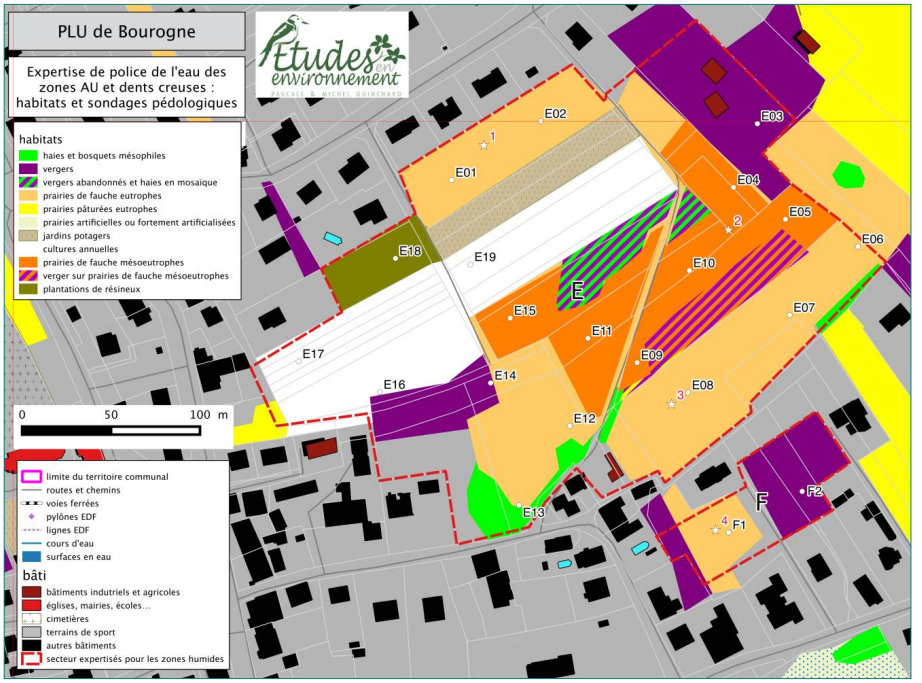
Numérode relevé	**4**
calcul en recouvrement	2,56
Holcus lanatus subsp. lanatus	3
Dactylis glomerata	2
Plantago lanceolata	2
Arrhenatherum elatius	2
Trifolium pratense	2
Anthoxanthum odoratum	2

Les espèces dominantes dans les 4 relevés effectués ne sont pas hygrophiles, la végétation des secteurs E & F n'est donc pas caractéristique de zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Remarque : Les coefficients globaux d'humidité de Landolt sont inférieurs à 3, il ne sont pas caractéristiques d'une zone humide.





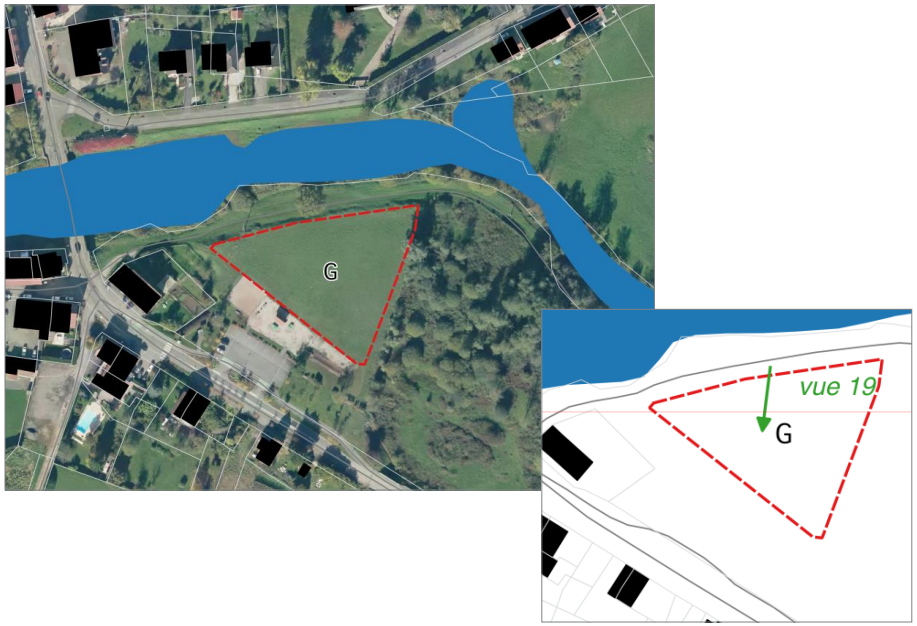


Les relevés de végétation correspondent aux numéros en rouge

Conclusion, la carte des zones humides :

Il n'y a pas de zone humide au sens de la loi sur l'eau (arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle de 2017) dans les secteurs E & F.

• Secteur G (au Sud de la Bourbeuse)





Analyse des profils de sol vis à vis de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	habitat	relevé	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
G1	994722,00	6725041,21	prairie artificialisée	**5**	-	non	3,27
G2	994778,49	6725029,13	prairie artificialisée	cf 5	-	non	
G3	994757,06	6725002,00	prairie artificialisée	cf 5	-	non	

Les sondages effectués ne sont pas caractéristiques d'une zone humide au sens de la loi sur l'eau.
Ce secteur est situé sur un remblais épais de plus d'un mètre par rapport à la Bourbeuse.

Schématisation des sondages :

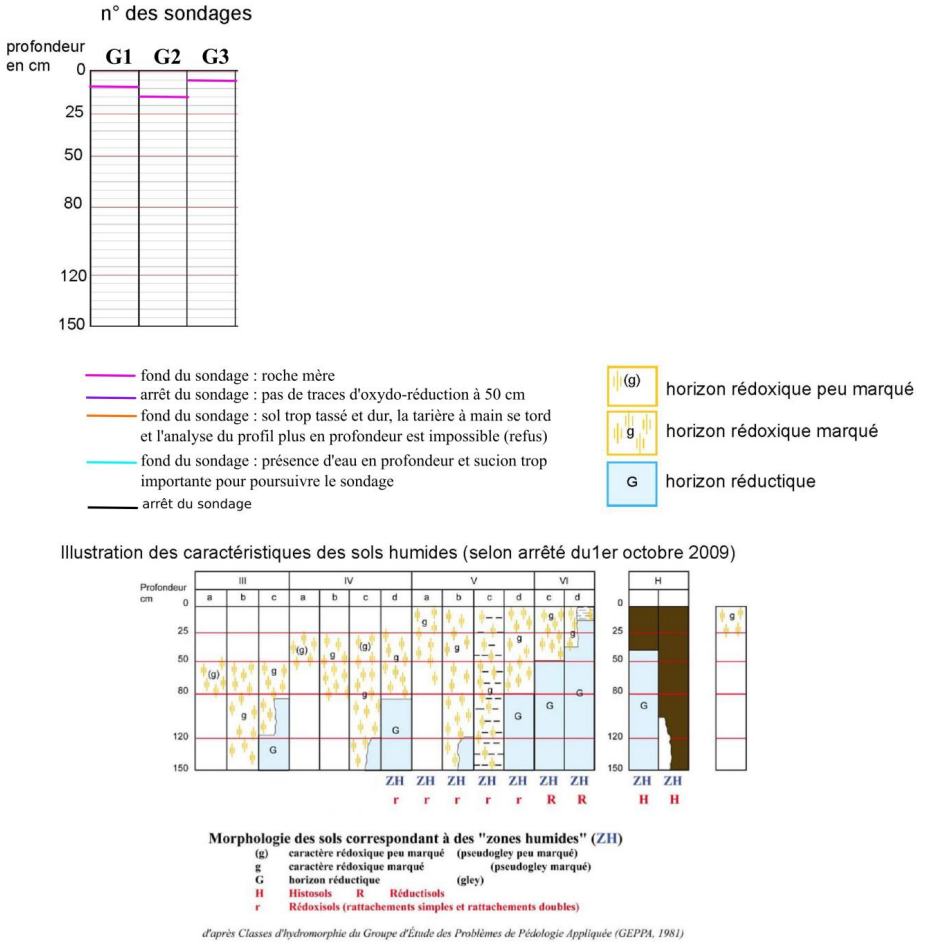


Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)

Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	
R	Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Photographies des sondages :





Analyse de la végétation :

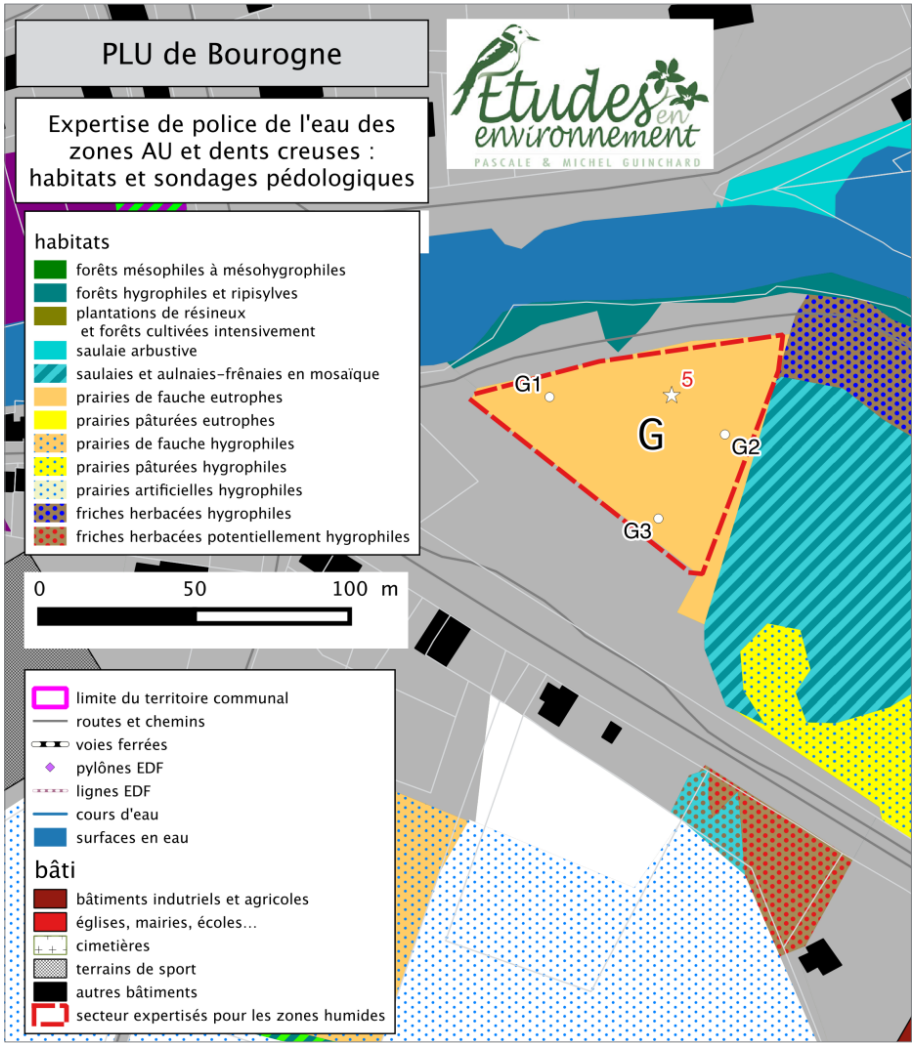
numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	habitat	relevé	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H
G1	994722,00	6725041,21	prairie artificialisée	**5**	-	non	3,27
G2	994778,49	6725029,13	prairie artificialisée	cf 5	-	non	
G3	994757,06	6725002,00	prairie artificialisée	cf 5	-	non	

Espèces dominantes pour les relevés effectués dans ce secteur (les relevés exhaustifs figurent à la fin de la partie B.)
Les espèces hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008 figurent en bleu.

Numérode relevé	**5**
calcul en recouvrement	3,27
Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus	4
Trifolium pratense	2
Medicago lupulina	2
Potentilla reptans	2

Les espèces dominantes ne sont pas hygrophiles au sens de l'arrêté de juin 2008, la végétation du secteur G n'est donc pas caractéristique de zone humide au sens de la loi sur l'eau.

Remarque : Le coefficient global d'humidité de Landolt est >3, cependant, cela est dû au fort recouvrement de Schedonorus arundinaceus, espèce qui est hygrophile selon les coefficents de Landolt (4/5) alors qu'elle n'est pas considérée comme espèce hygrophile par l'arrêté de juin 2008. Cette espèce est indicatrice de prairie humide lorsqu'elle est spontanée, mais est souvent utilisée dans les mélanges de semis, comme cela a été très certainement le cas ici.



Les relevés de végétation correspondent aux numéros en rouge

Conclusion, la carte des zones humides :

Il n'y a pas de zone humide au sens de la loi sur l'eau (arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle de 2017) dans le secteur G ; ce secteur reste cependant en zone bleue dans le PPRi.

Conclusion générale :

Les parcelles expertisées ne comportent pas de secteurs correspondant à des zones humides au sens de la loi sur l'eau.

Fait à Villars-Saint-Georges, le 25 mai 2018 par Pascale Guinchard, ingénieur phytoécologue et Michel Guinchard, ingénieur écologue.

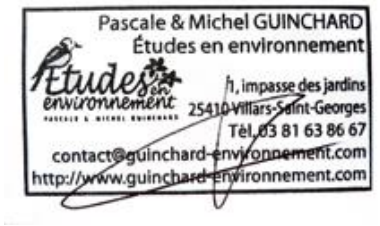




Tableau de synthèse des données d'expertise

numéro de sondage	X (L93)	Y (L93)	profil	hab	rel	végétation	zh profil	zh habitat	zh relevé de végétation	Landolt H	géologie	aléa remontée de nappe	PPRi	conclusion : zone humide loi sur l'eau
A1	994390,07	6725767,66	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	6	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non	2,90	g1	très faible ou nul	non	non
A2	994336,38	6725742,08	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Medicagini lupulina - Cynosuretum cistati	7		non	p.p.	non	2,87	g1	très faible ou nul	non	non
A3	994358,63	6725704,81	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
A4	994268,94	6725711,48	fond à 30 cm sans TOR	Medicagini lupulina - Cynosuretum cistati	cf 7		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
A5	994229,16	6725644,34	fond à 50 cm sans TOR	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
A6	994222,66	6725641,11	fond à 50 cm sans TOR	verger / Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
A7	994215,38	6725692,36	fond à 30 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 6		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
A8	994177,39	6725670,68	fond à 40 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	8		non	p.p.	non	2,86	g1	très faible ou nul	non	non
B1	994559,42	6725657,61	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	labour, culture de maïs	-	-	non	-	non		Cx	très faible ou nul	non	non
B2	994603,28	6725640,10	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	labour, culture de maïs	-	-	non	-	non		Cx	très faible ou nul	non	non
B3	994623,55	6725579,15	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	ancienne prairie pâturée artificialisée	9		non	-	non	2,92	Cx	très faible ou nul	non	non
C1	994413,43	6725395,52	fond à 40 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	10		non	p.p.	non	3,17	g1	très faible ou nul	non	non
C2	994412,55	6725360,49	fond à 30 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 10		non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
D1	994432,49	6725255,87	fond à 30 cm sans TOR	ancien jardin abandonné	-	aucune espèce hygrophile (présence d'espèces mésoxérophiles)	non	-	non		g1	très faible ou nul	non	non
D2	994402,63	6725263,29	fond à 30 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	11		non	p.p.	non	2,57	g1	très faible ou nul	non	non
D3	994354,34	6725245,56	fond à 45 cm sans TOR	Lolio perennis-Cynosuretum cristati	cf 11	aucune espèce hygrophile (présence d'espèces mésoxérophiles)	non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
E01	994718,48	6725439,82	TOR apparaissent un peu en dessous de 50 cm, augmentent en profondeur, arrêt du sondage à 70 cm	Heracleo-Brometum	1		non	p.p.	non	2,82	Cx	très faible ou nul	non	non
E02	994768,56	6725472,90	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Heracleo-Brometum	cf 1		non	p.p.	non		Cx	très faible ou nul	non	non
E03	994890,26	6725471,48	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 8	aucune espèce hygrophile	non	-	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E04	994876,86	6725435,68	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E05	994906,06	6725417,78	fond à 20 cm sans TOR	Galio veri - Trifolietum repentis	2		non	p.p.	non	2,45	Fp	très faible ou nul	non	non
E06	994946,73	6725402,45	fond à 10 cm sans TOR	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 2	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E07	994908,36	6725363,94	fond à 10 cm sans TOR	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 2	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non	2,96	Fp	très faible ou nul	non	non
E08	994851,28	6725320,39	fond à 15 cm sans TOR	Galio veri - Trifolietum repentis	3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E09	994852,08	6725388,95	fond à 50 cm sans TOR, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E10	994852,08	6725388,95	fond à 50 cm sans TOR	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E11	994795,10	6725350,86	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E12	994784,90	6725301,63	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E13	994756,40	6725257,06	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Heracleo-Brometum	cf 1	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non		g1	très faible ou nul	non	non
E14	994740,41	6725325,78	fond à 40 cm sans TOR	Heracleo-Brometum	cf 1	aucune espèce hygrophile	non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E15	994751,40	6725362,26	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	Galio veri - Trifolietum repentis	cf 3		non	p.p.	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E16	994678,10	6725320,69	fond à 40 cm sans TOR	labour	-	-	non	-	-		Fp	très faible ou nul	non	non
E17	994621,23	6725287,07	fond à 40 cm sans TOR	labour	-	-	non	-	-		g1	très faible ou nul	non	non
E18	994686,94	6725395,76	fond à 40 cm sans TOR	ancienne pépinière	-	aucune espèce hygrophile	non	-	non		Fp	très faible ou nul	non	non
E19	994729,09	6725392,38	pas de TOR à 50 cm, arrêt du sondage à 60 cm	labour	-	-	non	-	-		Fp	très faible ou nul	non	non
F1	994874,16	6725241,78	fond à 30 cm sans TOR	Heracleo-Brometum	4	-	non	p.p.	non	2,56	g1	très faible ou nul	non	non
F2	994915,40	6725264,85	fond à 40 cm sans TOR	verger / Galio veri - Trifolietum repentis	-	aucune espèce hygrophile	non	-	non		g1	très faible ou nul	non	non
G1	994722,00	6725041,21	10 cm de sol sans TOR sur remblais pierreux	-	5	aucune espèce hygrophile	non	-	non	3,27	Fz	aléa très fort	oui - bleu	non
G2	994778,49	6725029,13	15 cm de sol sans TOR sur remblais pierreux	-	cf 5	aucune espèce hygrophile	non	-	non		Fz	aléa très fort	oui - bleu	non
G3	994757,06	6725002,00	2 cm de sol sans TOR sur remblais pierreux	-	cf 5	aucune espèce hygrophile	non	-	non		Fz	aléa très fort	oui - bleu	non

Relevés de végétation effectués

Relevés floristiques réalisés par Pascale Guinchard, BE Etudes en environnement, le 18 mai 2018

	Numérode relevé	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Landolt global humidité	*calcul en recouvrement*	2,82	2,45	2,96	2,56	3,27	2,9	2,87	2,86	2,92	3,17	2,57
Espèces des Arrhenatheretea elatioris												
5099	*Dactylis glomerata*	1	1	1	2	1	1	1	1	.	1	2
538	*Holcus lanatus subsp. lanatus*	1	1	1	3	.	.	1	1	2	1	1
2700	*Ranunculus acris*	+	1	1	1	1	.	.	.	4	3	2
376	*Plantago lanceolata*	.	1	1	2	.	1	1	.	2	1	1
5658	*Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus*	3	.	1	.	4	1	1	.	+	3	.
451	*Centaurea jacea*	.	2	2	1	+	.	1	.	1	+	.
470	*Rumex acetosa subsp. acetosa*	+	1	1	1	.	.	1	1	.	.	+
12880	*Taraxacum officinale*	.	1	1	.	.	1	1	+	+	1	.
744	*Lolium perenne*	.	2	.	1	.	3	3	4	.	3	.
5718	*Festuca rubra*	1	2	.	1	.	2	2	.	.	2	.
7113	*Arrhenatherum elatius*	2	2	.	2	1	.	.	+	.	.	2
371	*Trifolium pratense*	.	1	2	2	2	.	1	.	.	1	.
5807	*Trisetum flavescens subsp. flavescens*	.	2	1	.	.	1	2	1	.	.	1
377	*Anthoxanthum odoratum*	+	1	+	2	.	.	1	.	1	1	.
370	*Trifolium repens*	.	1	1	1	.	.	1	.	1	1	.
502	*Cerastium fontanum subsp. vulgare*	.	.	1	.	.	.	+	+	+	+	1
5066	*Poa trivialis subsp. trivialis*	.	.	.	1	.	.	.	1	2	1	1
3229	*Achillea millefolium*	.	+	.	1	.	.	1	2	.	.	1
485	*Poa pratensis*	.	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
931	*Ajuga reptans*	.	1	+	+	.	.	.	.	+	1	.
5660	*Rumex obtusifolius*	+	.	.	+	.	+	.	.	+	.	+
727	*Bromus hordeaceus*	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	3
745	*Crepis biennis*	+	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.
558	*Cynosurus cristatus*	.	1	+	.	.	.	1	1	.	.	.
421	*Vicia sativa*	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	1
1443	*Tragopogon pratensis subsp. orientalis*	r	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.
597	*Lathyrus pratensis*	1	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
5381	*Medicago lupulina*	.	.	1	.	2	.	.	+	.	.	.
498	*Bellis perennis*	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1
735	*Schedonorus pratensis*	+	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
748	*Heracleum sphondylium subsp. sphondylium*	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
12946	*Leucanthemum ircutianum*	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
454	*Colchicum autumnale*	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
12752	*Poa pratensis subsp. pratensis*	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
736	*Stellaria graminea*	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
904	*Vicia sepium*	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
621	*Knautia arvensis*	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
2661	*Veronica chamaedrys subsp. chamaedrys*	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1
589	*Rhinanthus alectorolophus*	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
369	*Agrostis capillaris*	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
2529	*Lolium multiflorum*	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5813	*Veronica serpyllifolia*	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
5723	*Heracleum sphondylium*	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des Agrostietea stoloniferae												
6726	*Rumex crispus var. crispus*	.	.	+	1	.	.	.	.	1	1	1
368	*Alopecurus pratensis subsp. pratensis*	1	.	+	1	.	+	.	.	.	1	.
2419	*Potentilla reptans*	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	+
374	*Ranunculus repens*	.	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.
728	*Silaum silaus*	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.
5792	*Lychnis flos-cuculi subsp. flos-cuculi*	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Espèces des Festuco valesiacae - Brometea erecti												
5737	*Lotus corniculatus*	.	1	.	1	.	+	1	.	1	1	.
3223	*Ranunculus bulbosus*	.	+	.	.	.	.	1	1	.	.	.
420	*Bromopsis erecta subsp. erecta*	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.
2749	*Poterium sanguisorba*	.	2	.	.	.	.	r	.	.	.	.
532	*Ononis spinosa subsp. procurrens*	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2797	*Dianthus carthusianorum subsp. carthusianorum*	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
425	*Galium verum*	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
399	*Onobrychis viciifolia*	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
504	*Salvia pratensis subsp. pratensis*	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
855	*Trifolium arvense*	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Espèces des Trifolio medii - Geranietea sanguinei												
514	*Galium album*	+	2	3	1	1	.	2	1	+	1	1
5814	*Vicia cracca*	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Espèces des Artemisietea vulgaris												
933	*Cirsium vulgare subsp. vulgare*	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1
2914	*Cirsium arvense*	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
5712	*Daucus carota*	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2985	*Erigeron annuus*	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
5726	*Hypericum perforatum*	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Espèces des Stellarietea mediae												
393	*Geranium dissectum*	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
505	*Ervilia hirsuta*	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1559	*Sonchus asper subsp. asper*	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Espèces des Galio aparines - Urticetea dioicae												
2583	*Urtica dioica*	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
2421	*Rubus caesius*	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Espèces des Nardetea strictae												
381	*Luzula campestris subsp. campestris*	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2728	*Campanula rotundifolia subsp. rotundifolia*	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Autres espèces												
3057	*Convolvulus arvensis*	1	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.
397	*Cerastium glomeratum*	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.

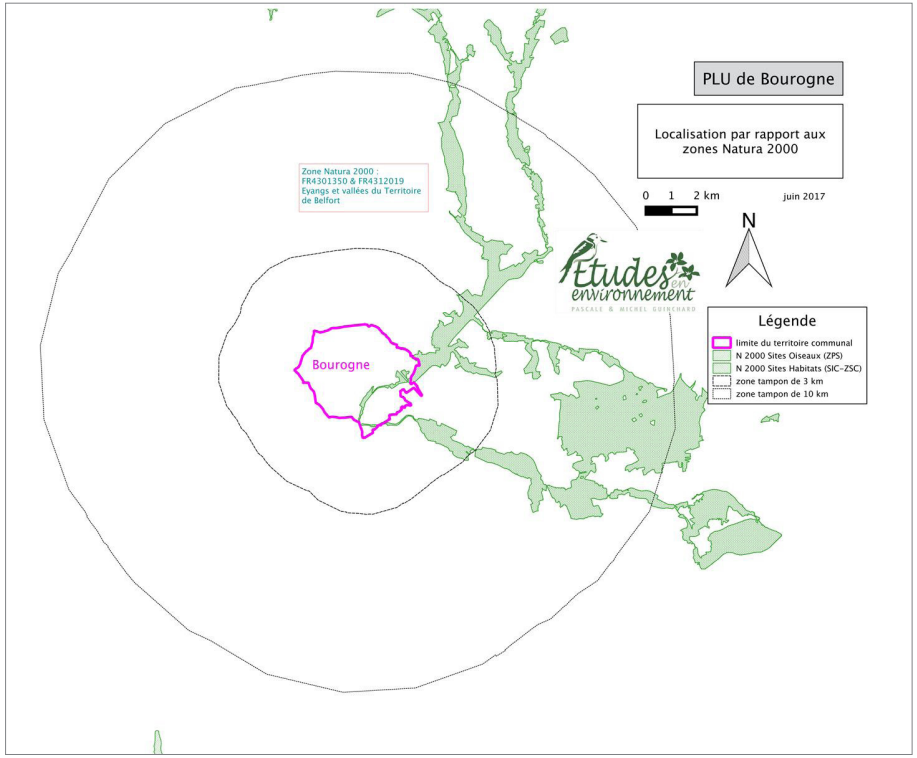
PARTIE II
Évaluation environnementale



La Partie II, Évaluation Environnementale, a été réalisée par le bureau d'études Études en Environnement.

Cadrage de l'étude

Le territoire communal de Bourogne contient une partie de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort.



Le projet de PLU est donc soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale.

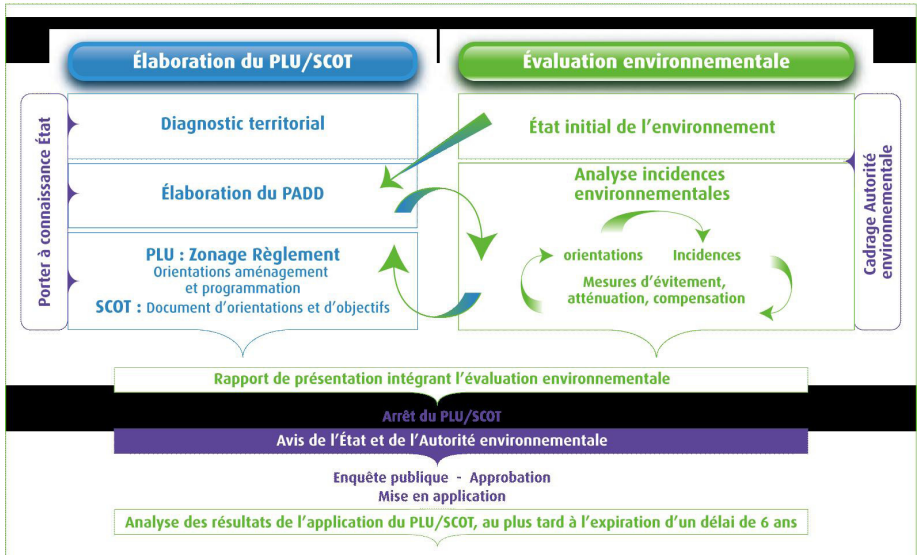
L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est une démarche d'**aide à la décision** qui prépare et accompagne la construction du document d'urbanisme, et permet de l'ajuster tout au long de son d'élaboration. C'est une base pour un document d'urbanisme conçu comme un projet de développement durable du territoire.

L'évaluation environnementale doit contribuer aux choix de développement et d'aménagement et s'assurer de leur pertinence au regard des enjeux environnementaux du territoire. Il s'agit, dans une démarche progressive et itérative, à partir des enjeux environnementaux mis en évidence par l'état initial de l'environnement, d'analyser les impacts ou les incidences du document d'urbanisme au fur et à mesure qu'il se construit et en fonction de l'importance de ces incidences, de contribuer aux évolutions du projet pour les éviter, les réduire, voire les compenser. L'évaluation est un processus collectif de construction d'un projet, ce n'est pas un simple rapport d'étude qu'il faudra annexer au document.

Son importance doit être proportionnelle aux enjeux, au degré de précision et au volume du document d'urbanisme.

(Schéma issu du document : Commissariat Général au Développement Durable, 2011 : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le guide - Collection Références. 64 p.)

La démarche d'évaluation environnementale



CHAPITRE I - État initial de l'environnement

En complément des parties 3 à 8 de l'état initial de l'environnement, des éléments concernant la faune des zones urbanisées ainsi que les recommandations liées la trame verte et bleue sont énoncés dans ce chapitre.

1. La faune des zones urbanisées ou nouvellement urbanisables

Les oiseaux ont fait l'objet d'une attention toute particulière lors des prospections de terrain qui ont eu lieu le 15 juin 2017 et le 18 mai 2018, en pleine période de nidification. Ces prospection ont bénéficié de conditions météorologiques favorables. Les bases de données régionales ont été consultées pour compléter les données de terrain.

1.1. Les oiseaux

23 espèces d'oiseaux se reproduisent dans les zones urbanisées et nouvellement urbanisables.
Ce sont des espèces couramment observées dans les villages et à leur périphérie. Certaines sont liées à l'habitat humain et nichent à l'intérieur ou contre les maisons : hirondelle rustique, rouge-queue noir, martinet noir, moineau domestique... D'autres sont cavernicoles, comme les mésanges charbonnière, l'étourneau sansonnet, ils peuvent nicher dans les cavités des arbres mais également dans les trous de mur. Les autres espèces construisent leur nid à l'air libre sur les végétaux, arbres, arbustes : pinson des arbres, verdier d'Europe, merle noir, pie bavarde... voir même sur la végétation herbacée comme peut le faire le fauvette à tête noire.
La cigogne blanche niche depuis plusieurs années à Bourogne. En 2018 et 2019 un nid situé au sommet d'un poteau d'éclairage, rue des écoles, a permis une reproduction réussie des oiseaux.

Statut des oiseaux :

- Les oiseaux sont pour la plupart protégés en France, seules les espèces chassables ne le sont pas.
- La plupart sont classées LC (de préoccupation mineure) dans les listes UICN.
- La cigogne blanche est classée CR (en danger critique d'extinction en Franche-Comté).
- Le faucon crécerelle est NT (quasi menacé) en France.
- L'hirondelle rustique est NT (quasi menacé) en France et en Franche-Comté.
- L'accenteur mouchet est NT (quasi menacé) en Franche-Comté.
- Le serin cini est VU (vulnérable) en France et EN (en danger) en Franche-Comté.
- Le verdier d'Europe est VU (vulnérable) en France.
- Le chardonneret élégant est VU (vulnérable) en France et en Franche-Comté.
- La linotte mélodieuse est VU (vulnérable) en France et en Franche-Comté.
- La cigogne blanche figure dans le groupes 2 des ORGFH de Franche-Comté.

Tableau du statut des oiseaux :

Nom espèce	Nom latin	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Liste UICN France 2016	Liste UICN Franche-Comté 2017	ORGFH	ZNIEFF
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	NSHC	I	LC	CR	II	D
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NSHC		NT	LC	IV	-
Martinet noir	*Apus apus*	NSHC		NT	DD		-
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	NSHC		NT	NT	IV	-
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	NSHC		LC	LC		-
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	NSHC		LC	NT		-
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	NSHC		LC	LC		-
Merle noir	*Turdus merula*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Grive litorne	*Turdus pilaris*		IIB(Fr)	LC	DD		-
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	NSHC		LC	LC		-
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	NSHC		LC	LC		-
Mésange charbonnière	*Parus major*	NSHC		LC	LC		-
Corneille noire	*Corvus corone*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Pie bavarde	*Pica pica*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	NSHC		LC	LC		-
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Moineau domestique	*Passer domesticus*	NSHC		LC	LC		-
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	NSHC		LC	LC		-
Serin cini	*Serinus serinus*	NSHC		VU	EN		-
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	NSHC		VU	LC		-
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	NSHC		VU	VU		-
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	NSHC		VU	VU		-

Légende du statut des oiseaux :
Protégée en France :

- NSHC: les espèces sont protégées en tant que tel et de leur habitat. Est interdit également sa détention, son transport et son commerce pour les individus prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain après le 19 mai 1981 et pour ceux provenant du territoire européen des autres états membres de l'UE à partir du 2 avril 1979.
- Chasse : espèce chassable.
- Directive Oiseaux : il s'agit de la directive européenne 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. Les chiffres romains correspondent aux annexes de la directive.
- I : annexe 1 (espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)
- II : annexe 2 (espèces pouvant être chassées)
- IIA : dans la zone géographique maritime et terrestre de tous les États membres
- IIB : peuvent être chassées seulement dans les États membres où elles sont citées. (Fr) : chassable en France
- III : annexe 3 (espèces pouvant être commercialisées)
- IIIA : sans aucunes limitations
- IIIB : pouvant bénéficier de limitation. Autorisation prise sur le territoire de l'État membres en question.

Liste UICN France et Franche-Comté :

- RE : espèce éteinte en métropole ou en Franche-Comté
- CR : en danger critique d'extinction
- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- DD : données insuffisantes
- NE : non évalué
- NA : non applicable car NA(a) : introduite dans la période récente ou NA(b) : présente en France uniquement de manière occasionnelle ou marginale.

Statut ORGFH : espèces dont la conservation mérite une attention particulière au vu des menaces et des priorités d'action en Franche Comté, au niveau national et international. Ces espèces sont réparties en quatre groupes dont le niveau de priorité est décroissant du groupe 1 au groupe 4. Ainsi, le groupe 1 se compose d'espèces dont les menaces ou les priorités d'actions sont fortes au niveau national et international et dont la région détient une certaine responsabilité. Le groupe 5 n'est pas prioritaire. Les espèces à perception différenciée sont classées en trois groupes : le groupe A est constitué d'espèces à fort impact pour d'importantes activités humaines régionales, le groupe B d'espèces à impact pour certaines activités humaines mais par ailleurs à enjeu de conservation et le groupe C d'espèces à impact pour certaines activités humaines, pour la santé ou le bien être.

1.2. Les reptiles

Aucun reptile n'a été détecté sur la zone constructible et les dents creuses. Ces zones ne sont pas favorables à la présence de ces espèces.

1.3. Les amphibiens

Il n'y a pas de point d'eau sur la zone constructible et les dents creuses. Elle ne sont pas attractives pour les amphibiens. Aucune espèce de ce groupe d'animaux n'a été vue.

1.4. Les mammifères

La zone constructible et les dents creuses sont de petite tailles et au contact du bâti existant, elles ne sont pas propices à la présence de mammifères. Aucun mammifère n'a été observé sur ces zones.

1.5. Les papillons de jour et libellules

La zone constructible et les dents creuses sont pour la plupart, peu favorables au développement d'un peuplement intéressant de papillons de jour. Les espèces observées lors de notre prospection de terrain sont des espèces banales avec des effectifs assez faibles.

En guise de conclusion

- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) ou N-zh (zone naturelle correspondant à une zone humide) les prairies de la plaine alluviale ainsi que les ripisylves.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique, ainsi qu'en application de la loi Grenelle II (par exemple en éléments repérés = article L.151-23 du CU).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole en application de la loi Grenelle II (EBC ou éléments repérés du paysage cf annexe n°21)
- Préserver les secteurs de milieux humides au titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti (en zone N-zh).

- Préserver les secteurs de pelouses sèches de la côte mais aussi les prairies de fauche maigres attenantes formant un ensemble cohérent d'un point de vue du fonctionnement écologique (N-biod par exemple)
- Préserver les 3 secteurs abritant des espèces d'oiseaux vulnérables (verdier, chardonneret, pie-grièche écorcheur)

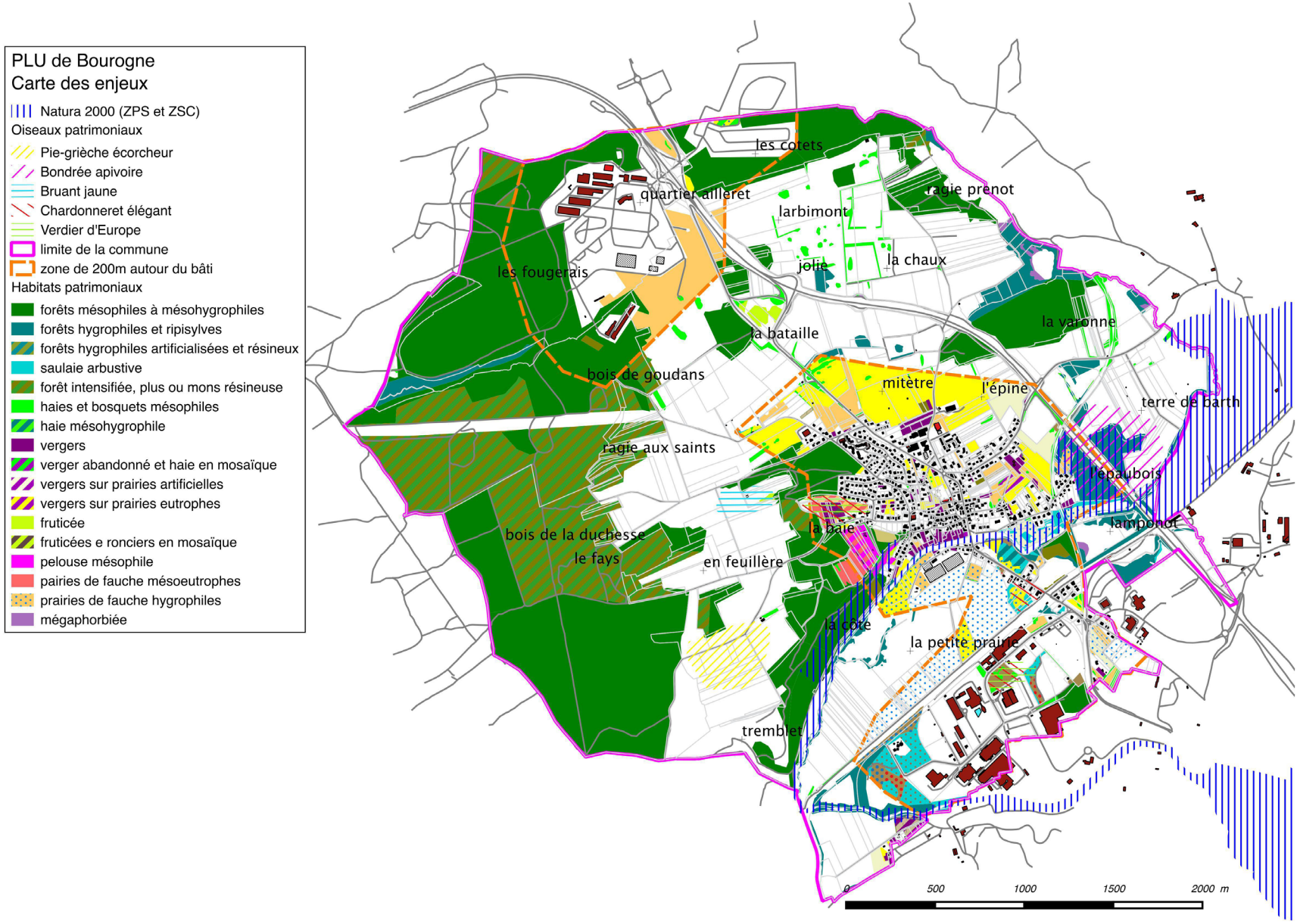
2. Éléments de conclusion pour la trame verte et bleue

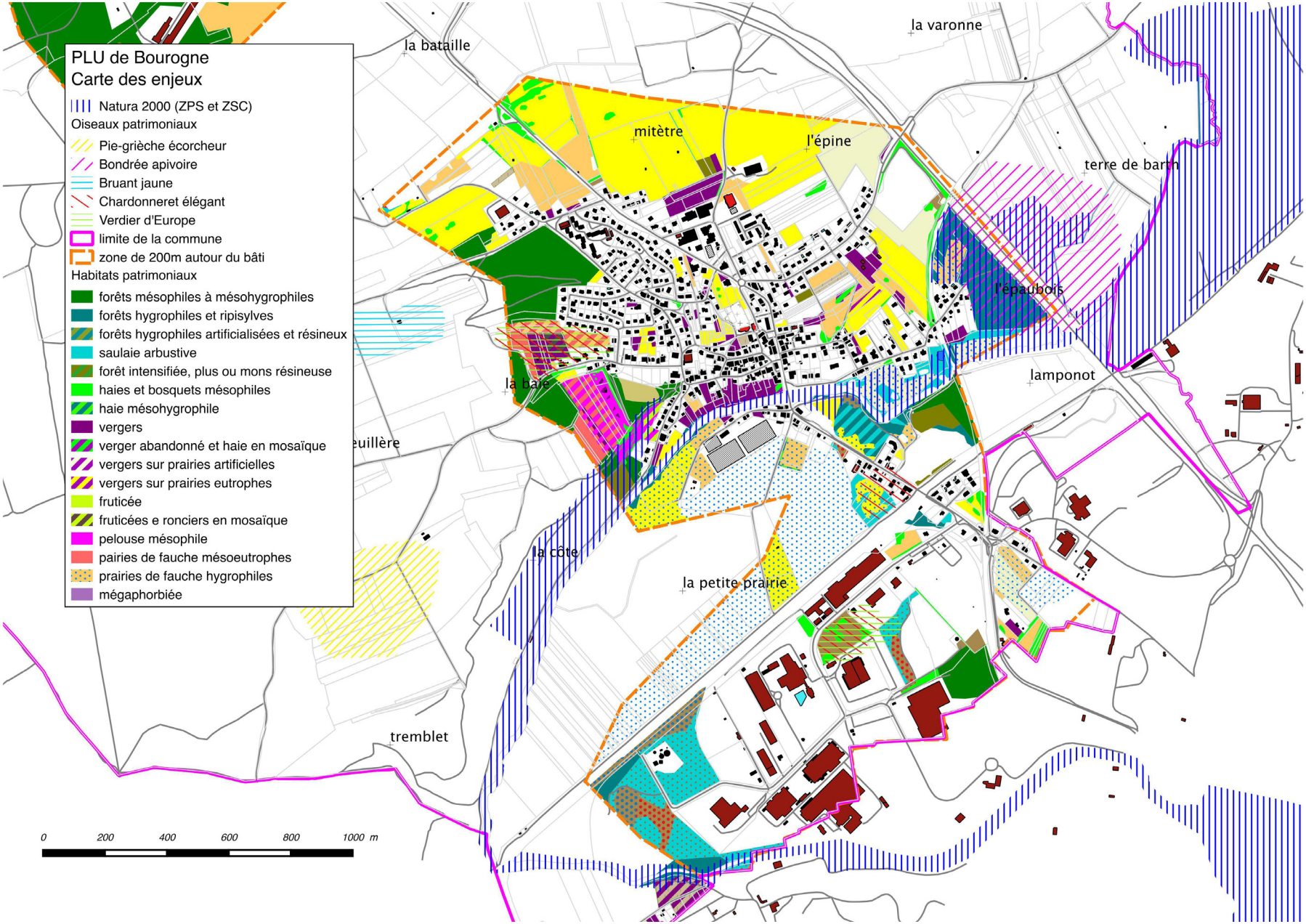
Les recommandations liées à la trame verte et bleue sont les mêmes que celles énoncées pour la faune, la flore et les habitats, c'est-à-dire :

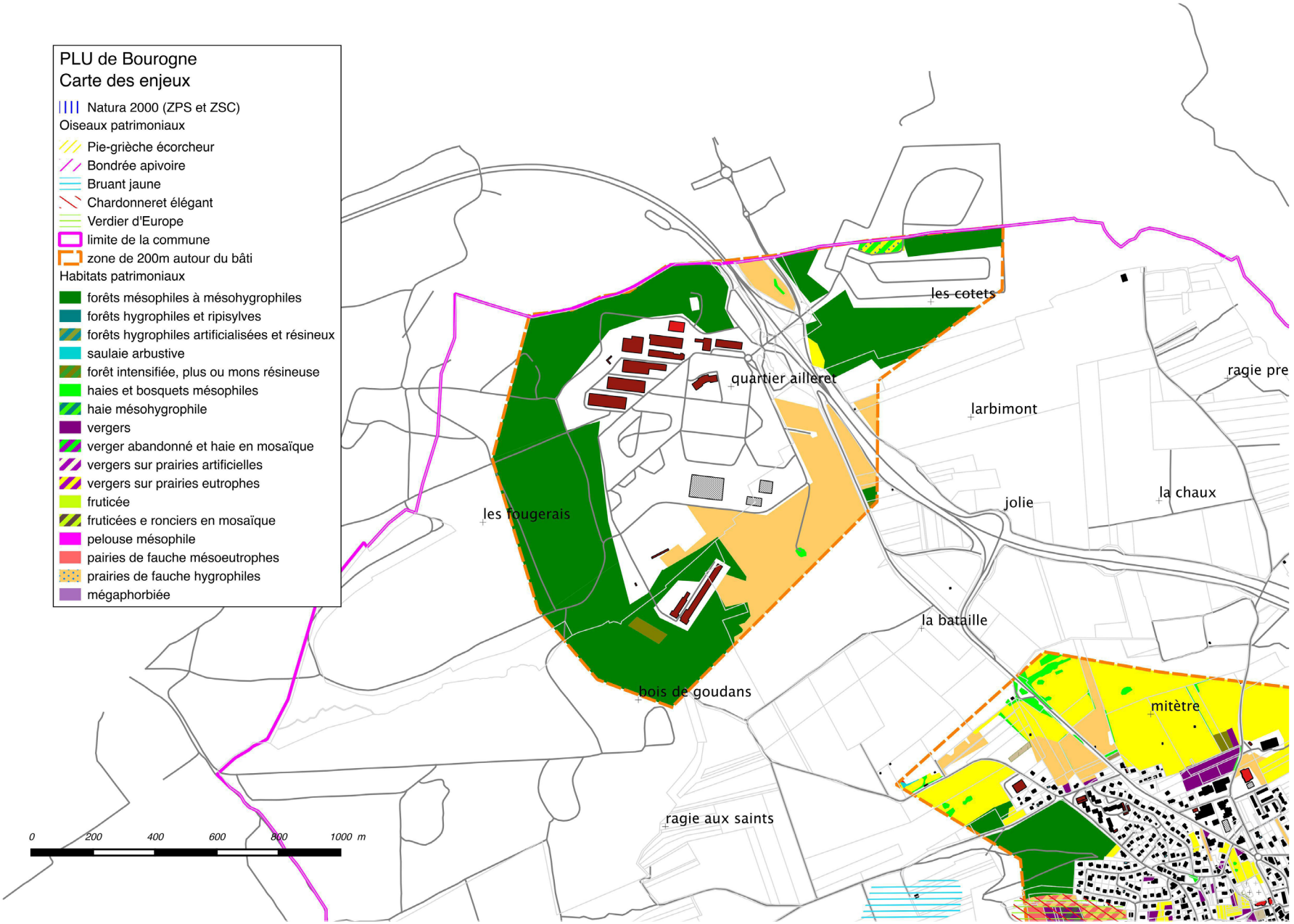
- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) les prairies de la plaine alluviale.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique,ainsi qu'en application de la loi Grenelle II (par exemple en éléments repérés).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et en application de la loi Grenelle II.
- Préserver les secteurs de milieux humides au titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti.

3. Conclusion sur l'état initial

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	habitat à préserver
				1b	haies et vergers	habitat à préserver
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	habitat à préserver
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	habitat à préserver
				1f	forêt mésophiles	habitat à préserver
				1g	forêt themrocline	habitat à préserver
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	espèce à préserver
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	espèce à préserver
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	espèce à préserver
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	espèce à préserver
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	espèce à préserver y compris leur nids
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	espèce à préserver y compris leur nids
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	loi sur l'eau
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	préserver le corridor en pas japonais
				5b	trame des pelouses sèches	préserver le corridor en pas japonais
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	conserver le continuum d'espaces forestiers
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
les cotets
quartier ailleret
ragie prenot
larbimont
les fougerais
jolie
la chaux
la bataille
la varonne
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
lamponot
la baie
bois de la duchesse
le fays
en feuillère
la côte
la petite prairie
tremblet
0
500
1000
1500
2000 m


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
la bataille
la varonne
mitètre
l'épine
terre de barth
l'épaubois
lamponot
la baie
la côte
la petite prairie
tremblet
0
200
400
600
800
1000 m


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
0
200
400
600
800
1000 m
les cotets
quartier ailleret
ragie pre
larbimont
la chaux
jolie
les fougerais
la bataille
bois de goudans
mitètre
ragie aux saints

4. Présentation du projet de PLU

4.1. Le PADD (extraits)

4.1.1. Projet d'aménagement du village

- Affirmation de la commune en tant que pôle
- Consolidation de l'offre résidentielle
- Consolidation du commerce et des activités économiques
- Préservation et valorisation du cadre de vie, de l'environnement et des ressources :
  - Préserver les milieux riches en biodiversité et paysage
  - Poursuivre la valorisation du patrimoine bâti
  - Assurer la qualité urbaine et environnementale des futurs développement humains
- Prise en compte des risques et nuisances.

Les espaces ouverts à l'urbanisation sont de l'ordre de 1,8 ha (en dehors des opérations d'optimisation du tissus urbanisé). Elle serait d'environ 0,24 ha par an et correspondrait à une réduction de 20% de la consommation d'espace observée entre 1992 et 2016.

4.1.2. Objectif de modération de la consommation de l'espace et de la lutte contre l'étalement urbain

Les perspectives de population estimée de Bourogne en 2035 est de 1 746 habitants ce qui nécessite la création de 137 logements.
L'analyse des dents creuses montre un potentiel constructible d'environ 1,8 ha. Le secteur choisi pour le développement du village est celui des Chenevières. Cette zone de 4 ha possède de multiples possibilités d'accès et est le moins pénalisant pour les espaces agricoles et l'environnement. Ce secteur est à proximité immédiate du coeur du village et de ce fait limite l'étalement urbain.

4.1.3. Préservation des milieux naturels

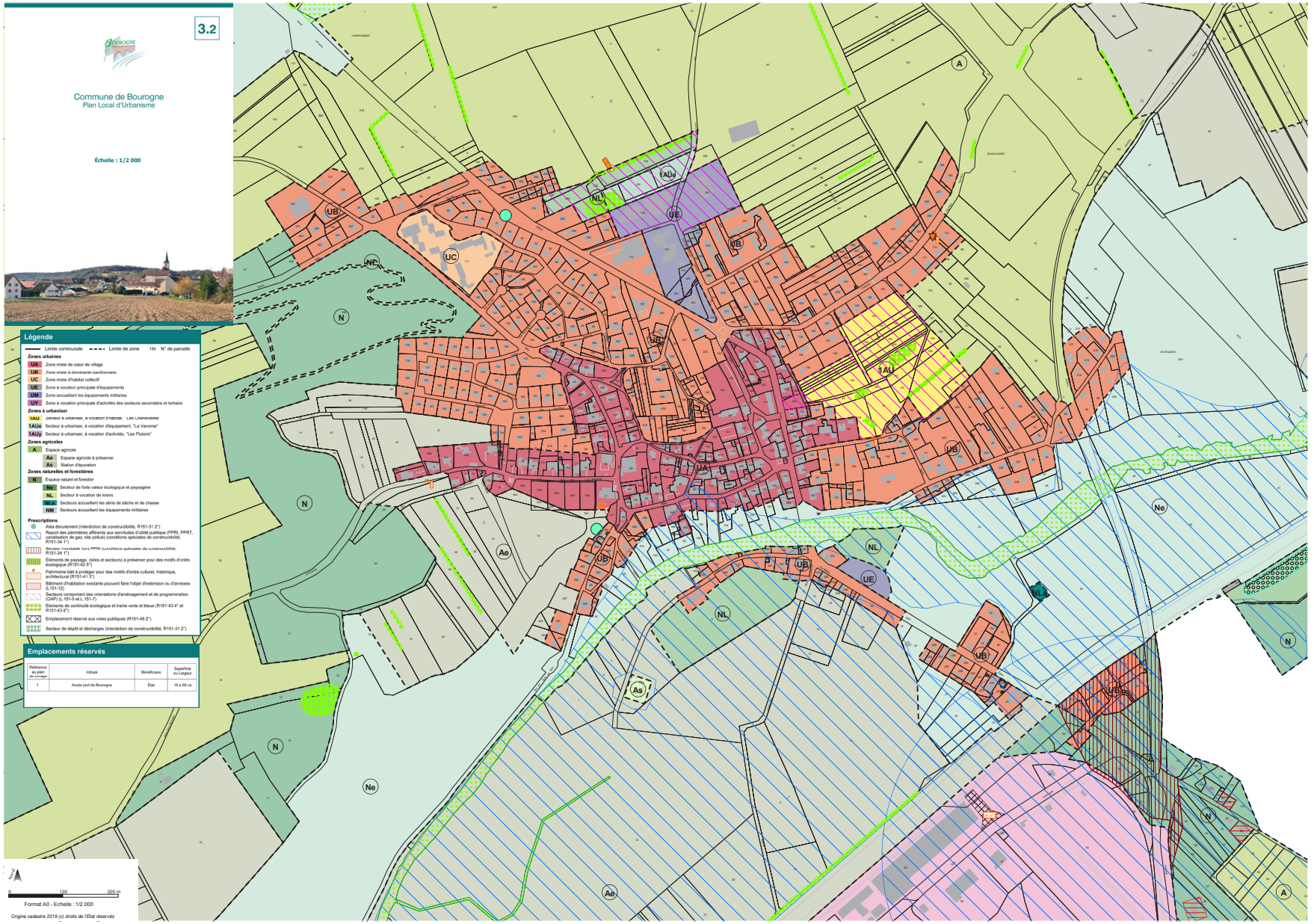
Sur le territoire communal, la trame verte et bleue – c'est-à-dire les milieux naturels de qualité écologique intéressantes - correspond :

- aux secteurs de forêts naturelles et forêts humides
- aux haies, vergers qui permettent aux animaux de relier les milieux forestiers
- aux habitats hygrophiles jouant un rôle primordial pour la faune liée aux milieux humides
- aux prairies humides

Au regard des analyses et études environnementales réalisées sur la commune, il est important de :

- préserver et conserver les prairies de la plaine alluviale qui constituent un corridor écologique intéressant pour les déplacements de la faune,
- préserver les lisières forestières,
- conserver d'une façon générale les haies, les vergers ou arbres fruitiers isolés, il serait intéressant de reconstituer les haies dans les zones où elles sont absentes (la petite prairie, en feuillère…),
- préserver et conserver les milieux humides présents sur la commune.
- préserver les prairies mésoeutrophe et les pelouse,
- ne pas détruire les nid de cigogne blanche.

4.2. Le règlement graphique du projet de PLU



CHAPITRE II - Analyse des impacts

Il est possible d'entrée de jeu de distinguer plusieurs types d'impacts potentiels :

- Ceux liés à l'extension de l'urbanisation et qui sont les seuls impacts réellement permanents identifiables. Comme l'urbanisation se fera graduellement, au fur et à mesure des demandes, cet impact sera graduel dans le temps (**impacts permanents graduels**). Ces impacts peuvent être **directs** (urbanisation des zones d'extension), **indirects** (changements de vocation des espaces situés de part et d'autre des zones nouvellement urbanisables, du fait de la modification du parcellaire) ou **cumulatifs** lorsqu'il s'agit de la disparition de certains types d'habitats que l'on trouve classiquement surtout en pourtour des zones urbanisées et qui disparaissent progressivement du fait de l'extension de l'urbanisation et que ce scénario se répète dans la majeure partie des villages (exemple : disparition des zones de vergers ou de pelouses sèches situées aux abords du bâti).
- Ceux liés à la mise en place du zonage sur l'ensemble du territoire communal, hors zones directement touchées par l'extension de l'urbanisation. Dans ce cas, il n'y a pas d'impact permanent puisque la période de validité du zonage du document d'urbanisme en cours d'instruction n'est que d'une dizaine d'année. On parlera alors d'**impact de longue durée**.
- Les **impacts temporaires directs** sont liés à la phase de travaux de mise en place du zonage comme prévu au niveau du règlement graphique, ils seront donc très progressifs et peu importants, essentiellement liés à la destruction de haies ou vergers pour la mise en place de constructions nouvelles ou de dessertes, qui seront peut-être remplacés par d'autres plantations, de même nature ou non ;
- Les **impacts indirects cumulatifs** correspondent aux risques accrus de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines liées à l'augmentation des rejets d'eaux usées en direction du milieu naturel dus à l'augmentation de la population.

Les impacts théoriques potentiels d'un document d'urbanisme sont listés et catégorisés dans le tableau situé page suivante.

Par la suite, les impacts identifiés ne seront pas présentés selon cette catégorisation, mais selon les enjeux et leur localisation, pour plus de clarté dans notre exposé.

*Impacts potentiels théoriques d'un PLU et leur classification : **tableau n°5***

	Directs	**Indirects**
Temporaires **Liés aux phases travaux**	Travaux pour urbanisation et dessertes (trafics d'engins de chantier, bouleversement de la végétation à proximité des zones bâties)	Travaux pour urbanisation et dessertes (dérangement de la faune par nuisance sonore pendant les travaux d'urbanisation)
de longue durée **Liés à l'application du zonage pendant la période de validité du PLU**	- Préservation des corridors écologiques via la (préservation des haies et bosquets en EBC et la préservation des zones humides) ; - Préservation des habitats en zone N ; - Préservation des zones humides et zones de ruissellement des eaux pluviales ; Travaux pour urbanisation et dessertes (abattage arbres et vergers, si mesures compensatoires et plantations).	
Permanents **Liés à l'urbanisation**	- Consommation d'habitats naturels par l'urbanisation (impact graduel dans le temps, parfois cumulatif avec PLU autres communes) ; - Réduction de la surface des zones de nidification et d'alimentation pour le faune ; - Disparition de la faune et de la flore liées à ces habitats (parfois cumulatif avec PLU autres communes) ; - Travaux pour urbanisation et dessertes (abattage arbres et vergers, sans mesures compensatoires de plantations) ; Possibilité d'altération du fonctionnement hydraulique d'un milieu naturel par un aménagement urbain.	- Augmentation des besoins en eau d'alimentation (cumulatif) ; - Augmentations des volumes d'eaux usées en direction du milieu naturel (cumulatif) ; - Augmentation du trafic sur les routes de desserte (parfois cumulatif) ; - Changement de vocation d'espaces du fait de la modification du parcellaire ou du règlement (ex. : prairie devenant moins accessible et n'étant plus exploitée, évoluant vers la forêt) ; - Possibilité d'altération du fonctionnement hydraulique d'une zone humide située en aval d'un aménagement ; Dispersion de la flore invasive le long des nouvelles dessertes et zone urbanisables du fait du passage des engins de travaux et des mouvements de remplais.

1. Impacts sur la flore et les habitats

Les impacts analysés sont détaillés par enjeu et territorialisés dans le tableau 6.

▪ **Effets positifs :**

Le PADD affiche clairement le désir de conforter la capacité résidentielle du parc existant, maîtriser la consommation foncière en construisant dans les espaces disponibles au sein de l'emprise urbaine. Ceci permet de limiter la consommation de milieux naturels.

Le secteur choisi pour le développement du village est de 4 ha. Ce secteur est à proximité immédiate du coeur du village et de ce fait limite l'étalement urbain et permet de préserver les zones agricoles et écologiquement intéressantes.

- **Effets négatifs :**

Les **impacts directs permanents et négatifs** du projet sur la végétation correspondent à la disparition des habitats et des espèces végétales dans l'emprise même des zones nouvellement urbanisables. Les vergers situés dans la zone 1AU ont été inscrits en grande partie en prescription continuité écologique. La haie située dans la zone 1AU est inscrite comme élément du paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique.
Le verger de la zone 1AUe est inscrit en partie en prescription continuité écologique.
Dans la zone NL la ligne d'arbres fruitiers est inscrite comme élément du paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique.
La partie de forêt mésophile situé dans la zone des Plutons est classée en zone 1AUy.
L'aménagement du « doigt vert » dans la zone centrale du parc fera en respectant au maximum les arbres existants. Dans l'espace public le boisement existant sera respecté.

Les **impacts indirects permanents** sur la végétation pourraient correspondre à des changements de vocation possible des espaces situés de part et d'autre des zones nouvellement urbanisables, du fait de la modification du parcellaire.
La zone urbanisable au PLU ne provoquera pas de changement de vocation de milieu présentant un certain intérêt patrimonial.

Les documents d'urbanisme ont une incidence sur la maîtrise de l'occupation du sol et le devenir du territoire (cf annexe n°20).

Le PLU peut influencer les milieux naturels situés en dehors du périmètre constructible par le biais par exemple de la mise en place de mesures de protection de certaines haies ou éléments minéraux construisant le paysage ou jouant un rôle important dans le maintien des corridors écologiques (se reporter au chapitre correspondant).

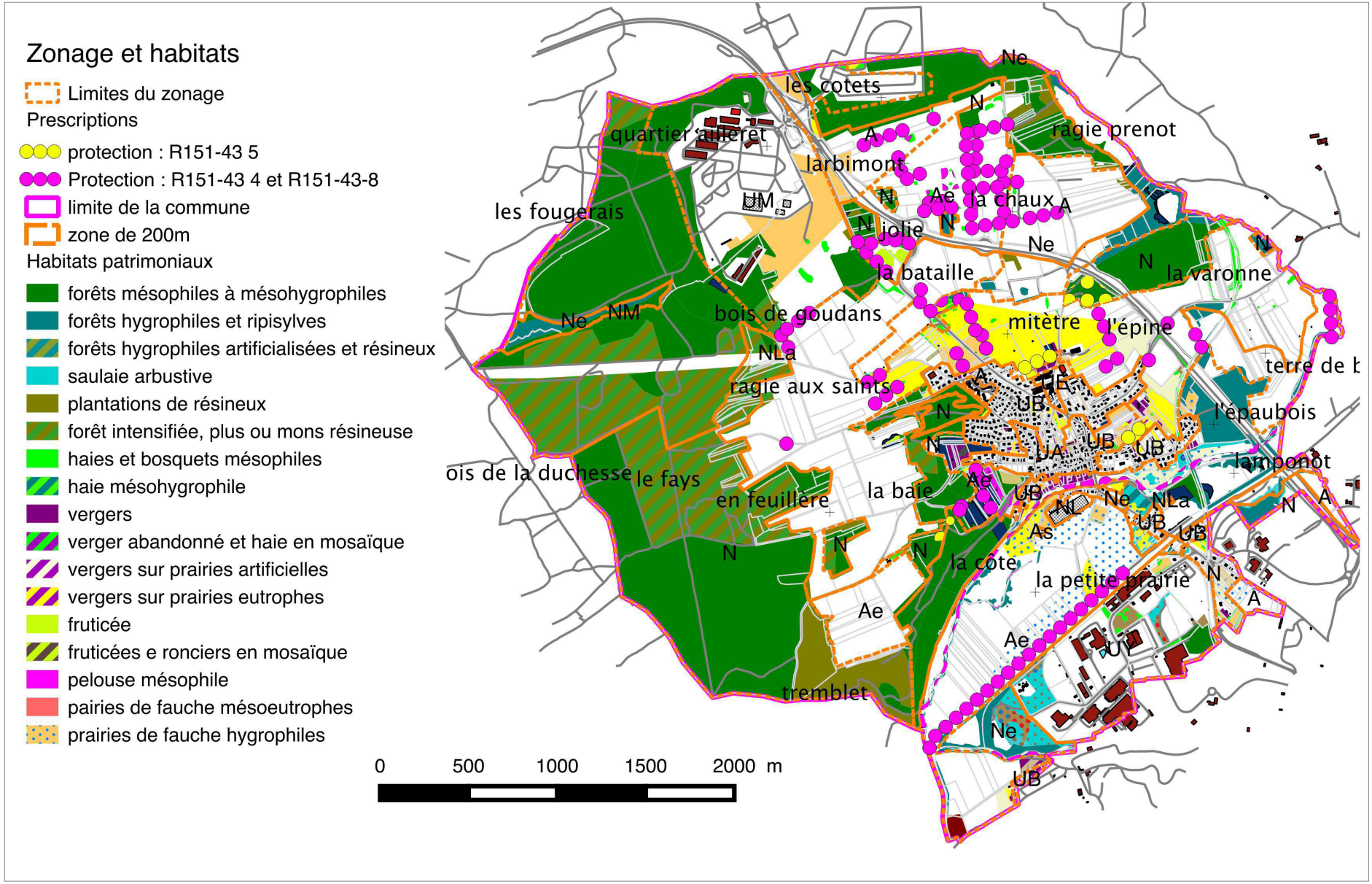
Il faut cependant noter que le maintien des milieux naturels tels que haies ou prairies humides permanentes dépend avant tout des choix agricoles.

Les plantes patrimoniales sont situées hors des zones constructibles en zone militaire.

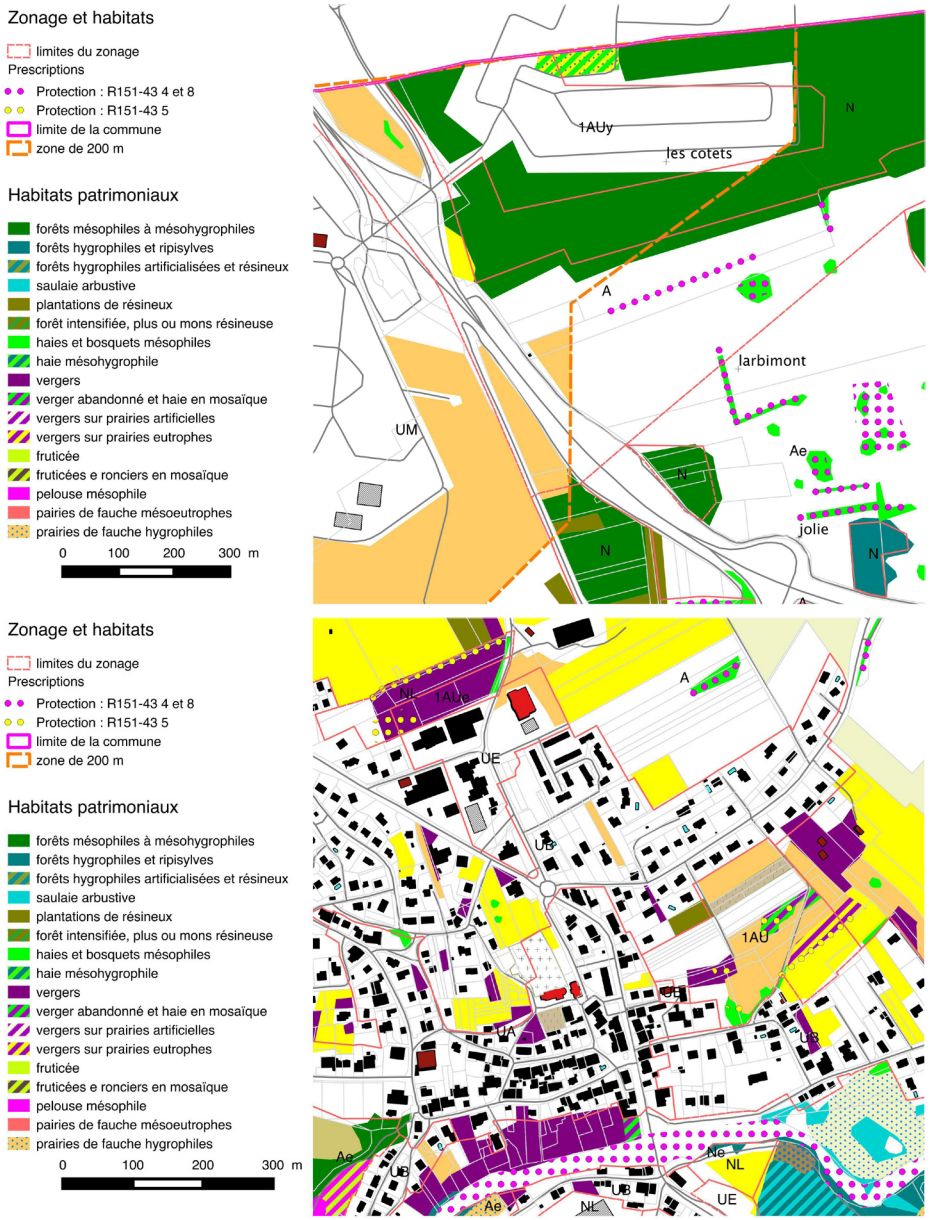
Tableau n° 6

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	habitat à préserver	Secteur classé en Ae
				1b	haies et vergers	habitat à préserver	Secteur classé en 1AU, 1AUeet NL mais les haies et vergers sont en grande partie identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et en motif d'ordre écologique
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	habitat à préserver	Secteur classé en Ae
				1d	forêt mésophiles	habitat à préserver	secteur classé en 1AUy la partie boisée dans l'espace public sera préservée. Préservation au maximum des arbres existants dans le « doigt vert ».
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	habitat à préserver	Un grand nombre de haies sont identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et en motif d'ordre écologique
				1f	forêt mésophiles	habitat à préserver	Secteur classé en N, N, NM et UM
				1g	forêt themrocline	habitat à préserver	Secteur classé en Ne
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver	Secteur classé en Ae
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	espèce à préserver	Secteur classé en N
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver	Secteur classé en UM
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	espèce à préserver	Secteur classé en UY
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver	Secteur classé en UM
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	espèce à préserver y compris leur nids	Le règlement (partie II, titre III), stipule que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. En protégeant les les arbres et arbustes dans les zones constructibles, cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	espèce à préserver y compris leur nids	nombreuses haies identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et zone boisée en Ne

Carte n° 17


Zonage et habitats
Limites du zonage
Prescriptions
protection : R151-43 5
Protection : R151-43 4 et R151-43-8
limite de la commune
zone de 200m
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
plantations de résineux
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
0
500
1000
1500
2000 m
les cotets
quartier allieret
larbimont
les fougerais
la chaux
jolie
la bataille
ragie prenot
la varonne
bois de goudans
mitètre
l'épine
ragie aux saints
terre de b
l'épaubois
lamponot
ois de la duchesse
le fays
en feuillère
la baie
la côte
la petite prairie
tremblet

Carte n° 18



2. Impacts sur la faune

Les différents impacts sont repris pour chaque enjeu spécifique identifié au niveau de l'état initial et sont territorialisés. Voir carte page suivante et tableau n° 6.

▪ Effets positifs :

Le PLU a pour ambition de protéger les espaces agricoles de l'urbanisation. Un grand nombre d'espèces utilisent ces espaces agricoles comme terrains de chasse. Le PLU sera donc à l'origine de la protection de ces surfaces d'alimentation.
Toutefois, cela ne résout pas tout, rappelons qu'il importe de conserver une proportion importante de prairies permanentes par rapport aux prairies artificielles et garantir une certaine biodiversité végétale pour permettre à la plupart des espèces animales de trouver de quoi s'alimenter. Cela ne dépend pas des documents d'urbanisme mais bien des choix agricoles.

Le PLU a mis en place une protection spécifique des haies en zone agricole et des vergers par le biais des prescriptions R.151-434 et 8 ainsi que R.151-43-5.
En marge des compétences du PLU, l'étude d'environnement stipule la nécessité d'employer une majorité espèces d'arbustes locales pour la réalisation de haies, ce qui aura un impact positif sur le maintien des petits passereaux et des papillons aux abords des zones construites. Ces mesures de protection auront une effet bénéfique sur le maintien du peuplement animal.

▪ Effets négatifs :

<u>Impacts permanents directs</u>
L'urbanisation des secteurs d'extension du village (zones 1AU et 1AUe, et la création du parc d'innovation des Plutons (zone 1AUY) vont toutefois réduire la surface des zones de nidification et d'alimentation des oiseaux et des papillons du secteur. De plus, si les travaux de coupe des arbres et arbustes se font en période de reproduction des oiseaux (entre fin avril et début juillet), il y aura destruction des nids contenant les jeunes ou les œufs et donc destruction d'espèces protégées.
Si les éventuels travaux de destruction des arbres et arbustes se font en dehors de la période de reproduction des oiseaux (soit entre fin juillet et début avril) l'impact direct et permanent sur la faune restera globalement négligeable.

Le règlement du PLU stipule que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. En protégeant les arbres et arbustes dans les zones constructibles, cela permet de l'impact au niveau des site de nidification des oiseaux liés à ces formations. Il semble cependant illusoire que l'implantation des nouvelles constructions puisse se faire en respectant la totalité des arbres et arbustes.

La plupart des espèces impactées sont des espèces communes qui ne sont pas considérées comme patrimoniales.
Les zones où sont répertoriés les oiseaux patrimoniaux sont situés en zone N ou en zone Ae mis à part un secteur en zone UY où ont été observé le chardonneret élégant et le verdier d'Europe. Si zones de buissons où se reproduisent ces oiseaux sont détruites, l'impact sur la faune sera fort.

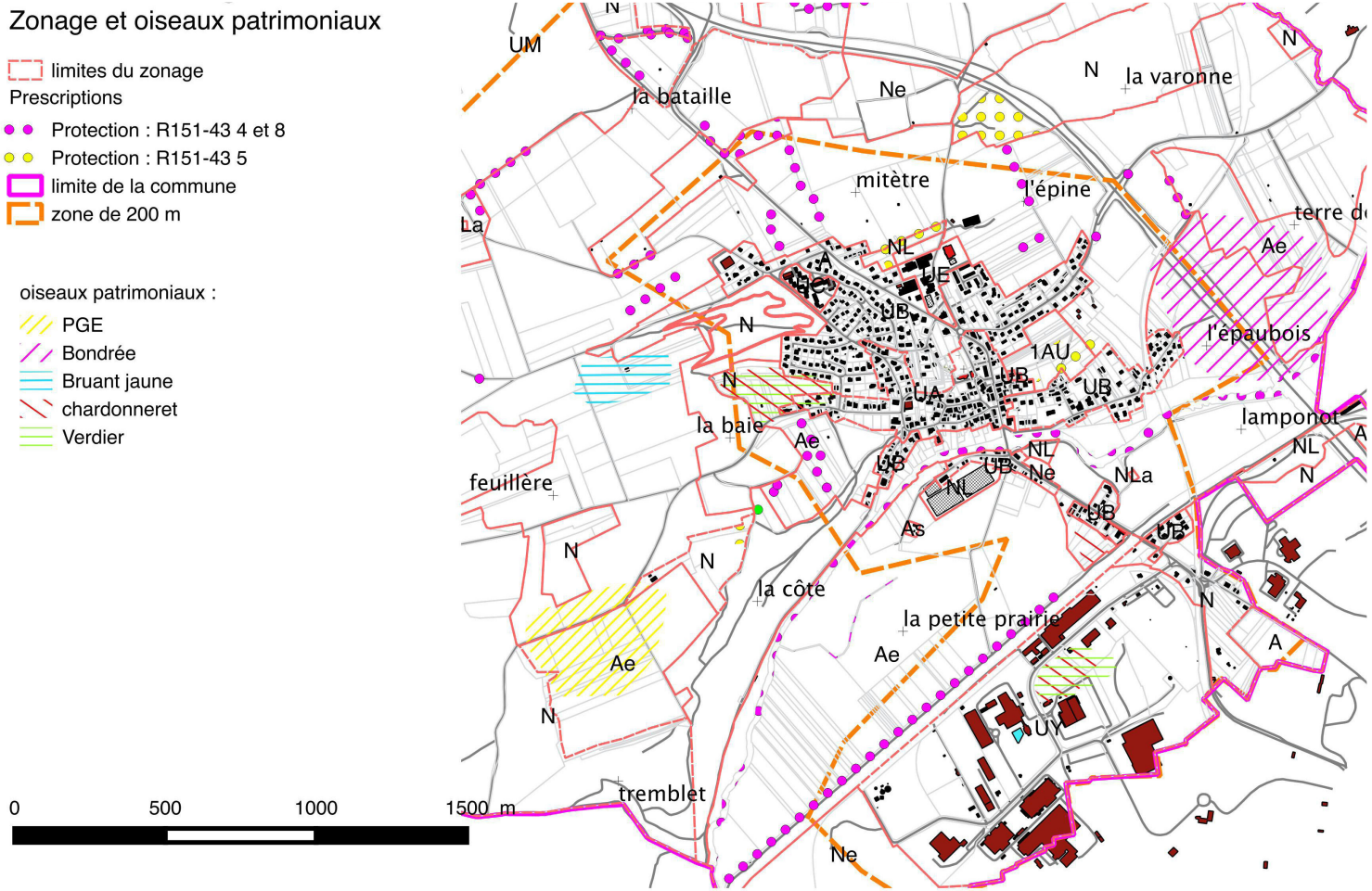
Impacts temporaires indirects

Pendant les phases de travaux de construction, le bruit produit et l'activité des chantiers sera susceptible de déranger la faune et en particulier les oiseaux.
Les oiseaux seront dérangés de façon significative, si les travaux ont lieu en période de reproduction. La période de reproduction des oiseaux commence début avril et finit fin juillet.
Cet impact correspond également à la réduction du nombre de support de nid du fait de l'abattage d'arbres. Cet impact reste faible au regard des espèces présentes et de la disponibilité de support de nid aux alentours.

Les impacts temporaires et indirects des travaux sur les populations d'oiseaux restent faibles, quand ils se situent en contexte déjà bien urbanisé. Les oiseaux qui nichent au contact de l'homme ne sont pas aussi sensibles au dérangement que des espèces plus farouches nichant en pleine campagne.

Il n'y a, à notre connaissance, pas d'impacts cumulatifs sur la faune avec d'autres projets sur le site.

Carte n° 19



3. Impacts sur les zones humides

Le zonage a été établi sur la base de la carte des zones humides de la DREAL et du CD90 complétée par les milieux humides à dire d'expert dans l'étude d'environnement afin de prendre en compte le plus possible cette contrainte en amont des réflexions.

Une fois le zonage arrêté, une expertise de l'eau a eu lieu sur le secteur d'extension (zone 1AU, NL, UE & 1AUe) et sur les dents creuses de plus de 250 m².

Cette étude a conclu qu'aucun secteur expertisé n'était humide au regard de la loi sur l'eau.

Se reporter au tableau n°7 .

Les zones humides de la vallée de la Bourbeuse sont classés Ae.

Tableau n° 7

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	loi sur l'eau	Secteur classé en Ae
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	préserver le corridor en pas japonais	Secteur classé en Ae
				5b	trame des pelouses sèches	préserver le corridor en pas japonais	Secteur classé en Ae
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	conserver le continuum d'espaces forestiers	Secteur classé en N, Ne et UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques, en Ne et Ae

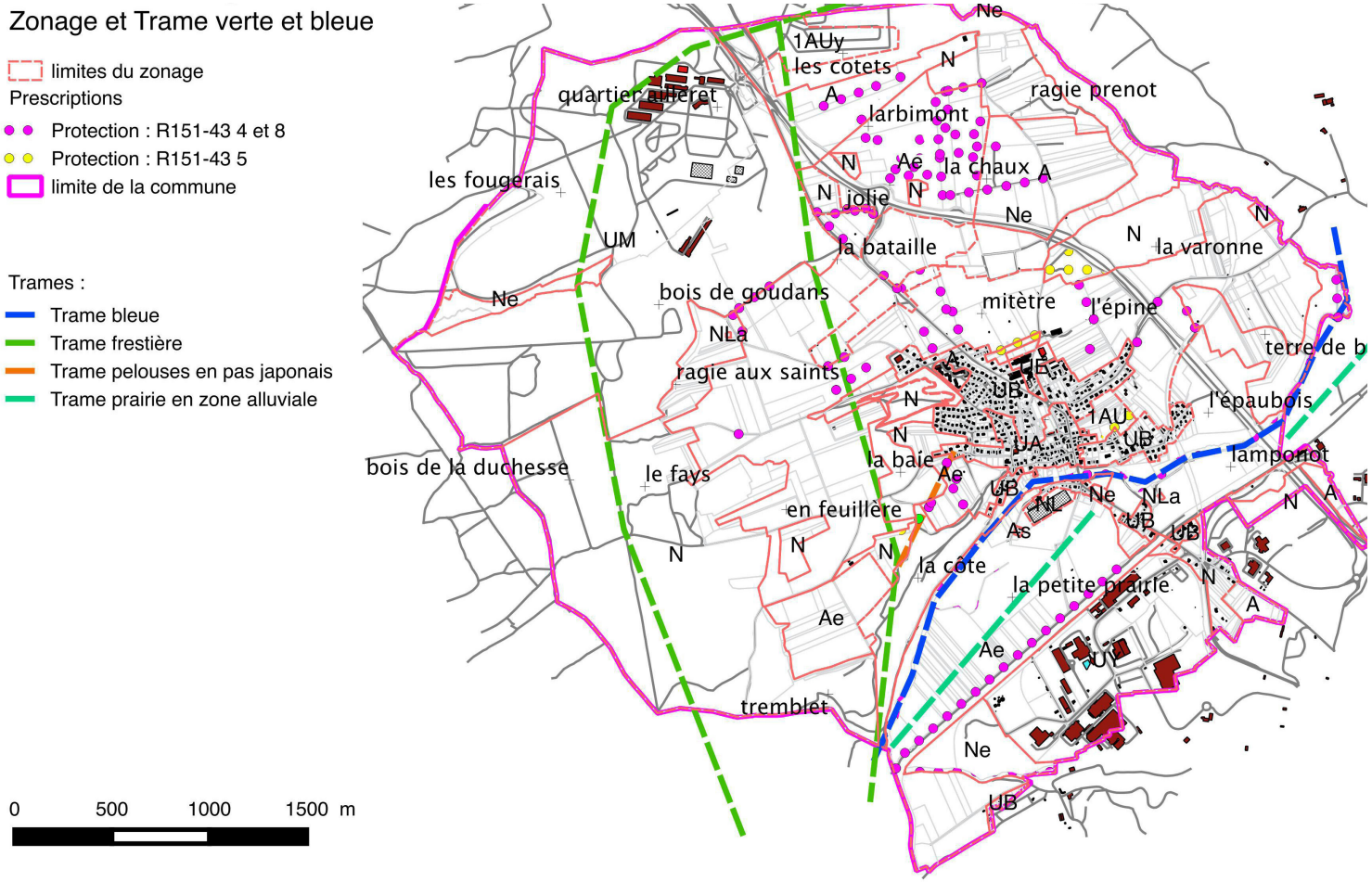
4. Incidences sur la Trame Verte et Bleue

Les différents impacts sont repris pour chaque enjeu spécifique identifié au niveau de l'état initial et sont territorialisés.

Le maintien de la trame verte et bleue et des corridors écologiques au niveau supra-communal, en dehors du territoire communal de Bourogne n'est pas du ressort de la commune.

Se reporter au tableau n° 5 et à la carte n°20.

Carte n° 20



5. Incidences sur les zones Natura 2000

Note sur la démarche adoptée pour la notice d'incidence sur les zones Natura 2000 :

Afin d'obtenir au final un projet ayant le moins d'incidences possibles sur l'environnement, l'étude des incidences du projet sur la zone Natura 2000 a été réalisée en deux temps.

1/ **À l'amont du projet**, dès la présentation des enjeux environnementaux du territoire communal, les incidences potentielles du PLU sont analysées et donnent lieu à des recommandations. À ce stade, le zonage n'ayant encore pas été défini, cette analyse n'est pas conclusive.

2/ Par contre, lorsque le projet est arrêté, **elle est complétée**, notamment par l'analyse des données d'assainissement et d'alimentation en eau et par l'analyse d'éventuelles atteintes de la trame verte et bleue ou du domaine vital d'espèces patrimoniales. À ce stade seulement, elle devient conclusive.

Afin de bien mettre en avant la démarche itérative entre les différents acteurs du document d'urbanisme et bien mettre en avant la démarche « éviter, réduire, compenser » adoptée dès les premières réflexions sur le projet, nous avons souhaité garder cette présentation dans ce document.

5.1. Méthodologie employée

Les incidences sont définies en tenant compte de la distance à laquelle se trouvent les différentes zones Natura 2000 les plus proches.

- Si la zone Natura 2000 se trouve à plus de 3 km à vol d'oiseau, il ne peut y avoir d'incidence directe du zonage sur les espèces et les habitats de la zone Natura 2000.

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain. Il peut y avoir des incidences indirectes potentielles sur les habitats et les espèces via les eaux souterraines. La carte des traçage est alors analysée en détail ainsi que le relief pour voir si de telles incidences sont potentielles ou non.

Si elles sont potentielles, les fiches des Natura 2000 sont consultées ainsi que les DOCOB pour voir quels habitats et espèces sont concernés.
De façon générale, il importe de vérifier que le projet de PLU ne soit pas la source de pollutions diffuses et soit conformes aux orientations fondamentales du SDAGE. Cela revêt une importance particulière dans le cadre de la notice d'incidence d'un projet de PLU sur les sites Natura 2000.

Notamment, conformément à l'orientation fondamentale n°5 du SDAGE Rhône-Méditerranée et aux dispositions de la circulaire interministérielle du 22 mai 1997, il convient de s'assurer de la cohérence entre les zones d'assainissement collectif ou non collectif et les zones constructibles délimitées par le PLU. L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne pourra pas intervenir si la collecte et le traitement des eaux usées qui en sont issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur ou si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et des actions nécessaires à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement situés à l'aval de ces secteurs.

Si elles ne sont pas potentielles du fait du relief ou du sens des écoulements souterrains, il n'est pas nécessaire de consulter les fiches Natura 2000 et les DOCOB : les incidences du zonage n'ont pas d'incidence notable sur les habitats et espèces de la zone Natura 2000.

- Si la zone Natura 2000 est située à moins de 3 km à vol d'oiseau, on analyse de plus près quels sont les habitats et espèces ayant présidé à la définition de la zone Natura 2000. La fiche de la Natura ainsi que le DOCOB sont alors consultés.

On regarde en détail quels sont les habitats et espèces, animales et végétales citées dans les annexes de la zone Natura 2000 et qui sont présents sur le territoire communal. Chaque habitat et espèce fait l'objet d'un argumentaire commentant les incidences potentielles du zonage (disparition de milieux intéressants, de milieux de nutrition pour des espèces particulières, disparition de haies, etc.).

L'analyse du relief et des circulations souterraines est bien évidemment prise en compte également dans ce cas de figure là. Les écoulements superficiels sont également pris en compte, ainsi que les données d'assainissement et d'alimentation en eau.

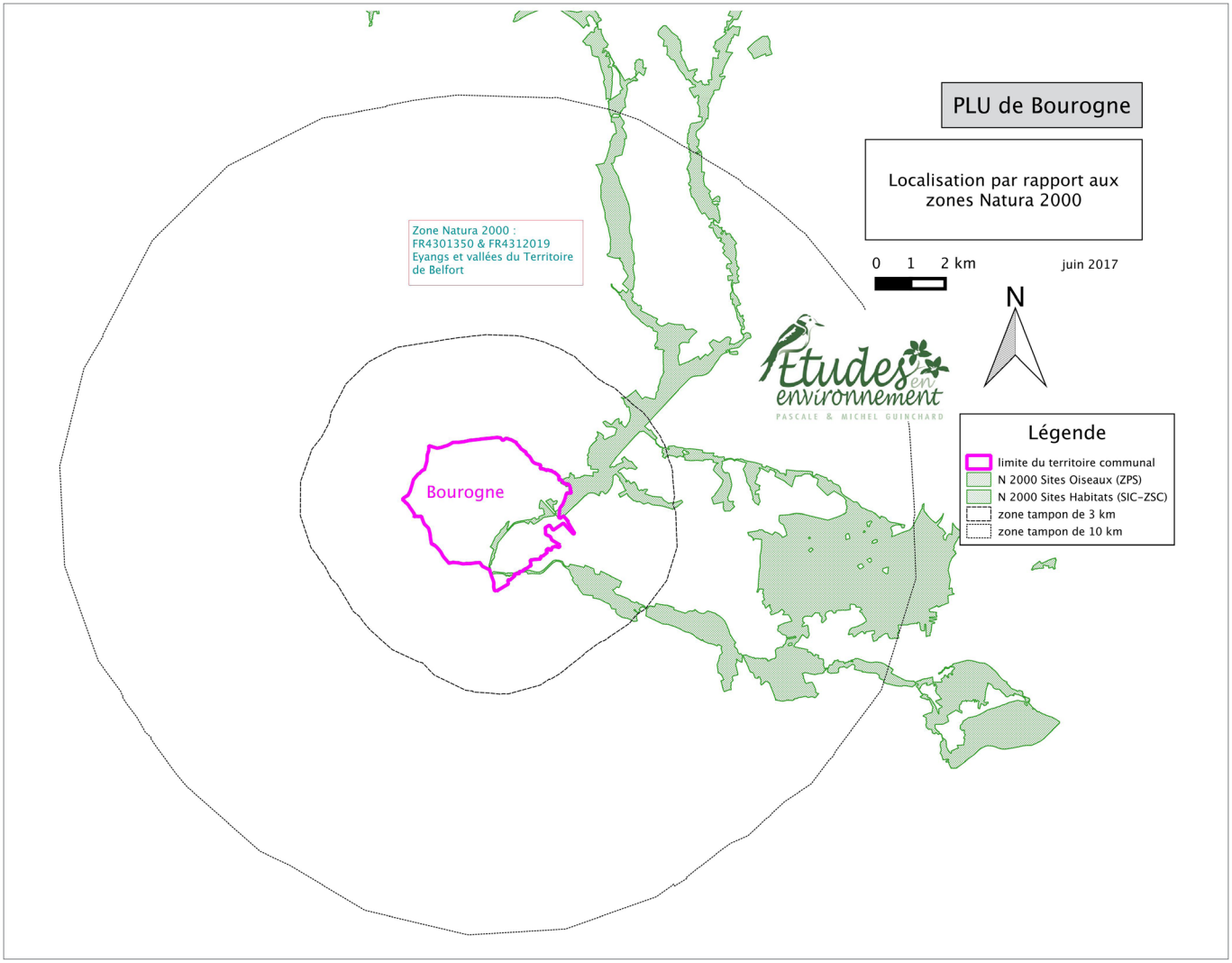
- Quelque-soit la distance à laquelle se trouve la zone Natura 2000, les incidences du nouveau zonage du PLU sur les corridors écologiques en lien avec les zones Natura 2000 (trame verte et bleue) sont analysées.

5.2. Résultats

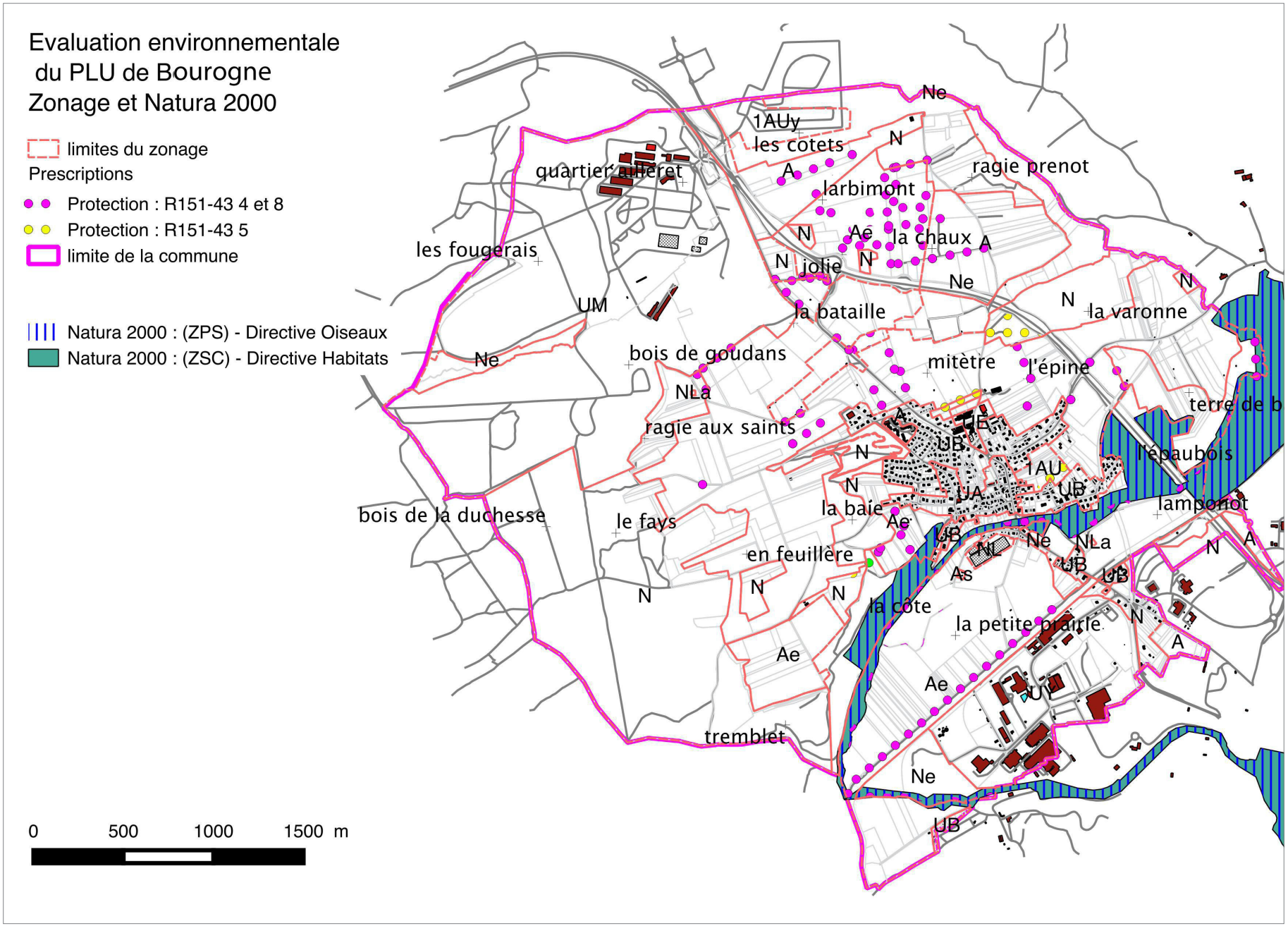
Le territoire communal de Bourogne comporte une portion de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort (FR4312019- FR4301350).

Pour les autres zones Natura 2000, se reporter aux annexes n° 11 & 12.

Carte n° 21


PLU de Bourogne
Localisation par rapport aux zones Natura 2000
0 1 2 km
juin 2017
N
Zone Natura 2000 : FR4301350 & FR4312019 Eyangs et vallées du Territoire de Belfort
Bourogne
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
Légende
limite du territoire communal
N 2000 Sites Oiseaux (ZPS)
N 2000 Sites Habitats (SIC-ZSC)
zone tampon de 3 km
zone tampon de 10 km

Carte n° 22


Evaluation environnementale
du PLU de Bourogne
Zonage et Natura 2000
limites du zonage
Prescriptions
Protection : R151-43 4 et 8
Protection : R151-43 5
limite de la commune
Natura 2000 : (ZPS) - Directive Oiseaux
Natura 2000 : (ZSC) - Directive Habitats
0
500
1000
1500 m
1AUy
les cotets
quartier auferet
ragie prenot
larbimont
la chaux
les fougerais
jolie
la bataille
la varonne
UM
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de b
ragie aux saints
l'épaubois
1AU
lamponot
la baie
bois de la duchesse
le fays
en feuillère
la côte
la petite prairie
tremblet

Analyse préliminaire, en amont du zonage du PLU :

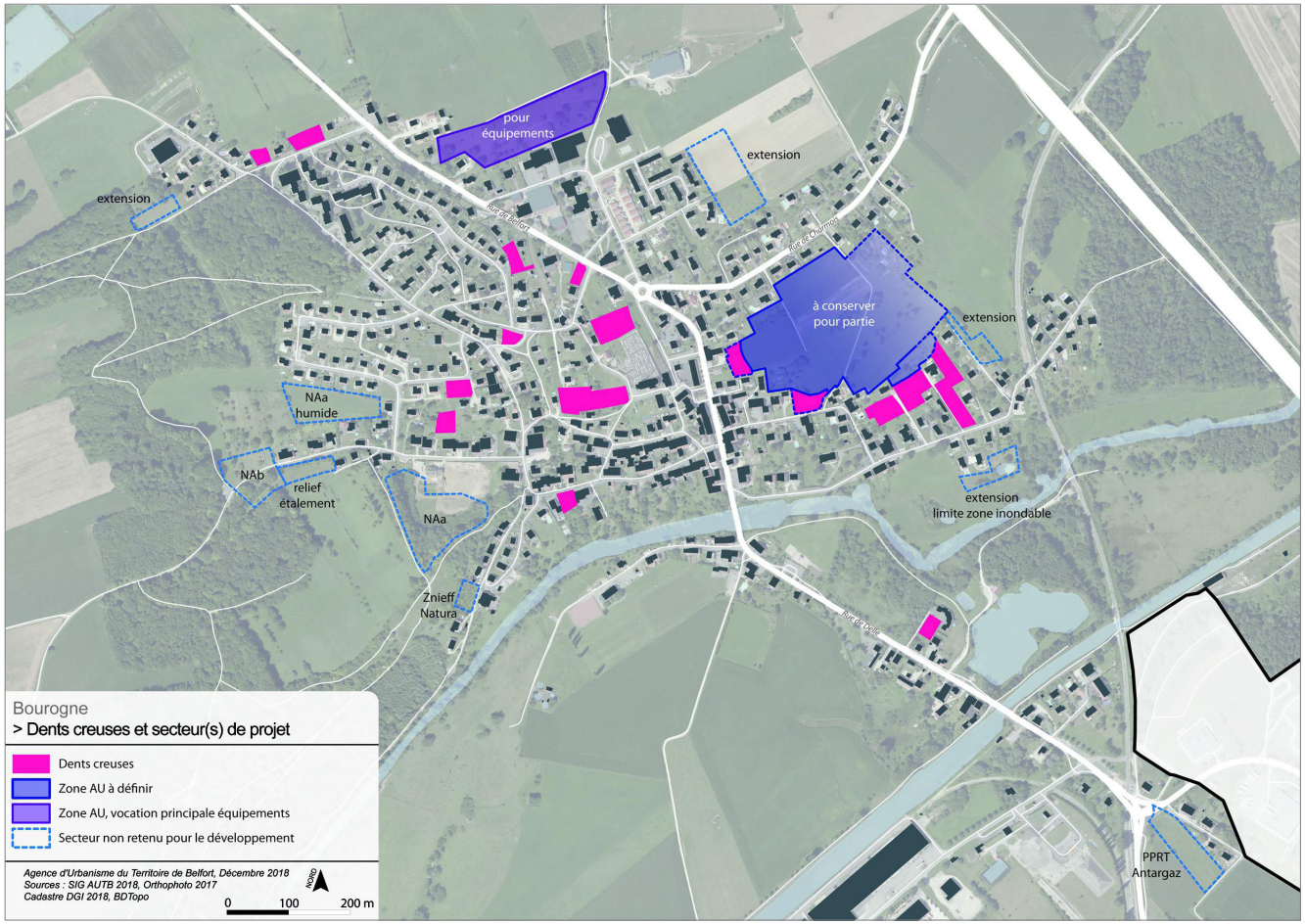
Les secteurs pressentis pour l'extension de l'urbanisation avant définition du PLU :

Le zonage a été élaboré par l'AUTB en s'appuyant sur les données environnementales notamment issues du diagnostic de l'état initiale de l'environnement.

L'évolution des zones a urbaniser a été marqué notamment par :

- la suppression de la partie Ouest de la zone industrielle,
- la réduction de la zone 1AUe dédiée aux équipements en créant une zone à vocation de loisir NL,
- la réduction de la zone UM,
- la réduction de la zone 1AU Chenevières (pour répondre aux enjeux de la modération de la consommation foncière),
- le classement des constructions d'habitation existante en L.151-12 à proximité de la zone UY, pour ne permettre que les extensions ou annexes de l'existant mais pas de nouvelles constructions,
- création de secteurs Ae dans le finage agricole pour préserver la biodiversité (seuls abris de pâture possible).

Carte n° 23 de décembre 2018 montrant le projet de zonage avant les définitions du PLU



Analyse des incidences directes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

Enjeux liés aux habitats d'intérêt communautaire (IC)

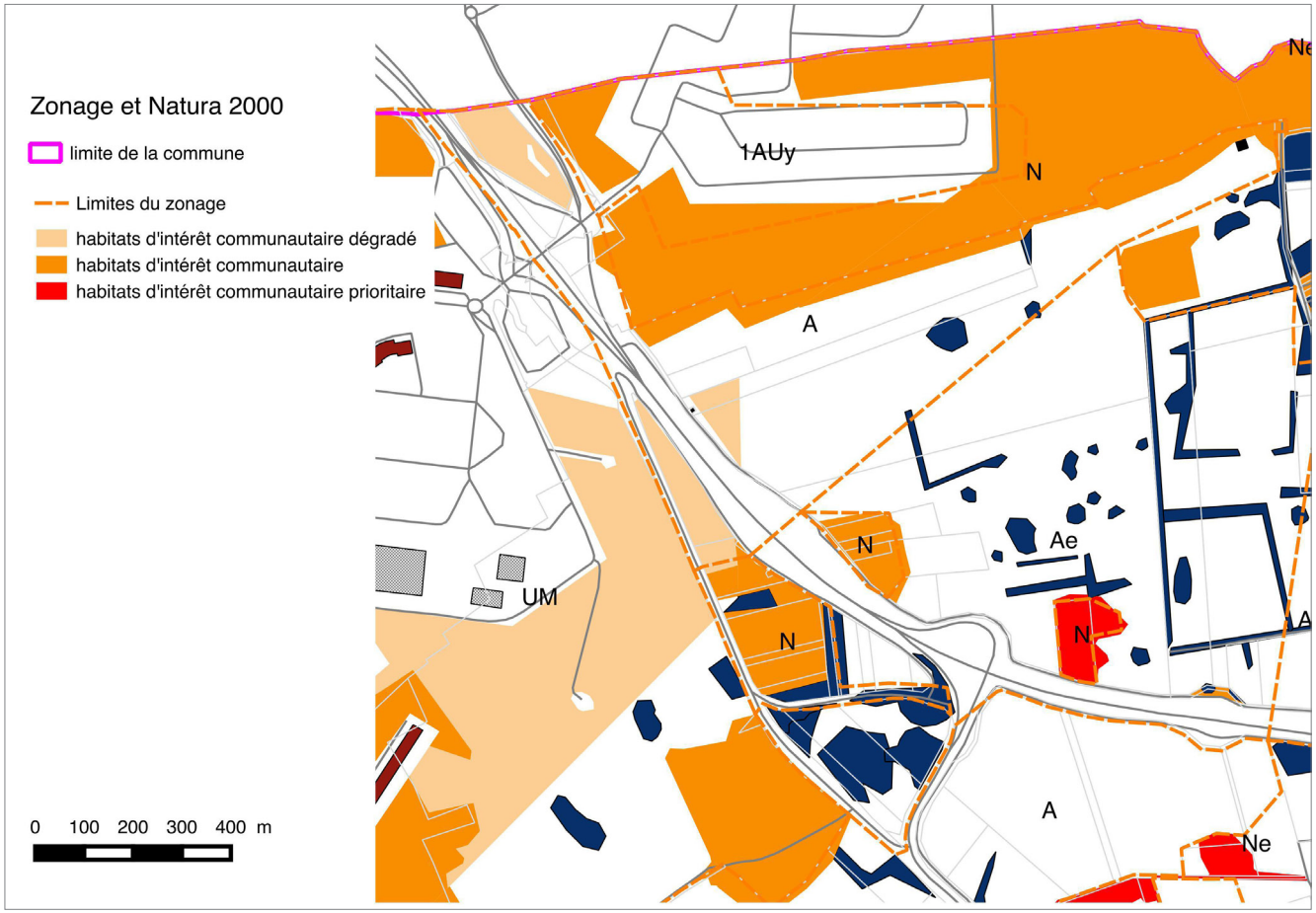
Au niveau de la zone des Plutons, la zone 1AUy comprend des zones d'habitat communautaire.

Dans le secteur 1AU au niveau la zone des Chenevières, une partie de la surface est couverte de terrain d'intérêt communautaire dégradé, c'est-à-dire de prairie de fauche eutrophes, qui ne présentent pas d'intérêt écologique particulier.

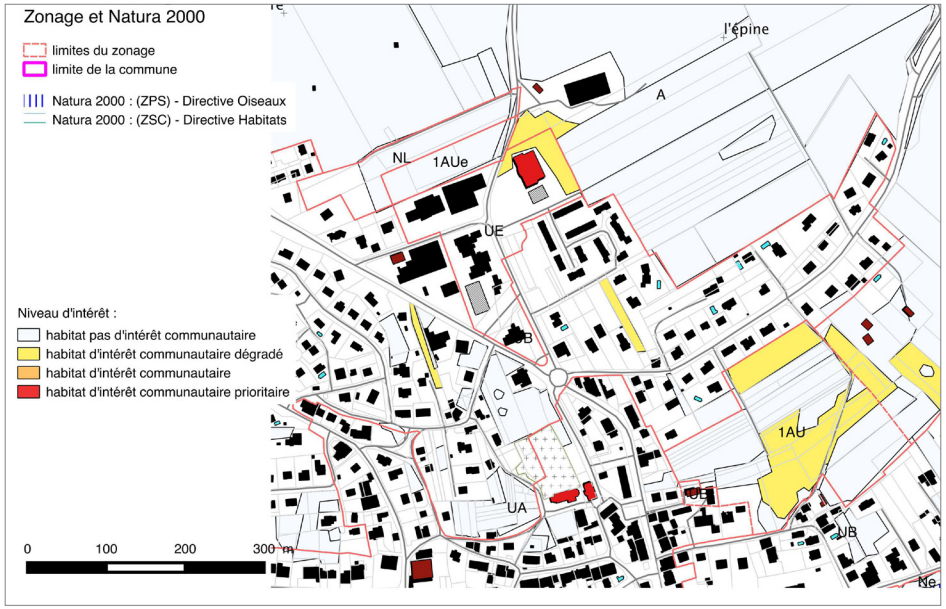
Les secteurs NL et 1AUe ne comprennent pas de milieu d'intérêt communautaire.

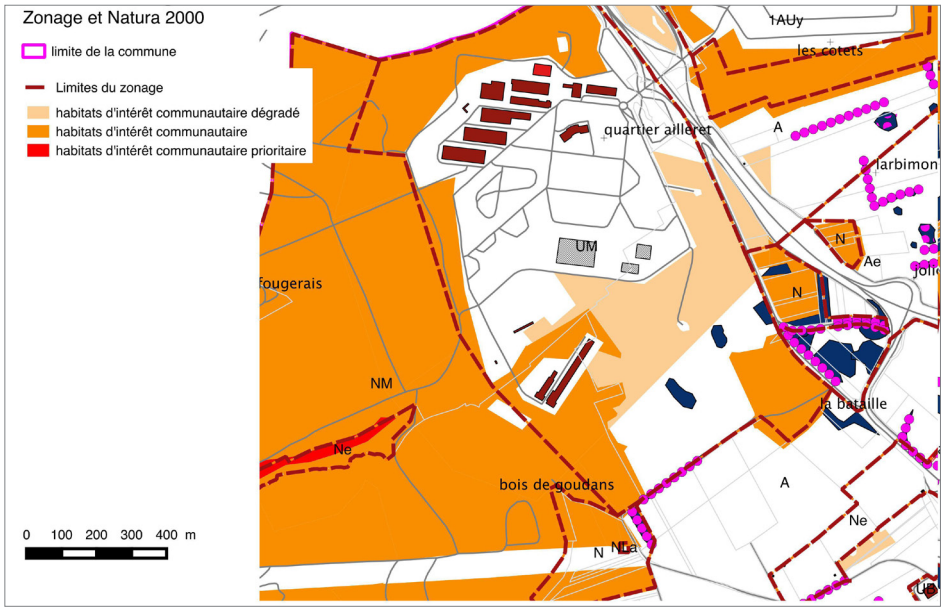
Le secteur UM comprennent des milieu d'intérêt communautaire constitués de forêt mésophile.

Carte n° 24



Carte n° 25





Habitats naturels d'intérêt communautaires ayant présidés à la création de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort, inscrit à l'annexe I de la directive habitats.

Tableau n° 8

Code	Habitats naturels de l'annexe I	* : prioritaire
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes* à mésotrophes*	
3140	Eaux oligo-mésotrophes* calcaires avec végétation benthique* à Characées*.	
6410	Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaires*	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux	
9110	Hêtraies acidiphiles*	
9130	Hêtraies neutrophiles*	
9160	Chênaies pédonculées médio-européennes	
91E0	Forêts alluviales* à aulne et frêne	*

Aucun des habitats cités dans le tableau ci-dessus n'est présent dans les zones 1AU, 1AUy, 1AUe et NL pressenties. D'autres habitats sont présents sur le territoire communal de Bourogne, mais ne sont pas concernés directement par l'urbanisation (forêts, plans d'eau).

Le zonage du PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Enjeux liés aux espèces végétales d'intérêt communautaire (IC)

Tableau n° 9

Espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom français
Poissons	Chabot
Poissons	Loche d'étang
Poissons	Bouvière
Poissons	Lamproie de Planer
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Amphibiens	Triton crêté
Invertébrés (papillon)	Cuivré des marais
Invertébrés (papillon)	Damier de la Succise
Mammifères (chauves-souris)	Grand Murin
Mammifères (chauves-souris)	Vespertilion à oreilles échancrées
Plantes (fougère)	Marsilée à quatre feuilles
Plantes (mousse)	Dicrane vert

Oiseaux nicheurs et migrateurs inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Oiseaux nicheurs	Oiseaux observés en migration
Bondrée apivore	Faucon pélerin
Milan noir	Pygargue à queue blanche
Milan royal	Balbuzard pêcheur
Chevêche d'Athena	Blongios nain
Pic noir	Butor étoilé
Pic mar	Bihoreau gris
Pic cendré	Héron pourpré
Pie-grièche écorcheur	Marouette ponctuée
Cigogne blanche	
Martin pêcheur d'Europe	

Le site comporte deux espèces végétales d'intérêt communautaire :

- la marsilée à quatre feuilles est une petite fougère aquatique rare, qui n'est pas présente sur le territoire communal de Bourogne.
- le dicrane vert est une mousse forestière qui se développe surtout à la base des feuillus à écorce lisse (hêtre surtout). Les habitats susceptibles d'héberger cette espèce ne sont pas concernés par le zonage pressenti.

Le PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur la fore d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Enjeux liés aux espèces animales d'intérêt communautaire (IC)

Les habitats du damier de la succise (prairies humides oligotrophes) et du cuivré des marais (prairies humides) ne sont pas concernés par les zones AU pressenties, tout comme les habitats qui hébergent le triton crêté (mares et étangs n'abritant pas de poissons) et le sonneur à ventre jaune (ornières forestières).

Six espèces d'oiseaux de la directive habitats sont présentes sur le territoire communal. Le milan royal et milan noir exploitent l'ensemble des milieux ouverts de la commune. La pie-grièche écorcheur occupe une zone au sud-ouest loin de l'agglomération et des zones à urbaniser. Le martin-pêcheur se cantonnent au niveau de la Bourbeuse. La bondrée apivore a été observée dans la partie est du territoire communal. Enfin la cigogne qui niche au niveau de la rue des école et chasse dans l'ensemble des milieux ouverts de la commune.

Pour les autres secteurs, le zonage est susceptible d'avoir une incidence sur les territoires de chasse des espèces animales d'intérêt communautaire en périphérie de la zone Natura 2000.
En effet, les chauve-souris et de nombreuses espèces d'oiseaux ne nourrissent au niveau des milieux ouverts, essentiellement dans les secteurs les plus extensifs. Cependant, les surfaces de prairies concernées par l'extension de l'urbanisation à Bourogne sont faibles au regard de la totalité de la surface de ces habitats dans le secteur ; elles sont de plus enclavées dans les zones urbaines.

Le zonage n'aura donc pas d'incidence notable directe sur les espèces animales d'intérêt communautaires du site Natura 2000.

Analyse des incidences indirectes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain en relation avec la Bourbeuse et une augmentation de la consommation d'eau. Le projet de zonage du PLU pourra donc avoir une incidence potentielle indirecte sur la faune aquatique de la Bourbeuse et les habitats attenants.
De même, des travaux exécutés à grande distance des sites Natura 2000 peuvent avoir une incidence sur les espèces d'intérêt communautaires s'ils induisent une destruction des corridors écologiques reliant les différentes zones Natura 2000.

• **Ressources en eau :**

Ce paragraphe a été traité dans le Complément d'analyse ci-dessous.

• **Traitement des eaux usées :**

Ce paragraphe a été traité dans le Complément d'analyse ci-dessous.

• **Zonage et continuités écologiques :**

Certaines chauve-souris, comme le vespertilion à oreilles échancrées (signalé sur la commune) par exemple, ne peuvent se maintenir dans un paysage non structuré par des haies ou des ourlets hauts. Le zonage de la carte communale peut avoir une incidence indirecte sur la conservation de ces populations de chiroptères s'il induit la destruction des corridors écologiques que constituent les haies.

Ce paragraphe a été complété dans l'analyse complémentaire (se reporter au paragraphe correspondant).

Complément d'analyse à l'issue de l'arrêt du projet de zonage du PLU :

La croissance démographique à l'horizon de 2035 est estimée au maximum à + 300 habitants.

Les données d'assainissement :

L'assainissement de Bourogne est de type collectif à l'exception de cinq immeubles trop éloignés du réseau de collecte des eaux usées.

Le réseau d'assainissement est relié à la station d'épuration communale (Bourogne-Village). La capacité de traitement de cette station est de 2 000 équivalents-habitants. Le nombre d'habitants raccordés est de 1 176. Le quartier militaire des Fougerais à sa propre unité de dépollution.
La station d'épuration est donc en capacité de traiter l'augmentation de population à l'horizon 2035.

Les données d'alimentation en eau :

La compétence en matière d'adduction d'eau potable est déléguée à la communauté d'agglomération du Grand Belfort. La commune est intégrée au réseau de Morvillars.

L'eau potable distribuée sur la commune provient du puits de Morvillars qui alimente Bourogne, Méziré, Morvillars et Charmois. En 2017 le volume de 277 163 m² a été pompé sur ce puits.
La quantité d'eau potable consommée sur la commune de Bourogne s'élevait à 168 240 m^3 en 2017 pour 1 945 habitants (580 abonnés). À ces chiffres, il convient d'ajouter 2 096 m^3 d'eau industrielle vendue sur la ZI de Bourogne.

À raison d'environ 86 m^3 consommés par an et par habitant, sur la base des consommations de 2017, un pur calcul arithmétique montre les besoins en eau supplémentaires à l'horizon de 2035.
En fonction des scénarios de développement, la consommation en eau potable est estimée entre 471 et 519 m^3 par jour à l'horizon 2035.

D'après l'étude de délimitation des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable actuelle et future (Cabinet Reilé, 2013) pour les besoins en eau à moyen et long terme (2025 – 2035) pour les quatre communes qui sont Bourogne, Morvillars, Méziré et Charmois, la capacité de production du puits de Morvillars est suffisante.
Le projet de PLU est donc compatible avec l'orientation n°4 du SDAGE qui vise à « assurer la cohérence entre aménagement du territoire et la gestion de l'eau ».

L'incidence de l'augmentation de la population sur les ressources en eau en relation avec la zone Natura 2000 n'est donc pas notable.

Zonage et continuités écologiques :

Un document d'urbanisme peut avoir une incidence importante sur les corridors liés aux zones thermophiles ou aux zones humides, s'il prévoit la destruction de zones correspondant à des habitats satellites importants jouant le rôle de relais entre plusieurs secteurs correspondant à des réservoirs de biodiversité.
Cela ne sera pas le cas à Bourogne sur les habitats thermophiles et les zones humides ne sont pas impactés par le zonage.

Les zones prévues pour l'extension de l'urbanisation ne concernent pas de zones d'alimentation d'espèces telles que milan noir, pie-grièche écorcheur et martin pêcheur. Le PLU s'attache à préserver les espaces agricoles. Rappelons d'ailleurs que le maintien d'une sous-trame « agriculture extensive » dépend avant tout des choix agricoles.

Certaines chauve-souris, comme le grand rhinolophe ou le vespertilion à oreilles échancrées par exemple, ne peuvent se maintenir dans un paysage non structuré par des haies ou des ourlets hauts. Le zonage du PLU peut avoir une incidence indirecte sur la conservation de ces populations de chiroptères s'il induit la destruction des corridors écologiques que constituent les haies. Les haies ne seront que très peu impactées directement par le zonage du PLU.

Les continuités écologiques ont été prises en compte dans le zonage. Les élus de la commune ont d'ailleurs souhaité que tous les réseaux de haies figurent en continuités écologiques.

Lien entre PLU et DOCOB :

Les enjeux/objectifs de la zone du DOCOB figurent en annexe n°11.

Le PLU peut agir en accord avec les objectifs suivants :

- **Objectif A** : Conserver ou restaurer les habitats naturels remarquables des milieux ouverts :

▪ Conserver les pelouses et prairie méso-mésotrophes
  • Mesure mise en place par le PLU :
    ▫ les pelouses et prairie méso-mésotrophes sont classées en Ae.

- **Objectif B** : Préserver les habitats d'espèces agro-pastoraux associés aux éléments boisés structurant le paysage :

▪ Conserver la structuration du territoire par un réseau linéaire diversifié (haies, lisières, bocage) : maintenir les corridors écologiques

▪ Conserver voire restaurer un réseau linéaire de haies :
  • Mesure mise en place par le PLU :
    ▫ Un grand nombre de haies sont identifié en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et trame verte et bleue (R151-43 4° et R151-43 8°).

En conclusion sur les incidences du PLU sur les sites Natura 2000 :

Le PLU n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur les habitats et les espèce d'intérêt communautaire des zones Natura 2000. Elle n'aura également pas d'incidence négative notable sur les continuités écologiques, mais le PLU permet au contraire d'offrir une certaine protection des éléments composant la TVB.

Tableau n° 10 : Incidences sur la zone Natura 2000 : Étangs et vallées du Territoire de Belfort

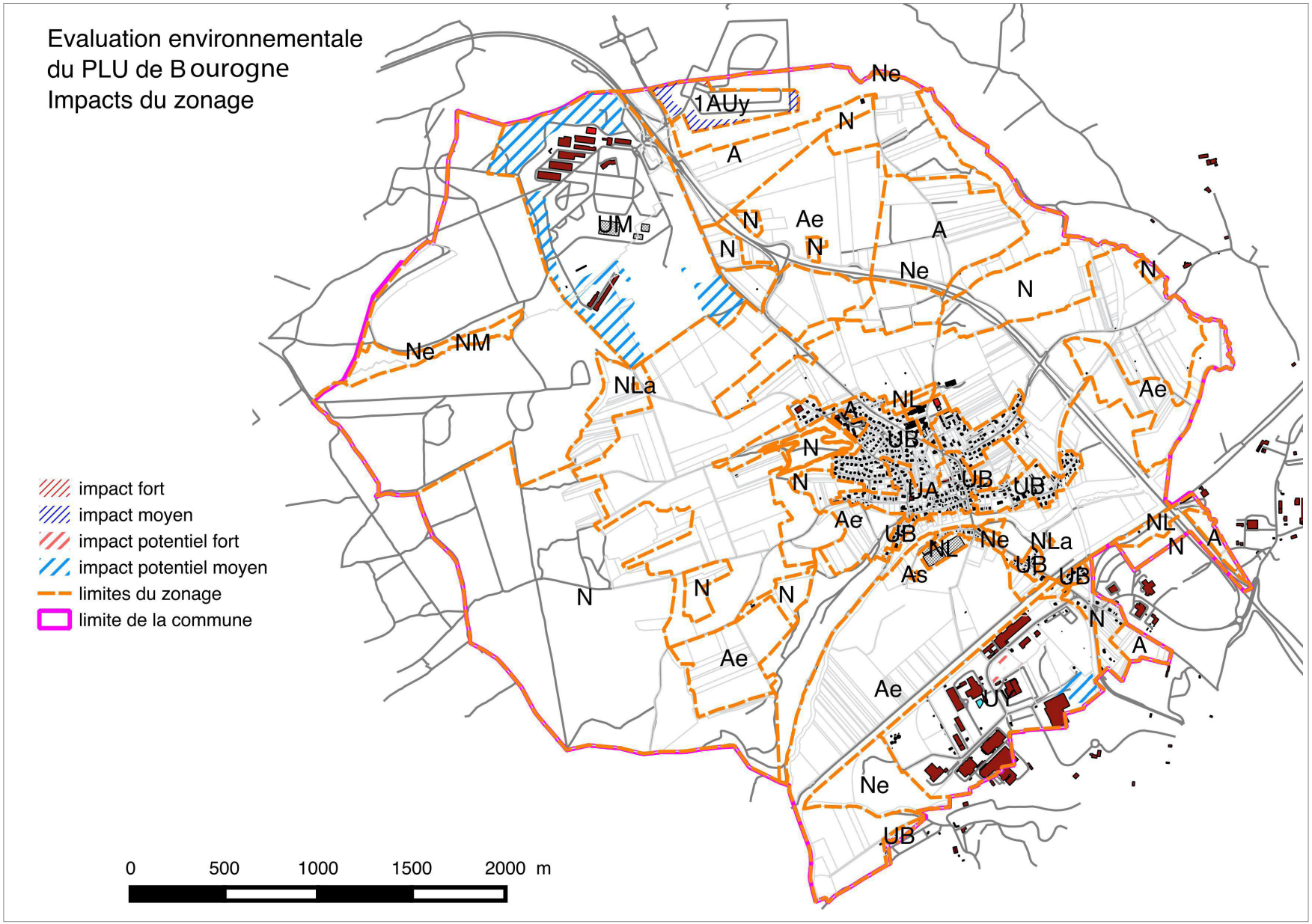
		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu	mmandation dans l'étude d'environne	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques, en Ne et Ae

Conclusion sur les impacts avant mesures :

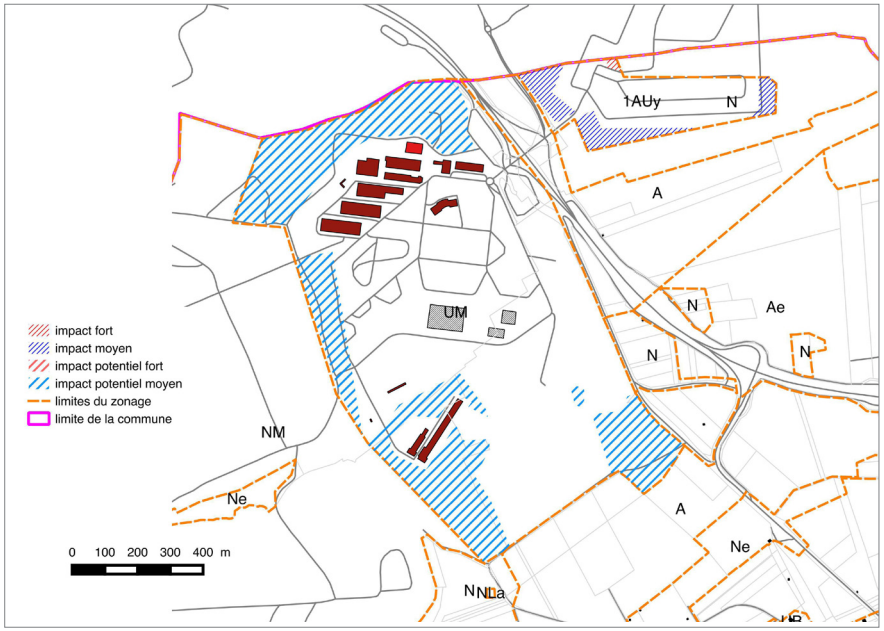
Tableau n° 11

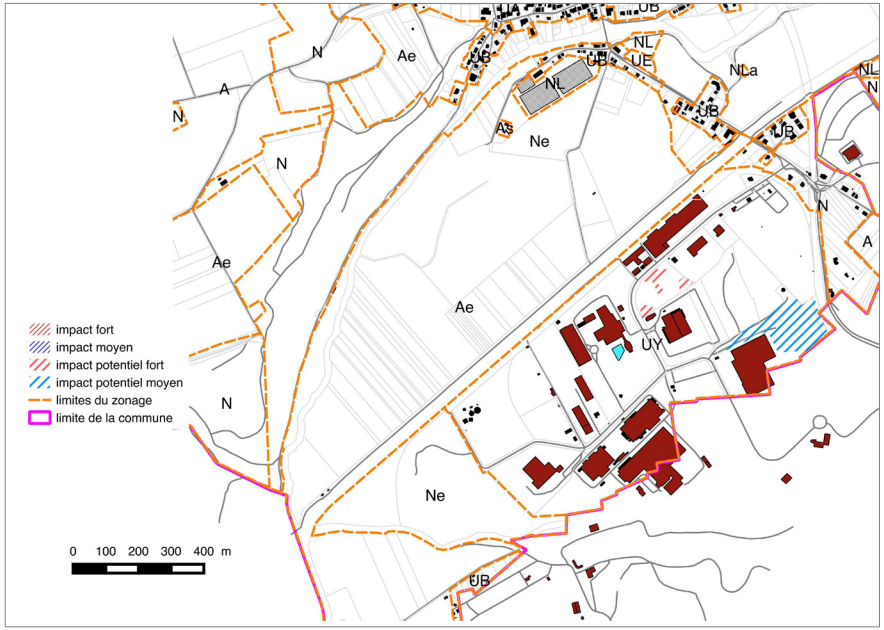
		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	déclinaison selon localisation	incidences avant mesures
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	Ae	positive
				1b	haies et vergers	1AU, 1AUe et NL mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	Ae	positive
				1d	forêt mésophiles	1AUy, UM, NM, N	positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	1A, 1Ae protégés par des prescription R151-43 5°	positive
				1f	forêt mésophiles	N, Ne, NM	positive
				1g	forêt themrocline	Ne	positive
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	N	positive
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	en UY	potentiellement négative
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	Le règlement indique que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UY
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	en A, N, Ne, Ae les haies protégés par des prescription R151-43 5°	positive
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	Ae protégées par la loi sur l'eau	positive
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	Ae	positive
				5b	trame des pelouses sèches	Ae	positive
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	N, Ne et UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	pas d'espèce ou d'habitat prioritaire dans les zones ouvertes à l'urbanisation à l'exception des forêts en zone UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	Ne et AE haie et bandes boisée mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive

Carte n° 26

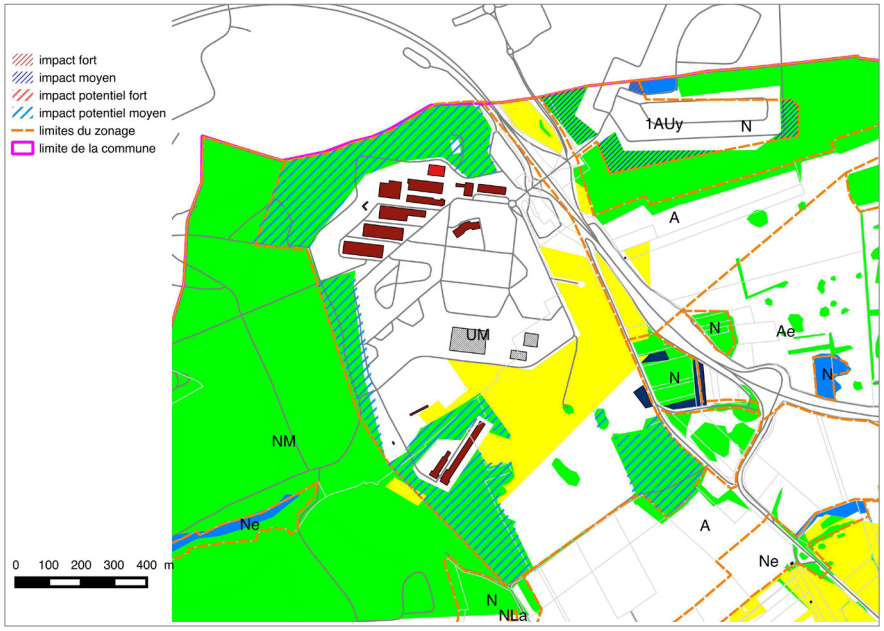

Evaluation environnementale
du PLU de Bourogne
Impacts du zonage
impact fort
impact moyen
impact potentiel fort
impact potentiel moyen
limites du zonage
limite de la commune
0
500
1000
1500
2000 m
1AUy
UM
Ne
NM
NLa
N
A
Ae
Nl
UB
UA
UY
As

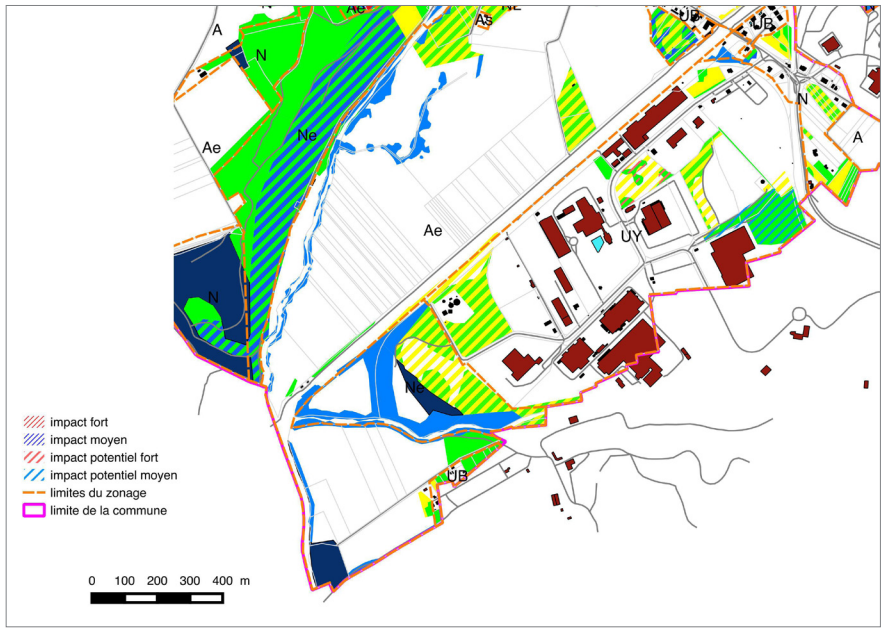
Carte n° 26



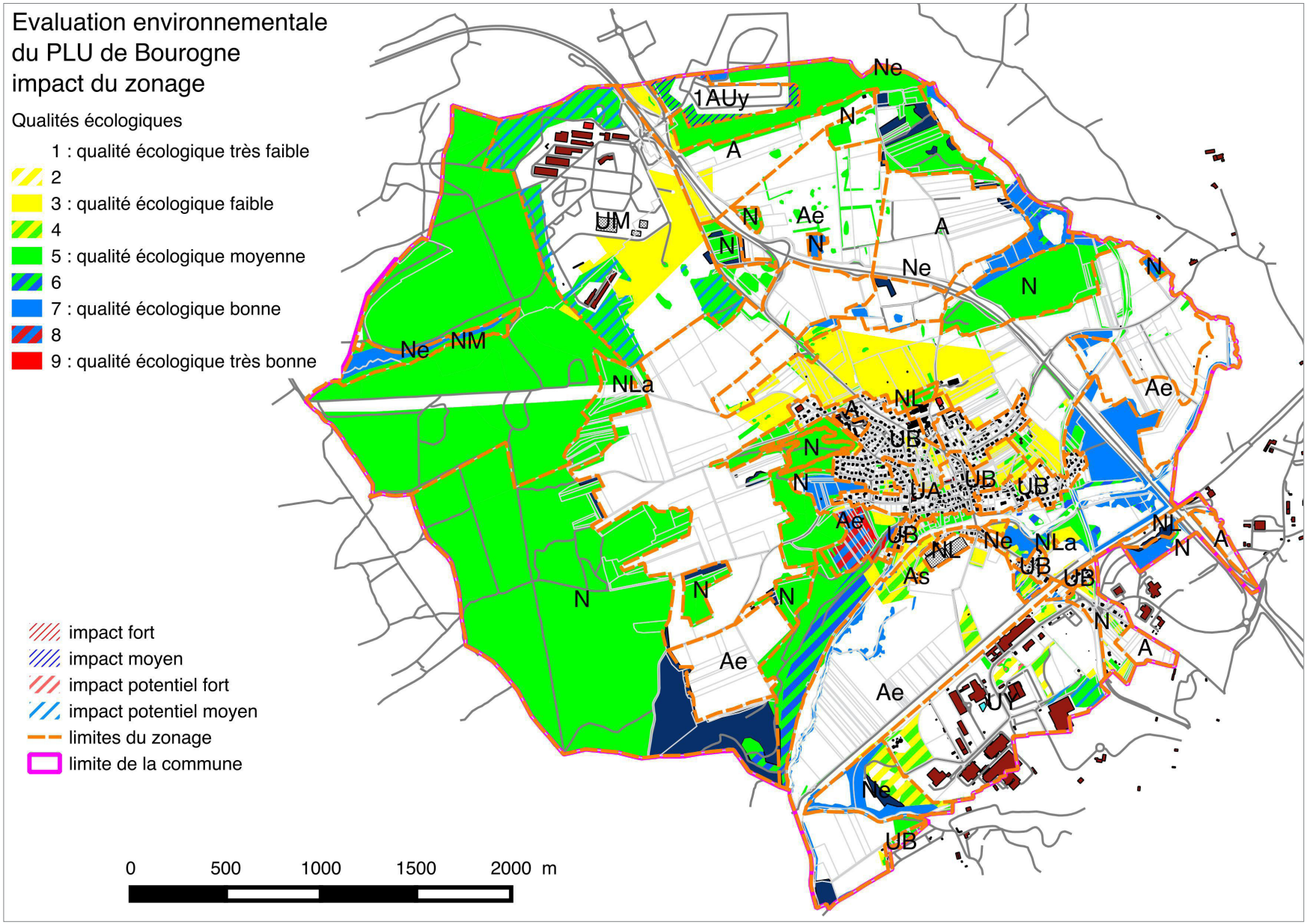


Carte n° 27





Carte n° 27


Evaluation environnementale
du PLU de Bourogne
impact du zonage
Qualités écologiques
1 : qualité écologique très faible
2
3 : qualité écologique faible
4
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne
impact fort
impact moyen
impact potentiel fort
impact potentiel moyen
limites du zonage
limite de la commune
0
500
1000
1500
2000 m
1AUy
Ne
N
A
UM
Ae
NL
NLa
UB
UA
As
NM
Ae
UL

CHAPITRE III - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts

Les impacts concernant la faune et la végétation sont très liés, plantes et animaux entretenant de **nombreuses relations d'auto dépendance**, les mesures destinées à réduire ces impacts seront donc traitées conjointement.

1. Mesures d'évitement des impacts

L'évaluation environnementale est un processus qui s'inscrit dans une démarche progressive et itérative, à partir des enjeux environnementaux mis en évidence par l'état initial de l'environnement. Elle permet d'analyser les impacts ou les incidences du document d'urbanisme au fur et à mesure qu'il se construit et en fonction de l'importance de ces incidences, de contribuer aux évolutions du projet pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

L'adage « il vaut mieux prévenir que guérir » ayant toujours tout son sens en matière d'environnement, c'est dès l'amont du processus de construction du projet de PLU que c'est mise en place la démarche de prise en compte des contraintes environnementales. L'étude d'environnement s'est attachée dès le départ à mettre en évidence le patrimoine écologique communal et a donné des recommandations précises sur le zonage à adopter afin de le sauvegarder, accompagnée de conseils de gestion des milieux présentant un intérêt patrimonial, ces conseils se situant bien évidemment en marge des compétences du PLU. C'est donc dès les premières réunions avec les élus que ce processus itératif de préservation de l'environnement s'est engagé. Il a été relayé à chaque réunion par Mme Virginie HERZOG en charge du dossier.

La prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du zonage du PLU se manifeste notamment par :

- la plupart des haies existantes sont inscrites comme éléments en prescriptions Continuités écologiques (article R.151-43 4°),
- la suppression de la partie Ouest de la zone industrielle permettant de la sauvegarde de boisement humide,
- une réduction de la zone 1AUe dédiée aux équipements en créant une zone à vocation de loisir NL,
- une réduction de la zone UM, transformée en NM,
- réduction de la zone 1AU Chenevières (pour répondre aux enjeux de la modération de la consommation foncière),
- création de secteurs Ae dans le finage agricole pour préserver la biodiversité.

Afin de supprimer l'impact dû à la destruction des oiseaux nicheurs lors de l'abattage d'arbres et arbustes, il est impératif de réaliser ces travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux c'est à dire de commencer après le 30 juillet et de finir avant le 15 avril.



période de nidification des oiseaux protégés

Les espèces d'oiseaux sont toutes protégées, hormis les espèces chassables ; il est donc interdit de détruire les adultes, leurs nids, oeufs, et jeunes. La période du 30 juillet au 15 avril permet de se mettre en conformité avec la loi pour la protection de ces espèces protégées.

2. Mesures de réduction des impacts

L'impact résiduel sur l'environnement sera faible. En effet la surface de bonne qualité écologique impactée, principalement forestière, au regard des surfaces forestières de la commune n'entraîne pas une diminution de ces milieux significative.
Au niveau des impacts potentiels, et en particulier sur les oiseaux patrimoniaux dans la zone UY, il convient en cas de destructions des zones de buissons où nichent le verdier d'Europe et le chardonneret élégant de replanter une haie à base d'espèces autochtone.

3. Mesures de compensation

3.1. Replanter des haies à base d'espèces autochtones

D'un point de vue écologique, il importe que les plantations de haies par exemple, en bordures de parcelles, soient réalisées à base d'espèces autochtones.

Cette mesure, avec ses outils (annexes n° 4 à 7), est à annexer au document de présentation du PLU, de façon à ce que les personnes désirant planter une haie aient à leur disposition des conseils de plantations et recommandations.

"Le choix d'espèces indigènes est primordial pour maintenir un équilibre dont dépend la sauvegarde de la faune locale. Toutes les chaînes alimentaires sont en effet basées sur la nourriture végétale. Si certains animaux possèdent une amplitude alimentaire assez large, d'autres sont au contraire étroitement liées à un végétal déterminé. C'est le cas par exemple d'un papillon de jour (le petit sylvain) qui ne vit que sur deux espèces de chèvre-feuille. Si le monde animal est étroitement lié au monde végétal, la réciproque n'est pas moins vraie puisqu'un grand nombre de végétaux ne pourraient se multiplier s'ils n'étaient pollinisés par les animaux. Ainsi notre environnement naturel repose sur une interdépendance très étroite entre monde végétal et monde animal ; interdépendance concrétisée par les innombrables relations réciproques relatives aux fonctions d'alimentation ou de reproduction. L'implantation d'espèces exotiques rompt bien évidemment cet équilibre puisque ces dernières ne constitueront pas (ou pour peu d'espèces seulement) le premier maillon nécessaire à toute vie animale."[1]

Il importe aussi de laisser se développer une strate arbustive sous les grands arbres des haies, de façon à augmenter considérablement leur diversité et leur capacité d'accueil pour la faune (l'annexe n° 6 donne une liste des espèces ligneuses indigènes pouvant être utilisées ; Quelques espèces sont illustrées pages suivantes). L'annexe n°7 donne un exemple de plantation de haie champêtre arbustive.

Une strate herbacée haute formant un ourlet augmente encore les capacités d'accueil de la haie pour la petite faune, notamment pour les papillons (l'annexe n°6 donne une liste d'espèces herbacées spontanées pouvant être utilisées pour créer des jardins ou ourlets herbacés en faveur de la biodiversité. Quelques espèces sont illustrées pages suivantes.

Ces outils sont à annexer au document de PLU.



[1] *M.J. Trivaudey, 1990 - prise en compte de l'article 13 dans les POS : espaces libres et plantations." C.P.R.E. ; D.R.A.E. (D.I.R.E.N.) de Franche-Comté.*

3.2. Réensemencement des talus et espaces publics (ou privés) avec des espèces sauvages fleuries

Dans les espaces publics à créer en espaces verts, réaliser un engazonnement à base de plantes sauvages rustiques fleuries.
Certains espaces peuvent être tondus alors que d'autres pourraient être fauchés 1 à 2 fois par an seulement, de façon à ce que les plantes fleuries puissent fleurir, éventuellement grainer et jouer leur rôle écologique de source de nectar pour les papillons (notion de « corridor vert » en zone urbanisée).

En annexe n° 7 figure une liste d'espèces sauvages pouvant être utilisées.

On pourra trouver des mélanges pour engazonnement naturel auprès d'entreprises comme celles citées ci-dessous :

PHYTOSEM
Z.I. La Plaine-de-Lachaux
Châteauvieux
05000 GAP
tél. : 04 92 53 94 37
fax. : 04 92 53 33 93
e-mail : info@phytosem.com
site internet : http://www.phytosem.com

Cette entreprise commercialise des mélanges de plantes sauvages fleuries destinées à l'engazonnement et la revégétalisation d'espaces dégradés. Les mélanges peuvent être "standards prêts au semis" ou "à la carte".
Le semis peut être fait de façon « agricole » ou réalisé sous la responsabilité de PHYTOSEM par un engazonneur partenaire.

Les jardins de sauveterre
6 Laboutant
23220 MOUTIER MALCARD
tél./fax : 05 55 80 60 24
e-mail : jardindesauveterre@gmail.com
site internet : http://jardindesauveterre.com

(24 € le sachet de 50 g de mélange de graines bio pour 15 à 25 m^2 de semis)
Mélanges adaptés pour grandes surfaces et renaturation :

ECOSEM
Rue Laid Burniat, 28
1325 Corroy-le-Grand
BELGIQUE
tél./Fax : +32 (0)10/88.09.62
mail : info@ecosem.be
site : http://www.ecosem.be/fr

D'autres paquets de graines individuelles sont disponibles aux Semences du Puy : http://www.semencesdupuy.com/fr/produits/herbacees/plantes-sauvages.html

SEMENCES DU PUY
1, chemin Sainte-Catherine
43000 LE PUY-EN-VELAY
FRANCE
tél./fax : 04 71 02 72 40
mail : http://www.semencesdupuy.com/fr/contact
site internet : http://www.semencesdupuy.com/fr/

Les espèces sauvages présentent des avantages :

- techniques → plus grande pérennité du tapis végétal
  - elles ont une grande capacité de colonisation et d'adaptation ;
  - elles agissent de façon très favorable sur la gestion des eaux de ruissellement ;
  - elles résistent bien au stress hydrique et ont une longue période de végétation

- économiques → coût réduit
  - elles s'implantent dans un volume de terre réduit
  - elles engagent des Bourogne d'implantation réduits (dose de semis plus faible, pas d'engrais)
  - elles demandent peu d'entretien (1 à 2 fauches par an, pas de ressemis)

- esthétiques → meilleure intégration du site dans son environnement
  - diversité des formes et des couleurs
  - floraison étalée d'avril à septembre

- écologiques → recolonisation des espaces modifiés par une flore et une faune naturelle



4. Impacts résiduels

Si les prescriptions précédentes sont prises en compte, l'impact résiduel sur les habitats, la faune et la flore seront limités, voire nettement positifs au final selon les mesures.

Tableau n°12 : Tableau des impacts résiduels après mesures

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	déclinaison selon localisation	incidences avant mesures	Nouvelles prescription de mesures à mettre en place à l'issue de l'évaluation environnementale	incidences résiduelles après mesures
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	Ae	positive		positive
				1b	haies et vergers	1AU, 1AUe et NL mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	Ae	positive		positive
				1d	forêt mésophiles	1AUy, UM, NM, N	positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)		positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	1A, 1Ae protégés par des prescription R151-43 5°	positive		positive
				1f	forêt mésophiles	N, Ne, NM	positive		positive
				1g	forêt themrocline	Ne	positive		positive
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive		positive
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive		positive
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	N	positive		positive
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative		potentiellement négative
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	en UY	potentiellement négative		potentiellement négative
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative		potentiellement négative
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	Le règlement indique que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UY	Mesure d'évitement : ne pas détruire arbres et arbustes en période de reproduction. Mesure de compensation : replanter une haie en cas de destruction d'arbustes dans la zone UY	positive
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	en A, N, Ne, Ae les haies protégés par des prescription R151-43 5°	positive		positive
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	Ae protégées par la loi sur l'eau	positive		positive
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	Ae	positive		positive
				5b	trame des pelouses sèches	Ae	positive		positive
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	N, Ne et UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM		positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	pas d'espèce ou d'habitat prioritaire dans les zones ouvertes à l'urbanisation à l'exception des forêts en zone UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM		positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	Ne et AE haie et bandes boisée mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive

5. Mesures de suivi

Les mesures de suivi sont destinées à analyser l'efficience du zonage sur la pérennisation des corridors écologiques au niveau du territoire communal.

Tableau n° 13

Mesure de suivi n°1	Vérification de la pérennisation effective des haies et bosquets en zone agricole et à proximité du village repérées comme éléments du paysage (**vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de haies repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation dans 5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible).
Mesure de suivi n°2	Vérification de la pérennisation effective des vergers (**vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de vergers repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation dans 5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible)
Mesure de suivi n°3	Vérification de la replantation de haie dans la zone UY en cas de destruction des bosquets qui abritent les oiseaux patrimoniaux

CHAPITRE IV - Énoncés des méthodes utilisées

1. Diagnostic phytoécologique

Le niveau d'intérêt d'une formation végétale peut se déterminer par l'étude des espèces rares ou intéressantes qu'elle contient. Cependant ces listes d'espèces intéressantes, qui constituent une approche botanique, ne rendent pas compte de la répartition spatiale des différents végétaux, ainsi que de leur agencement les uns par rapport aux autres.

Les végétaux ne poussent en effet pas au hasard. Leur répartition est conditionnée par :

- les facteurs physiques du milieu : nature du substrat (géologie et pédologie), microclimat, topographie et régime hydrique du sol.
- la compétition entre les différentes espèces en présence.
- l'intervention de l'homme : exploitation plus ou moins régulière et plus ou moins intensive, aménagements plus ou moins anciens, …

Aussi le diagnostic phytoécologique est-il basé sur les facteurs du milieu, ainsi que sur l'analyse des données floristiques. Cette approche est donc plus précise que l'approche purement botanique.

L'approche phytosociologique est encore plus approfondie. Elle permet de rassembler et de sérier des groupements végétaux au sein d'ensembles abstraits, définis statistiquement par une composition d'espèces originale et répétitive. L'unité élémentaire de cette classification est l'association végétale. Son nom est terminé par le suffixe *-etum*. Les associations sont groupées en alliance (suffixe *-ion*), les alliances en ordre (suffixe *-etalia*) et les ordres en classes (suffixe *-etea*).

Ce type d'approche permet d'offrir une vue synthétique de la végétation. Cette méthode permet de plus de prévoir la présence éventuelle d'espèces rares ou intéressantes dès lors que l'on se trouve dans l'individu d'association dans lequel cette espèce est statistiquement présente.

Les prospections de terrain ont eu lieu le 3 octobre 2013 par beau temps pour l'étude d'environnement.
Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

Les données issues de la base du CBNFC[1]/SBFC[2] ont été prises en compte.

Les cartographies réalisées ont synthétisé les données acquises lors des prospections de terrain, les données de photo-interprétation des dernières orthophotographies disponibles et certaines données issues de géoportail (données « îlots de cultures » pour repérer d'éventuels secteurs en prairies artificielles) et issues de divers autres portails : DDT (risques), CD90 (zones humides), DREAL (CARMEN) ou BRGM…

2. Diagnostic Faunistique

Prospection oiseaux :
L'inventaire des oiseaux est réalisé au cours d'une prospection systématique sur l'ensemble du périmètre de l'étude au sens large. Il a eu lieu le 15/06/2017 pour l'étude d'environnement.
Tous les contacts visuels et auditifs des oiseaux ont été notés.

Prospection reptiles :
La prospection des reptiles consiste à la recherche visuelle des espèces. Pour cela l'ensemble de l'aire d'étude a été parcourue, à pied, à vitesse réduite en observant attentivement les biotopes propices à ces animaux.
Les prospections de terrain ont eu lieu le 15/06/2017 par beau temps au niveau des zones d'extension.

Prospection lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) :
Les papillons de jour protégés ont fait l'objet d'une recherche sur le terrain. La prospection papillons de jour a eu lieu en même temps que les prospections oiseaux, reptiles, flore et milieux naturels.

Les données issues de la base du CBNFC-ORI[3] & LPO-FC[4] et SIGOGNE[5] ont été prises en compte.

[1] CBNFC : Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.
[2] SBFC : Société Botanique de Franche-Comté.
[3] CBNFC-ORI : Conservatoire Botanique National de Franche-Comté et Observatoire des Insectes de Franche-Comté.
[4] LPO-FC : Ligue pour la Protection des Oiseaux de Franche-Comté.
[5] SIGOGNE : portail de description de la biodiversité en Franche-Comté.

3. Les zones humides

Méthodologie : Définition d'une zone humide selon l'arrêté du 1er octobre 2009 :

Critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement :

« Art. 1er. –Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

«1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1. et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

«2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

« Art. 2. –S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

« Art. 3. –Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L.214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

- Examen du sol à la tarière :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (=1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

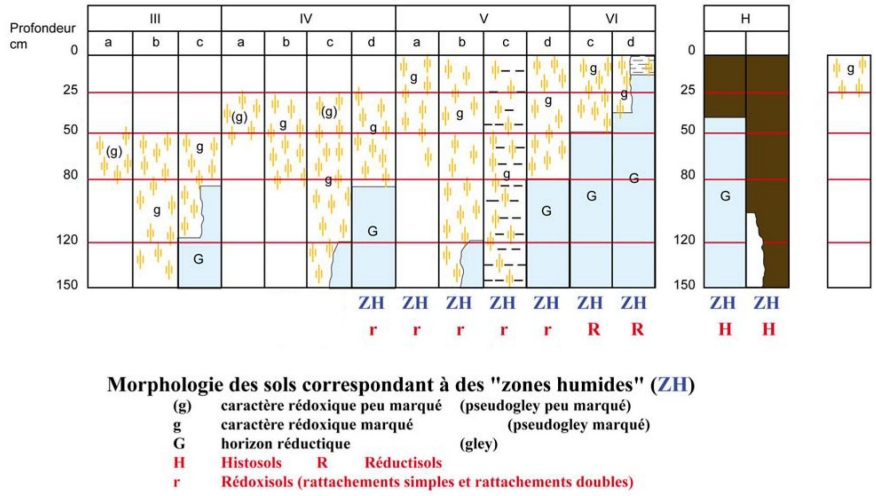
L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.»

Illustration des caractéristiques des sols de zones humides



- Examen de la végétation :

1/ les espèces indicatrices

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain

Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement :

- pour chaque strate :
  - noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
  - les classer par ordre décroissant,
  - établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate,
  - ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20%, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,
  - une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2. ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

2/ les types d'habitats

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.
Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

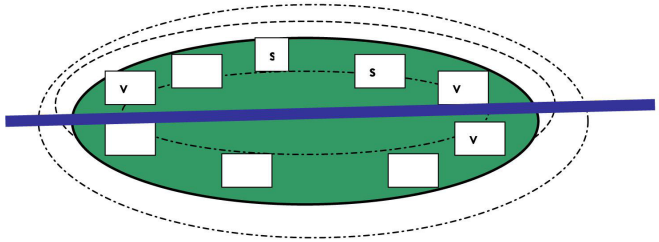
Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physionomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

- Délimitation de la zone humide après réalisation des sondages pédologiques et examen de la végétation

Pour établir les limites de la zone :

- lorsque des cartes pédologiques ou d'habitats ont permis de qualifier des espaces d'humides, tracer le contour de l'ensemble constitué des espaces répondant au critère relatif aux sols et des espaces répondant au critère habitats ;
- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales
s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau

….. ou - - - - : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle enserrant au plus près les espaces qualifiés d'humides

zone humide :

Cet article est détaillé sur le site legifrance au lien suivant : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019151510&categorieLien=cid

Le site eaufrance explicite également les critères de définition des zones humides : http://zones-humides.org/identifier/delimiter-pour-la-reglementation

<u>Évolutions réglementaires</u> :

« Dans une décision du 22 février 2017, la haute juridiction avait considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La note ministérielle du 27 juin 2017 publiée au Bulletin Officiel du Ministère de la transition écologique et solidaire (BO MTES – MCT n°2017/12 du 10 juillet 2017) précisait les bonnes pratiques pour la caractérisation des zones humides. Elle préconisait dans la plupart des cas l'examen conjoint des critères de sol et de végétation, quand toutefois une végétation naturelle existait.

L'article L.211-1-1° du Code de l'environnement relatif à la définition d'une zone humide **a été modifié récemment par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 - art. 23** comme suit :

"La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **<u>ou dont la végétation</u>**, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Ce "ou" ajouté dans le texte initial, modifie la méthodologie appliquée depuis l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 (n°386325). L'ordre administratif suprême considérait que la présence d'une zone humide était avérée uniquement si les deux critères de la flore et la pédologie étaient confirmés (condition cumulative).
La note ministériel du 26 juin 2017 rédigée à ce sujet nuançait la portée de cet arrêt en introduisant la caractéristique de la flore spontanée.
La nouvelle version du texte de loi sur les zones humides, avec ce "ou", réaffirme le caractère non cumulatif des deux critères.
En conséquence, dans la pratique des expertises des zones humides, un seul critère correspondant à une flore validée hygrophile ou un sol hydromorphe suffit, comme auparavant, à valider l'existence d'un milieu humide sur une site.

<u>Conséquences pratiques</u> :

Un seul des critères sol OU végétation suffit à définir une zone humide. Afin de prouver qu'un site n'est pas humide au sens de la nouvelle loi, il est donc nécessaire de prouver que ni le sol, ni la végétation ne sont caractéristiques d'une zone humide.

Quand intervenir pour une expertise de police de l'eau ?

- **meilleure période pour l'identification des critères pédologiques** : fin d'hiver à début du printemps, soit mars à mai (indispensable dans les secteurs problématiques, avec un sous-sol propice au développement de zones humides sur de grandes surfaces et qui ne sont pas toujours facilement identifiable par la végétation, surtout lorsque celle-ci a subi une forte pression anthropique ; exemple : communes du territoire de Belfort situées sur des alluvions récentes …). Lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, il est toutefois possible de réaliser cette expertise à d'autres périodes de l'année.

- **meilleure période pour effectuer des relevés de végétation** : fin mai à fin septembre. Lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, il est toutefois possible de réaliser cette expertise sur une plus longue période. Dans le cas de zones pour lesquelles l'analyse du sol ne permet pas de conclure de façon certaine, l'analyse de la végétation doit se faire nécessairement dans les meilleures conditions du point de vue de la phénologie des espèces.

Ainsi, l'expertise devrait se faire dans le meilleur des cas en deux fois : début juin à fin septembre pour l'analyse de la végétation et de mars à début mai pour l'analyse des profils de sol.

Toutefois, l'expertise peut être malgré tout réalisée en un seul passage, notamment lorsqu'il est pratiquement certain a priori que les zones à expertiser ne sont pas humides, mais il est toutefois possible qu'un complément de printemps sur une partie des parcelles à expertiser se révèle alors nécessaire.

4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Note sur la démarche adoptée pour la notice d'incidence sur les zones Natura 2000 :

Afin d'obtenir au final un projet ayant le moins d'incidences possibles sur l'environnement, l'étude des incidences du projet sur la zone Natura 2000 a été réalisée en deux temps.

1/ **À l'amont du projet**, dès la présentation des enjeux environnementaux du territoire communal, les incidences potentielles du PLU sont analysées et donnent lieu à des recommandations. A ce stade, le zonage n'ayant encore pas été défini, cette analyse n'est pas conclusive.

2/ Par contre, lorsque le projet est arrêté, **elle est complétée**, notamment par l'analyse des données d'assainissement et d'alimentation en eau et par l'analyse d'éventuelles atteintes de la trame verte et bleue ou du domaine vital d'espèces patrimoniales. A ce stade seulement, elle devient conclusive.

Afin de bien mettre en avant la démarche itérative entre les différents acteurs du document d'urbanisme et bien mettre en avant la démarche « éviter, réduire, compenser » adoptée dès les premières réflexions sur le projet, nous avons souhaité garder cette présentation dans ce document.

Les incidences sont définies en tenant compte de la distance à laquelle se trouvent les différentes zones Natura 2000 les plus proches.

- Si la zone Natura 2000 se trouve à plus de 3 km à vol d'oiseau, il ne peut y avoir d'incidence directe du zonage sur les espèces et les habitats de la zone Natura 2000.

L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain. Il peut y avoir des incidences indirectes potentielles sur les habitats et les espèces via les eaux souterraines. La carte des traçage est alors analysée en détail ainsi que le relief pour voir si de telles incidences sont potentielles ou non.

Si elles sont potentielles, les fiches des Natura 2000 sont consultées ainsi que les DOCOB pour voir quels habitats et espèces sont concernés.
De façon générale, il importe de vérifier que le projet de PLU ne soit pas la source de pollutions diffuses et soit conformes aux orientations fondamentales du SDAGE. Cela revêt une importance particulière dans le cadre de la notice d'incidence d'un projet de PLU sur les sites Natura 2000.
Notamment, conformément à l'orientation fondamentale n°5 du SDAGE Rhône-Méditerranée et aux dispositions de la circulaire interministérielle du 22 mai 1997, il convient de s'assurer de la cohérence entre les zones d'assainissement collectif ou non collectif et les zones constructibles délimitées par le PLU. L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne pourra pas intervenir si la collecte et le traitement des eaux usées qui en sont issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur ou si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et des actions nécessaires à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement situés à l'aval de ces secteurs.

Si elles ne sont pas potentielles du fait du relief ou du sens des écoulements souterrains, il n'est pas nécessaire de consulter les fiches Natura 2000 et les DOCOB : les incidences du zonage n'ont pas d'incidence notable sur les habitats et espèces de la zone Natura 2000.

Si la zone Natura 2000 est située à moins de 3 km à vol d'oiseau, on analyse de plus près quels sont les habitats et espèces ayant présidé à la définition de la zone Natura 2000. La fiche de la Natura ainsi que le DOCOB sont alors consultés.
On regarde en détail quels sont les habitats et espèces, animales et végétales citées dans les annexes de la zone Natura 2000 et qui sont présents sur le territoire communal. Chaque habitat et espèce fait l'objet d'un argumentaire commentant les incidences potentielles du zonage (disparition de milieux intéressants, de milieux de nutrition pour des espèces particulières, disparition de haies, etc.).
L'analyse du relief et des circulations souterraines est bien évidemment prise en compte également dans ce cas de figure là. Les écoulements superficiels sont également pris en compte, ainsi que les données d'assainissement et d'alimentation en eau.

5. Synthèse des enjeux face au projet

Les thématiques présentées individuellement les unes des autres pour des questions de clarté de l'exposé, interfèrent en réalité de façon très étroite pour composer l'environnement du projet. Ce schéma complexe des relations entre les divers horizons de l'environnement est analysé en préalable à l'élaboration du projet : analyse multicritères et hiérarchisation des contraintes.

Carte des qualités écologiques

La réalisation d'une carte des qualités écologiques à partir de l'ensemble des observations effectuées sur le terrain permet de mettre en évidence de façon plus directe et synthétique l'intérêt relatif présenté par les différentes unités rencontrées.

À cet effet, une échelle comprenant 5 classes de qualité écologique est utilisée, ainsi qu'une rubrique "hors classe" excluant les zones urbanisées, non évaluables selon les mêmes critères.

Hors classe
niveau 1 : qualité écologique très faible
niveau 2 : qualité écologique faible
niveau 3 : qualité écologique moyenne
niveau 4 : bonne qualité écologique
niveau 5 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle

La qualité écologique d'un milieu peut s'apprécier en intégrant un certain nombre de critères tels que :

- diversité spécifique (nombre et mode de répartition des espèces)
- diversité écologique

→ verticale (nombre de strates).
→ horizontale (nombre et mode de répartition des peuplements, complexité de mosaïque, effet de lisière, …).

- qualité biologique d'espèces ou de peuplements (notion de rareté), animaux et végétaux ;
- degré d'artificialisation ;
- rôle écologique exercé sur le milieu (épuration latérale des sols, retenue des sols, diversification des strates, …) ;
- rôle dans le fonctionnement des écosystèmes ou des écocomplexes.

Cette carte permet de mettre en évidence les zones de plus grand intérêt et de hiérarchiser les différents milieux entre eux.

Carte des enjeux écologiques

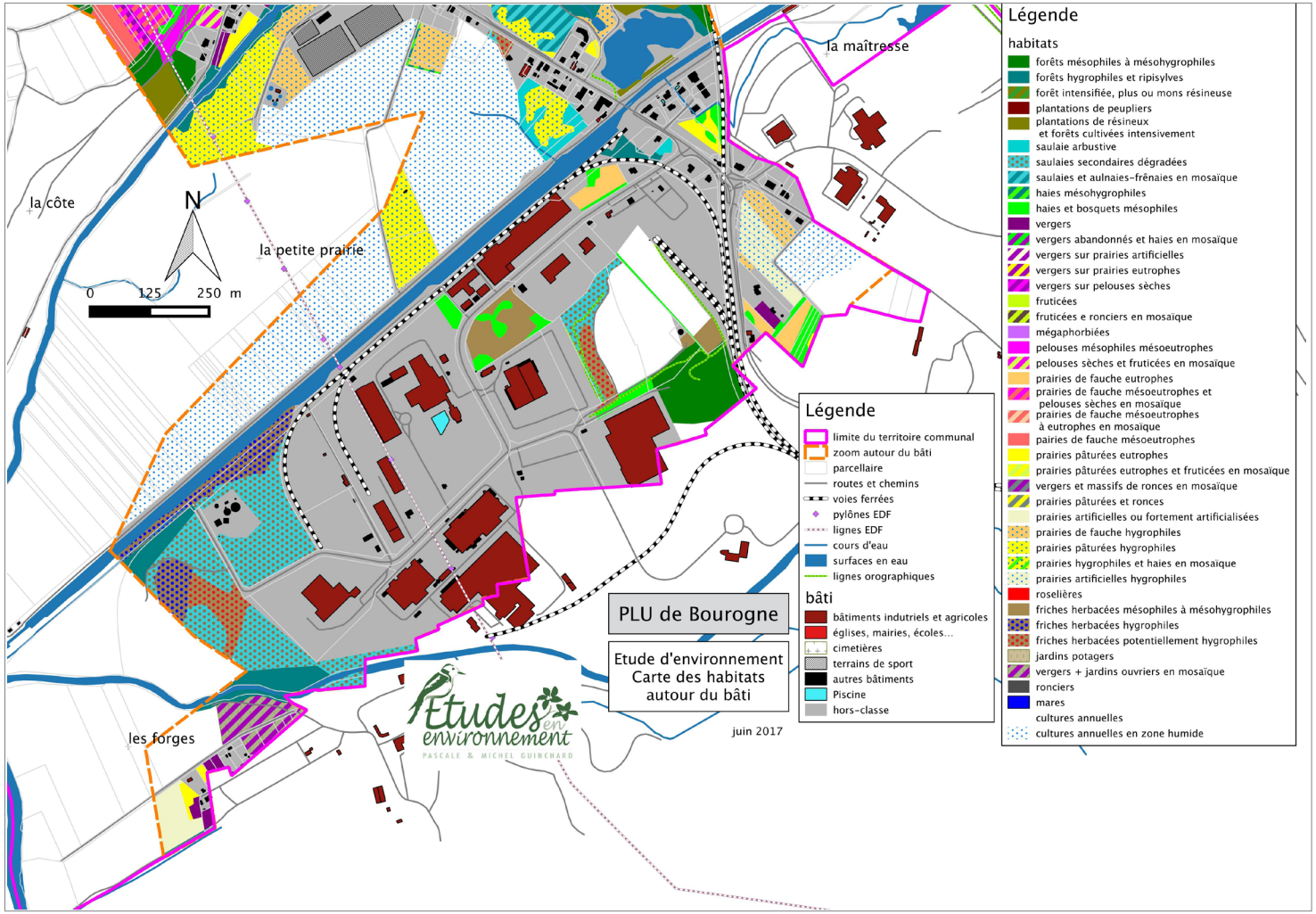
La réalisation d'une carte des enjeux écologiques à partir de l'ensemble des observations effectuées sur le terrain permet de mettre en évidence de façon plus directe et synthétique l'intérêt relatif présenté par les différentes unités rencontrées.

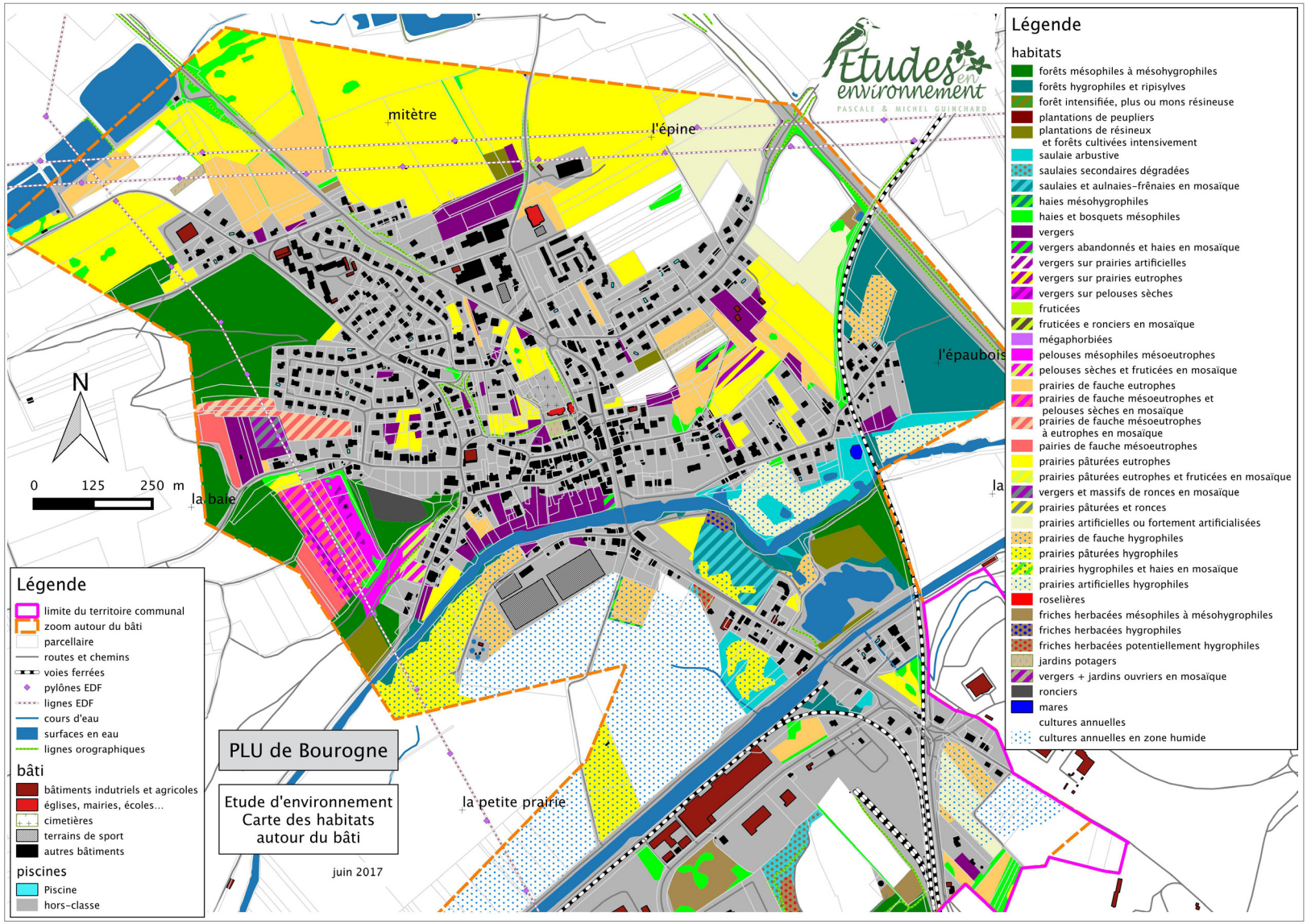
CHAPITRE V - Résumé non technique

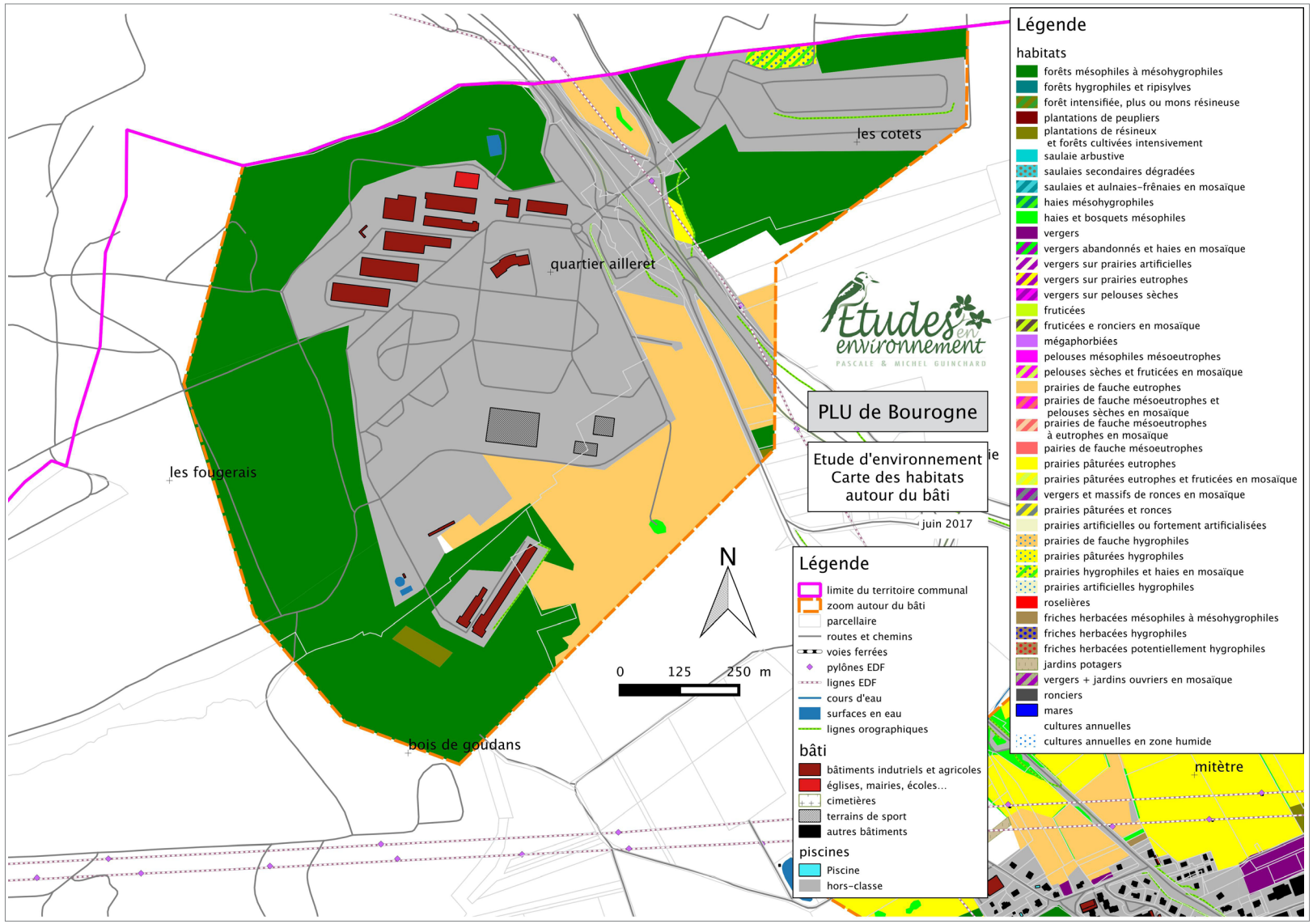
PARTIE 1 : État initial de l'environnement

1.1. Les habitats

Pour le texte, se reporter à l'étude d'environnement.




Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
mitètre
l'épine
l'épaubois
la baie
la petite prairie
N
0 125 250 m
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide


les cotets
quartier ailleret
les fougerais
bois de goudans
mitètre
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Carte des habitats
autour du bâti
juin 2017
N
0 125 250 m
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
Légende
habitats
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
plantations de peupliers
plantations de résineux et forêts cultivées intensivement
saulaie arbustive
saulaies secondaires dégradées
saulaies et aulnaies-frênaies en mosaïque
haies mésohygrophiles
haies et bosquets mésophiles
vergers
vergers abandonnés et haies en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
vergers sur pelouses sèches
fruticées
fruticées e ronciers en mosaïque
mégaphorbiées
pelouses mésophiles mésoeutrophes
pelouses sèches et fruticées en mosaïque
prairies de fauche eutrophes
prairies de fauche mésoeutrophes et pelouses sèches en mosaïque
prairies de fauche mésoeutrophes à eutrophes en mosaïque
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies pâturées eutrophes
prairies pâturées eutrophes et fruticées en mosaïque
vergers et massifs de ronces en mosaïque
prairies pâturées et ronces
prairies artificielles ou fortement artificialisées
prairies de fauche hygrophiles
prairies pâturées hygrophiles
prairies hygrophiles et haies en mosaïque
prairies artificielles hygrophiles
roselières
friches herbacées mésophiles à mésohygrophiles
friches herbacées hygrophiles
friches herbacées potentiellement hygrophiles
jardins potagers
vergers + jardins ouvriers en mosaïque
ronciers
mares
cultures annuelles
cultures annuelles en zone humide

1.2. Les espèces végétales patrimoniales et les espèces invasives

Se reporter à l'étude d'environnement.

Tableau n°1

nom court	nom français	prot	vuln. Eu	vuln. FC	dét. Znieff FC	rar. FC	auteur	date	lieudit
Aster amellus	Aster amelle	PN		NT	1	AR	P. Bègue	2005	La Côte
							Ch. Hennequin	2006	
								2009	
								2011	
							O. Brillant	2012	
								2013	
Butomus umbellatus	Butome en ombelle	PR	LC	LC	1	AR	J. Dumont	2000	l'Epaubois
							S. Moncorgé		Lamponot
							Cl. Moreau	2008	
							Ch. Hennequin	2009	le long de la Bourbeuse
Ophrys apifera	Ophrys abeille	PR	LC	LC	1	AC	J.C. Vadam	1991	La Côte
							P. Bègue	1998	
							P. Guinchard	2017	
Arctium nemorosum	bardane des bois	PR		LC	1	AR	P. Guinchard	2017	Tremblet
Polygala serpyllifolia	Polygale à feuilles de serpolet			NT		R	Ch. Hennequin	2009	Quartier Ailleret
Potamogeton lucens	Potamot brillant		LC	NT		AR	F. Thiery	2011	Bourbeuse
Anacamptis morio	Orchis bouffon		NT	NT		CC	J.B. Mettrier	2002	La Côte
Cyanus segetum	Bleuet			NT		AC	Ch. Hennequin	2009	La Maîtresse
Lotus maritimus	Lotier à gousses carrées			NT		AC			Quartier Ailleret

Un certain nombre d'espèces invasives sont également présentes sur le territoire communal. Ces végétaux ne doivent pas être plantés et des précautions doivent être prises pour déplacer des remblais contenant des graines ou racines des plantes des groupes I à III

Tableau n°2

nom scientifique	nom français	cat.inv. FC	rareté en FC
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie annuelle	groupe I	C
Cotoneaster horizontalis	Cotonéaster horizontal	groupe II	R
Symphyotrichum novae-angliae	Aster de Nouvelle-Angleterre	groupe II	RR
Symphyotrichum x salignum	Aster à feuilles de saule	groupe II	AR
Bidens frondosa	Bident à fruits noirs	groupe III	AR
Elodea canadensis	Elodée du Canada	groupe III	AC
Elodea nuttalii	Elodée à feuilles étroites	groupe III	AR
Galega officinalis	Galéga	groupe III	AR
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	groupe III	CC
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	groupe III	CC
Solidago canadensis	Gerbe-d'or	groupe III	AC
Solidago gigantea	Solidage géant	groupe III	C
Amaranthus hybridus	Amarante hybride	groupe iV	C
Erigeron annuus	Vergerette annuelle	groupe iV	CC
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	groupe iV	CC
Galinsoga quadriradiata	Galinsoga cilié	groupe iV	C
Juncus tenuis	Jonc grêle	groupe iV	CC
Oenothera parviflora	Onagre à petites fleurs	groupe iV	R
Setaria pumila	Sétaire glauque	groupe iV	C
Setaria verticillata	Sétaire verticillée	groupe iV	AR
Veronica persica	Véronique commune	groupe iV	CC

1.3. La faune

Les oiseaux :

23 espèces d'oiseaux se reproduisent dans les zones urbanisées et nouvellement urbanisables.

Tableau n° 3 : statuts des oiseaux

Nom espèce	Nom latin	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Liste UICN France 2016	Liste UICN Franche-Comté 2017	ORGFH	ZNIEFF
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	NSHC	I	LC	CR	II	D
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NSHC		NT	LC	IV	-
Martinet noir	*Apus apus*	NSHC		NT	DD		-
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	NSHC		NT	NT	IV	-
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	NSHC		LC	LC		-
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	NSHC		LC	NT		-
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	NSHC		LC	LC		-
Merle noir	*Turdus merula*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Grive litorne	*Turdus pilaris*		IIB(Fr)	LC	DD		-
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	NSHC		LC	LC		-
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	NSHC		LC	LC		-
Mésange charbonnière	*Parus major*	NSHC		LC	LC		-
Corneille noire	*Corvus corone*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Pie bavarde	*Pica pica*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	NSHC		LC	LC		-
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*		IIB(Fr)	LC	LC		-
Moineau domestique	*Passer domesticus*	NSHC		LC	LC		-
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	NSHC		LC	LC		-
Serin cini	*Serinus serinus*	NSHC		VU	EN		-
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	NSHC		VU	LC		-
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	NSHC		VU	VU		-
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	NSHC		VU	VU		-

Les reptiles :

Aucun reptile n'a été détecté sur la zone constructible et les dents creuses. Ces zones ne sont pas favorables à la présence de ces espèces.

Les amphibiens :

Il n'y a pas de point d'eau sur la zone constructible et les dents creuses. Elle ne sont pas attractives pour les amphibiens. Aucune espèce de ce groupe d'animaux n'a été vue.

Les mammifères :

La zone constructible et les dents creuses sont de petite tailles et au contact du bâti existant, elles ne sont pas propices à la présence de mammifères. Aucun mammifère n'a été observé sur ces zones.

Les papillons de jour et libellules :

La zone constructible et les dents creuses sont pour la plupart, peu favorables au développement d'un peuplement intéressant de papillons de jour. Les espèces observées lors de notre prospection de terrain sont des espèces banales avec des effectifs assez faibles.

En guise de conclusion :

- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) ou N-zh (zone naturelle correspondant à une zone humide) les prairies de la plaine alluviale ainsi que les ripisylves.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique, ainsi qu'en **application de la loi Grenelle II** (par exemple en éléments repérés = article L.151-23 du CU).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole **en application de la loi Grenelle II** (EBC ou éléments repérés du paysage cf. annexe n°21).
- Préserver les secteurs de milieux humides **au titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau**, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti (en zone N-zh).

- Préserver les secteurs de pelouses sèches de la côte mais aussi les prairies de fauche maigres attenantes formant un ensemble cohérent d'un point de vue du fonctionnement écologique (N-biod par exemple).
- *Préserver les 3 secteurs abritant des espèces d'oiseaux vulnérables (verdier, chardonneret, pie-grièche écorcheur).*

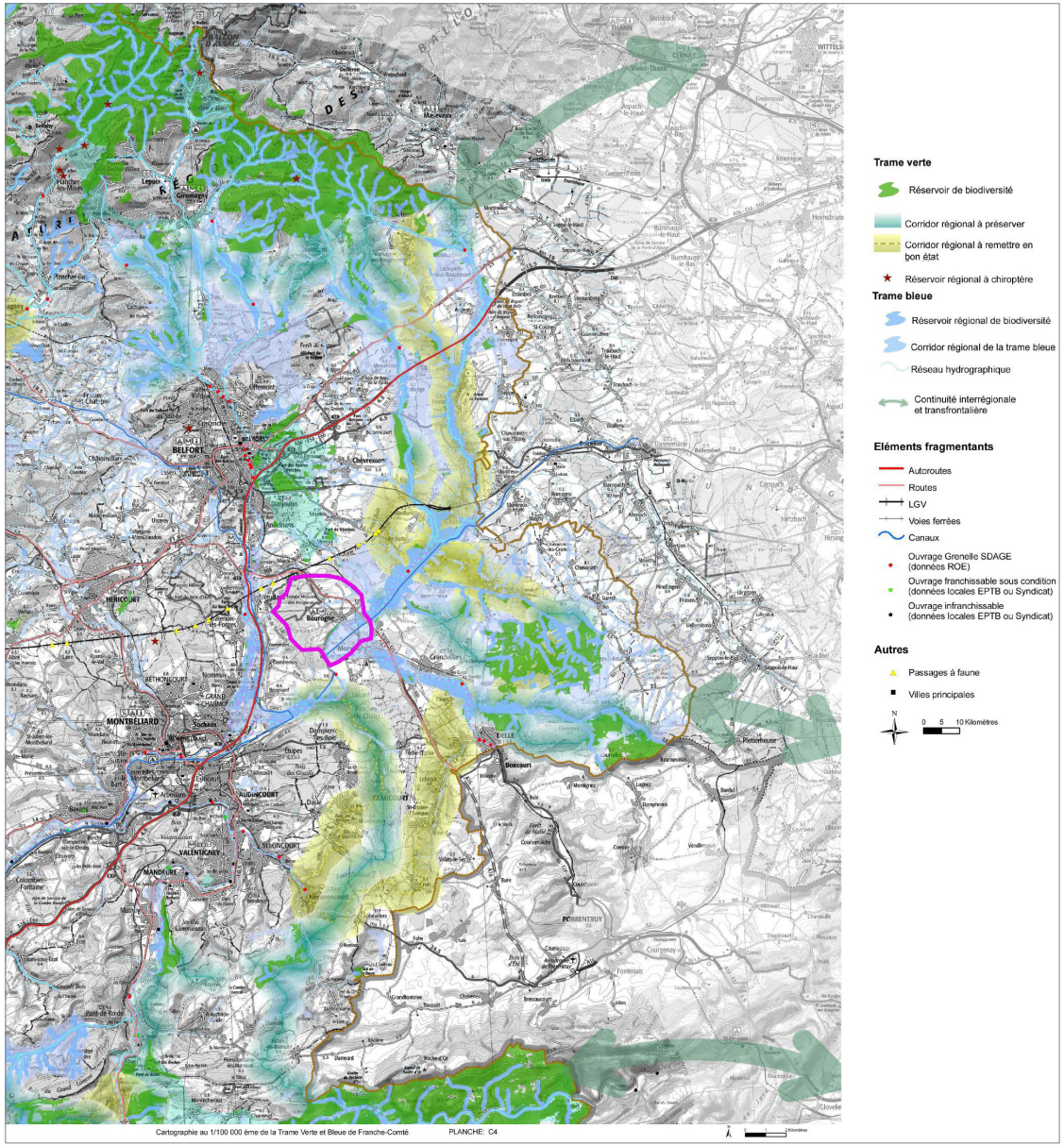
1.4. Lien avec les zones humides

La conclusion générale de l'inventaire complémentaire des zones humides est que les parcelles expertisées ne comportent pas de secteurs correspondant à des zones humides au sens de la loi sur l'eau.

1.5. Lien avec la Trame Verte et Bleue

La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

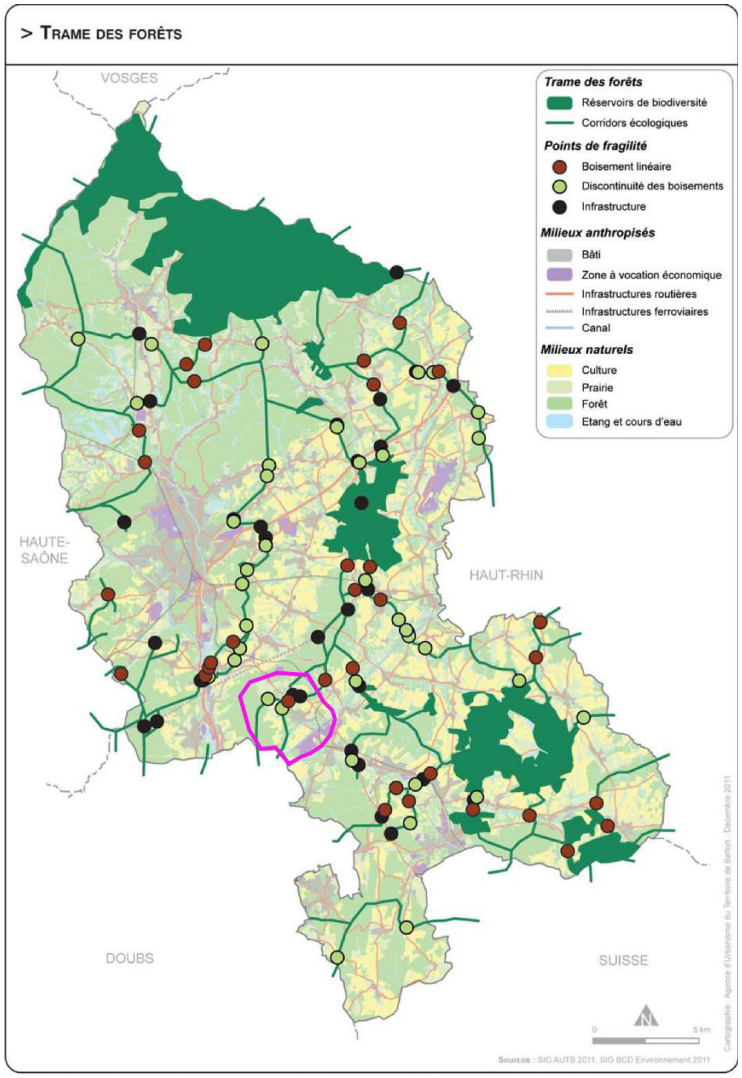
Carte n°4 : Carte du SRCE



Trame verte et bleue à l'échelle du SCOT du Territoire de Belfort :

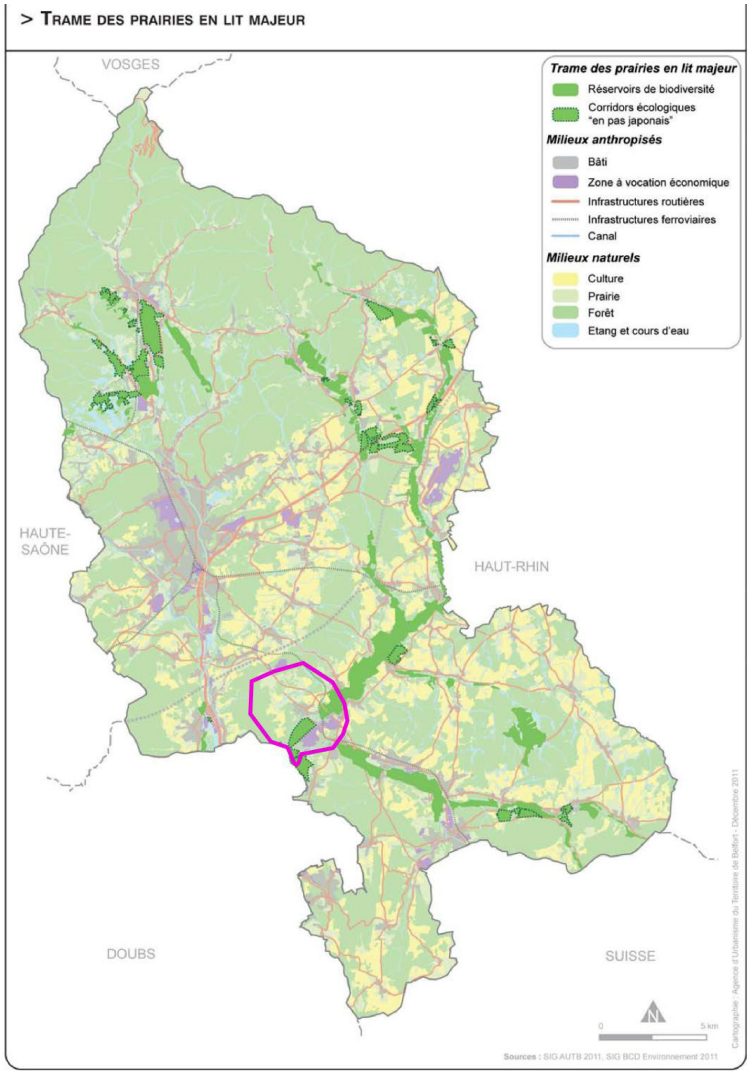
Analyse de la sous-trame des milieux forestiers (carte n°5)

Deux corridors forestiers passent dans la partie ouest de la commune au niveau du bois de la Duchesse et de la Côte.



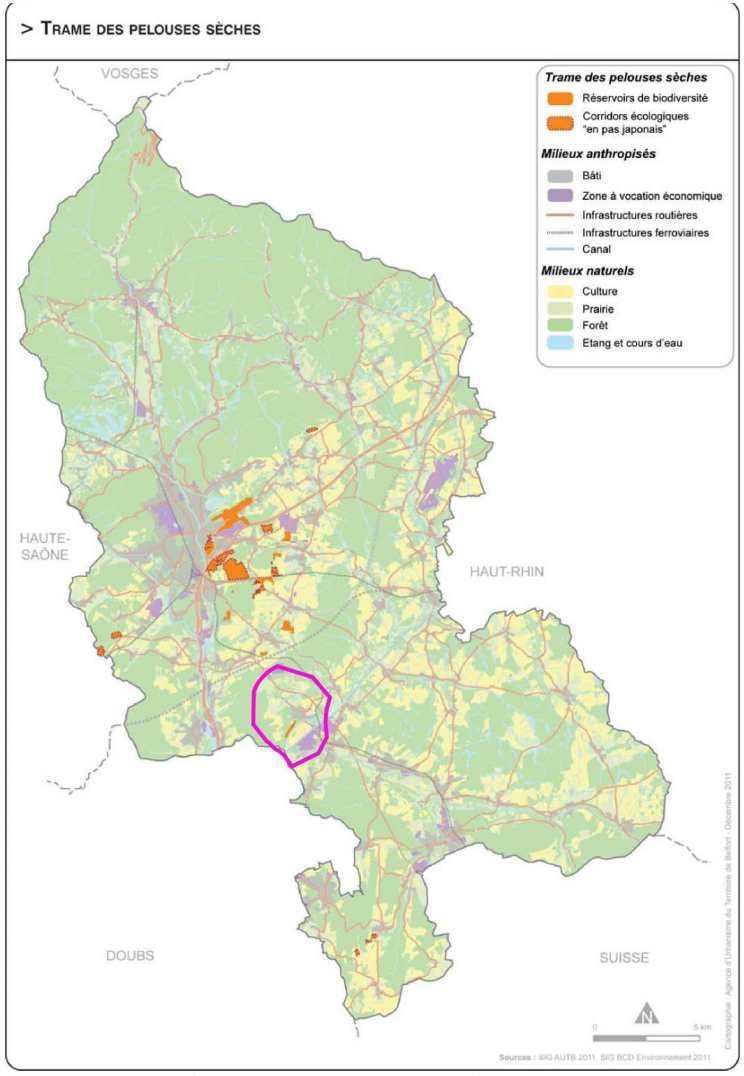
Analyse de la sous-trame des prairies en lit majeur (carte n°6)

Les prairies situées entre la Bourbeuse et le canal dur Rhône au Rhin forment un corridor écologique "en pas japonais".



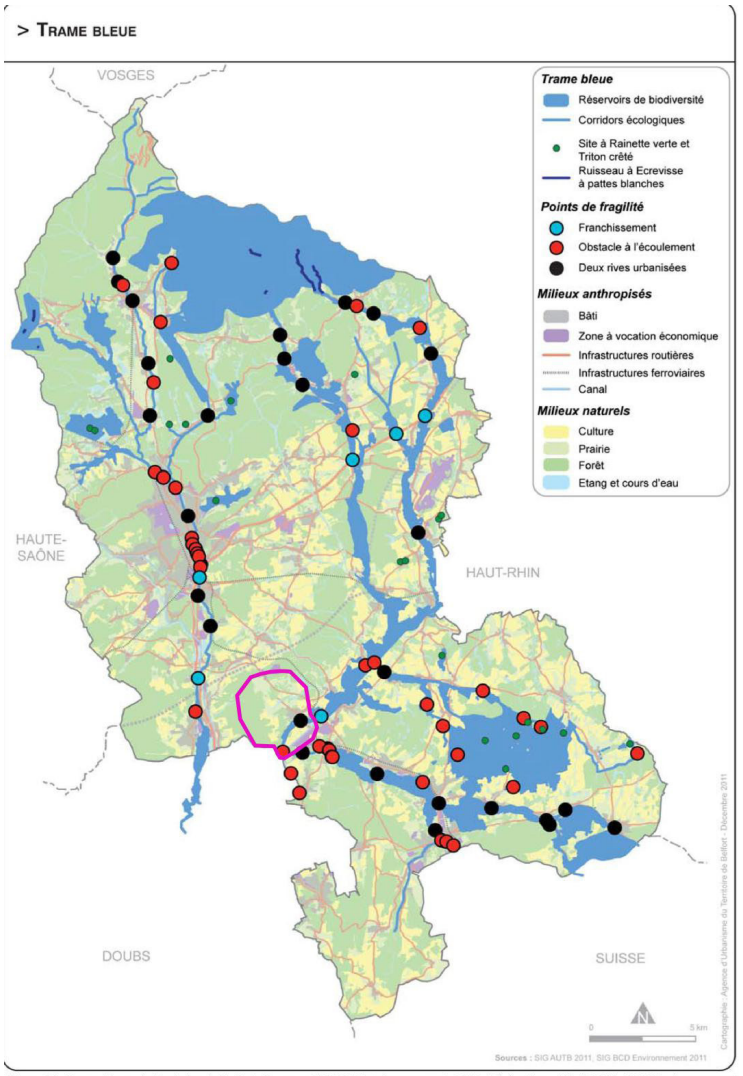
Analyse de la sous-trame des pelouses sèches (carte n°7)

Un réservoir de biodiversité pelouse sèche se situe au niveau de l'ENS de la Côte. Celui-ci est assez éloigné des autres réservoirs de cette trame.



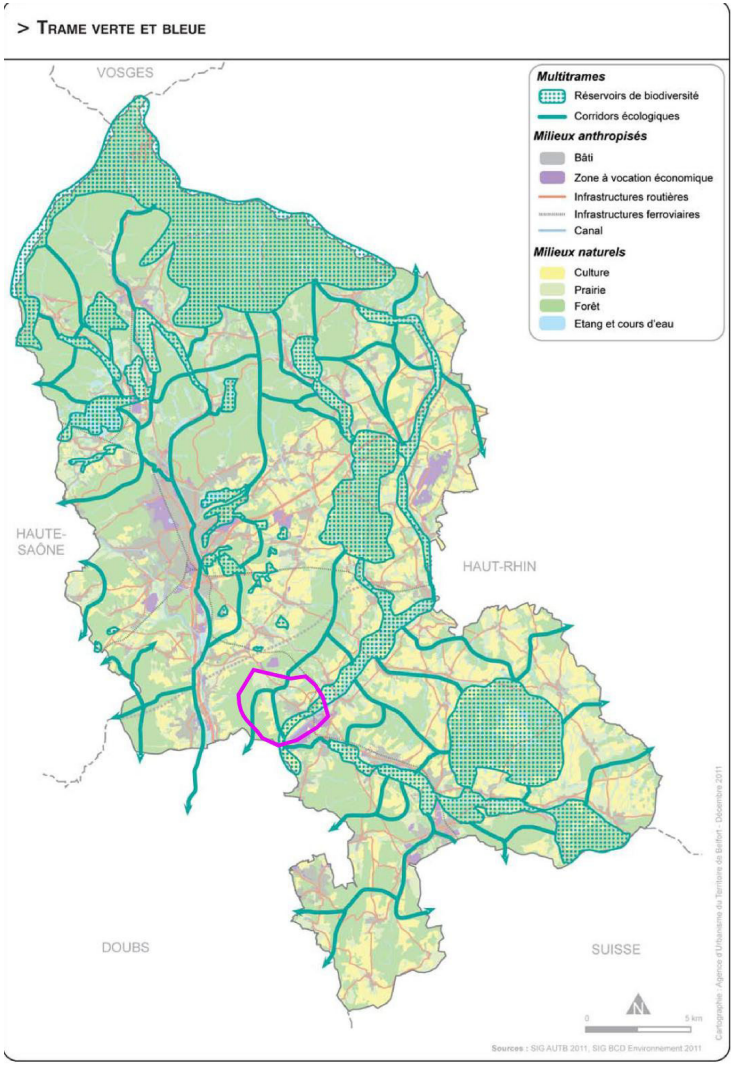
Analyse de la sous-trame des zones humides et aquatiques (carte n°8)

Le lit majeur de la Bourbeuse correspond à un réservoir de biodiversité. Un obstacle à l'écoulement est identifié à l'est du territoire communal. De plus, les deux rives sont urbanisées au niveau de l'agglomération.



Analyse globale à l'échelle du département (carte n°9)

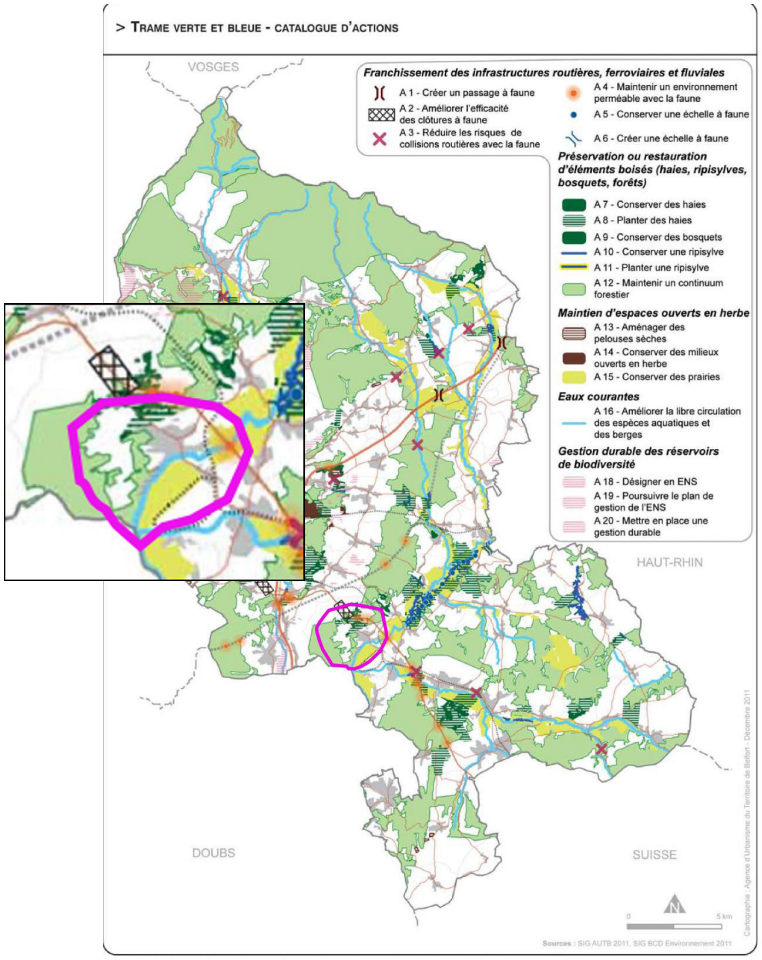
Bourogne est traversé par un réservoir de biodiversité que représente le lit majeur de la Bourbeuse. Ce réservoir est connecté par un corridor écologique forestier.



Actions proposées à l'échelle du département (carte n°10)

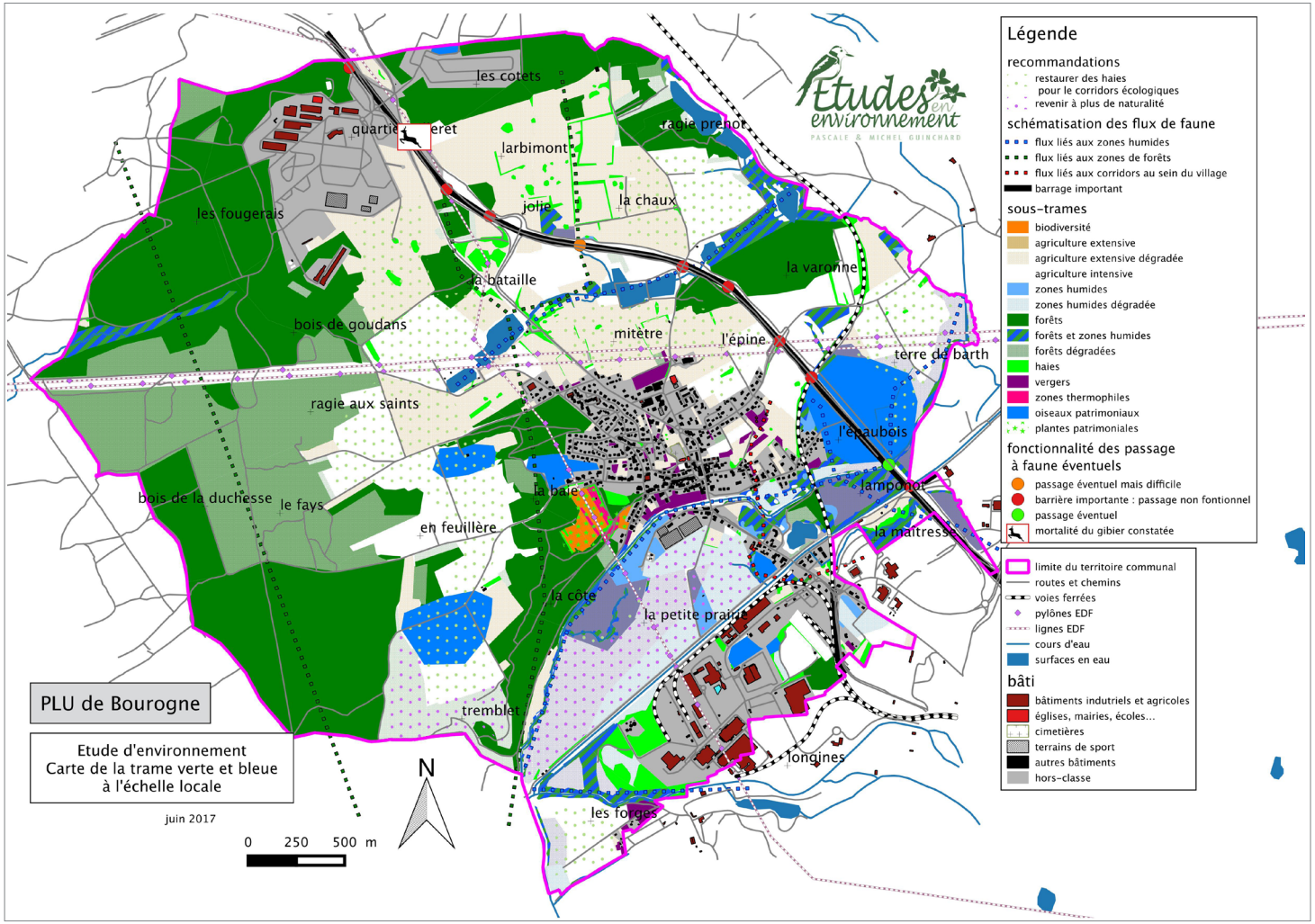
Les actions suivantes sont proposées pour restaurer la trame verte et bleue au niveau des environs de Bourogne :

- maintenir des prairies permanentes au sein du lit majeur ;
- conserver le continuum d'espaces forestiers ;
- planter des haies dans la partie nord du territoire ;
- améliorer la circulation des espèces aquatiques et des berges ;
- maintenir un environnement perméable à la faune au nord du territoire.



Trame verte et bleue à l'échelle locale :

Carte n° 11



En guise de conclusion pour la trame verte et bleue :

Les recommandations liées à la trame verte et bleue sont les mêmes que celles énoncées pour la faune, la flore et les habitats, c'est à dire :

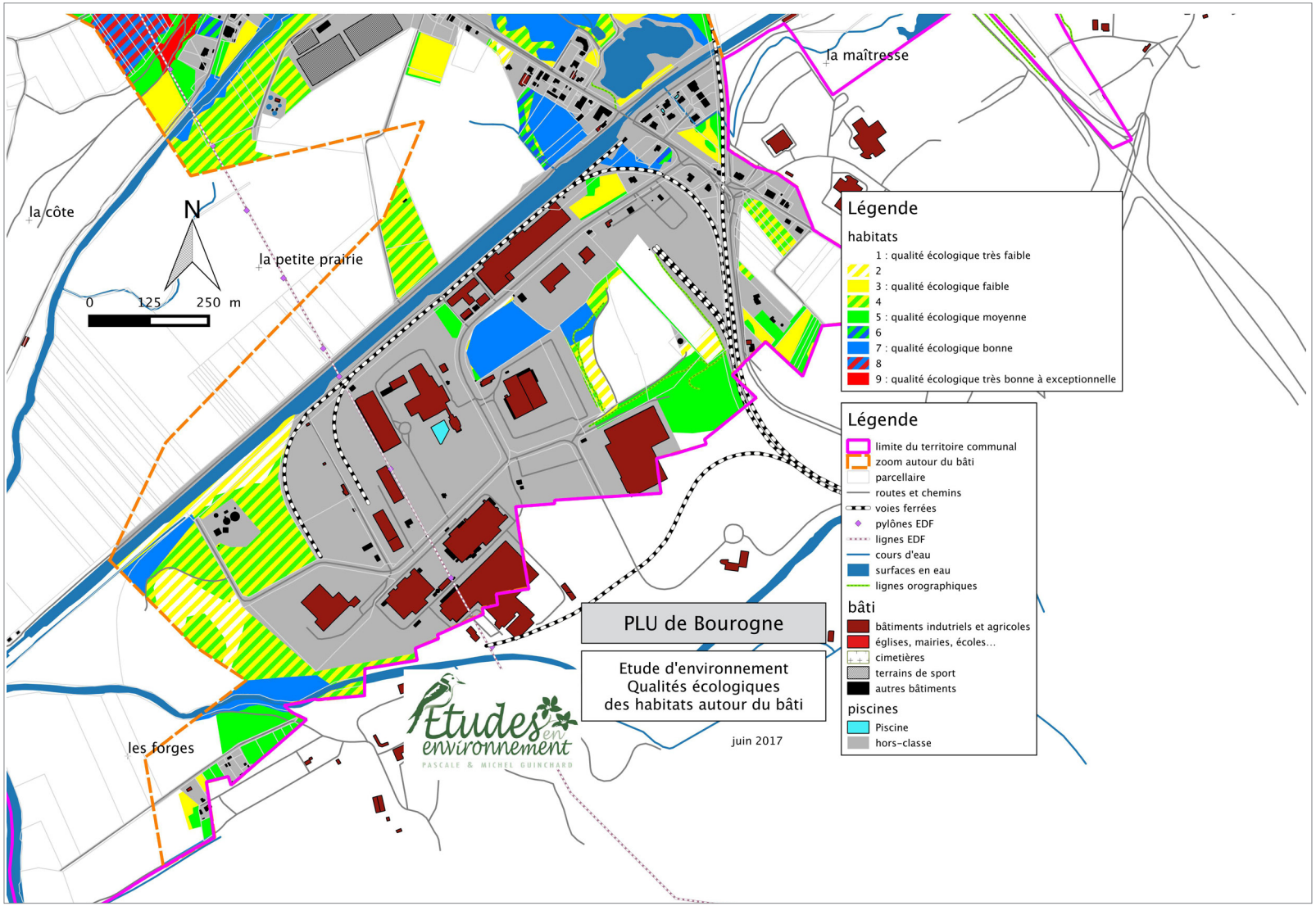
- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) les prairies de la plaine alluviale.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique,ainsi qu'en **application de la loi Grenelle II** (par exemple en éléments repérés).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et **en application de la loi Grenelle II**.

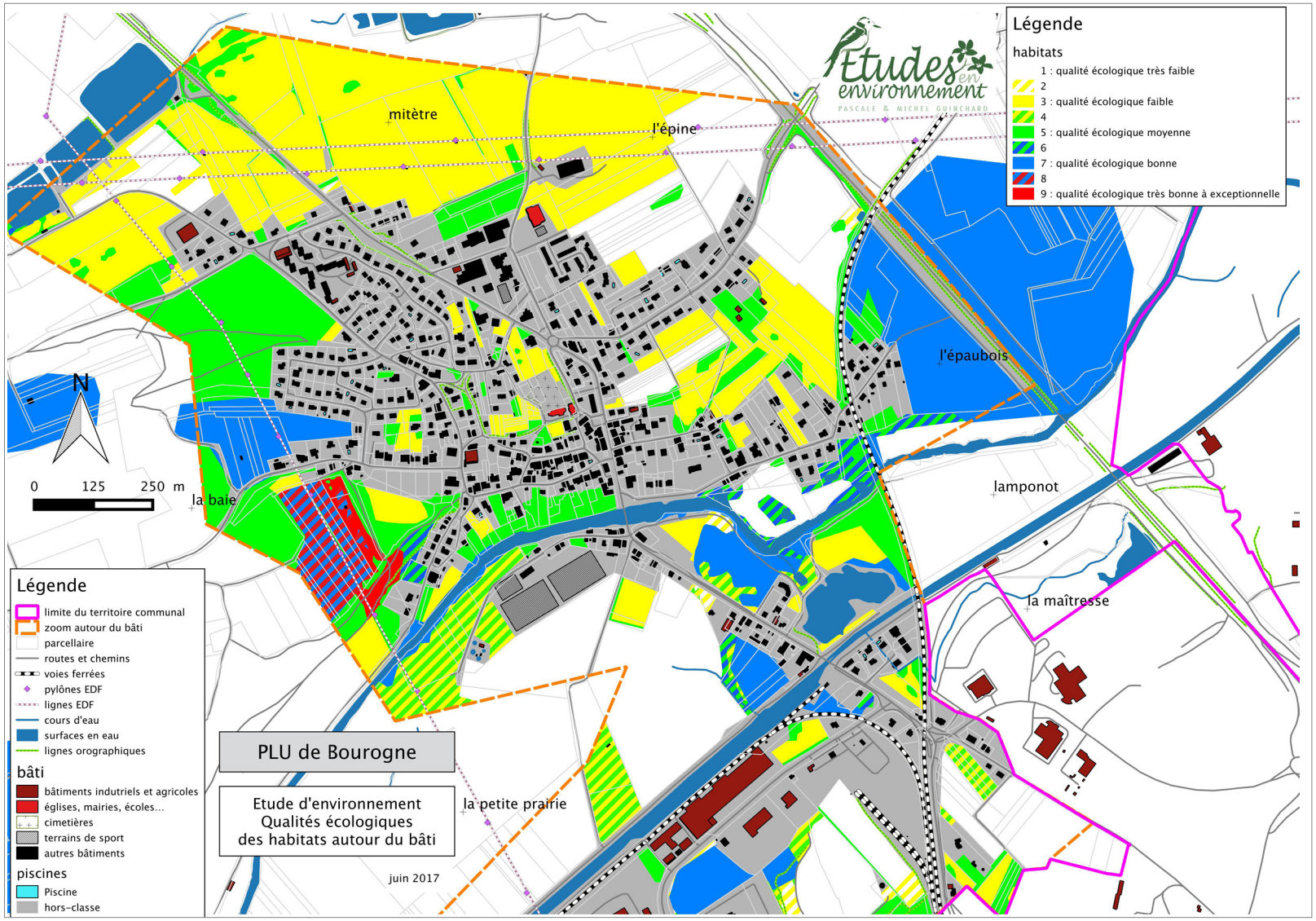
Préserver les secteurs de milieux humides a**u titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau**, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti.

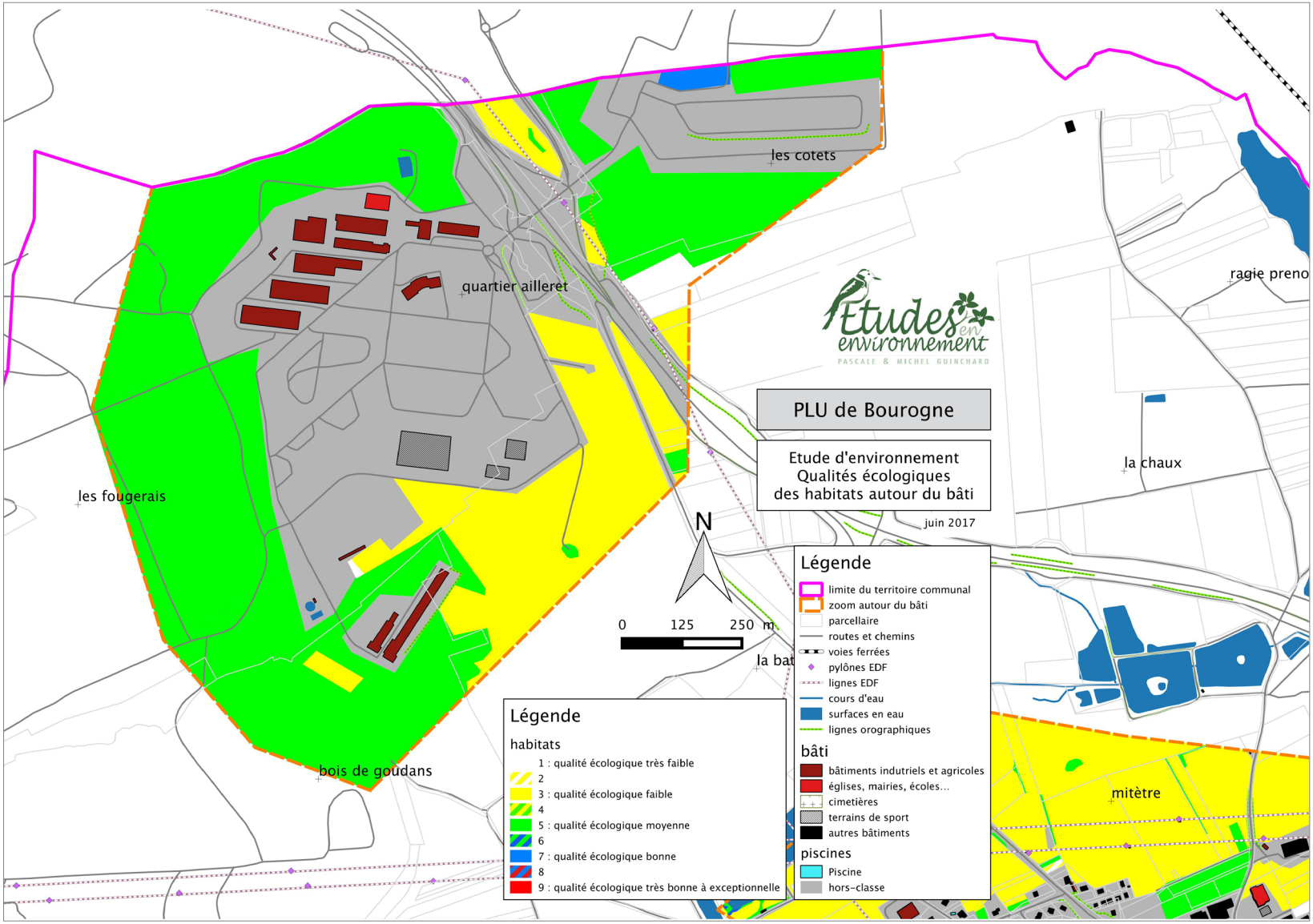
1.6. Hiérarchisation des milieux naturels : La carte des qualités écologiques

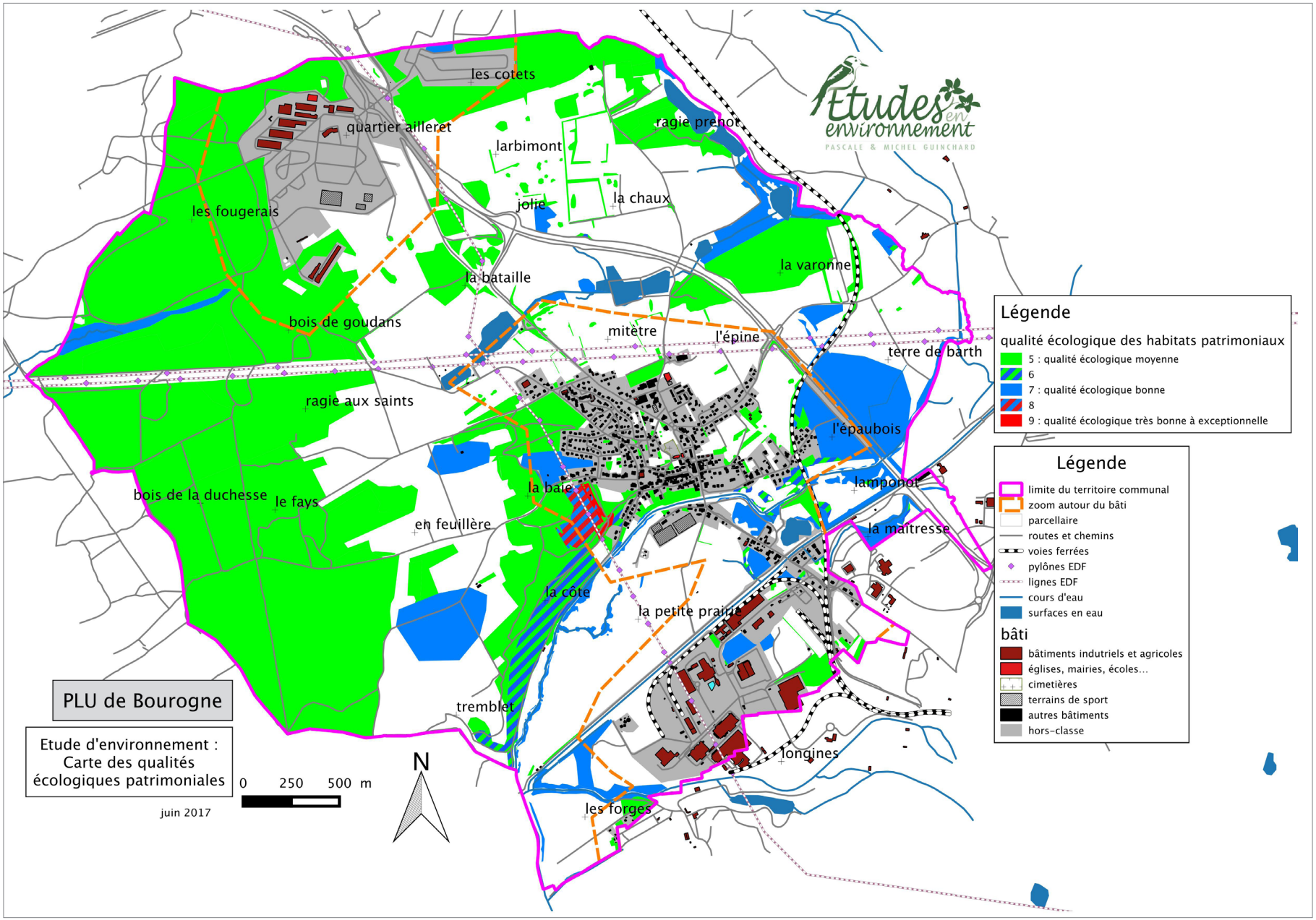
Pour le texte, se reporter à l'étude d'environnement.

Carte 12




Légende
habitats
1 : qualité écologique très faible
2
3 : qualité écologique faible
4
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
mitètre
l'épine
l'épaubois
lamponot
la maîtresse
la baie
la petite prairie
N
0 125 250 m
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Qualités écologiques
des habitats autour du bâti
juin 2017

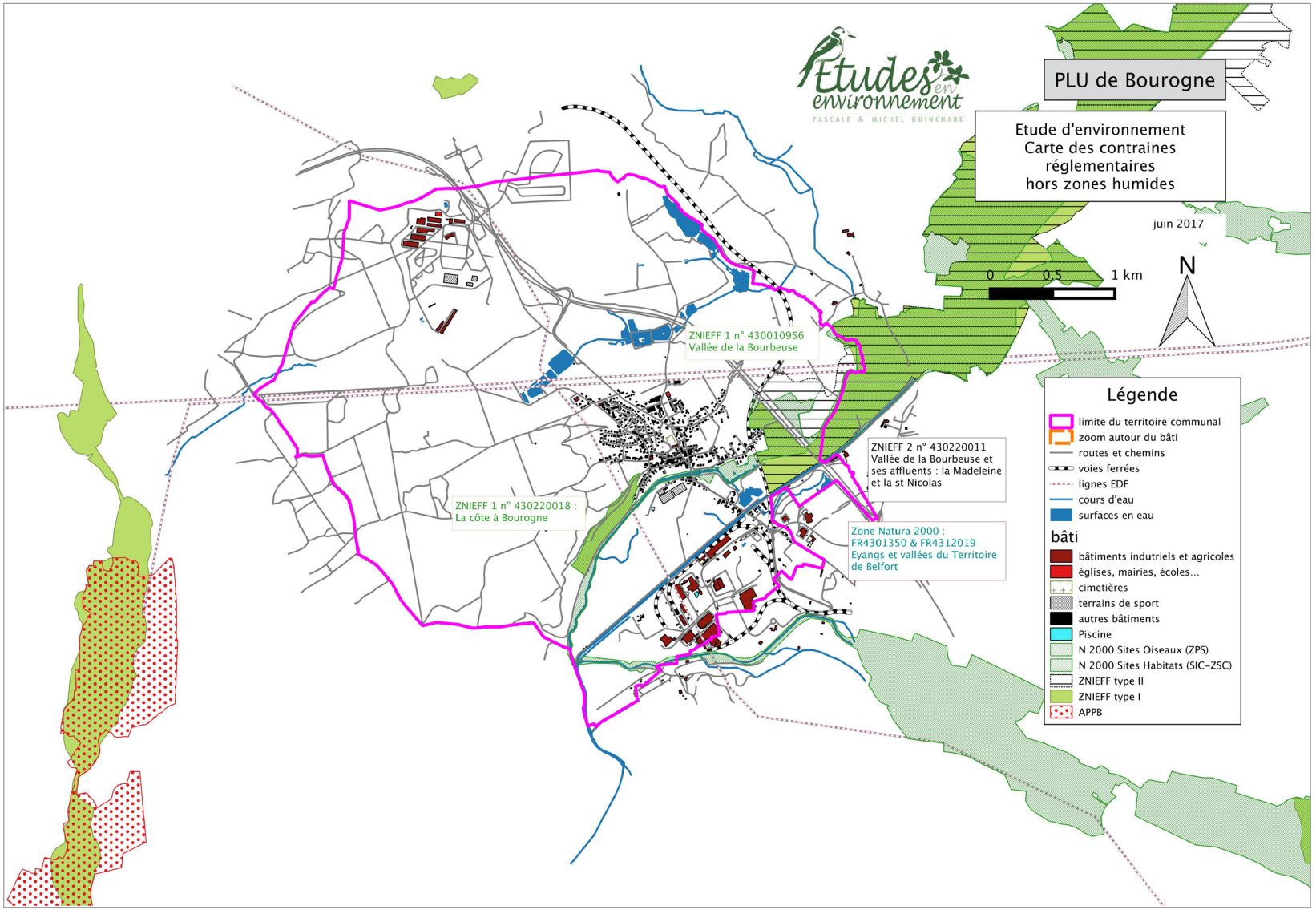

les cotets
quartier ailleret
ragie preno
les fougerais
la chaux
la bat
bois de goudans
mitètre
Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD
PLU de Bourogne
Etude d'environnement
Qualités écologiques
des habitats autour du bâti
juin 2017
N
0 125 250 m
Légende
habitats
1 : qualité écologique très faible
2
3 : qualité écologique faible
4
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
lignes orographiques
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
piscines
Piscine
hors-classe


les cotets
quartier ailleret
larbimont
ragie prenot
les fougerais
jolie
la chaux
la varonne
la bataille
bois de goudans
mitetre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
bois de la duchesse
le fays
la baie
lamponot
en feuillère
la maitresse
la côte
la petite prairie
tremblet
longines
les forges
Légende
qualité écologique des habitats patrimoniaux
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle
Légende
limite du territoire communal
zoom autour du bâti
parcellaire
routes et chemins
voies ferrées
pylônes EDF
lignes EDF
cours d'eau
surfaces en eau
bâti
bâtiments indutriels et agricoles
églises, mairies, écoles...
cimetières
terrains de sport
autres bâtiments
hors-classe
PLU de Bourogne
Etude d'environnement : Carte des qualités écologiques patrimoniales
juin 2017
0 250 500 m
N

1.7. Les contraintes administratives et inventaires patrimoniaux autres que les zones humides

Pour le texte, se reporter à l'étude d'environnement

Carte n° 13

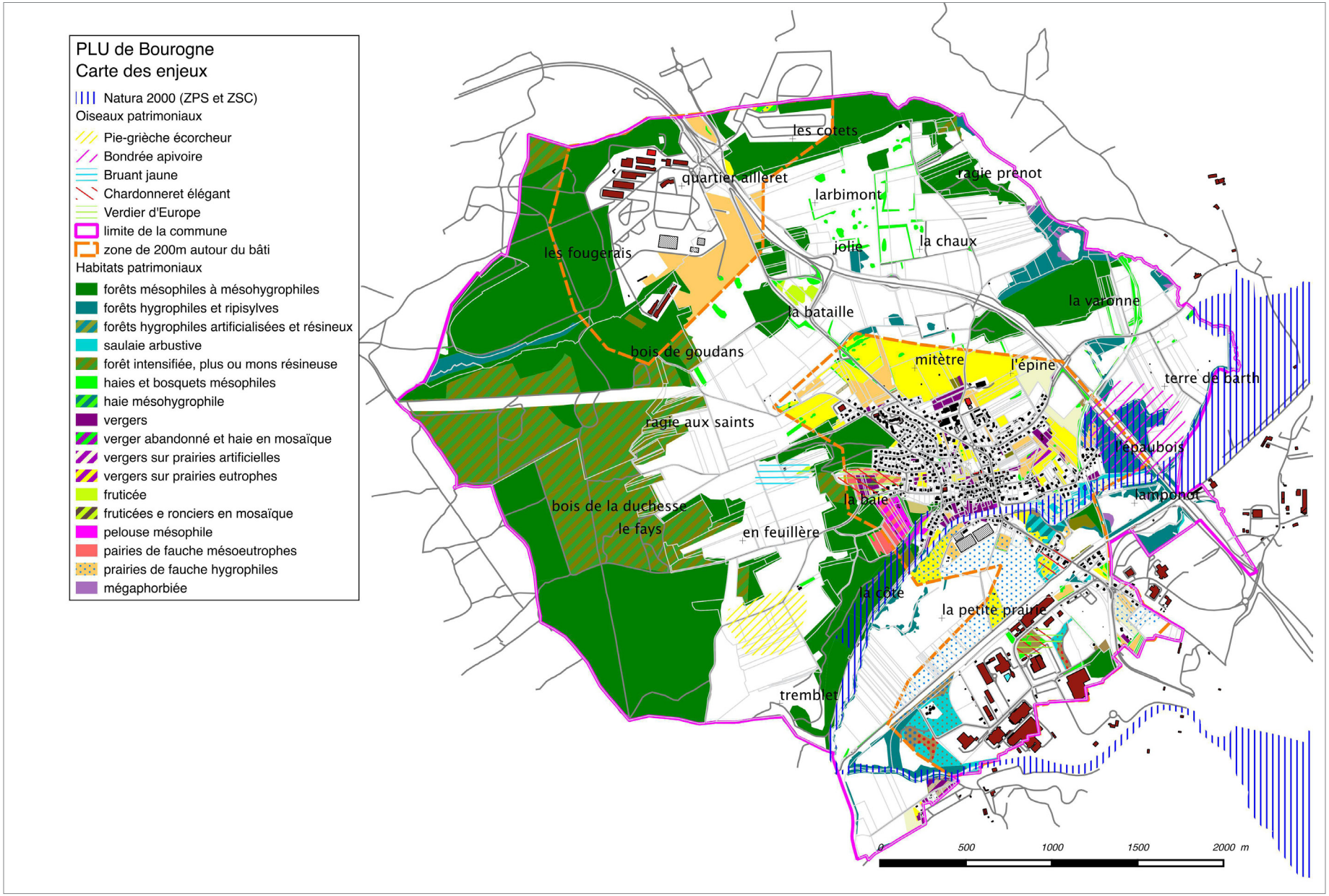


1.8. Conclusion sur l'état initial

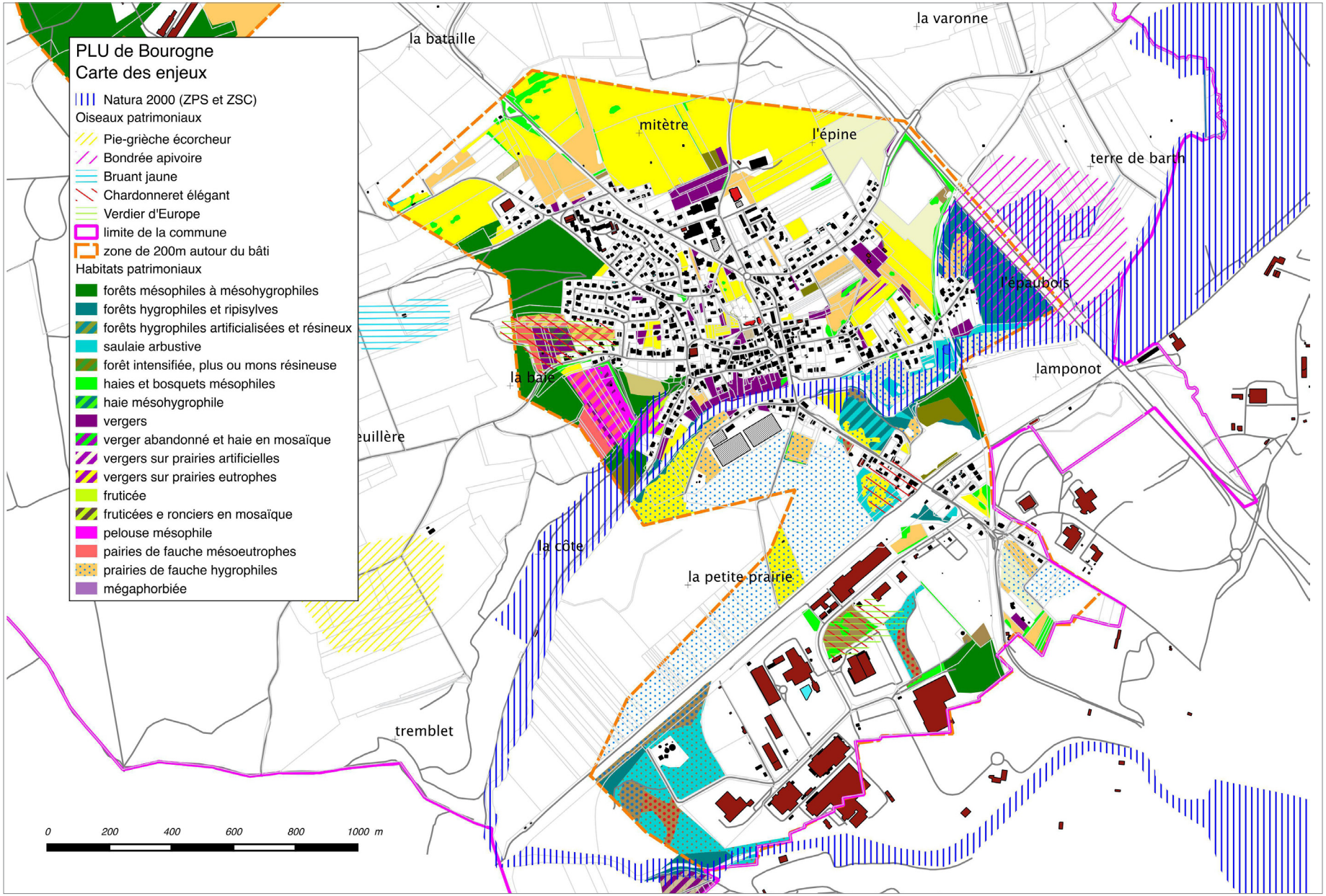
Tableau n°4

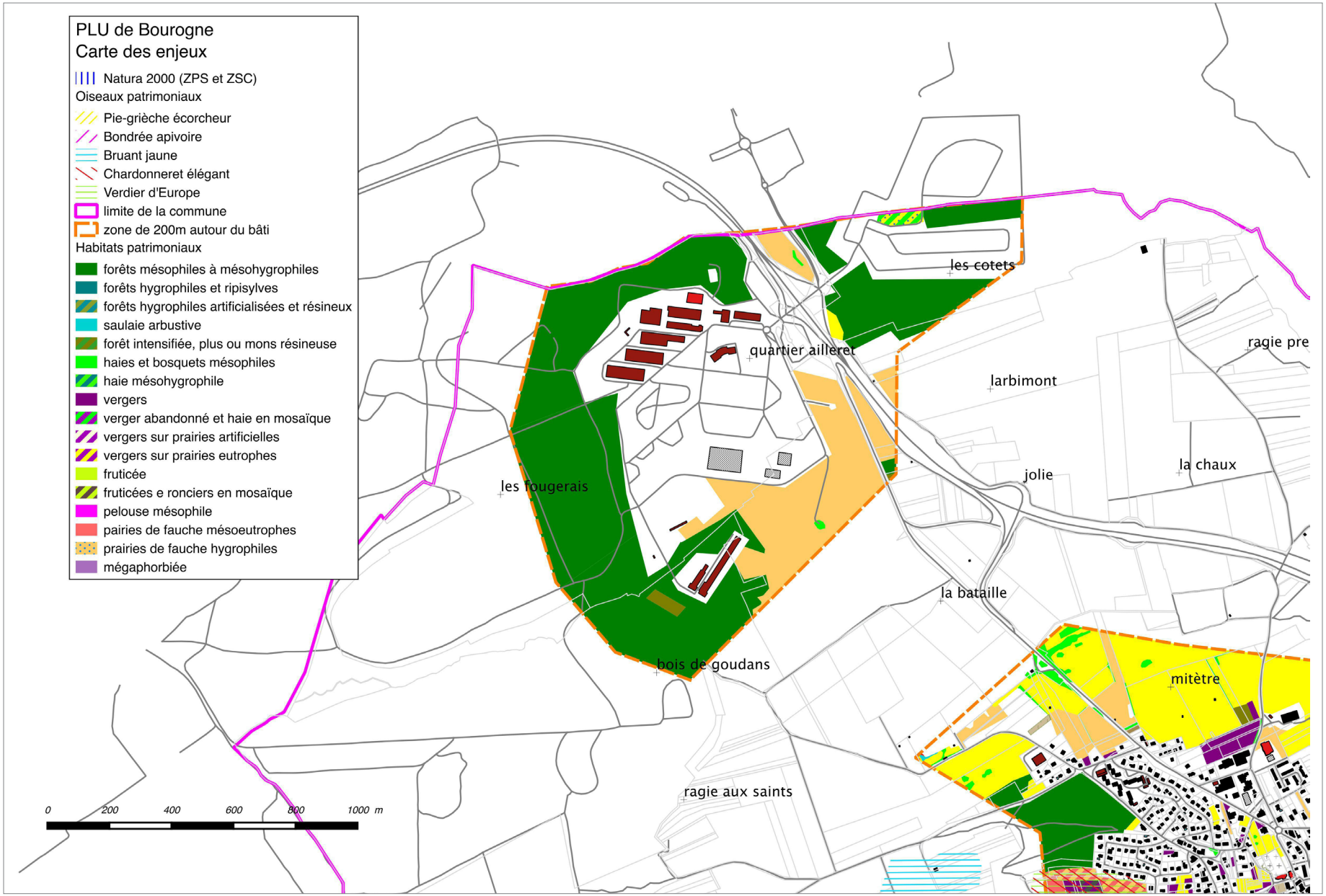
		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	habitat à préserver
				1b	haies et vergers	habitat à préserver
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	habitat à préserver
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	habitat à préserver
				1f	forêt mésophiles	habitat à préserver
				1g	forêt themrocline	habitat à préserver
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	espèce à préserver
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	espèce à préserver
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	espèce à préserver
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	espèce à préserver
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	espèce à préserver y compris leur nids
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	espèce à préserver y compris leur nids
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	loi sur l'eau
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	préserver le corridor en pas japonais
				5b	trame des pelouses sèches	préserver le corridor en pas japonais
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	conserver le continuum d'espaces forestiers
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques

Carte n° 14


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
les corets
quartier ailleret
ragie prenot
larbimont
jolie
la chaux
les fougerais
la bataille
la varonne
bois de goudans
mitètre
l'épine
terre de barth
ragie aux saints
l'épaubois
la baie
lamponot
bois de la duchesse
le fays
en feuillère
la côte
la petite prairie
tremblet
0
500
1000
1500
2000 m

Carte n° 15


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
0 200 400 600 800 1000 m
la bataille
la varonne
mitètre
l'épine
terre de barth
l'épaubois
lamponot
la haie
la côte
la petite prairie
tremblet


PLU de Bourogne
Carte des enjeux
Natura 2000 (ZPS et ZSC)
Oiseaux patrimoniaux
Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivoire
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Verdier d'Europe
limite de la commune
zone de 200m autour du bâti
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
mégaphorbiée
0
200
400
600
800
1000 m
les cotets
quartier ailleret
ragie pre
larbimont
la chaux
jolie
les fougerais
la bataille
bois de goudans
mitètre
ragie aux saints

PARTIE 2 : Présentation du projet de PLU

1. Le PADD
(extraits)

Projet d'aménagement du village

- Affirmation de la commune en tant que pôle,
- Consolidation de l'offre résidentielle,
- Consolidation du commerce et des activités économiques,
- Préservation et valorisation du cadre de vie, de l'environnement et des ressources,
- Prise en compte des risques et nuisances.

Les espaces ouverts à l'urbanisation sont de l'ordre de 1,8 ha (en dehors des opérations d'optimisation du tissus urbanisé). Elle serait d'environ 0,24 ha par an et correspondrait **à une réduction de 20 %** de la consommation d'espace observée entre 1992 et 2016.

Objectif de modération de la consommation de l'espace et de la lutte contre l'étalement urbain

Les perspectives de population estimée de Bourogne en 2035 est de 1 746 habitants ce qui nécessite la création de 137 logements.
L'analyse des dents creuses montre un potentiel constructible d'environ 1,8 ha. Le secteur choisi pour le développement du village est celui des Chenevières.

Préservation des milieux naturels

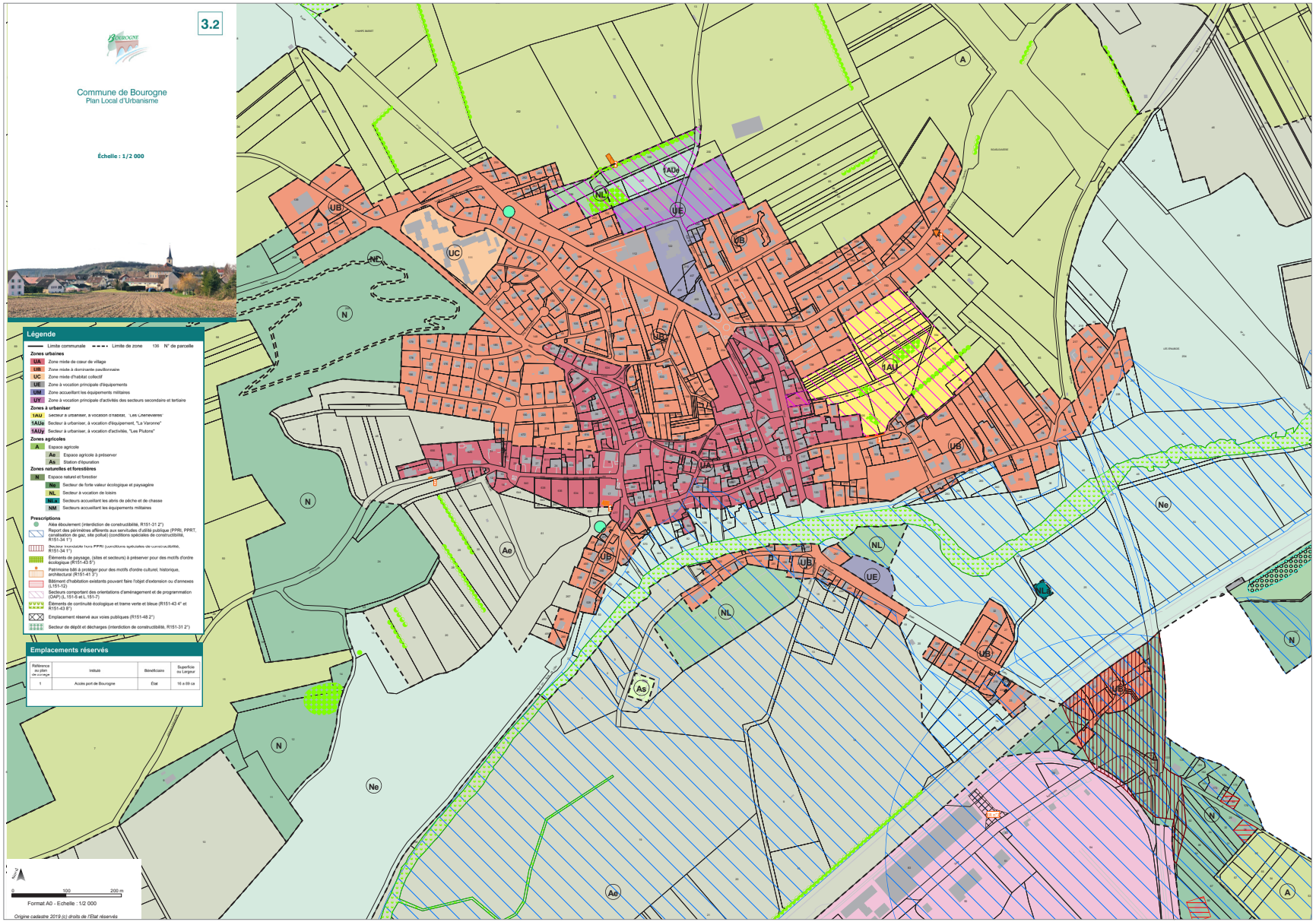
Sur le territoire communal, la trame verte et bleue – c'est-à-dire les milieux naturels de qualité écologique intéressantes - correspond :

- aux secteurs de forêts naturelles et forêts humides
- aux haies, vergers qui permettent aux animaux de relier les milieux forestiers
- aux habitats hygrophiles jouant un rôle primordial pour la faune liée aux milieux humides
- aux prairies humides

Au regard des analyses et études environnementales réalisées sur la commune, il est important de :

- préserver et conserver les prairies de la plaine alluviale qui constituent un corridor écologique intéressant pour les déplacements de la faune,
- préserver les lisières forestières,
- conserver d'une façon générale les haies, les vergers ou arbres fruitiers isolés, il serait intéressant de reconstituer les haies dans les zones où elles sont absentes (la petite prairie, en feuillère…),
- préserver et conserver les milieux humides présents sur la commune.
- préserver les prairies mésoeutrophe et les pelouse,
- ne pas détruire les nid de cigogne blanche.

2. Le règlement graphique du projet de PLU *Carte n° 16*



PARTIE 3 : Analyse des impacts

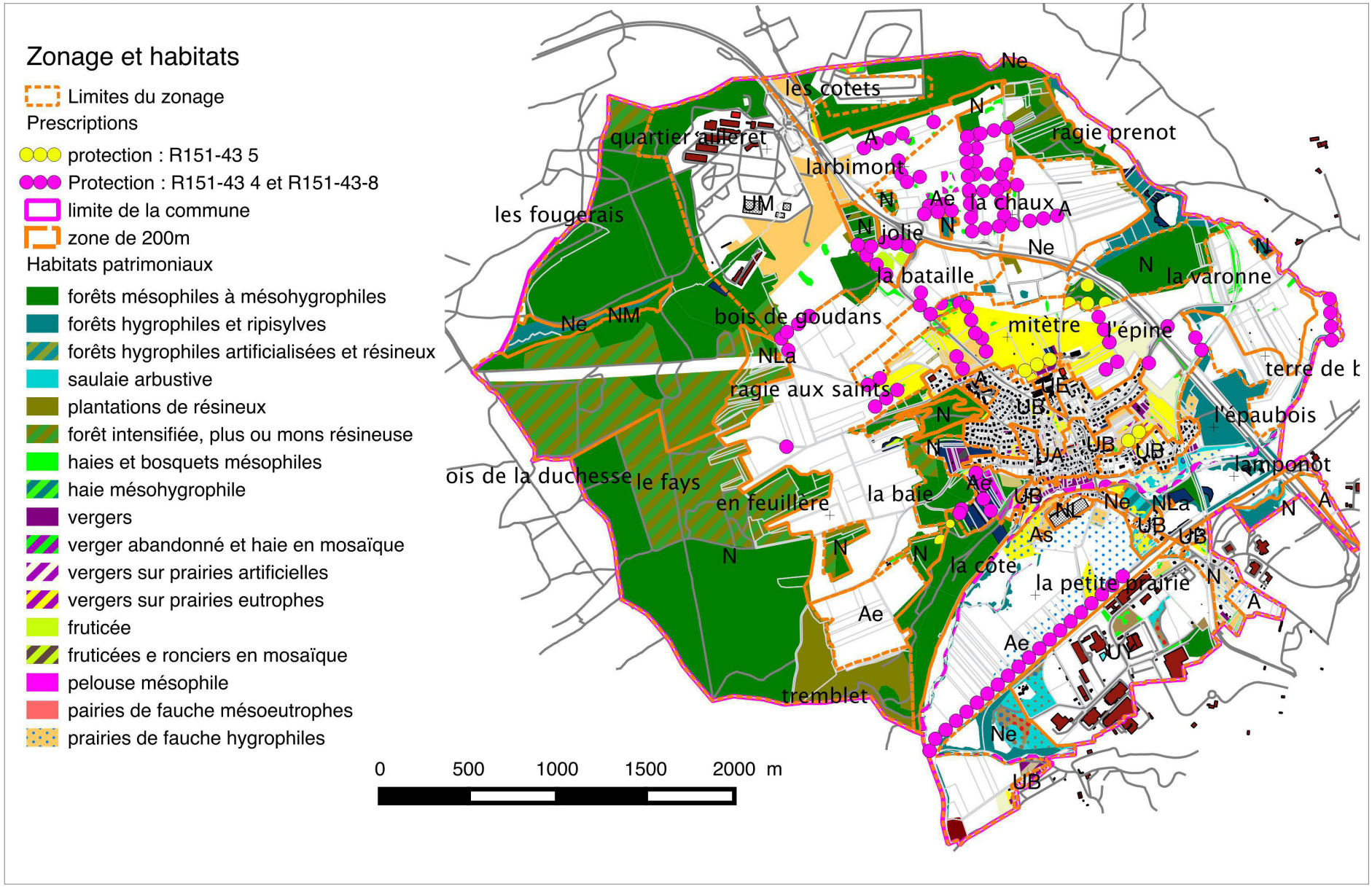
1. Impact sur la flore et les habitats

Les impacts analysés sont détaillés par enjeu et territorialisés dans le tableau 6.

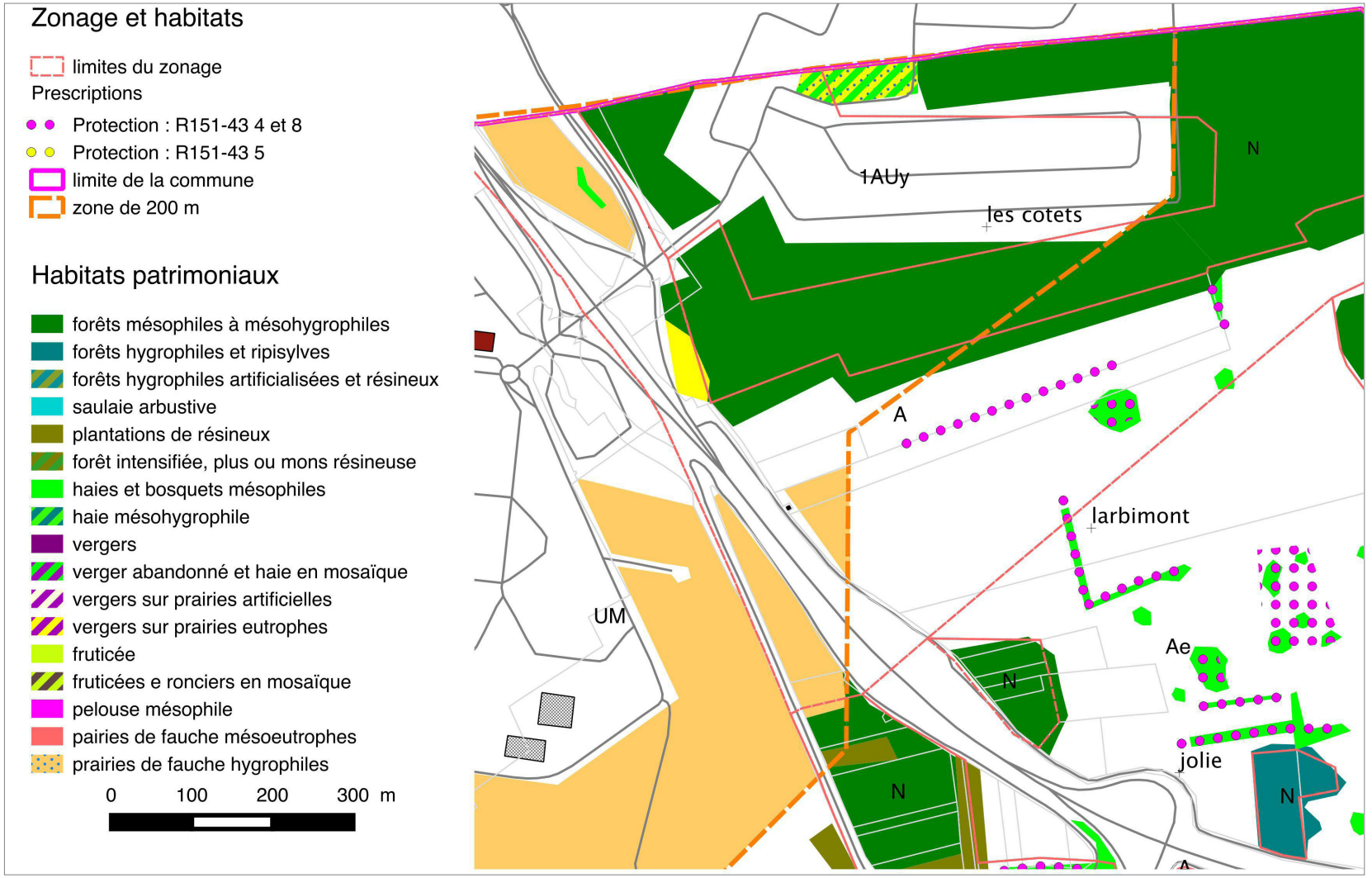
Tableau n° 6

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	habitat à préserver	Secteur classé en Ae
				1b	haies et vergers	habitat à préserver	Secteur classé en 1AU, 1AUeet NL mais les haies et vergers sont en grande partie identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et en motif d'ordre écologique
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	habitat à préserver	Secteur classé en Ae
				1d	forêt mésophiles	habitat à préserver	secteur classé en 1AUy la partie boisée dans l'espace public sera préservée. Préservation au maximum des arbres existants dans le « doigt vert ».
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	habitat à préserver	Un grand nombre de haies sont identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et en motif d'ordre écologique
				1f	forêt mésophiles	habitat à préserver	Secteur classé en N, N, NM et UM
				1g	forêt themrocline	habitat à préserver	Secteur classé en Ne
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver	Secteur classé en Ae
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	espèce à préserver	Secteur classé en N
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver	Secteur classé en UM
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	espèce à préserver	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	espèce à préserver	Secteur classé en UY
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	espèce à préserver	Secteur classé en UM
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	espèce à préserver y compris leur nids	Le règlement (partie II, titre III), stipule que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. En protégeant les les arbres et arbustes dans les zones constructibles, cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	espèce à préserver y compris leur nids	nombreuses haies identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et zone boisée en Ne

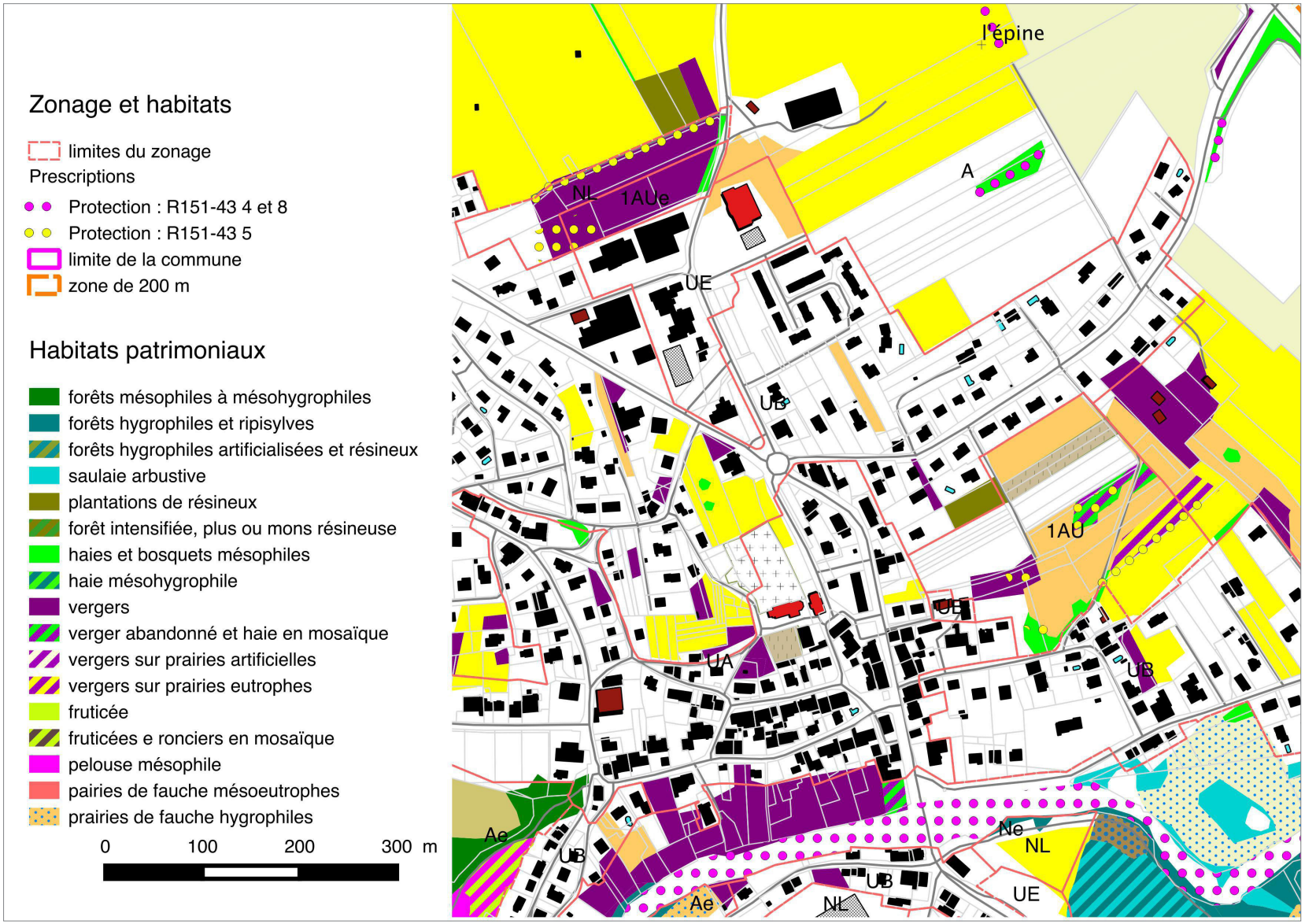
Carte n° 17


Zonage et habitats
Limites du zonage
Prescriptions
protection : R151-43 5
Protection : R151-43 4 et R151-43-8
limite de la commune
zone de 200m
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
plantations de résineux
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
0
500
1000
1500
2000 m
les cotets
quartier ailleret
larbimont
les fougerais
la chaux
jolie
la bataille
ragie prenot
la varonne
bois de goudans
mitètre
l'épine
ragie aux saints
terre de b
l'épaubois
lamponot
ois de la duchesse
le fays
en feuillère
la baie
la côte
la petite prairie
tremblet

Carte n° 18


Zonage et habitats
limites du zonage
Prescriptions
Protection : R151-43 4 et 8
Protection : R151-43 5
limite de la commune
zone de 200 m
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
plantations de résineux
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
0 100 200 300 m
1AUy
les cotets
N
A
larbimont
UM
Ae
N
jolie
N
N
A

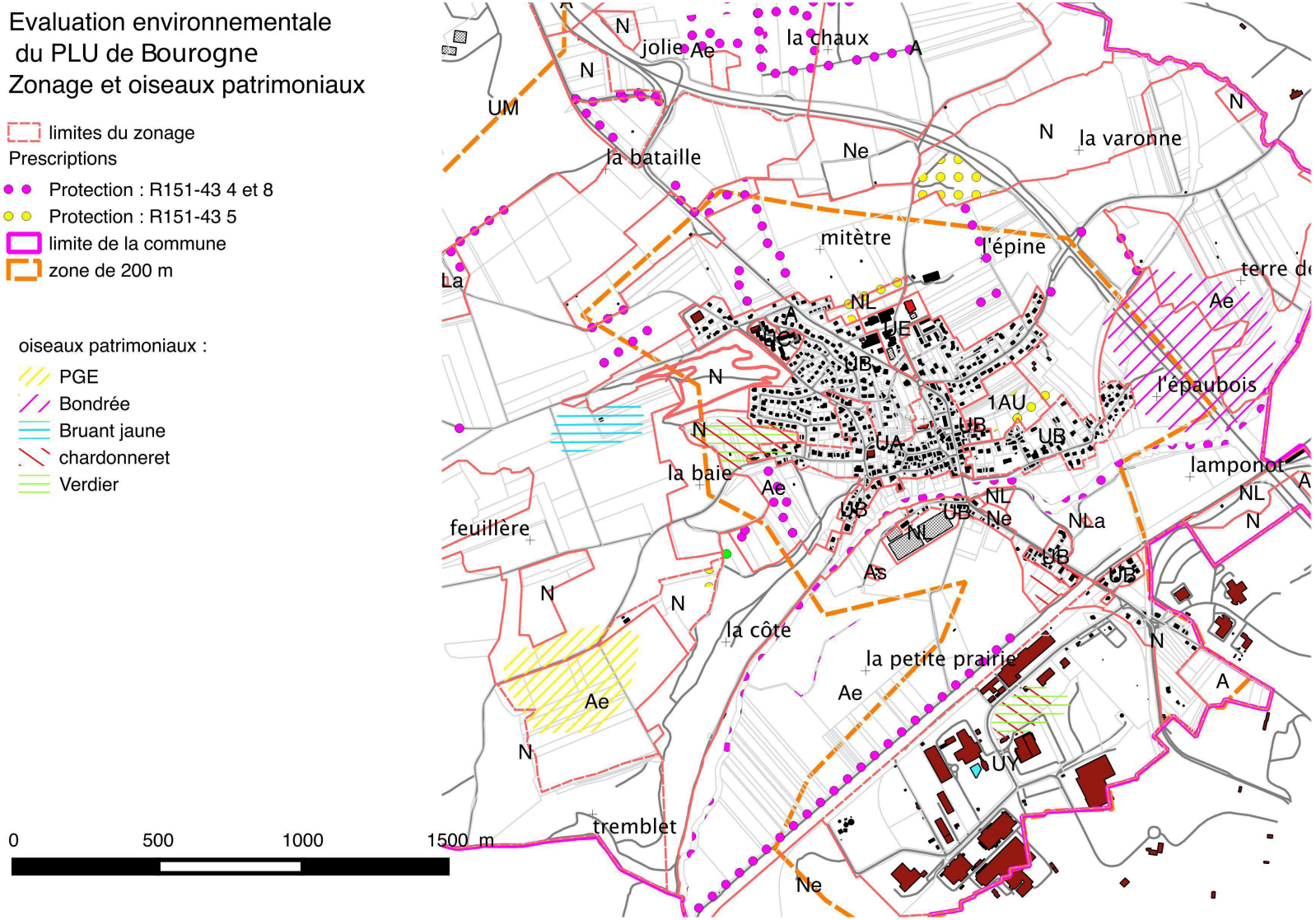
Carte n° 18


Zonage et habitats
limites du zonage
Prescriptions
Protection : R151-43 4 et 8
Protection : R151-43 5
limite de la commune
zone de 200 m
Habitats patrimoniaux
forêts mésophiles à mésohygrophiles
forêts hygrophiles et ripisylves
forêts hygrophiles artificialisées et résineux
saulaie arbustive
plantations de résineux
forêt intensifiée, plus ou mons résineuse
haies et bosquets mésophiles
haie mésohygrophile
vergers
verger abandonné et haie en mosaïque
vergers sur prairies artificielles
vergers sur prairies eutrophes
fruticée
fruticées e ronciers en mosaïque
pelouse mésophile
pairies de fauche mésoeutrophes
prairies de fauche hygrophiles
0
100
200
300 m
l'épine
NL
1AUe
A
UE
UB
1AU
UA
Ae
Ne

2. Impacts sur la faune

Les différents impacts sont repris pour chaque enjeu spécifique identifié au niveau de l'état initial et sont territorialisés. Voir carte page suivante et tableau n° 6.

Carte n° 19



3. Impacts sur les zones humides

Le zonage a été établi sur la base de la carte des zones humides de la DREAL et du CD90 complétée par les milieux humides à dire d'expert dans l'étude d'environnement afin de prendre en compte le plus possible cette contrainte en amont des réflexions.

Une fois le zonage arrêté, une expertise de l'eau a eu lieu sur le secteur d'extension (zone 1AU, NL, UE & 1AUe) et sur les dents creuses de plus de 250 m².

Cette étude a conclu qu'aucun secteur expertisé n'était humide au regard de la loi sur l'eau.

Se reporter au tableau n°7 .

Les zones humides de la vallée de la Bourbeuse sont classés Ae.

Tableau n° 7

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	recommandation dans l'étude d'environnement	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	loi sur l'eau	Secteur classé en Ae
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	préserver le corridor en pas japonais	Secteur classé en Ae
				5b	trame des pelouses sèches	préserver le corridor en pas japonais	Secteur classé en Ae
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	conserver le continuum d'espaces forestiers	Secteur classé en N, Ne et UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques, en Ne et Ae

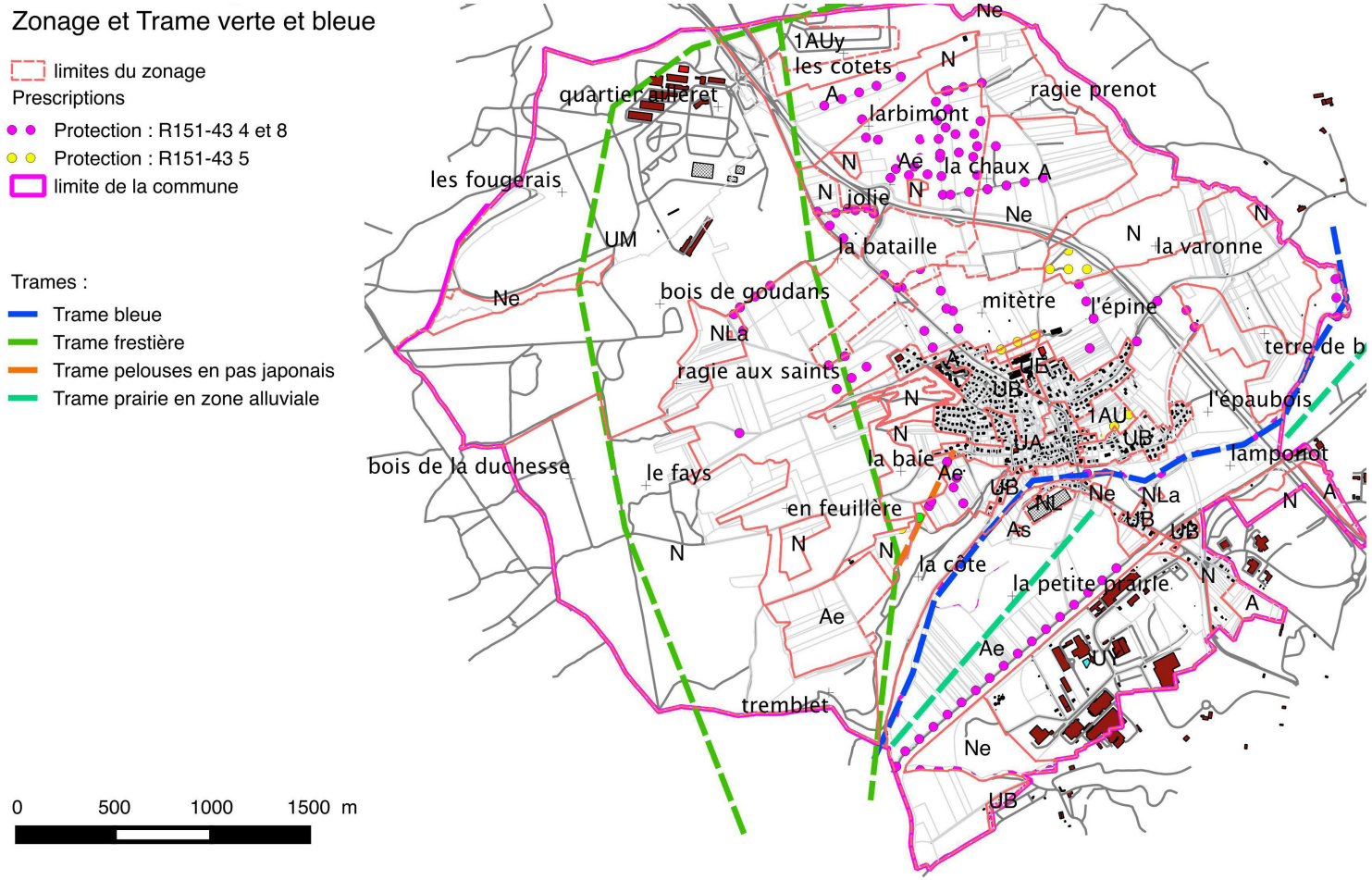
4. Incidences sur la Trame Verte et Bleue

Les différents impacts sont repris pour chaque enjeu spécifique identifié au niveau de l'état initial et sont territorialisés.

Le maintien de la trame verte et bleue et des corridors écologiques au niveau supra-communal, en dehors du territoire communal de Bourogne n'est pas du ressort de la commune.

Se reporter au tableau n° 7 et à la carte n°20.

Carte n° 20

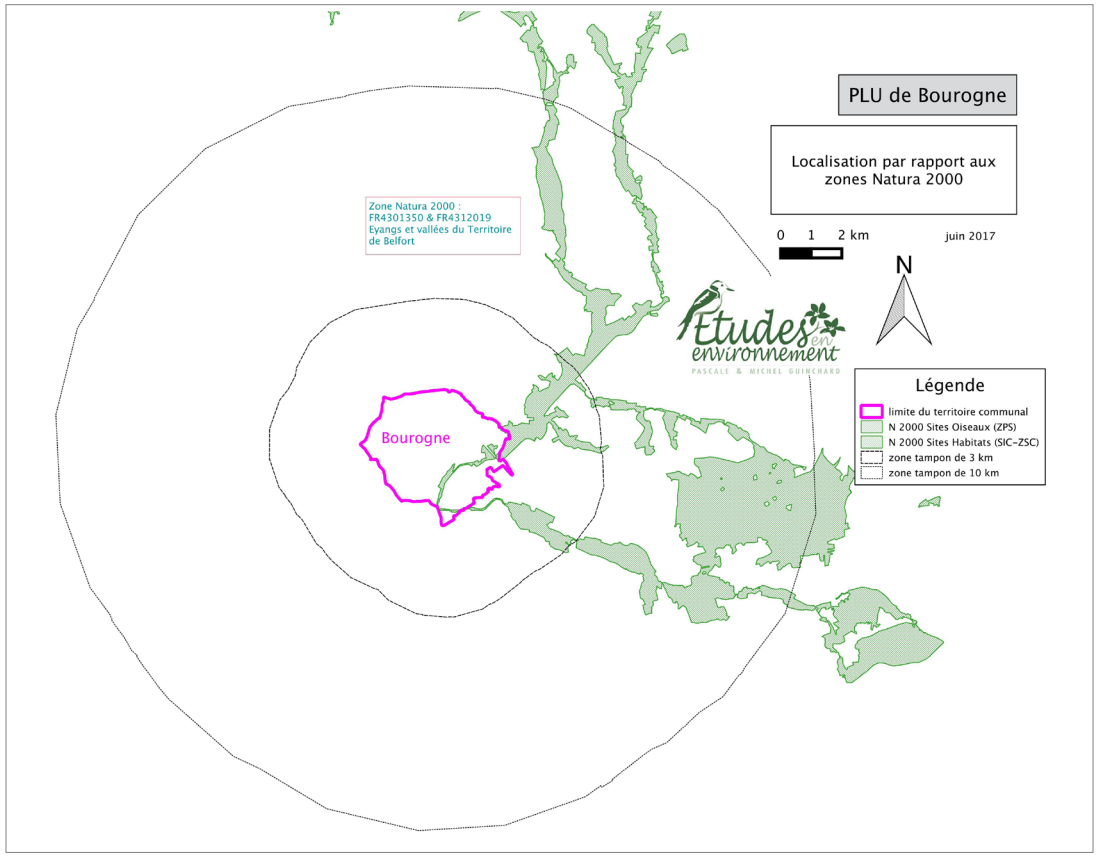


5. Incidences sur les zones Natura 2000

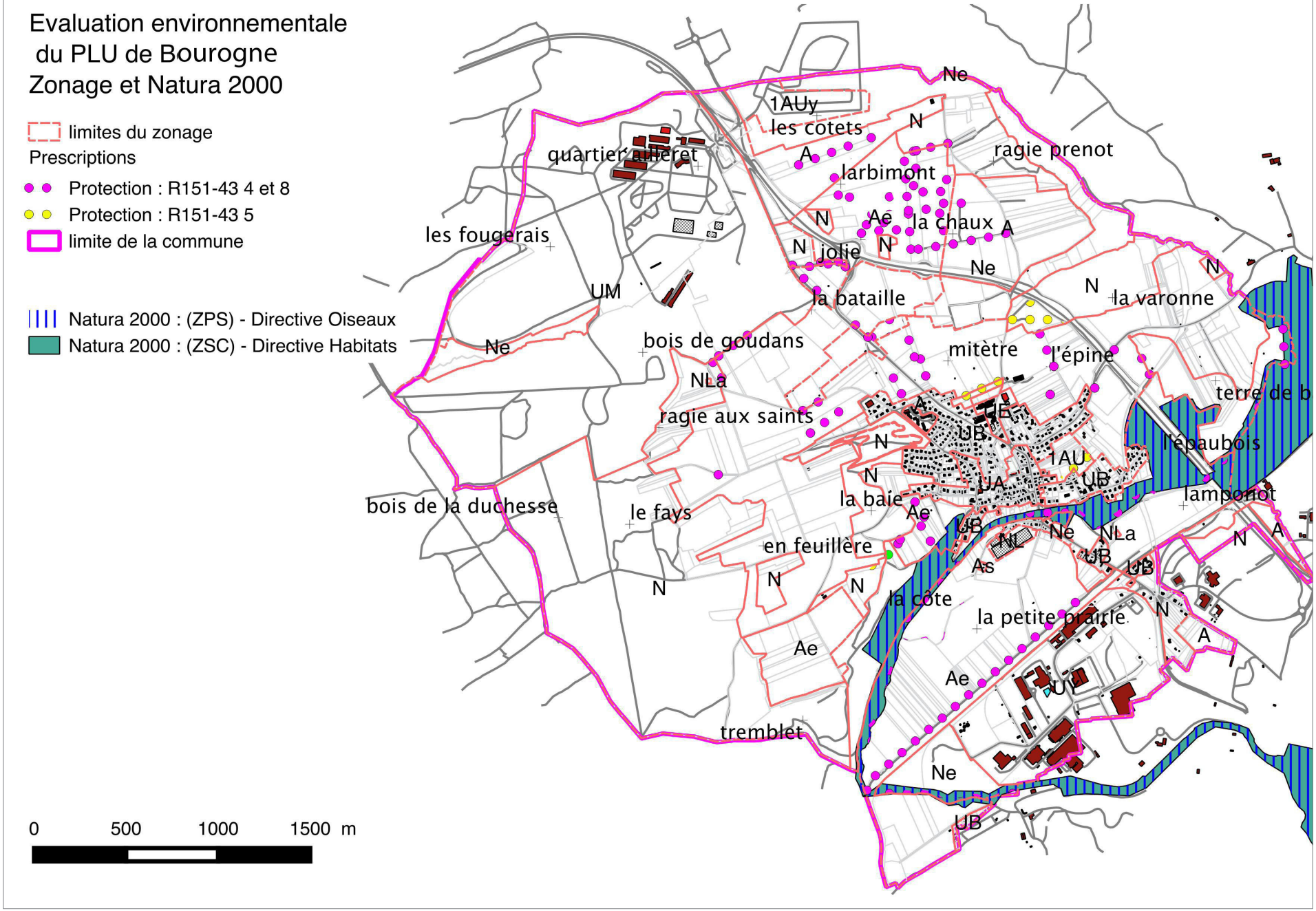
Le territoire communal de Bourogne comporte une portion de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort (FR4312019- FR4301350).

Pour les autres zones Natura 2000, se reporter aux annexes n° 11 & 12.

Carte n° 21



Evaluation environnementale du PLU de Bourogne Zonage et Natura 2000



Analyse des incidences directes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

Enjeux liés aux habitats d'intérêt communautaire (IC)

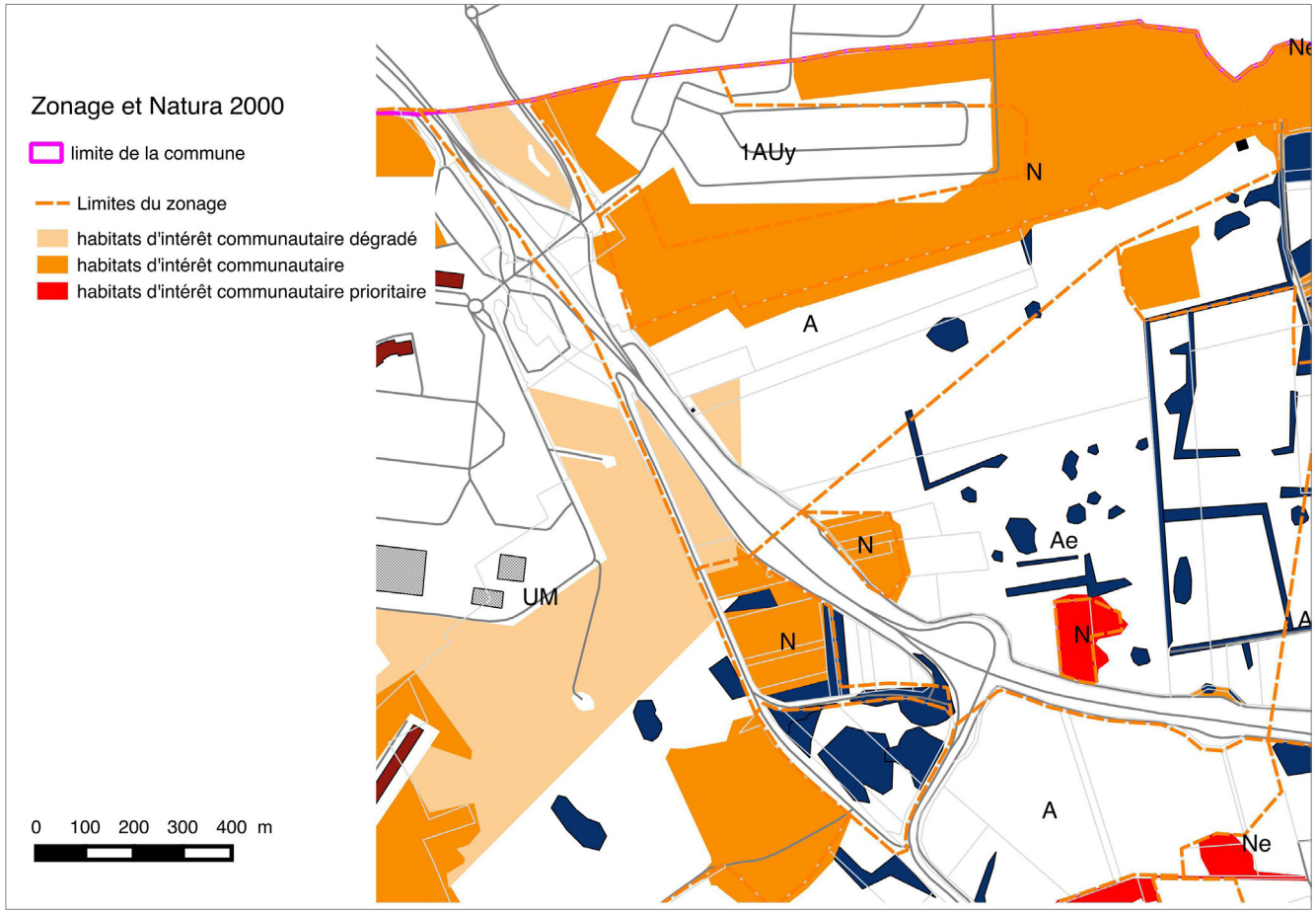
Au niveau de la zone des Plutons, la zone 1AUy comprend des zones d'habitat communautaire.

Dans le secteur 1AU au niveau la zone des Chenevières, une partie de la surface est couverte de terrain d'intérêt communautaire dégradé, c'est-à-dire de prairie de fauche eutrophes, qui ne présentent pas d'intérêt écologique particulier.

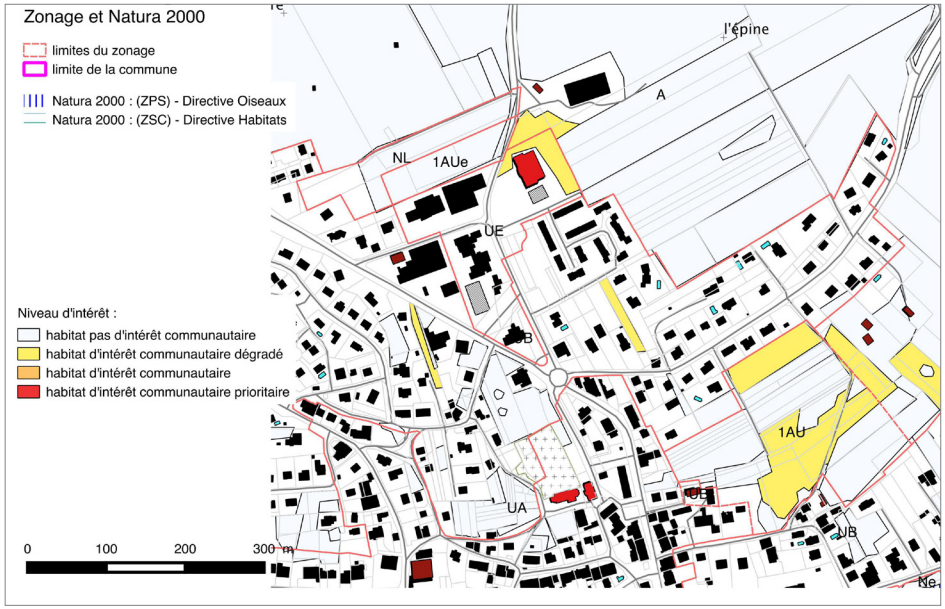
Les secteurs NL et 1AUe ne comprennent pas de milieu d'intérêt communautaire.

Le secteur UM comprennent des milieu d'intérêt communautaire constitués de forêt mésophile.

Carte n° 24



Carte n° 25



Habitats naturels d'intérêt communautaires ayant présidés à la création de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort, inscrit à l'annexe I de la directive habitats.

Tableau n° 8

Code	Habitats naturels de l'annexe I	* : prioritaire
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes* à mésotrophes*	
3140	Eaux oligo-mésotrophes* calcaires avec végétation benthique* à Characées*.	
6410	Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaires*	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux	
9110	Hêtraies acidiphiles*	
9130	Hêtraies neutrophiles*	
9160	Chênaies pédonculées médio-européennes	
91E0	Forêts alluviales* à aulne et frêne	*

Aucun des habitats cités dans le tableau ci-dessus n'est présent dans les zones 1AU, 1AUy, 1AUe et NL pressenties.

Le zonage du PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Enjeux liés aux espèces végétales d'intérêt communautaire (IC)

Tableau n° 9

Espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom français
Poissons	Chabot
Poissons	Loche d'étang
Poissons	Bouvière
Poissons	Lamproie de Planer
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Amphibiens	Triton crêté
Invertébrés (papillon)	Cuivré des marais
Invertébrés (papillon)	Damier de la Succise
Mammifères (chauves-souris)	Grand Murin
Mammifères (chauves-souris)	Vespertilion à oreilles échancrées
Plantes (fougère)	Marsilée à quatre feuilles
Plantes (mousse)	Dicrane vert

Oiseaux nicheurs et migrateurs inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Oiseaux nicheurs	Oiseaux observés en migration
Bondrée apivore	Faucon pélerin
Milan noir	Pygargue à queue blanche
Milan royal	Balbuzard pêcheur
Chevêche d'Athena	Blongios nain
Pic noir	Butor étoilé
Pic mar	Bihoreau gris
Pic cendré	Héron pourpré
Pie-grièche écorcheur	Marouette ponctuée
Cigogne blanche	
Martin pêcheur d'Europe	

Le site comporte deux espèces végétales d'intérêt communautaire :

- la marsilée à quatre feuilles est une petite fougère aquatique rare, qui n'est pas présente sur le territoire communal de Bourogne.
- le dicrane vert est une mousse forestière qui se développe surtout à la base des feuillus à écorce lisse (hêtre surtout). Les habitats susceptibles d'héberger cette espèce ne sont pas concernés par le zonage pressenti.

Le PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur la fore d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Enjeux liés aux espèces animales d'intérêt communautaire (IC)

Les habitats des espèces d'intérêt communautaires sont peu ou pas concernés par les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Le zonage n'aura donc pas d'incidence notable directe sur les espèces animales d'intérêt communautaires du site Natura 2000.

Analyse des incidences indirectes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

Complément d'analyse à l'issue de l'arrêt du projet de zonage du PLU :

La croissance démographique à l'horizon de 2035 est estimée au maximum à + 300 habitants.

Les données d'assainissement :

L'assainissement de Bourogne est de type collectif à l'exception de cinq immeubles trop éloignés du réseau de collecte des eaux usées.

La station d'épuration est en capacité de traiter l'augmentation de population à l'horizon 2035.

Les données d'alimentation en eau :
La compétence en matière d'adduction d'eau potable est déléguée à la communauté d'agglomération du Grand Belfort. La commune est intégrée au réseau de Morvillars.

L'eau potable distribuée sur la commune provient du puits de Morvillars dont la capacité de production est suffisante pour alimenter l'augmentation de population à l'horizon 2035.

Le projet de PLU est donc compatible avec l'orientation n°4 du SDAGE qui vise à « assurer la cohérence entre aménagement du territoire et la gestion de l'eau ».

L'incidence de l'augmentation de la population sur les ressources en eau en relation avec la zone Natura 2000 n'est donc pas notable.

Zonage et continuités écologiques :

Les zones prévues pour l'extension de l'urbanisation ne concernent pas de zones d'alimentation d'espèces telles que milan noir, pie-grièche écorcheur et martin pêcheur. Le PLU s'attache à préserver les espaces agricoles.

Certaines chauve-souris ne peuvent se maintenir dans un paysage non structuré par des haies ou des ourlets hauts. Les haies ne seront que très peu impactées directement par le zonage du PLU.

Les continuités écologiques ont été prises en compte dans le zonage. Les élus de la commune ont d'ailleurs souhaité que tous les réseaux de haies figurent en continuités écologiques.

Lien entre PLU et DOCOB :

Les enjeux/objectifs de la zone du DOCOB figurent en annexe n°11.

Le PLU peut agir en accord avec les objectifs suivants :

- **Objectif A** : Conserver ou restaurer les habitats naturels remarquables des milieux ouverts :

▪ Conserver les pelouses et prairie méso-mésotrophes
  • Mesure mise en place par le PLU :
    ▫ les pelouses et prairie méso-mésotrophes sont classées en Ae.

- **Objectif B** : Préserver les habitats d'espèces agro-pastoraux associés aux éléments boisés structurant le paysage :

▪ Conserver la structuration du territoire par un réseau linéaire diversifié (haies, lisières, bocage) : maintenir les corridors écologiques
▪ Conserver voire restaurer un réseau linéaire de haies :
  • Mesure mise en place par le PLU :
    ▫ Un grand nombre de haies sont identifié en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et trame verte et bleue (R151-43 4° et R151-43 8°).

- **Objectif C** : Maintenir ou améliorer les ripisylves et les forêts alluviales prioritaires :
  • Favoriser un réseau de cordons de bord de cours d'eau diversifiés

Maintenir les ripisylves existantes
▪ Mesure mise en place par le PLU :
  ▫ la ripisylve est identifiée est identifiée en éléments inscrits en prescription continuités écologiques et trame verte et bleue (R151-43 4° et R151-43 8°)

En conclusion sur les incidences du PLU sur les sites Natura 2000 :

Le PLU n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur les habitats et les espèce d'intérêt communautaire des zones Natura 2000. Elle n'aura également pas d'incidence négative notable sur les continuités écologiques, mais le PLU permet au contraire d'offrir une certaine protection des éléments composant la TVB.

Tableau n° 10 : Incidences sur la zone Natura 2000 : Étangs et vallées du Territoire de Belfort :

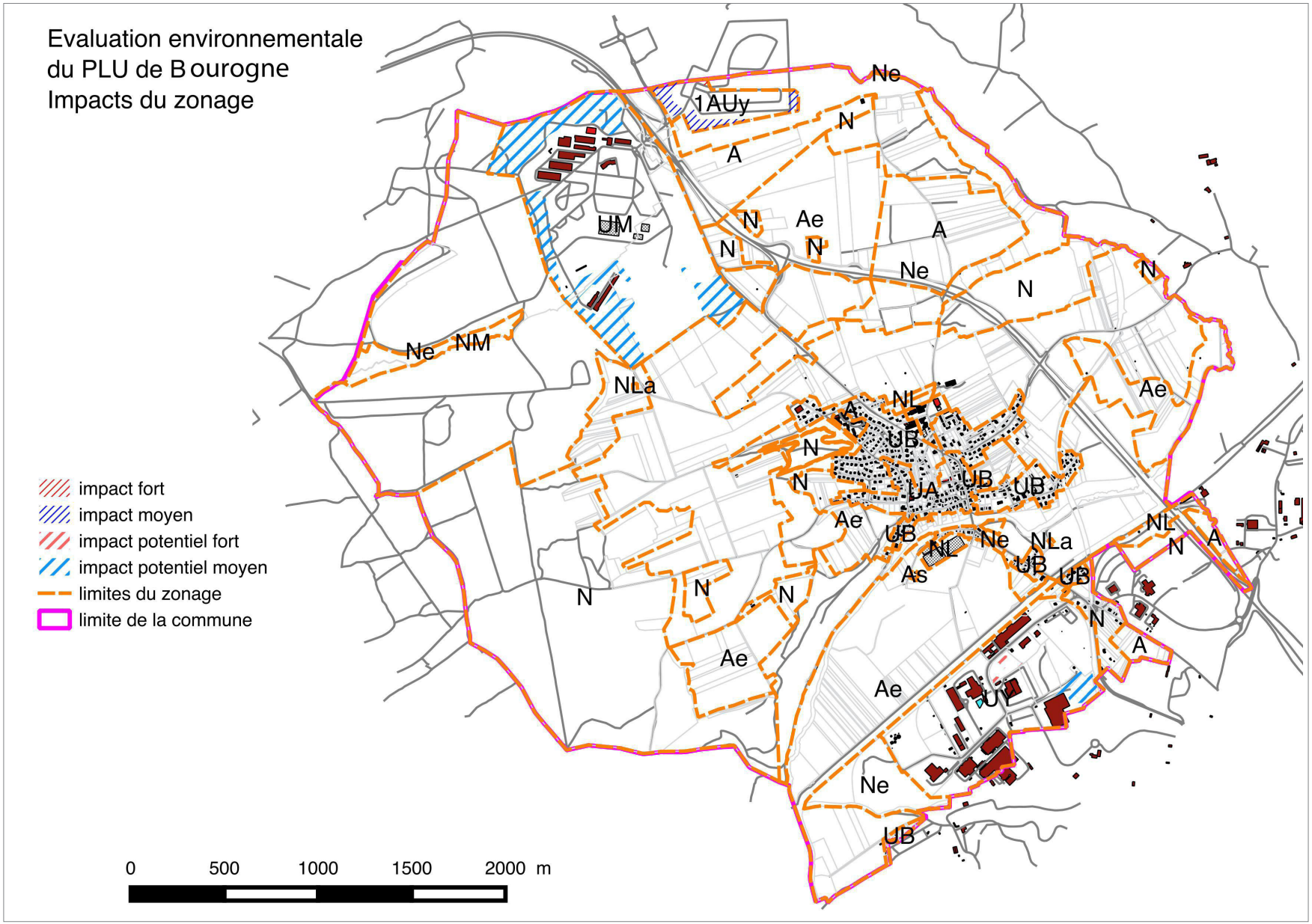
		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu	mandation dans l'étude d'environne	Prise en compte dans le PLU
enjeux environnementaux	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	les zones d'extension de la zone constructible ne concerne pas d'habitat ou d'espèce communautaire ou prioritaire donc, pas de recommandations particulières	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	préserver les haies, bosquets, bandes boisées, pelouses et prairies méso-eutrophes nécessaires aux maintient des continuités écologiques	secteurs identifiés en éléments inscrits en prescription continuités écologiques, en Ne et Ae

Conclusion sur les impacts avant mesures :

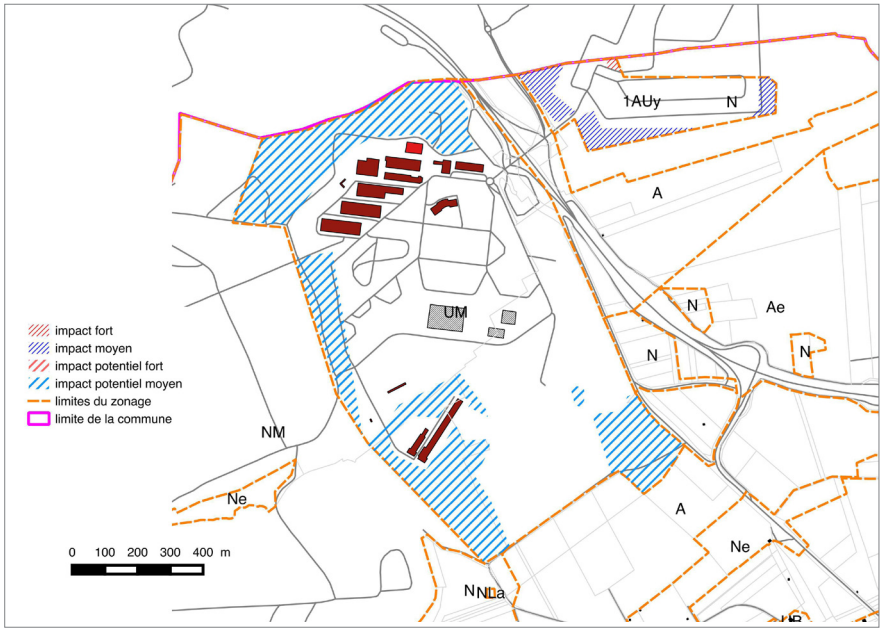
Tableau n° 11

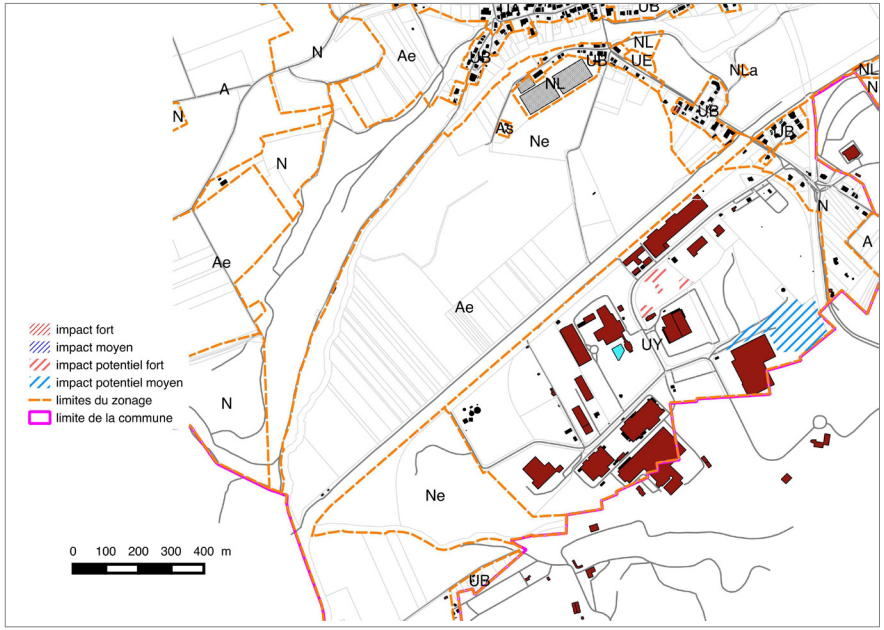
		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	déclinaison selon localisation	incidences avant mesures
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	Ae	positive
				1b	haies et vergers	1AU, 1AUe et NL mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	Ae	positive
				1d	forêt mésophiles	1AUy, UM, NM, N	positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	1A, 1Ae protégés par des prescription R151-43 5°	positive
				1f	forêt mésophiles	N, Ne, NM	positive
				1g	forêt themrocline	Ne	positive
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	N	positive
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	en UY	potentiellement négative
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	Le règlement indique que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UY
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	en A, N, Ne, Ae les haies protégés par des prescription R151-43 5°	positive
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	Ae protégées par la loi sur l'eau	positive
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	Ae	positive
				5b	trame des pelouses sèches	Ae	positive
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	N, Ne et UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	pas d'espèce ou d'habitat prioritaire dans les zones ouvertes à l'urbanisation à l'exception des forêts en zone UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	Ne et AE haie et bandes boisée mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive

Carte n° 26

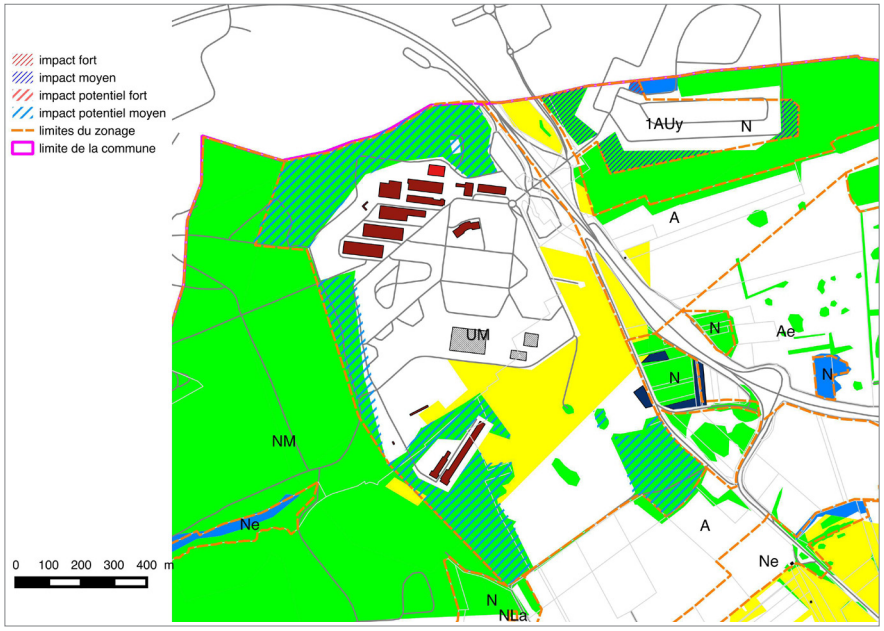

Evaluation environnementale
du PLU de Bourogne
Impacts du zonage
impact fort
impact moyen
impact potentiel fort
impact potentiel moyen
limites du zonage
limite de la commune
0
500
1000
1500
2000 m
1AUy
UM
Ne
NM
NLa
N
A
Ae
Nl
UB
UA
As
UY

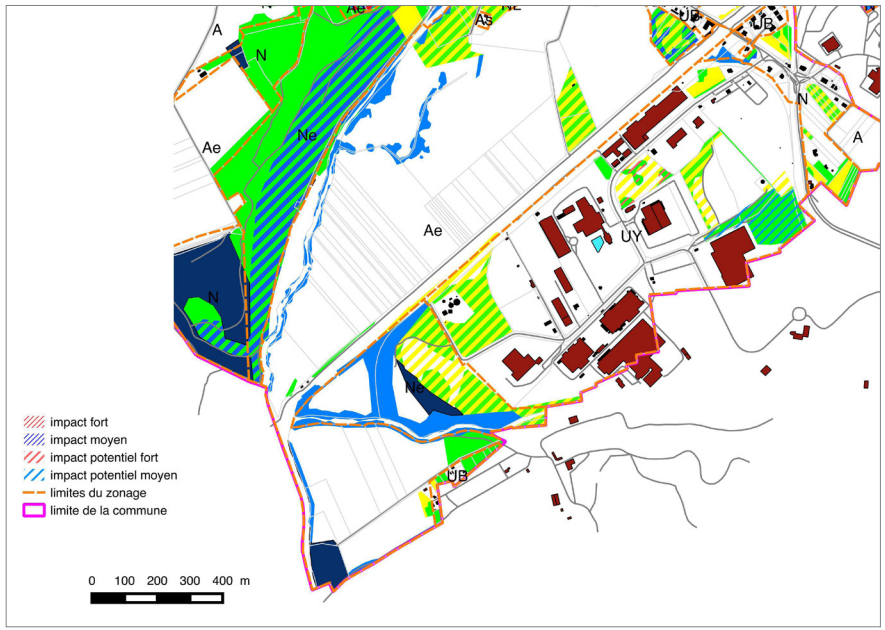
Carte n° 26



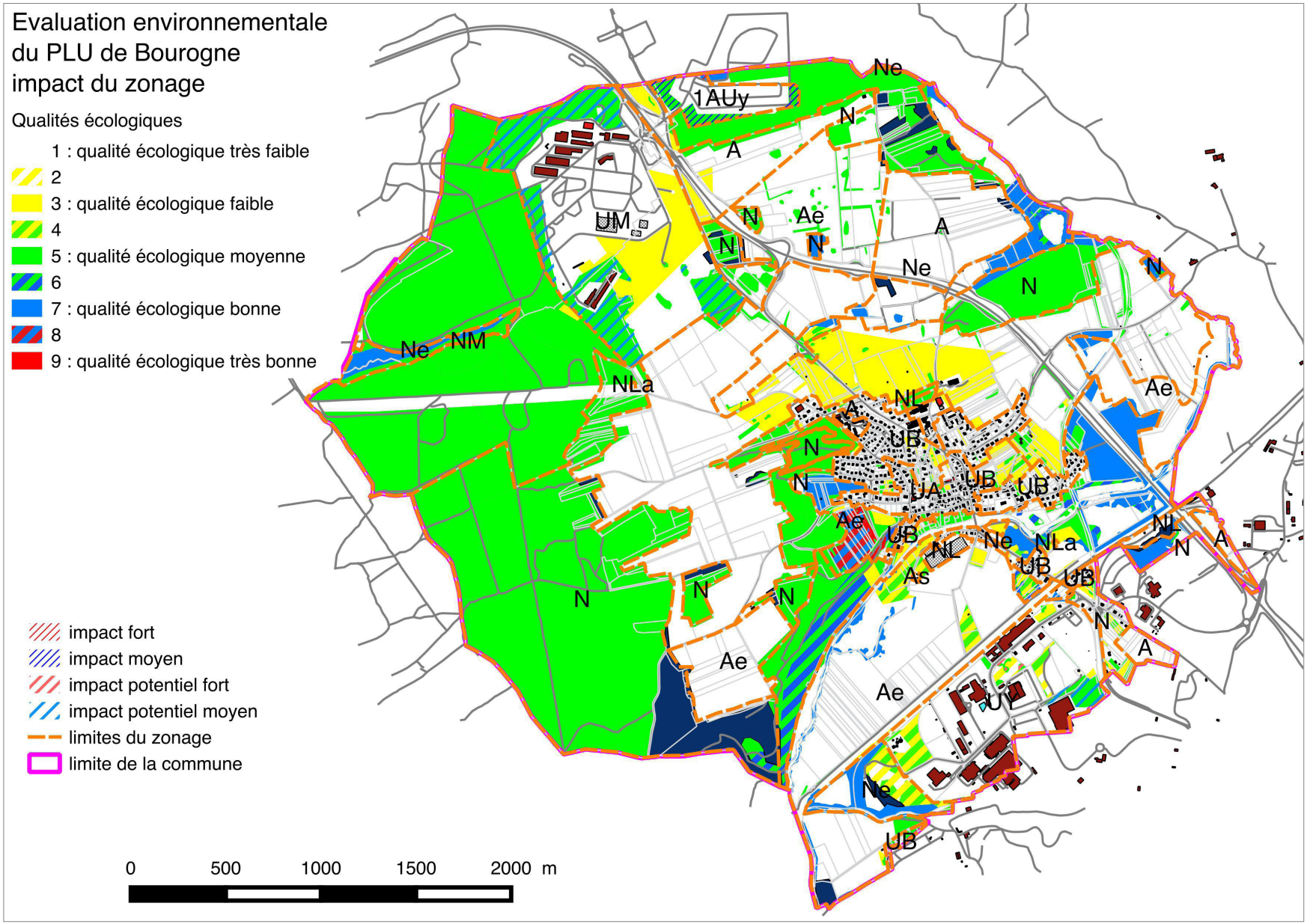


Carte n° 27





Carte n° 27


Evaluation environnementale
du PLU de Bourogne
impact du zonage
Qualités écologiques
1 : qualité écologique très faible
2
3 : qualité écologique faible
4
5 : qualité écologique moyenne
6
7 : qualité écologique bonne
8
9 : qualité écologique très bonne
impact fort
impact moyen
impact potentiel fort
impact potentiel moyen
limites du zonage
limite de la commune
0
500
1000
1500
2000 m
Ne
1AUy
N
A
UM
Ae
Ne
NM
NLa
NL
UB
UA
As
Ae

PARTIE 4 : Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts

Les impacts concernant la faune et la végétation sont très liés, plantes et animaux entretenant de **nombreuses relations d'auto dépendance**, les mesures destinées à réduire ces impacts seront donc traitées conjointement.

1. Mesures d'évitement des impacts

La prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du zonage du PLU se manifeste notamment par :

- la plupart des haies existantes sont inscrites comme éléments en prescriptions Continuités écologiques (article R.151-43 4°),
- la suppression de la partie ouest de la zone industrielle permettant de la sauvegarde de boisement humide,
- une réduction de la zone 1AUe dédiée aux équipements en créant une zone à vocation de loisir NL,
- une réduction de la zone UM, transformée en NM,
- réduction de la zone 1AU Chenevières (pour répondre aux enjeux de la modération de la consommation foncière),
- création de secteurs Ae dans le finage agricole pour préserver la biodiversité.

Afin de supprimer l'impact dû à la destruction des oiseaux nicheurs lors de l'abattage d'arbres et arbustes, il est impératif de réaliser ces travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux c'est à dire de commencer après le 30 juillet et de finir avant le 15 avril.



période de nidification des oiseaux protégés

Les espèces d'oiseaux sont toutes protégées, hormis les espèces chassables ; il est donc interdit de détruire les adultes, leurs nids, oeufs, et jeunes. La période du 30 juillet au 15 avril permet de se mettre en conformité avec la loi pour la protection de ces espèces protégées.

2. Mesures de réduction des impacts

L'impact résiduel sur l'environnement sera faible. En effet la surface de bonne qualité écologique impactée, principalement forestière, au regard des surfaces forestières de la commune n'entraîne pas une diminution de ces milieux significative.
Au niveau des impacts potentiels, et en particulier sur les oiseaux patrimoniaux dans la zone UY, il convient en cas de destructions des zones de buissons où nichent le verdier d'Europe et le chardonneret élégant de replanter une haie à base d'espèces autochtone.

3. Mesures de compensation

3.1. Replanter des haies à base d'espèces autochtones

D'un point de vue écologique, il importe que les plantations de haies par exemple, en bordures de parcelles, soient réalisées à base d'espèces autochtones.

Cette mesure, avec ses outils (annexes n° 4 à 7), est à annexer au document de présentation du PLU, de façon à ce que les personnes désirant planter une haie aient à leur disposition des conseils de plantations et recommandations.

Ces outils sont à annexer au document de PLU :

3.2. Réensemencement des talus et espaces publics (ou privés) avec des espèces sauvages fleuries

Dans les espaces publics à créer en espaces verts, réaliser un engazonnement à base de plantes sauvages rustiques fleuries.
Certains espaces peuvent être tondus alors que d'autres pourraient être fauchés 1 à 2 fois par an seulement, de façon à ce que les plantes fleuries puissent fleurir, éventuellement grainer et jouer leur rôle écologique de source de nectar pour les papillons (notion de « corridor vert » en zone urbanisée).

4. Impacts résiduels

Si les prescriptions précédentes sont prises en compte, l'impact résiduel sur les habitats, la faune et la flore seront limités, voire nettement positifs au final selon les mesures.

Tableau n°12 : Tableau des impacts résiduels après mesures

		type d'enjeu	localisation	n°	déclinaison de l'enjeu principal	déclinaison selon localisation	incidences avant mesures	Nouvelles prescription de mesures à mettre en place à l'issue de l'évaluation environnementale	incidences résiduelles après mesures
enjeux environnementaux	1	habitats patrimoniaux	localisés à proximité du bâti	1a	pelouses sèches	Ae	positive		positive
				1b	haies et vergers	1AU, 1AUe et NL mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				1c	prairies de fauche méso-eutrophes	Ae	positive		positive
				1d	forêt mésophiles	1AUy, UM, NM, N	positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)		positive(NM, N) et potentiellement négative(UM) négatives (1AUy)
			localisation à distance du bâti	1e	haies mésophiles	1A, 1Ae protégés par des prescription R151-43 5°	positive		positive
				1f	forêt mésophiles	N, Ne, NM	positive		positive
				1g	forêt themrocline	Ne	positive		positive
	2	plantes patrimoniales	localisation à distance du bâti	2a	Aster amelle : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive		positive
				2b	Butome en ombelle : zone humide et bord de cours d'eau (Epaubois,Lamponot, Bourbeuse)	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				2c	Ophrys abeille et bourdon : pelouse sèche (La Côte)	Ae	positive		positive
				2d	Bardane des bois : lisière (Tremblet)	N	positive		positive
				2e	Polygale à feuilles de serpolet : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative		potentiellement négative
				2f	Potamot brillant : Bourbeuse	en Ne et Ae protégés par des prescription R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive
				2g	Bleuet : cultures (La Maîtresse)	en UY	potentiellement négative		potentiellement négative
				2h	Lotier à gousses carrées : pelouse (Quartier des Ailleret)	UM	potentiellement négative		potentiellement négative
	3	faune terrestre patrimoniale	localisés à proximité du bâti	3a	Cigogne blanche, faucon crécerelle, martinet noir, hirondelle rustique, accenteur mouchet, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini	Le règlement indique que toute nouvelle construction doit respecter la végétation existante. cela permet de sauvegarder les site de nidification des oiseaux liés à ces formations.	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UY	Mesure d'évitement : ne pas détruire arbres et arbustes en période de reproduction. Mesure de compensation : replanter une haie en cas de destruction d'arbustes dans la zone UY	positive
			localisation à distance du bâti	3b	bondrée apivore, bruant jaune, pie-grièche écorcheur	en A, N, Ne, Ae les haies protégés par des prescription R151-43 5°	positive		positive
	4	zones humides	localisés à proximité du bâti	4 a	prairies, friches et cultures hygrophiles	Ae protégées par la loi sur l'eau	positive		positive
	5	corridors écologiques	localisés à proximité du bâti	5a	trame des prairies en lit majeur	Ae	positive		positive
				5b	trame des pelouses sèches	Ae	positive		positive
			localisation à distance du bâti	5c	trame forestière	N, Ne et UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM		positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
	6	zone Natura 2000	localisés à proximité du bâti	6a	habitats et espèces communautaires et prioritaires situé au contact du village	pas d'espèce ou d'habitat prioritaire dans les zones ouvertes à l'urbanisation à l'exception des forêts en zone UM	positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM		positive et potentiellement négative pour les secteurs en UM
			localisation à distance du bâti	6b	habitats et espèces communautaires et prioritaires	Ne et AE haie et bandes boisée mais protégés par des prescription R151-43 5°, R151-43 4°, R151-43 8°	positive		positive

5. Mesures de suivi

Les mesures de suivi sont destinées à analyser l'efficience du zonage sur la pérennisation des corridors écologiques au niveau du territoire communal.

Tableau n° 13

Mesure de suivi n°1	Vérification de la pérennisation effective des haies et bosquets en zone agricole et à proximité du village repérées comme éléments du paysage (**vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de haies repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation dans 5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible).
Mesure de suivi n°2	Vérification de la pérennisation effective des vergers (**vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de vergers repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation dans 5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible)
Mesure de suivi n°3	Vérification de la replantation de haie dans la zone UY en cas de destruction des bosquets qui abritent les oiseaux patrimoniaux

PARTIE III
Les justifications



CHAPITRE I
Choix retenus pour établir le PADD et justification de ses objectifs chiffrés

A. Choix retenus pour établir le PADD

La commune de Bourogne souhaite affirmer son rôle de bourg-centre dans le département. La proximité immédiate de la commune avec l'espace médian, secteur dynamique du Nord Franche-Comté, lui permet de prévoir un développement modéré de sa population tout en assurant le développement des activités et des équipements et services de proximité. Le projet d'aménagement et de développement durables, dont les orientations générales ont été débattues en conseil municipal le 15 octobre 2019, se décline en 5 axes.

Axe 1 - Affirmation de la commune en tant que pôle

La commune compte de nombreux équipements sur son territoire. La majeure partie d'entre eux sont situés dans le secteur de la Varonne, au nord-est du tissu urbain communal. Dans son projet, la commune souhaite anticiper le développement de nouveaux équipements (extension de l'école ou restauration du foyer rural) sur un secteur proche des équipements existants. Par ailleurs, la situation centrale de la mairie et des équipements proche (médiathèque notamment) est à conforter. Le projet anticipe d'éventuelles réhabilitations de bâtiment grâce à des règles peu contraignantes pour les constructions à destination d'équipements.

La situation géographique de la commune est également un atout à valoriser. Une orientation touristique est également portée par le projet. En effet, le projet prévoit la mixité des fonctions, notamment en lien avec les activités touristiques dans la majeure partie de son territoire. En outre, la commune souhaite développer un petit pôle de services rue de Delle afin de répondre à la demande des cyclotouristes. Par ailleurs, la présence du canal du Rhône au Rhin est à valoriser. Aussi, afin d'anticiper le développement des activités de loisirs liées au tourisme fluvestre, un secteur dédié est prévu dans le projet.

Le projet entend également préserver la qualité de vie des bourignais. Aussi, les espaces publics sont intégrés dans les réflexions sur le parti d'aménagement. Cette intégration est d'autant plus importante que le nouveau quartier des Chenevières se situe au contact direct avec le cœur du village.

En complément, et afin de répondre également aux enjeux liés à la transition énergétique, des liens avec les pistes cyclables existantes sont prévus par le projet. Le nouveau quartier est notamment traversé par un itinéraire cyclable qui permet aux nouveaux habitants de pouvoir rejoindre l'EuroVéloroute et la FrancoVéloSuisse, et également de proposer un itinéraire bis, plus sécurisé que celui présent le long de la rue de Belfort.

Les autres secteurs dédiés aux loisirs sont également pris en compte et valorisés par le projet.

Axe 2 - Consolidation de l'offre résidentielle

Le projet communal se base sur des projections démographiques raisonnées au regard de la place de micro-centre qu'occupe la commune dans le schéma de hiérarchisation des pôles porté par le SCoT du Territoire de Belfort. Il prend en compte les enjeux de modération foncière à travers l'analyse du bâti mutable ainsi que celle sur le potentiel foncier au sein de l'urbanisation existante.

Ces deux analyses sont cependant nuancées au regard des nombreuses opérations de rénovation/réhabilitation ayant déjà eu lieu sur la commune, ainsi que des difficultés financières pour réaliser des rénovations dans le respect des performances énergétiques actuelles.

Le projet prévoit également des règles permettant une densification du tissu bâti existant. Ces règles sont édictées dans le respect des propriétés voisines (pour notamment limiter les ombres portées sur les terrains adjacents).

La consolidation de l'offre résidentielle passe également par la création d'un nouveau quartier : les Chenevières. Ce secteur a pour avantage d'être enserré dans le tissu urbain existant. Les orientations d'aménagement portées par le projet engagent à réaliser un aménagement de l'espace qualitatif et vertueux.

Axe 3 - Consolidation du commerce et des activités économiques

Au sein de son territoire, la commune compte des activités relevant des trois secteurs de l'économie : primaire, secondaire et tertiaire. Aussi, la position stratégique de la commune passe également par le maintien et la consolidation du commerce et des activités économiques.

Le projet prévoit plusieurs moyens d'actions pour parvenir à cet objectif. Tout d'abord, le règlement est permissif et permet l'implantation de diverses activités dans la majeure partie des zones urbaines de la commune. Par ailleurs, la commune est volontaire pour maintenir un petit commerce de proximité et prévoit son implantation rue de Delle en le liant avec la création d'équipements touristiques et de loirs (cf. Axe 1).

Le projet entérine également des zones d'activités économiques. La zone industrielle de Bourogne-Morvillars fait l'objet d'un classement spécifique et les règles afférentes sont permissives. Cependant, la commune souhaite que cette zone soit valorisée. Elle inscrit cet objectif dans son projet bien que n'ayant pas réellement la maîtrise de la situation (le développement économique relevant de l'intercommunalité). Il en est de même pour le Parc d'Innovation des Plutons. Les éléments de la ZAC sont repris et intégrés dans le projet afin de permettre son développement.

L'économie à Bourogne, c'est également l'agriculture. Le projet entend maintenir et permettre le développement des activités agricoles. Les choix d'urbanisation privilégiant la densification du bâti, le renouvellement urbain et l'ouverture à l'urbanisation d'un seul secteur de développement enserré dans le tissu urbain permettent de limiter l'impact sur l'activité agricole et son fonctionnement. Le règlement ouvre également la porte à la diversification de l'activité agricole afin d'assurer aux agriculteurs des compléments de revenus.

Un dernier pan de l'économie bourignaise est liée à la présence des forces armées au nord-ouest du territoire communal. Le projet, en accord avec le ministère de la Défense, permet les programmes nécessaires à la restructuration et au développement du Quartier Ailleret.

Axe 4 - Préservation et valorisation du cadre de vie, de l'environnement et des ressources

Le territoire communal de Bourogne est vaste et comporte de nombreux milieux accueillant une faune et une flore diverisifés. Cependant, le territoire compte également de nombreux points de ruptures : RN1019, canal du Rhône au Rhin, ligne Belfort-Delle. Aussi, afin de pallier ces handicaps, le projet souhaite mettre en œuvre de nombreuses mesures pour préserver la biodiversité.

Les pelouses sèches et les zones humides font l'objet d'une protection stricte. Les éléments servant de lien entre les réservoirs de biodiversité sont également intégrés et préservés par le projet communal.

En parallèle, les éléments de patrimoine bâti, qui comme le patrimoine naturel, concourent à la qualité du cadre du vie sont pris en compte. Des règles spécifiques sont édictées par le projet pour la rénovation de l'existant. Ce travail sur le patrimoine s'accompagne d'un travail mené en collaboration avec l'Architecte des Bâtiments de France sur l'élaboration d'un périmètre délimité des abords (en lieu et place de la protection nationale en présence de Monument Historique - cercle d'un rayon de 500 mètres).

Au-delà de la préservation d'éléments existants, il est également important d'assurer l'intégration des futures constructions quelle que soit leur destination. Pour ce faire, le projet porte des orientations qui se veulent vertueuses en matière d'emprise au sol, d'imperméabilisation et de gestion des eaux de pluie. Par ailleurs, sur la majeure partie du territoire communal, le projet impose un coefficient de biotope par surface afin de lutter contre l'imperméabilisation des sols.

Le projet prévoit également le développement des réseaux numériques et des réseaux de chaleur bien que ce type d'orientations relèvent plutôt de compétences supracommunales.

Axe 5 - Prise en compte des risques et des nuisances

Le projet intègre et prend en compte les risques présents sur la commune. Afin d'alerter la population sur certaines servitudes d'utilité publique mises en place sur le territoire communal, le plan de zonage reporte leurs périmètres : il s'agit notamment du risque inondation, du risque technologique, des sols pollués. En outre, concernant le risque inondation, un secteur inondable et non inscrit en PPRi est également reporté sur le plan de zonage afin de restreindre les possibilités de construire et de protéger les populations.

Le projet de développement a été défini en prenant en compte les contraintes et les potentialités du territoire notamment pour limiter la population exposée aux risques et nuisances. Cette orientation s'applique pour la définition des limites constructibles et des vocations des zones. Les activités pouvant être source de nuisances sont exclues des zones urbaines (règles sur les destinations et les interdictions ou conditions de constructibilité).

B. Justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Les projections démographiques du projet communal sont légèrement ambitieuses. La commune souhaite consolider son rôle de micro-centre et pérenniser ses équipements.

Cependant, le développement de la commune répond aux enjeux de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Tout d'abord, le projet concentre son développement sur un secteur, les Chenevières, qui a une position centrale par rapport au tissu urbain actuel de la commune. Quelques secteurs, à la marge, sont en extension par rapport à la tâche urbaine théorique, mais ne constituent pas pour autant une réelle extension à l'urbanisation.

Le tissu urbain de Bourogne a fait l'objet d'une densification au cours des dernières années et de nombreuses constructions ont fait l'objet de réhabilitation. Le projet recense 1,8 hectares de dents creuses pouvant encore accueillir de nouvelles constructions (déduction faite d'une rétention foncière théorique de 30%).

En outre, pour le calcul des besoins fonciers, une déduction de 10% a été appliquée sur le besoin en logement afin d'intégrer les capacités de mutation du bâti existant.

Le projet communal prévoit une densité de 15 logements à l'hectare. Cette densité est exemplaire au vu de celle de la période précédente. En effet, entre 2008 et 2018, la densité créée, en excluant le projet spécifique dédié à l'habitat senior (11 logements sur 32 ares, soit une densité de 34 log/ha), était de 10,7 logements par hectare.

D'autres éléments contribuent à modérer la consommation de l'espace : le projet définit le besoin en logements en se basant sur une répartition de 65% de logements individuels purs et de 35% de logements individuels groupés et/ou petits collectifs avec une taille moyenne de parcelle respectivement de 7,5 ares et de 3 ares. La répartition actuelle est de 58% de logements individuels et de 42% de logements collectifs ce qui est plutôt atypique pour une commune de la taille de Bourogne.

En complément, le projet répond aux orientations du SCoT, car celui-ci fixe pour la commune de Bourogne un plafond de 6 ha pour l'urbanisation à court terme. Le projet communal prévoit de classer uniquement la zone des Chenevières en zone 1AU pour une superficie d'environ 4,4 ha.

Le tableau suivant permet d'apprécier les efforts réalisés par le projet communal en matière de modération de la consommation foncière :

	Consommation d'espace pour l'habitat	**Densité**
2008-2018	4,2 ha soit **6,3 ha** au prorata à 15 ans	12,5 log/ha **10,7 log/ha** (en excluant le projet spécifique des maisons seniors)
Horizon 2035	**6,2 ha**	**15 log/ha**

Le projet est également moins consommateur d'espace par rapport au plan d'occupation des sols précédemment en vigueur sur le territoire. En effet, ce sont environ **85 hectares qui ne sont plus inscrits en zone U ou AU**. La zone dédiée à l'activité militaire est réduite d'environ 42 hectares. Les zones dédiées au développement des activités économiques (actuelles et pour l'avenir) sont réduites d'environ 26 hectares (soit une diminution d'environ 25%). L'enveloppe urbaine (dont les secteurs dédiés aux équipements) est diminuée de 7 hectares (soit une baisse d'environ 10%). Quant au potentiel d'urbanisation future à vocation d'habitat, la diminution est de 67% (10 hectares sont retirés entre les zones NA et AU).

CHAPITRE II
Cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD

Plusieurs axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune sont traduits dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

L'**axe 1** qui aborde l'affirmation de la commune en tant que pôle est lié aux trois OAP du projet. Ce sont notamment les orientations concernant l'aménagement qualitatif des espaces publics et le développement des modes actifs qui sont traduites dans les orientations d'aménagement. En effet, le développement du nouveau quartier des Chenevières doit intégrer la connexion avec l'espace central de la commune où se situe la mairie et la médiathèque. En outre, le lien avec les pistes cyclables existantes ainsi que la sécurisation de la traversée de Bourogne par les cycles sont également intégrés au sein des OAP. L'affirmation de la commune en tant que pôle passe par le maintien et l'accueil de nouveaux équipements et services. Aussi, l'orientation d'aménagement du secteur de la Varonne porte sur la mise en valeur du pôle d'équipements existant tout en préservant le cadre naturel du secteur (en lien avec l'axe 4). Les OAP du secteur des Plutons participent également à renforcer et développer le réseau des modes actifs. En effet, la trame viaire doit intégrer la connexion à la FrancoVéloSuisse et également prévoir des liaisons douces à l'intérieur de la zone.

L'orientation 2C de l'**axe 2** du PADD correspond à l'OAP des Chenevières. En effet, consolider l'offre résidentielle passe par une réflexion sur l'existant et également par le développement d'un nouveau quartier. Les orientations portent notamment sur l'intégration d'un habitat diversifié au sein de ce nouveau quartier. La diversité des typologies d'habitat doit être prévue dans chaque phase d'aménagement. En outre, les orientations prévoient un phasage dans la réalisation de ce nouveau quartier. Le phasage permet une meilleure intégration des nouveaux habitants dans le tissu social de la commune et préserve les équipements grâce à un accueil de population sur le temps long.

L'**axe 3** portant sur la consolidation économique est traduit par l'orientation concernant le Parc d'Innovation des Plutons. Les éléments du dossier de réalisation de la ZAC sont intégrés dans les OAP et le règlement. Le secteur des Plutons participe à la consolidation des activités économiques du secteur, et il fait également écho à la préservation du cadre de vie et des ressources portée par l'axe 4 du PADD.

L'**axe 4** est notamment traduit dans les orientations du secteur des Chenevières et de la Varonne. Tout d'abord, les OAP incitent à porter une attention particulière sur les espaces en franges, les espaces où le tissu urbain est au contact avec les espaces agronaturels. Par ailleurs, des éléments constitutifs de la trame verte sont identifiés et reportés aux schémas des OAP afin d'en assurer leur conservation.
Les OAP portent également un objectif : la limitation de l'imperméabilisation. Cela se traduit par la mutualisation des espaces de stationnement dans chacun des trois secteurs d'OAP en prônant l'utilisation d'un revêtement perméable.
En outre, les orientations du secteur des Chenevières sont en faveur d'un aménagement durable du nouveau quartier. Plusieurs thèmes sont aborder comme la limitation des espaces imperméables (stationnement et voirie), la gestion des eaux pluviales tant sur l'espace public que l'espace privé et également la préservation de l'armature paysagère.

CHAPITRE III
Nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du PADD

Les orientations de l'**axe 1** sont traduites dans le règlement littéral et graphique. En effet, le classement en zone UE et 1AUe permet de conforter les équipements présents et d'en prévoir leur développement si nécessaire. Par ailleurs, la souplesse du règlement de la zone UA, qui permet de s'implanter en limite dans certains cas et prévoit une hauteur en cohérence avec le tissu ancien de Bourogne, offre des possibilités de réhabilitation pour des équipements par exemple.

En matière d'accueil touristique et de développement des loisirs, le projet prévoit de nombreux secteurs NL. Ceux-ci permettent de conforter les activités existantes et également de prévoir leur développement (rue de Delle et le long du canal du Rhône au Rhin).

En parallèle, dans les zones à vocation principale d'habitat, le règlement admet une certaine mixité des fonctions. Ceci offre la possibilité à des activités de services de s'implanter ce qui permet de consolider la position stratégique de la commune au niveau local.

Les orientations de l'**axe 2** permettent de définir l'enveloppe urbaine à échéance 2035. Les zones à vocation principale d'habitat sont ajustées en fonction des projections démographiques, du potentiel foncier et du besoin en logements à horizon 2035. Pour les constructions anciennes, le règlement littéral introduit des règles spécifiques concernant la rénovation ou la réhabilitation afin de préserver le patrimoine. En zone UA, ces règles sont renforcées par la présence du Périmètre Délimité des Abords (PDA) dans lequel les projets sont soumis à l'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France. Par ailleurs, des règles spécifiques ont été édictées concernant le stationnement. Le choix a été fait d'assouplir modérément les règles pour les constructions anciennes car le stationnement à Bourogne génère actuellement des situations conflictuelles. Ainsi, les élus ont préféré privilégier les projets de rénovation de qualité, avec éventuellement un nombre moins important de logements créés par rénovation, afin de préserver la qualité de vie au sein du village.

Les orientations de l'**axe 3** se traduisent (comme pour l'axe 1) par la définition des zones UE, UY, 1AUe et 1AUy notamment. Les destinations permises dans ces zones sont en accord avec la vocation de ces différentes zones. En outre, pour la création de la zone 1AUy, le règlement reprend les éléments du dossier de réalisation de la ZAC. Le Parc d'Innovation des Plutons se compose de trois types de zones : 1AUy, N et Ne afin de préserver les espaces naturels et la zone humide présents sur ce site.

La consolidation de l'activité économique passe également par la préservation de l'agriculture. Ainsi, l'axe 3 détermine également le classement en zone A des terrains agricoles susceptibles d'accueillir de nouveaux sièges d'exploitations. En parallèle, le règlement littéral permet la diversification de l'activité en permettant la création de locaux de vente directe en zone agricole. Afin de limiter les conflits d'usage, et comme la loi le permet, le projet identifie cinq constructions isolées au titre du L.151-12 du code de l'urbanisme pour permettre l'évolution modérée de ces maisons à usage d'habitation. Enfin, l'axe 3 détermine également le classement de la zone UM et NM liée à l'activité militaire présente à Bourogne.

Les orientations de l'**axe 4** permettent notamment de justifier le classement en zone N et Ne des espaces riches en biodiversité. En complément, les prescriptions complémentaires au zonage pour préserver les corridors écologiques et les éléments de paysage sont également portées par cet axe. Le territoire communal de Bourogne est vaste et comporte de nombreux points de ruptures. Aussi, les élus ont également fait le choix de classer certains secteurs agricoles en zone Ae où peu de constructions sont autorisées afin de ne pas déstructurer les milieux naturels. Les éléments en lien avec le patrimoine bâti se recoupent avec les orientations de l'axe 1 et 2.
Enfin, le règlement littéral introduit dans la majeure partie des zones le coefficient de biotope par surface afin de répondre aux enjeux de lutte contre l'imperméabilisation de sols. Le développement des communications numériques est également porté par le règlement dans la partie équipements et réseaux. Enfin, aucune règle vient en contradiction avec le développement des énergies renouvelables pour laisser de la latitude à d'éventuels porteurs de projets.

Les orientations de l'**axe 5** permettent d'intégrer de nombreuses prescriptions. Concernant les inondations, le zonage reporte les périmètres afférents aux PPRi ainsi qu'un secteur inondable recensé par la mémoire locale. La définition des zones constructibles prend en compte ce risque et limite le développement urbain à proximité de ces secteurs. D'autres risques naturels et technologiques sont également reportés au sein des prescriptions : aléa éboulement, anciens dépôts ou décharges, site pollué, PPRT Antargaz, zone de dangers de la canalisation de gaz. Par ailleurs, afin de préserver la population des nuisances éventuelles : le projet limite l'extension de l'urbanisation en direction de la RN1019 qui génère des nuisances sonores. En complément, les activités sources de nuisances sont également restreintes par le règlement (interdiction d'implanter une activité qui génère un périmètre de protection et seuil de surface de plancher différencié suivant les zones).

CHAPITRE IV
Complémentarités du règlement avec les OAP

Plusieurs éléments sont complémentaires entre les prescriptions du règlement et les dispositions des OAP.

Tout d'abord, les orientations d'aménagement des trois secteurs, Chenevières, Varonne et Plutons, portent sur la limitation de l'imperméabilisation. Le règlement introduit le coefficient de biotope par surface notamment pour les trois secteurs d'OAP afin d'assurer une certaine perméabilité des sols.

Les OAP du secteur des Chenevières traitent des espaces en franges, qui sont donc au contact des espaces agronaturels pour limiter la constructibilité. En complément, la gestion des clôtures est encadrée par le règlement (en termes de hauteur notamment) et les haies en limite de propriété sont également réglementées (pour éviter les effets monotones des plantations monospécifiques). Le règlement comporte en annexe une liste d'essences locales à utiliser en cas de création de haies.

Les continuités écologiques sont protégées dans les deux documents : au sein des OAP Chenevières et Varonne, les éléments des corridors écologiques sont localisés et leur préservation doit être assurée. Afin de renforcer cette orientation, le règlement reporte en prescription au titre des éléments du paysage les éléments arborés au sein des zones 1AU et 1AUe. Des règles définissent les conditions de leur maintien et les mesures compensatoires afférentes (compensation à 100%).

Enfin le phasage concernant l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AU des Chenevières est également reporté dans le règlement littéral. Cette double écriture permet de garantir que la zone des Chenevières ne s'urbanisera pas d'un seul tenant et que l'ouverture à l'urbanisation de la 2e phase se fasse sur un temps long.

CHAPITRE V
Délimitation des zones

Le territoire communal est découpé en quatre types de zones :

- les zones urbaines, dont trois sont à vocation principale d'habitat avec des distinctions en fonction de leur tissu urbain et de leur architecture (UA, UB, UC), une est à vocation d'équipements (UE), une est à vocation d'activité militaire (UM) et une est à vocation d'activités (UY) ;
- les zones à urbaniser, dont une est à vocation principale d'habitat (1AU 'Les Chenevières), une est à vocation principale d'équipements (1AUe 'La Varonne') et une est à vocation principale d'activités (1AUy 'Les Plutons') ;
- la zone agricole (A) qui comprend un secteur permettant de préserver les milieux (Ae) et un secteur lié à la station d'épuration existante (As) ;
- la zone naturelle et forestière (N) comprenant des secteurs permettant de préserver les milieux écologiquement intéressants (Ne), d'accueillir les équipements de loisirs (NL), de permettre l'évolution des abris des associations de pêche et de chasse (NLa) et de prendre en compte le terrain militaire (NM).

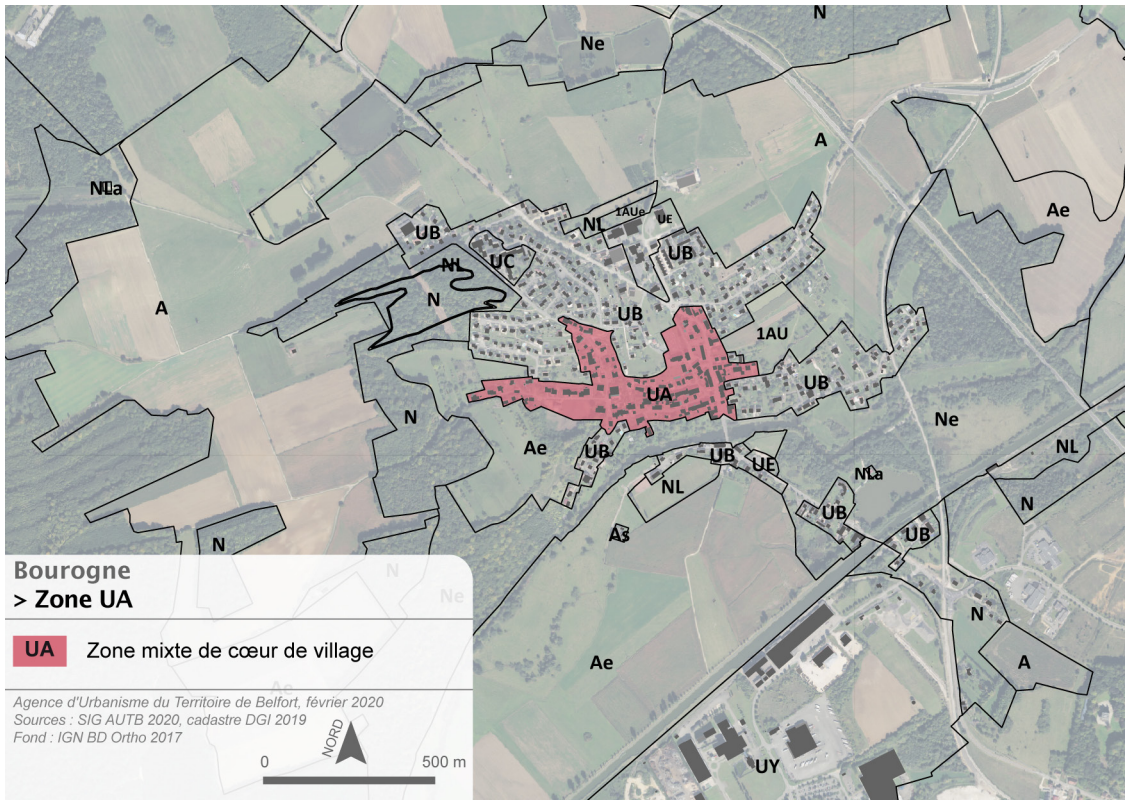
La zone UA

La zone UA correspond au tissu urbain historique de la commune de Bourogne. Elle comprend la majorité des maisons anciennes du village ainsi que des équipements communaux tels que la mairie et la médiathèque. Les limites internes du zonage ont été définies en collaboration avec l'Architecte des Bâtiments de France afin que la zone UA corresponde au futur Périmètre Délimité des Abords (PDA). En effet, la commune compte trois monuments historiques sur son territoire : la fontaine-lavoir dite du château, la fontaine-lavoir du corps de garde et le lavoir dit du Bernardot, tous situés en cœur de village. Aussi, il a été proposé de supprimer les périmètres de 500 m autour de ces monuments et de définir un PDA cohérent pour la préservation du patrimoine communal.
Les limites externes du zonage se bornent au tissu existant. À l'ouest, le projet communal limite l'extension urbaine le long de la rue du Bernardot. De plus, entre le lotissement de la Vigne et cette même rue, les extensions urbaines sont limitées afin de préserver l'environnement car ce secteur est potentiellement humide.

Au nord de la zone UA, le zonage se limite à l'existant et prend en compte la présence du PPRi de la Bourbeuse et ses affluents. Enfin, en direction des Chenevières, le zonage UA se borne à l'existant afin de ne pas compromettre l'aménagement futur de la zone 1AU.

Usage des sols et destinations des constructions

La vocation principale de la zone est d'accueillir de l'habitat. Toutefois, les activités commerciales et de services, les équipements d'intérêt collectifs et services publics

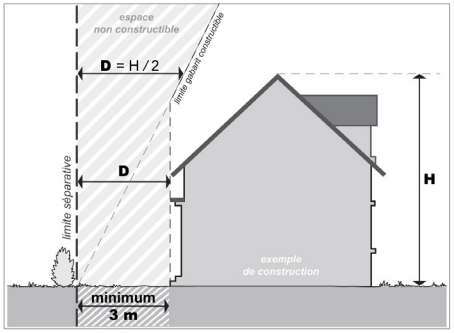


ainsi que les bureaux sont autorisés afin de garantir une mixité des fonctions. Cependant, les activités autorisées ne doivent pas être source de nuisances vis-à-vis des habitations de la zone. Aussi, le règlement interdit les activités qui génèrent un périmètre de protection.
Par ailleurs, afin de pérenniser l'activité de BTP présente rue de la Baie, la sous-destination industrie est autorisée sous condition.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Cette partie du règlement permet d'assurer l'insertion de chaque construction par rapport à l'environnement global de la commune, et plus précisément de la zone.

Pour la zone UA, les règles ont été définies afin d'être en accord avec le tissu urbain ancien. Ainsi, il est possible de s'implanter à l'alignement de la voies si un alignement de fait est avéré. Les constructions peuvent s'implanter en limite en respectant certains principes permettant d'assurer une homogénéité architecturale des constructions. De plus, les hauteurs sont permissives : 12 mètres au faîtage et 7 mètres à l'égout de toiture. Cette hauteur correspond au bâti ancien présent sur la commune qui comprend généralement un rez-de-chaussée, un étage et parfois deux niveaux de combles.





Les règles concernant la qualité architecturale, urbaine, environnementale et paysagère ont été édictées en accord avec l'ABF afin de garantir la préservation du patrimoine lors de l'évolution des constructions anciennes. Ainsi, en zone UA, les toitures doivent être à deux pans, avec une pente comprise entre 40 et 50°. La couleur des tuiles doit être dans les tons rouges. Ces règles permettent de conserver l'identité franc-comtoise de la commune ; elles sont toutefois légèrement assouplies pour les constructions annexes.

Afin de lutter contre l'imperméabilisation, la commune a souhaité intégrer la notion de cœfficient de biotope par surface (CBS). En zone UA, où le tissu urbain est déjà dense, un CBS de 0,3 est exigé dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre. Cette règle permet également d'assurer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Cette règle n'est pas contraignante mais permet de prévenir une trop grande imperméabilisation des sols. Les essences locales sont privilégiées et les plantations d'une seule essence végétale à feuillage persistant sont interdites afin de limiter l'implantation de thuyas notamment. Quant à la hauteur des haies et des clôtures, celle-ci permet d'assurer les transitions entre espace urbain et espaces agro-naturels et de ne pas entraver les vues qui se dégagent depuis l'espace de la rue.

Enfin concernant le stationnement, le règlement édicte des règles cohérentes par rapport au nombre de voitures par ménage à l'heure actuelle. La règle est légèrement assouplie pour les logements collectifs en permettant de comptabiliser les garages fermés dans le nombre de places de stationnement à créer. La problématique du stationnement est prégnante à Bourogne et génère actuellement de nombreux conflits de voisinage. Aussi, les élus ont souhaité être prudent quant au nombre de places exigées.

Équipements et réseaux

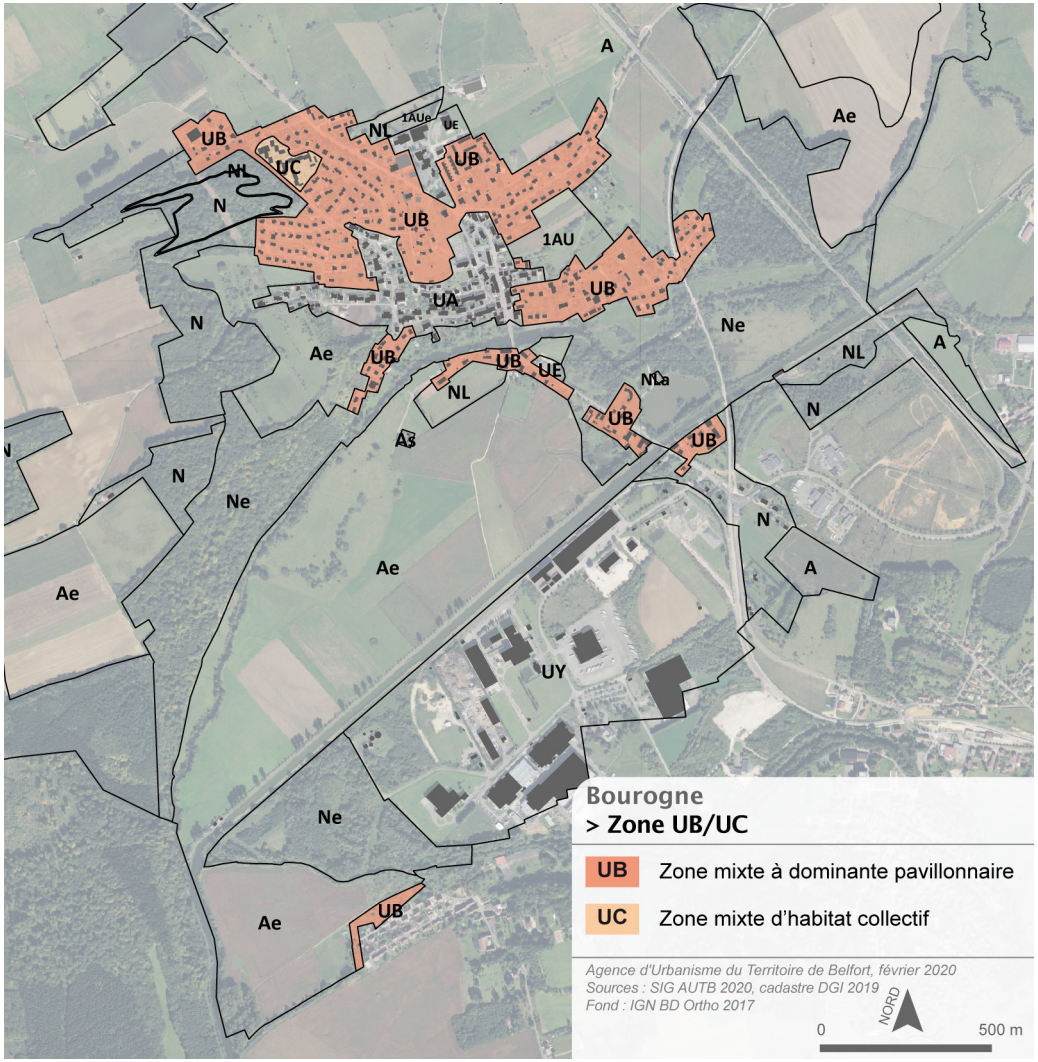
Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

Les zones UB et UC

Les zones UB et UC correspondent au reste du tissu urbanisé de la commune. La zone UC correspond au secteur d'habitat collectif, géré par Néolia. Le tissu urbain de la zone UB est hétéroclite, il comprend des constructions anciennes, des extensions pavillonnaires récentes (comme le lotissement de la Vigne) et de l'habitat plus dense à l'exemple du lotissement créé par Néolia au nord-est de la commune ou les récentes maisons seniors.

Les limites externes de la zone UB ont été définies afin de ne pas générer d'extension urbaine. En effet, la commune n'a pas de volonté de poursuivre l'urbanisation en direction du nord, ni en direction de Charmois. Par ailleurs, la définition du projet évite également l'extension de l'urbanisation en direction de la RN1019, source de nuisances sonores. Les secteurs UB au sud de la Bourbeuse intègrent uniquement le tissu urbain existant. Les limites de la zone UB intègrent, comme pour la zone UA, le PPRi de la Bourbeuse.

À noter que les fonds de parcelles du secteur des Forges de la commune de Méziré sont également classer en UB afin de permettre aux habitants de pouvoir créer des constructions annexes ou d'étendre leur construction dans la limite du respect des



règles du PPRi de l'Allaine.

Un secteur le long de la rue sous la Côte a été retiré de la zone constructible. En effet, celui-ci comporte des contraintes topographiques fortes et a déjà fait l'objet d'effondrement. Ce secteur est différent du terrain où se situe l'aléa effondrement recensé par le projet au titre des risques.

Usage des sols et destinations des constructions

Les zones UB et UC sont à vocation principale d'habitat et le règlement permet la mixité des fonctions. Cette mixité est toutefois nuancée afin de limiter les activités sources de nuisances pour la population.

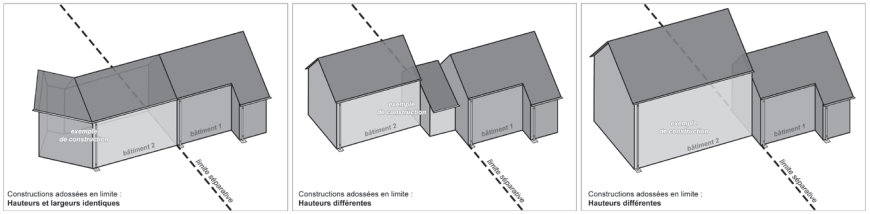
En zone UB, deux sous-destinations (exploitation agricole et industrie) sont également permises pour ne pas entraver l'extension des activités existantes. Cependant, de nouvelles activités de ce type ne sont pas autorisées.

La mixité est limitée en zone UC. Seuls les activités de services et les bureaux sont autorisés. La surface de plancher (fixée à 300 m² pour la zone UB) est limitée à 100 m² en zone UC.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

En zone UB

Le tissu urbain de ces zones est plus lâche que celui de la zone UA. Aussi, les constructions doivent s'implanter à au moins 3 mètres des voies. Toutefois, afin de permettre la densification du tissu urbain, le règlement autorise l'implantation en limite des constructions.



Cette implantation doit respecter une homogénéité architecturale. En effet, lorsque les constructions s'implanteront en limite, elles devront comporter la même hauteur, la même largeur de façade en limite et la même toiture si la construction compte le même nombre de niveaux. Si le nombre de niveaux est différent ou s'il s'agit de maisons mitoyennes, l'exigence d'homogénéité architecturale est assouplie (même hauteur pour les maisons mitoyennes, même sens de faîtage et saillie inférieure à 4 m autorisée).

Dans une bande de 3 mètres à compter de la limite, les constructions de petite taille et petite surface au sol peuvent s'implanter librement.

En termes de hauteur, les règles sont moins permissives qu'en zone UA. La hauteur maximale est fixée à 10 mètres au faîtage et 6 mètres à l'égout de toiture.

Afin de lutter contre l'imperméabilisation, la commune a souhaité intégrer la notion de cœfficient de biotope par surface (CBS). En zone UB, où le tissu est plus lâche qu'en zone UA, un CBS de 0,4 est exigé dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre. Cette règle permet également d'assurer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Cette règle n'est pas contraignante mais permet de prévenir une trop grande imperméabilisation des sols. Les essences locales sont privilégiées et les plantations d'une seule essence végétale à feuillage persistant sont interdites afin de limiter l'implantation de thuyas notamment. Quant à la hauteur des clôtures, celle-ci permet d'assurer les transitions entre espace urbain et espaces agro-naturels et de ne pas entraver les vues qui se dégagent depuis l'espace de la rue. Un aménagement paysager en cas d'implantation de piscine est également exigé.

Concernant le stationnement, les règles sont en accord avec les besoins actuels des ménages en matière de véhicules motorisés. Les préoccupations des élus sont les mêmes que celles décrites pour la zone UA.

En zone UC

Les règles d'implantation par rapport aux voies, par rapport aux limites séparatives et sur la hauteur des constructions correspondent aux caractéristiques actuelles des immeubles existants. La densification de ce secteur est peu probable. Les règles sont notamment émises en cas de sinistre sur un bâtiment.

La notion de CBS est également introduite pour ce secteur. Le CBS a été fixé à 0,3 dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre. Un effort sur les espaces de stationnement est attendu en cas de réhabilitation de ces espaces.

Pour les zones UB et UC, les règles concernant la qualité architecturale, urbaine, environnementale et paysagère comportent des similitudes. Les couleurs des toitures autorisées sont dans les tons rouges ou anthracites. Les toits peuvent être à deux ou à quatre pans. La pente minimale est fixée à 35° en zone UB et 25° en zone UC.
Concernant la réhabilitation des constructions anciennes, notamment en zone UB, les règles sont similaires à celles évoquées pour la zone UA.

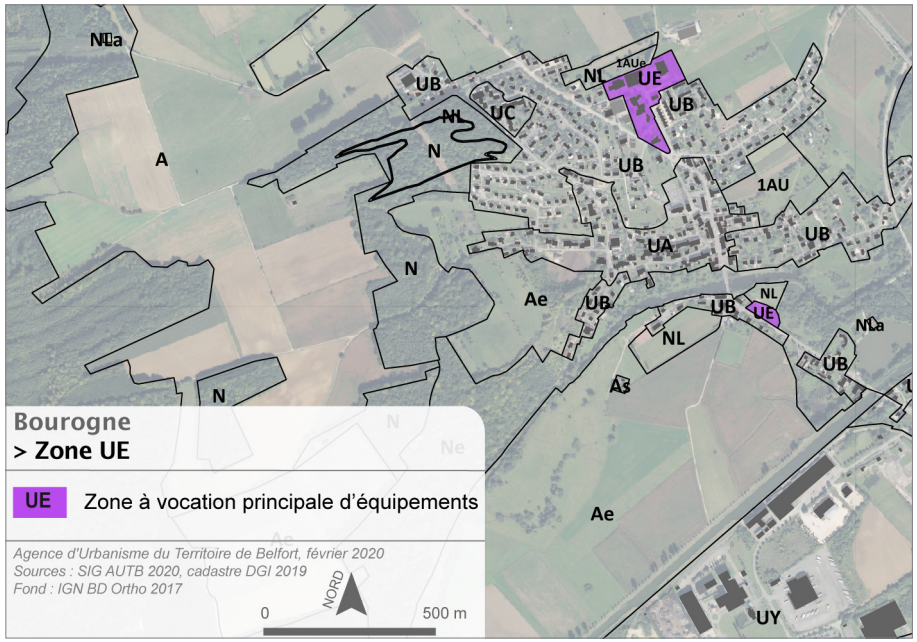
Le traitement des haies et des clôtures est également similaire à la zone UA. La hauteur des clôtures ne doit pas excéder 1,50 m sur rue et 1,80 m en limite séparative. Les haies sont autorisées jusqu'à 1,80 m sur rue et 2,00 m en limite séparative.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

La zone UE

Deux zones UE sont prévues dans le projet communal. Au nord du tissu urbain, la zone UE regroupe la majeure partie des équipements de la commune : école, maison médicale, foyer rural, gymnase, artothèque et espace Gantner. Ce secteur comporte quelques possibilités d'extension, notamment en cas de suppression des terrains de tennis. La seconde zone UE est un secteur de projet desservi par les réseaux. Elle comporte aujourd'hui un espace de stationnement et un espace de jeux aux abords des circuits de mobilités douces. La commune projette, afin de soutenir le commerce de proximité, de créer un petit pôle d'équipements et de services : surface commerciale d'environ 200 m², et cellules adjacentes dédiées au tourisme (accueil vélo, etc.). Le parking existant serait conservé (ou pour partie) et les éléments de loisirs existants seraient déplacés dans la zone NL contiguë.



Usage des sols et destinations des constructions

La zone UE n'a pas de vocation à être mixte. La sous-destination de bureau a cependant été autorisée dans l'éventualité où un projet compatible avec la vocation de cette zone souhaite s'implanter. Les logements de fonction sont également autorisés.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les règles édictées sont peu contraignantes. Les reculs par rapport aux limites séparatives jouxtant les zones à vocation d'habitation sont toutefois assez élevés (R = H) afin de ne pas créer d'ombre sur les terrains adjacents.

Le cœfficient de biotope par surface (CBS) est également introduit sur cette zone. Il est fixé à 0,3 dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre. Le CBS n'est pas plus élevé en raison des difficultés pour l'atteindre pour l'école élémentaire notamment. Cependant, il est attendu un traitement perméable de la cour et des espaces de stationnement en cas de réhabilitation ou de rénovation des équipements. Les équipements étant gérés par la commune, celle-ci est garante d'une réduction de l'imperméabilisation des sols dans les années à venir.

Dans une optique d'aménagement qualitatif des espaces publics, les normes de stationnement exigent 1 arbre planté pour 4 places de stationnement créées.

Concernant l'intégration architecturale des constructions, les toits à deux pans sont exigés. La volonté communale est de préserver l'identité franc-comtoise de la commune et d'éviter au maximum les toits terrasses ou les toits plats (sources de nombreuses problématiques telles que des infiltrations à l'école de Bourogne).

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

La zone UM

La zone UM correspond au Quartier Ailleret qui accueille le 1er Régiment d'Artillerie. Les limites de la zone ont été définies afin de prendre en compte les besoins d'évolution de ce régiment. Actuellement des projets sont en cours qui n'engendrent pas de consommation foncière (projet en lieu et place des constructions actuelles), il s'agit de la reconstitution de l'espace alimentation et de l'espace hébergement. Par ailleurs, des travaux sur la station d'épuration du quartier et de la chaufferie sont prévus.
Deux autres projets doivent voir le jour à horizon 2028 : au nord, l'extension de la zone technique et au sud, le renforcement des fonctions d'instructions, de sport et d'aguerrissement.





© 1er RA

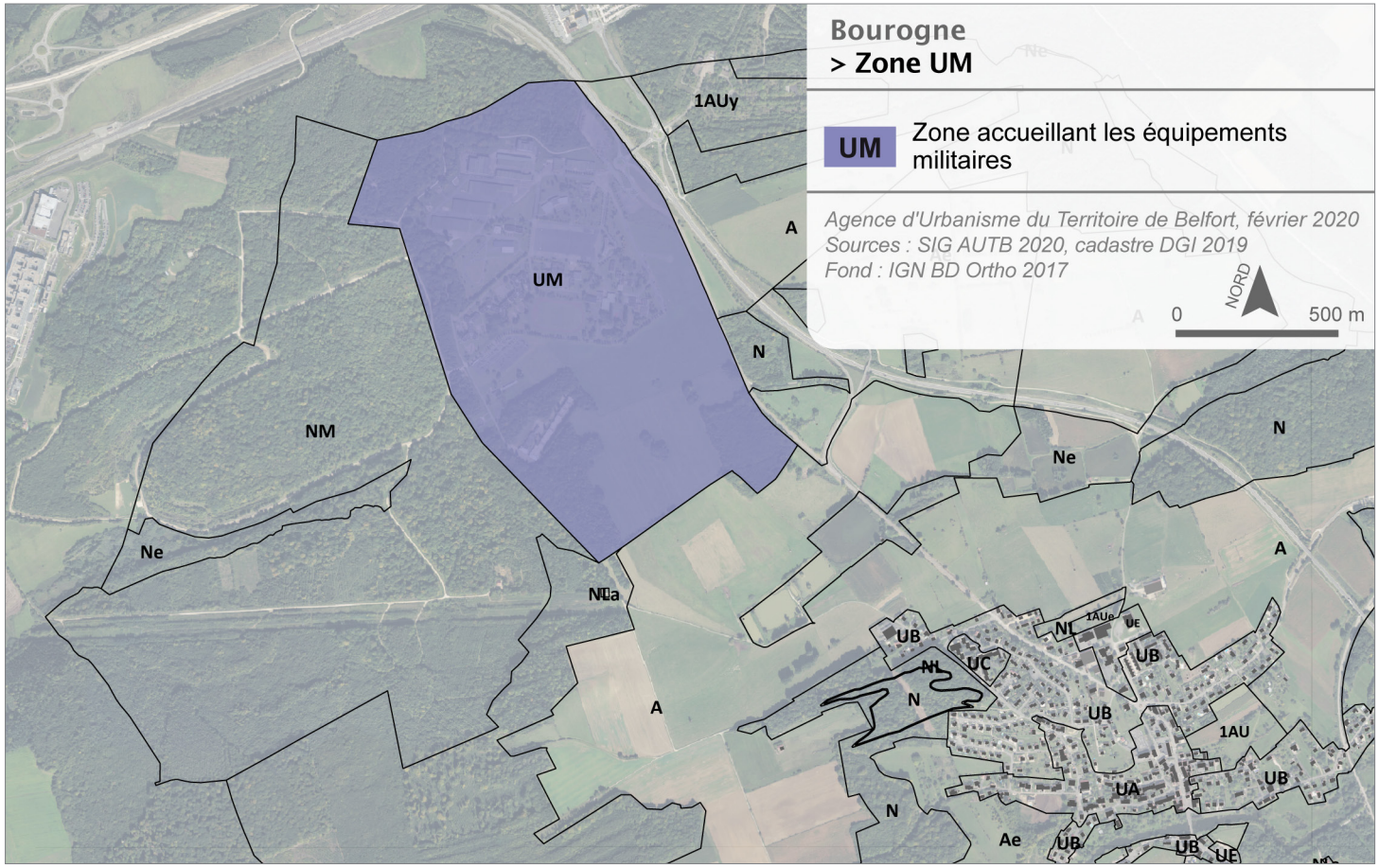


© IGN BD Ortho 2017

Des études d'impact permettant de prendre en compte l'environnement seront réalisées dans le cadre de ces différents projets.

En outre, la zone UM a été considérablement réduite par rapport au POS précédemment en vigueur. En effet, environ 42 ha ne sont plus classés en zone UM, et sont classés en zone NM (en lien avec les activités militaires).

Au vu de la spécificité de cette zone, les règles émises en sont pas contraignantes afin de ne pas bloquer les projets de ce régiment.



Usage des sols et destinations des constructions

Seuls les constructions, installations et équipements liés aux activités de l'Armée sont autorisés.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les règles afférentes à la zone UM sont souples. L'implantation par rapport à la RN1019 est réglementée : constructions en recul de 35 mètres par rapport à cette voie. Les hauteurs maximales sont fixées à 15 mètres.

Comme dans les autres zones urbaines, un CBS est fixé pour la zone UM. Il est défini à 0,5 dont au moins 0,2 d'espaces verts de pleine terre.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

La zone UY

La zone UY correspond à la zone industrielle de Bourogne-Morvillars. Les limites de cette zone ont été redéfinies par rapport au POS précédemment en vigueur. Au nord-est de la zone, les constructions présentes sont soit des constructions à usage d'habitation, soit des constructions vouées à être démolies dans le cadre du PPRT Antargaz. Aussi, le périmètre a été ajusté en fonction de la vocation de la zone.

Les limites au sud-ouest ont également été réduites. En effet, à proximité de la station d'épuration, les terrains ont été identifiés comme potentiellement humides par l'étude d'environnement.
Les terrains vierges de construction n'ont pas été expertisés au titre de la loi sur l'eau comme l'ont été les secteurs pressentis pour les zones à vocation d'habitat. Cette décision résulte du fait qu'aucun terrain n'est actuellement à vendre sur la commune de Bourogne (les terrains disponibles dans cette ZI se situent à Morvillars), que certains terrains comportent des pollutions (ancien site Thévenin-Ducrot), ou que d'autres sont inclus dans le PPRT lié à la présence d'Antargaz. Toutefois, la réduction de la zone au sud-ouest ainsi que le classement en éléments du paysage des zones potentiellement humides montre l'implication des élus dans la préservation de l'environnement et la prise en compte des zones humides.

Par rapport au POS, ce sont environ 23 hectares qui passent d'un classement en zone UY à un classement en zone N ou Ne.

Usage des sols et destinations des constructions

La zone industrielle a vocation à accueillir des activités industrielles ou artisanales. Toutefois, les élus ont souhaité offrir la possibilité à diverses destinations de s'implanter. Au vu des évolutions économiques, des entreprises peuvent cesser leur activité et les bâtiments pourront peut-être être utilisés par d'autres types d'activités.

Seule la destination habitation est interdite, mise à part l'accueil de logement de fonction.

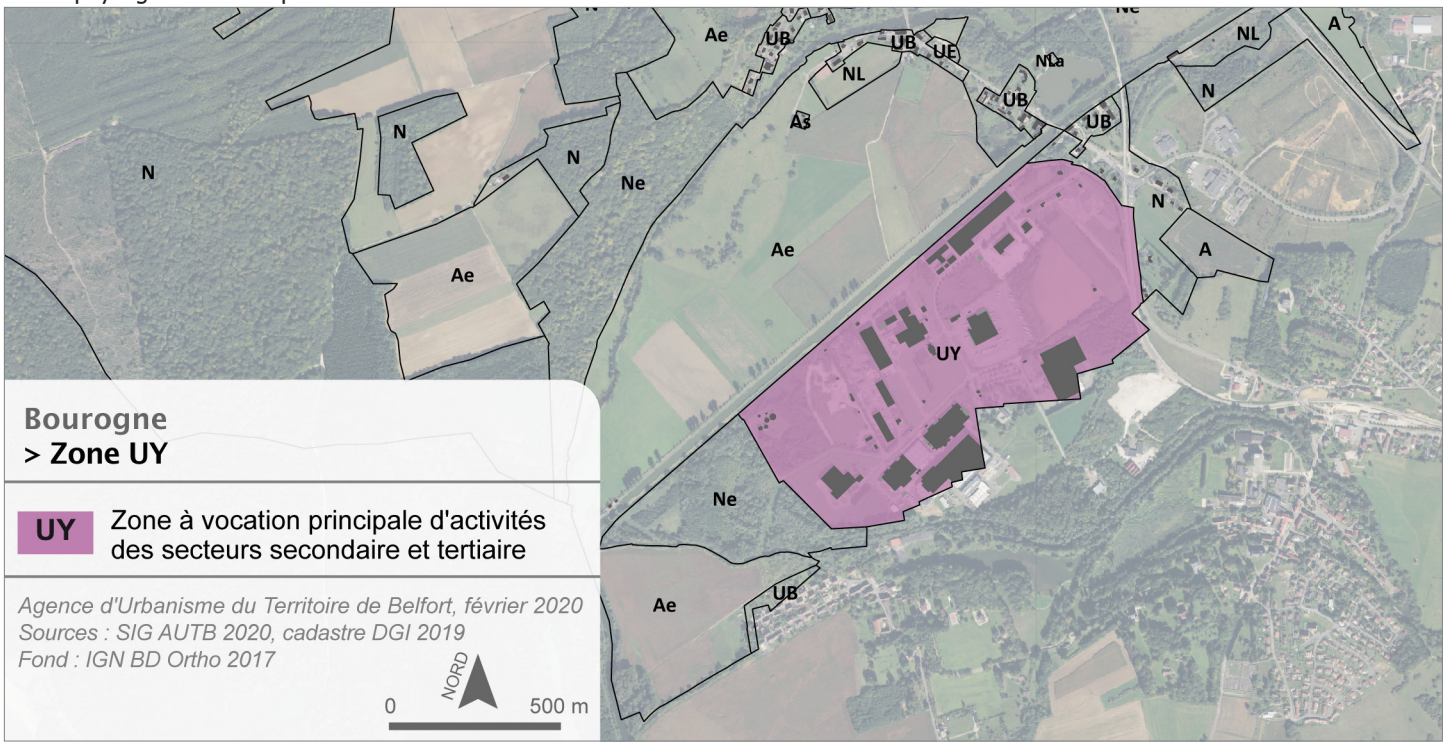
Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les règles par rapport à l'implantation des constructions par rapport aux voies sont fixées à 8 mètres afin de limiter les gênes à la circulation publique (manœuvres de poids lourds).

Au vu des constructions présentes sur la ZI (à l'exemple du SERTRID), la hauteur n'est pas réglementée. Seule la hauteur des logements de fonction est réglementée (au cas où ils ne soient pas intégrés à la construction principale).

Au vu de la situation de la zone, l'impact paysager des constructions est faible. Les règles concernant la qualité architecturale, urbaine, environnementale et paysagère sont moins restrictives que dans les zones urbaines de la commune. Cependant, il est quand même attendu un traitement afin de réduire l'impact paysager des constructions et de s'intégrer dans le paysage environnant.

Les clôtures sont autorisées jusqu'à 2 mètres, étant donné que certaines activités nécessitent la pose de clôture. Les haies doivent être composées d'essences locales.



Un cœfficient de biotope par surface est également fixé pour cette zone. Il doit être de 0,3 dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre.

En complément, des espaces ombragés doivent être prévus pour les espaces de stationnement. Il est exigé la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement créées.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

Les zones 1AU et 1AUe

Les zones UA et UB comptent 1,85 ha de potentiel foncier (dents creuses et extension, déduction faite de la rétention foncière) ce qui n'est pas suffisant pour assurer le développement prévu par le projet. Aussi, au vu de ces faibles disponibilités foncières permettant d'accueillir de nouvelles constructions, la commune doit ouvrir une nouvelle zone à l'urbanisation pour permettre le développement modéré de sa population et également pour proposer de nouveaux logements afin de pallier le phénomène de desserrement des ménages.

Le projet communal a fait le choix de concentrer l'urbanisation future sur un seul secteur : Les Chenevières. Par ailleurs, afin d'anticiper les éventuels besoins en équipements de la population, le projet prévoit également une zone d'urbanisation future à vocation d'équipements, la Varonne.

La zone 1AU, Les Chenevières

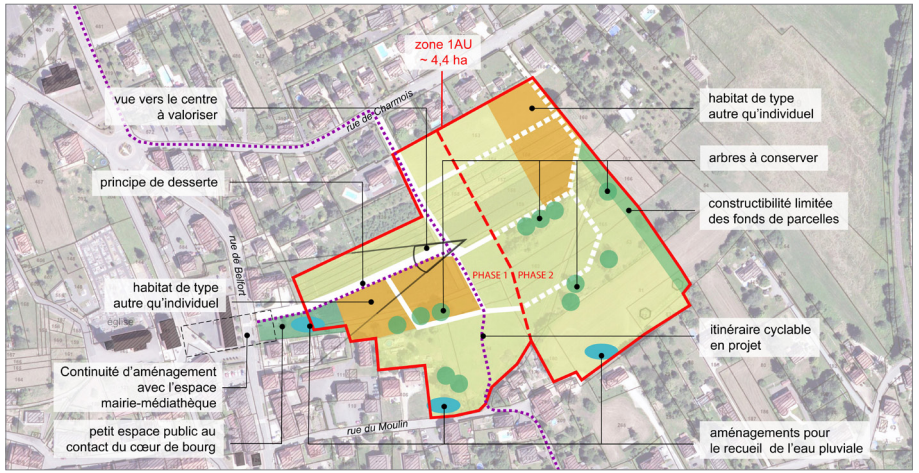
Ce secteur a pour avantage d'être situé au contact de l'urbanisation sur trois côtés et possède des amorces d'accès pour son aménagement (deux amorces rue de Charmois, une rue du Moulin et une possibilité d'accès depuis la rue de Belfort (en déplaçant le monument aux morts).

Cette zone a également pour avantage de comporter un nombre limité de contraintes : présence sur une partie de l'aléa moyen de retrait-gonflement des argiles et impact sur les terres agricoles de forte valeur agro-pédologique. Toutefois, les autres terres agricoles de la commune de Bourogne sont de très forte valeur agro-pédologique.

Le site des Chenevières est également éloigné de la contrainte inondation, ne comporte aucune zone humide et le projet prévoit de protéger les haies et bosquets présents contribuant à la trame verte.

Cette zone était déjà classée comme zone d'urbanisation future dans l'ancien POS. Cependant, elle a été réduite d'environ 1,2 hectares afin que le projet de PLU respecte les enjeux de modération de la consommation de l'espace. La superficie de la zone 1AU 'Les Chenevières' est d'environ 4,37 hectares. Elle doit accueillir environ 64 logements.

L'aménagement de ce secteur doit se réaliser en deux phases minimum afin que l'accueil de nouveaux habitants se fasse sur un temps long (la première phase ne doit pas excéder 60% de la superficie totale de la zone - soit 2,6 ha et l'ouverture de la 2e phase conditionnée à l'obtention de 80% des déclarations d'achèvement des travaux de la 1ère phase). Les orientations d'aménagement et de programmation prévues sur ce secteur encourage un aménagement de qualité.

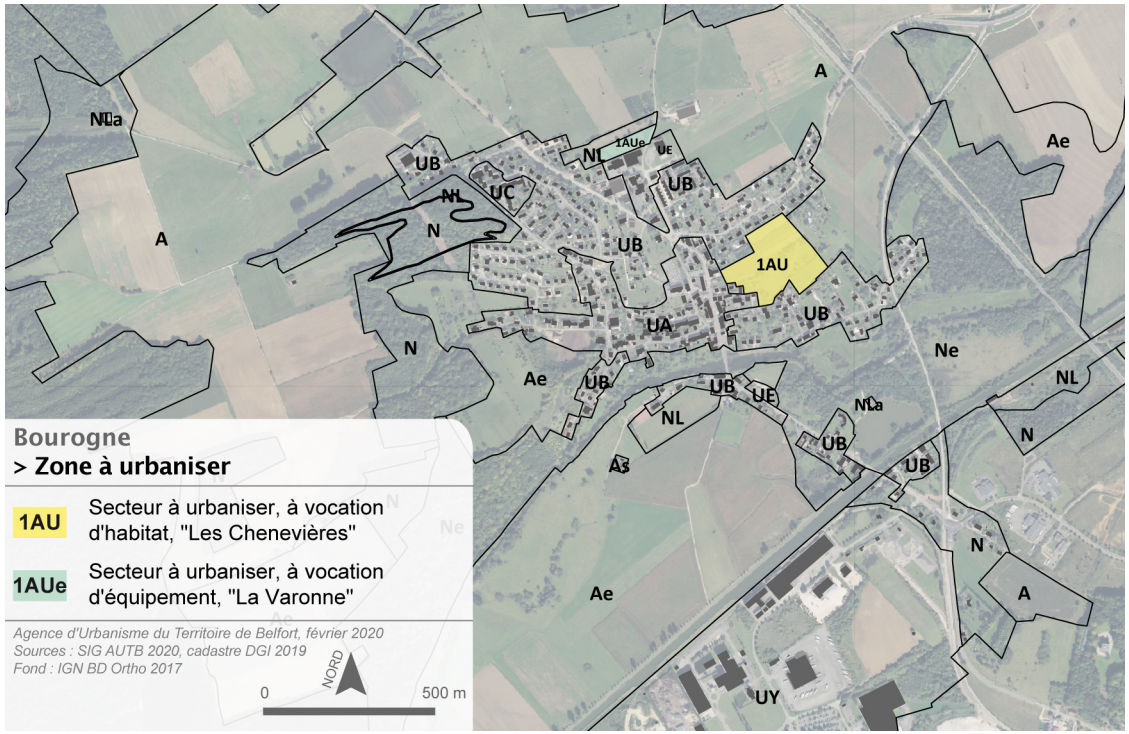


Usage des sols et destinations des constructions

Cette zone a pour vocation d'accueillir presque exclusivement de l'habitat. Toutefois, le règlement permet l'accueil de certaines activités : activités de services et bureau. Ces activités sont limitées à 50 m² de surface de plancher.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Afin de structurer le futur tissu urbain de la zone 1AU, l'implantation des constructions par rapport à la voie est réglementée plus strictement que dans les autres zones. Les façades principales devront se situer entre 2 et 8 m par rapport aux nouvelles voies.
Concernant les autres règles, cette zone doit se fondre dans le tissu urbain actuel de la commune, c'est pourquoi les règles sont similaires ou identiques à celle de la zone



UB (limites séparatives, aspect extérieur, hauteur et stationnement).
Seul le cœfficient de biotope par surface est différent. En effet, ce nouveau quartier doit être aménagé en mettant en œuvre les principes de développement durable et limiter l'imperméabilisation des sols. Aussi, le CBS est fixé à 0,5 dont au moins 0,3 en espaces verts de pleine terre.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

En complément de ces règles, les OAP de la zone des Chenevières définissent les principes d'accès et desserte.

La zone 1AUe, La Varonne

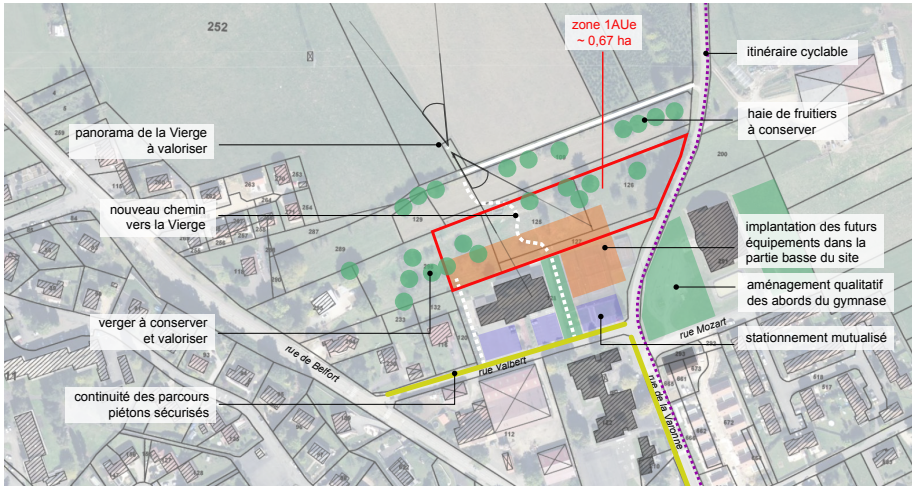
Ce secteur se situe au contact du pôle d'équipements de la commune. Il était précédemment classé en zone d'urbanisation future de l'ancien POS. Toutefois, sa surface a été réduite (de 1,8 ha à 0,7 ha constructibles) et sa vocation est à présent uniquement à destination d'équipements. Le reste de l'ancienne zone NAa est classé en zone NL, afin d'accueillir des équipements légers dédiés aux loisirs.

Dans les OAP de ce secteur, il est prévu de mutualiser les espaces de stationnement entre tous les équipements afin de réduire l'imperméabilisation des sols. Par ailleurs, les OAP indiquent le secteur le plus propice pour accueillir des constructions au sein de la zone 1AUe.

De la même manière que pour les Chenevières, les éléments de la trame verte sont identifiés et protégés (OAP + règlement littéral et graphique).

Usage des sols et destinations des constructions

Cette zone a pour vocation d'accueillir uniquement des équipements et services, dans le prolongement de la zone UE. Aussi, seules les constructions de la destination « Équipements d'intérêt collectif et services publics » sont autorisées.



Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les règles sont légèrement différentes que celles de la zone UE hormis celle liée à l'implantation par rapport aux voies et à l'implantation d'arbres de haute tige pour les espaces de stationnement.

La hauteur maximale est fixée à 9 m (15 m en UE) afin de préserver les paysages notamment en raison de la légère topographie.

Le CBS est également plus élevé (0,5 dont au moins 0,2 d'espaces verts de pleine terre) : le secteur doit notamment éviter la création de surface de stationnement (mutualisation de ces espaces entre les différents équipements du secteur, cf. OAP)

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages.

La zone 1AUy

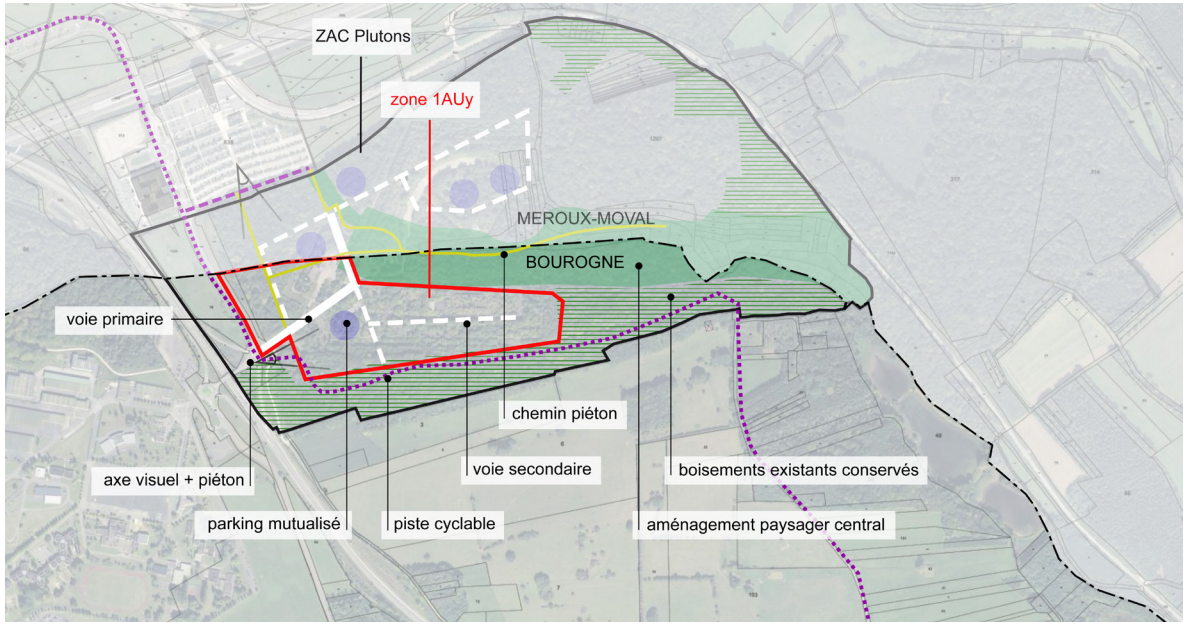
La zone 1AUy 'Les Plutons' correspond à la partie constructible de la ZAC dite du 'Parc d'Innovation des Plutons' sur la commune de Bourogne. La ZAC est à l'initiative de l'ex-CAB qui a approuvé le dossier de création le 7 février 2008 en conseil communautaire. Cette ZAC se situe sur les communes de Bourogne et Meroux-Moval. Son objet consiste à réaliser l'aménagement et la desserte du Parc d'Innovation des Plutons en vue de l'implantation d'activités et de services économiques relevant notamment du secteur du tertiaire supérieur. La superficie de la ZAC est d'environ 90 hectares ; à Bourogne, 13,4 ha sont constructibles et environ 35 ha sont classés en zone N et Ne.

La ZAC a fait l'objet d'une étude d'impact qui a déterminé 4 types de mesures à mettre en œuvre pour compenser la réalisation du Parc d'Innovation des Plutons : mesures d'atténuation, de compensation, d'accompagnement et de suivi.

Le projet communal reprend les éléments du dossier de ZAC et les traduit dans les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement et le plan de zonage.

Usage des sols et destinations des constructions

L'objet de la ZAC est d'accueillir des activités, notamment du secteur tertiaire. Toutefois, sur la commune de Bourogne, une zone est également réservée pour des activités de type petite industrie et artisanales. Les destinations autorisées sont donc ouvertes, hormis pour l'activité agricole et forestière et le logement (sauf de fonction).

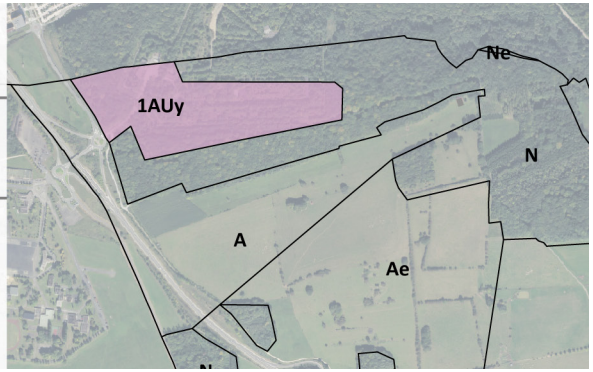


Bourogne
> Zone 1AUy

1AUy Secteur à urbaniser, à vocation d'activités,"Les Plutons"

Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, février 2020
Sources : SIG AUTB 2020, cadastre DGI 2019
Fond : IGN BD Ortho 2017

0 NORD 500 m



Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les règles concernant l'insertion dans l'environnement des futures constructions sont pensées afin de limiter les impacts paysagers et de favoriser un aménagement durable. L'emprise au sol des bâtiments est ainsi limitée à 60% et un CBS est fixé (0,3 dont au moins 0,1 d'espaces verts de pleine terre). Les bâtiments et les espaces publics et de stationnement doivent faire l'objet de traitement paysager.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte et les accès permettent de rappeler les règles générales. Pour le raccordement aux réseaux, les nouvelles constructions doivent respecter les règles en vigueur. Les réseaux électriques et de communications doivent être réalisés en souterrain afin de limiter les atteintes aux paysages. Des éléments complémentaires sont par ailleurs indiqués dans les OAP de ce secteur.

La zone A

La zone agricole comprend les espaces à vocation agricole (cultures, prairies) ayant un potentiel agronomique, biologique ou économique. Elle comprend deux sous-secteurs. Le premier secteur, Ae, est défini afin de préserver le fonctionnement global des continuités écologiques sur le territoire communal de Bourogne. Certains secteurs Ae comprennent des ZNIEFF 1 et 2 (La Cote, Vallée de la Bourbeuse, Vallée de la Bourbeuse et ses affluents) ou des milieux identifiés de qualité écologique intéressante par l'étude d'environnement. Au sein de ces secteurs, l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation agricole n'est pas autorisée, cependant, l'implantation d'abris de pâture, de faible taille, est permise.

Le second secteur permet de localiser la station d'épuration (STEP) et de permettre son évolution. Ce secteur As est classé au titre du L.151-13 du code de l'urbanisme et constitue un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL).

Usage des sols et destinations des constructions

Seules sont autorisées les constructions liées à l'activité agricole ainsi que les constructions nécessaires au fonctionnement des services publics. La diversification de l'activité agricole est cependant autorisée tant que l'activité développée reste accessoire par rapport à l'activité agricole. Ainsi, des activités de types ventes de produits à la ferme peuvent s'implanter au sein des exploitations agricoles de Bourogne.

Il en va de même pour le logement, seule une construction est autorisée par siège d'exploitation, afin notamment de limiter le mitage.

Une distance par rapport aux limites des zones urbaines et à urbaniser est imposée pour l'implantation des bâtiments agricoles :

- de 50 mètres pour tout nouveau bâtiment agricole,
- dans le respect de la réglementation (RSD ou ICPE) soit un recul de 50 ou de 100 mètres.

Ces distances permettent de ménager un espace nécessaire au bon fonctionnement des bâtiments agricoles et d'anticiper l'impact des périmètres de réciprocité instauré par l'article L.111-3 du code rural.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

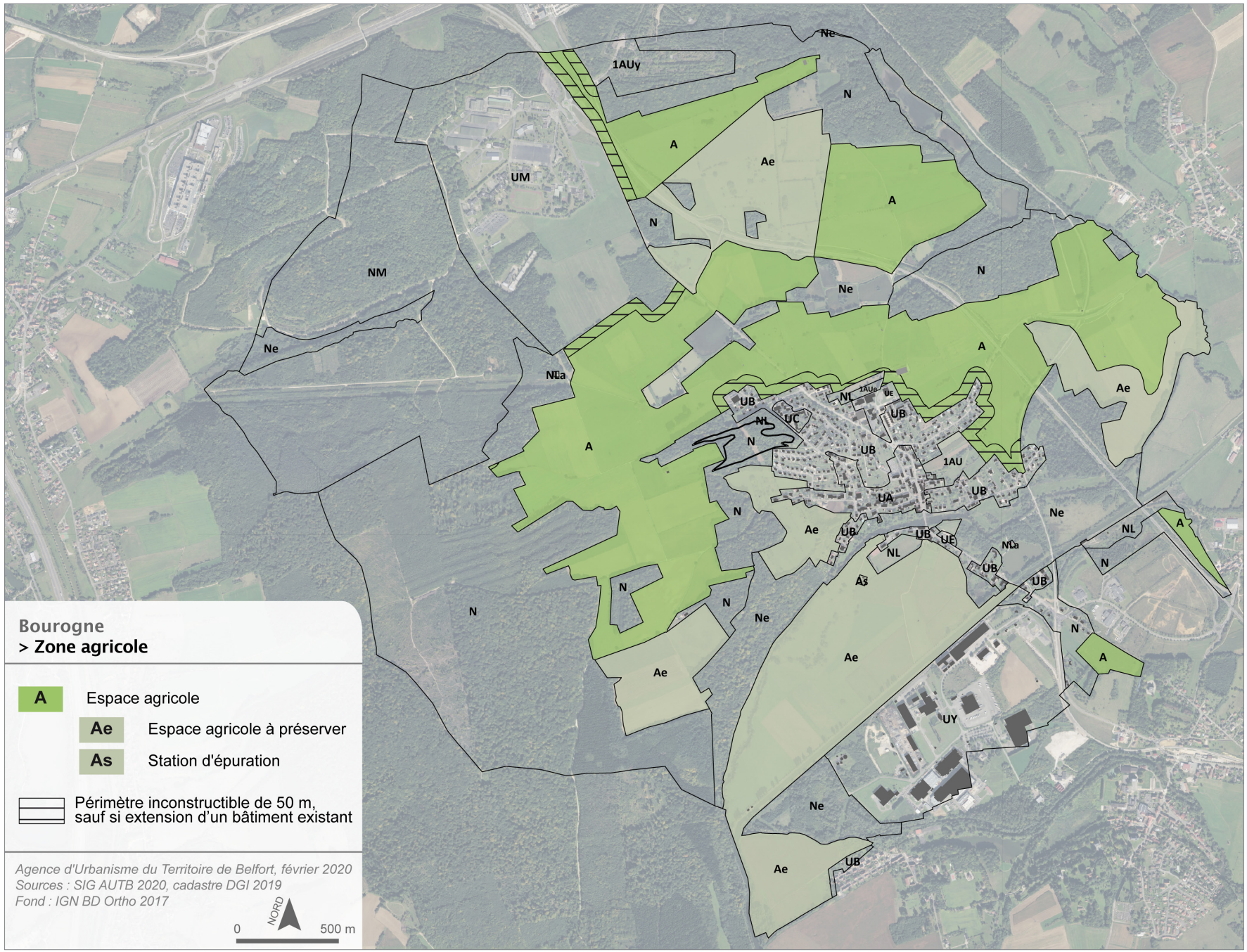
Le recul des constructions par rapport aux voies permet aux engins agricoles de pouvoir circuler sans occasionner de gêne à la circulation. Des reculs sont également imposés par rapport à la voie ferrée et au canal du Rhône au Rhin pour limiter également la gêne entre l'activité agricole et les infrastructures.
En limite, l'implantation est fixée à au moins 4 mètres afin de limiter les conflits avec les parcelles riveraines et d'avoir un espace suffisant autour du bâtiment permettant son entretien.

Les constructions de la STEP peuvent s'implanter jusqu'en limite du domaine public et des limites séparatives.

La hauteur des constructions est limitée à 10 mètres à l'égout afin de limiter les impacts au paysage. Un dépassement de cette hauteur est permis pour des ouvrages techniques afin que les règles émises ne bloquent pas certains projets (type silos). Quant aux autres constructions autorisées (logement, locaux de vente directe), la hauteur est similaire à celle autorisée en zone UB. En secteur Ae, la hauteur totale ne doit pas excéder 3,5 m et en secteur As, la hauteur totale ne doit pas excéder 7 m.

Les bâtiments agricoles doivent s'insérer dans le paysage et le traitement paysager est primordial. En outre, les règles des pentes de toits sont inspirées des guides d'insertion architecturales des bâtiments agricoles.

En zone agricole, la question du stationnement ne présente pas de difficultés particulières au vu des grands espaces dans lesquels s'implantent les exploitations ou les bâtiments. Toutefois, concernant la diversification de l'activité agricole, des normes sont imposées afin que ce type de projet soit réfléchi de manière plus globale. En effet, la création de locaux de vente directe ou d'hébergement peut prendre de l'ampleur en termes de fréquentation et occasionner des gênes à la circulation publique ou au fonctionnement de l'exploitation agricole.


Bourogne
> Zone agricole
A Espace agricole
Ae Espace agricole à préserver
As Station d'épuration
Périmètre inconstructible de 50 m, sauf si extension d'un bâtiment existant
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, février 2020
Sources : SIG AUTB 2020, cadastre DGI 2019
Fond : IGN BD Ortho 2017
NORD
0
500 m
1AUy
UM
NM
NLa
1AUe
UE
UB
UC
NL
UA
1AU
UY

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte, les accès et le réseaux permettent de rappeler les règles générales. L'obligation de réaliser les réseaux en souterrain pour limiter les atteintes au paysage n'est pas rédigée pour la zone agricole car cette règle est techniquement inapplicable.

La zone N

La zone naturelle et forestière comprend les espaces à protéger en raison de la qualité des milieux et espaces naturels notamment d'un point de vue écologique. Sont classés en zone N les massifs boisés (que la forêt soit publique ou privée) et les bosquets structurants du territoire communal. La zone N comprend plusieurs sous-secteurs.

Le secteur Ne : il correspond aux espaces à protéger de manière plus stricte que la zone N. Ce sont notamment des milieux humides (zones humides, boisements humides), et des secteurs faisant l'objet d'une protection particulière (ZNIEFF, Natura 2000).

Les secteurs NLa : ces deux secteurs sont définis au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme afin de ne pas bloquer l'évolution des constructions existantes (STECAL). Les secteurs NLa abritent l'abri de l'association de chasse (au sud de la zone militaire) et l'abri de l'association de pêche (à proximité de l'étang du Lamponot).



Abri des associations de chasse et de pêche © Orthophoto Grand Belfort 2017

Le secteur NL : 5 secteurs NL sont définis pour prendre en compte une situation existante et de prévoir de futurs projets de loisirs. Ces zones permettent uniquement l'accueil d'équipements légers dédiés aux loisirs. Sont classés en zone NL, le parcours Vita à l'ouest de la zone UC, une future zone de loisirs au nord de la zone 1AUe, l'actuel terrain de sport au sud de la Bourbeuse (les vestiaires étant classés en zone UB), une future zone de loisirs à proximité immédiate du projet de petit pôle d'équipements et de services rue de Delle et une future zone de loisirs à proximité du canal du Rhône au Rhin permettant notamment l'aménagement d'une halte (en cohérence avec le projet de révision du PLU de la commune de Froidefontaine, qui prévoit également ce type de secteur).

Le secteur NM : ce secteur recouvre les terrains appartenant au ministère de la Défense et pour lesquels aucun projet de construction n'est prévu à l'horizon 2035. Des équipements légers, liés à l'activité militaire, sont toutefois permis dans cette zone.

Cinq constructions d'habitations existantes, non liées à l'activité agricole, sont également présentes en zone N. Elles font l'objet de prescriptions spécifiques pour permettre leur évolution modérée (cf. chapitre suivant).

Usage des sols et destinations des constructions

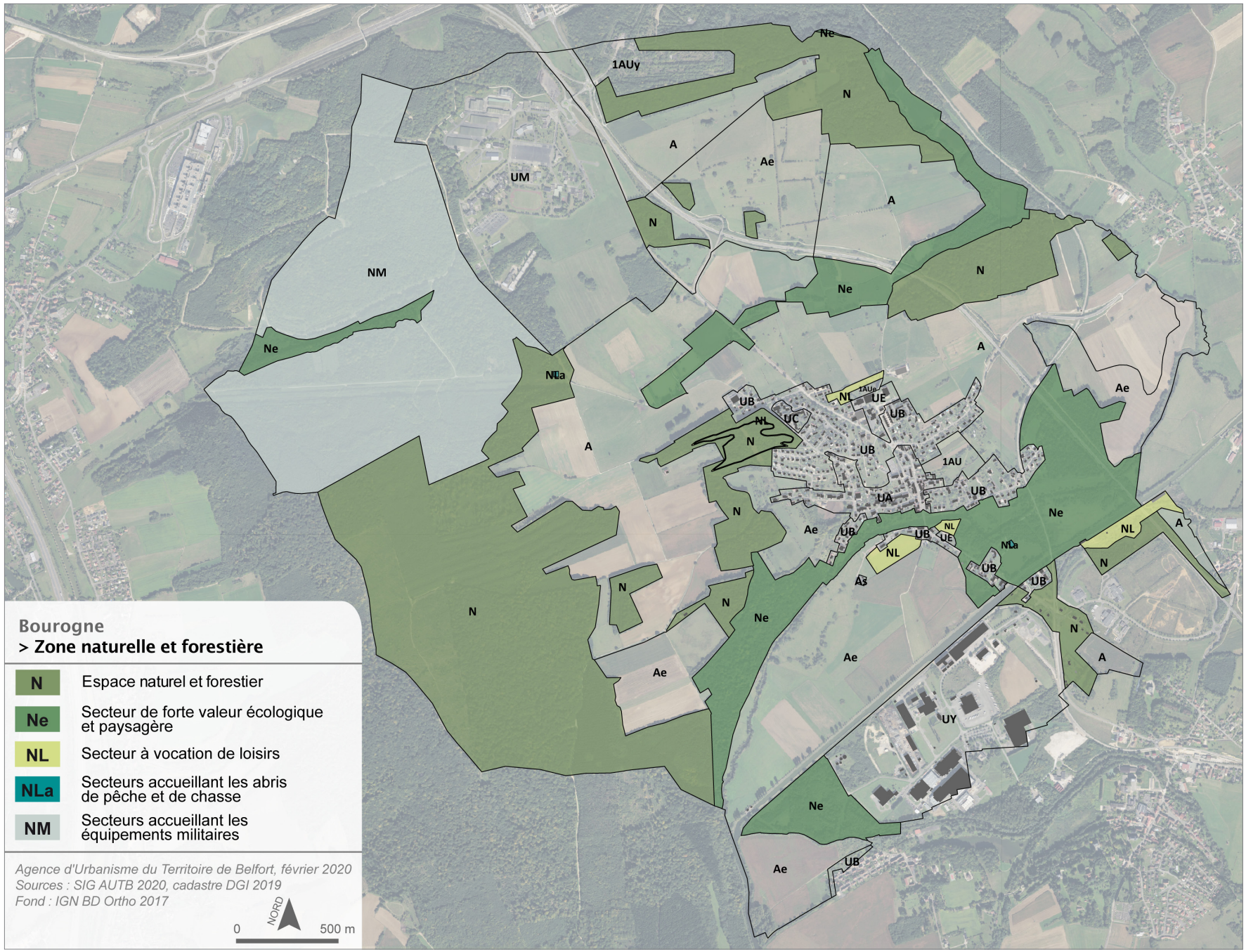
En zone N, seuls les installations et équipements d'intérêt public ainsi que les constructions liées et nécessaires à l'exploitation forestière y sont autorisés.
La zone Ne est une zone de protection stricte où aucune construction n'est autorisée, ni aucun changement dans la nature du sol (type exhaussement ou affouillement) afin de ne pas perturber les milieux qui sont protégés.
Les équipements sportifs et autres équipements recevant du public ne sont autorisés que pour la zone NL.
Pour les secteurs NLa et les zones d'implantation des constructions d'habitation existante, la sous-destination autorisée est celle liée à la construction actuelle. Aucune nouvelle construction n'est autorisée dans ces secteurs et zones.

Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

En matière d'aspect extérieur, les constructions doivent s'intégrer au milieu environnement et respecter les paysages.
Pour les secteurs NLa et les zones d'implantation des constructions d'habitation existantes, des règles limitant l'évolution des constructions sont prévues. Le souhait de la commune est de ne pas laisser uniquement des possibilités d'adaptation/réfection de ces constructions sans toutefois permettre des extensions majeures.

Équipements et réseaux

Les règles concernant la desserte, les accès et le réseaux permettent de rappeler les règles générales. L'obligation de réaliser les réseaux en souterrain pour limiter les atteintes au paysage n'est pas rédigée pour la zone agricole car cette règle est techniquement inapplicable.


Bourogne
> Zone naturelle et forestière
N Espace naturel et forestier
Ne Secteur de forte valeur écologique et paysagère
NL Secteur à vocation de loisirs
NLa Secteurs accueillant les abris de pêche et de chasse
NM Secteurs accueillant les équipements militaires
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, février 2020
Sources : SIG AUTB 2020, cadastre DGI 2019
Fond : IGN BD Ortho 2017
NORD
0
500 m
1AUy
UM
NM
1AUa
1AU
UA
UB
UC
UE
UY
A
Ae
N
Ne
NL
NLa

CHAPITRE VI
Toute autre disposition pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue

Secteur avec interdiction de constructibilité

(R.151-31 2° du code de l'urbanisme)

L'étude qui recense les mouvements de terrain sur la commune de Bourogne a identifié deux secteurs d'aléa éboulement. La mémoire locale vient confirmer cette étude, aussi, le projet communal identifie ces deux secteurs et y interdit toute construction. Le premier point d'aléa éboulement se situe rue de Belfort (au nord du tissu urbain). Le talus a fait l'objet de consolidation, toutefois, au nom du principe de précaution, il est important de l'intégrer au plan de zonage. Le second secteur se situe rue sous la Côte.

Quatre autres lieux font l'objet d'une interdiction de construire. Il s'agit de l'ancienne décharge communale ainsi que trois secteurs de dépôts illégaux. De par la nature des différents dépôts, les sols peuvent s'avérer instables. C'est pourquoi, la commune doit veiller à interdire les constructions dans ces secteurs et également à assurer la transmission, pour mémoire, de la nature des sols.

Secteur avec conditions spéciales de constructibilité

(R.151-34 1° du code de l'urbanisme)

Ces prescriptions renvoient aux servitudes d'utilité publique (SUP). Cependant, les services de l'État souhaitent que les périmètres des différentes SUP soient reportés au plan de zonage.

Aussi, les Plans de Prévention des Risques Inondations est reporté, le règlement renvoie aux règlements des PPRi de la Bourbeuse et de l'Allaine. Il en va de même pour le Plan de Prévention des Risque technologiques lié à la présence d'Antargaz dans la ZI Bourogne-Morvillars. Ce PPRT est en cours de modification.
Le plan de zonage reporte également la servitude liée à la présence de la canalisation de gaz (à l'est du ban communal). Le règlement reprend des éléments de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2017.
Enfin, le plan de zonage reporte le périmètre de la servitude lié à la présence de l'ancien dépôt pétrolier Thévenin-Ducrot. Ce site présente une pollution pouvant être une menace pour la sécurité et la salubrité publique. Le règlement renvoie aux prescriptions de l'arrêté préfectoral.

En outre, la mémoire locale recense un secteur inondable qui se situe en dehors des périmètres de PPRi actuels. Le PPRi de la Bourbeuse et ses affluents et en cours de révision, et la commune ne manquera pas de faire remonter l'information sur l'inondabilité de ce secteur. En attendant une prise en compte à une échelle supracommunale, le projet intègre ce secteur comme une zone inondable et y applique les même règles que celles de la zone U de l'actuel PPRi de la Bourbeuse.

Éléments de paysage

(R.151-43 5° du code de l'urbanisme)



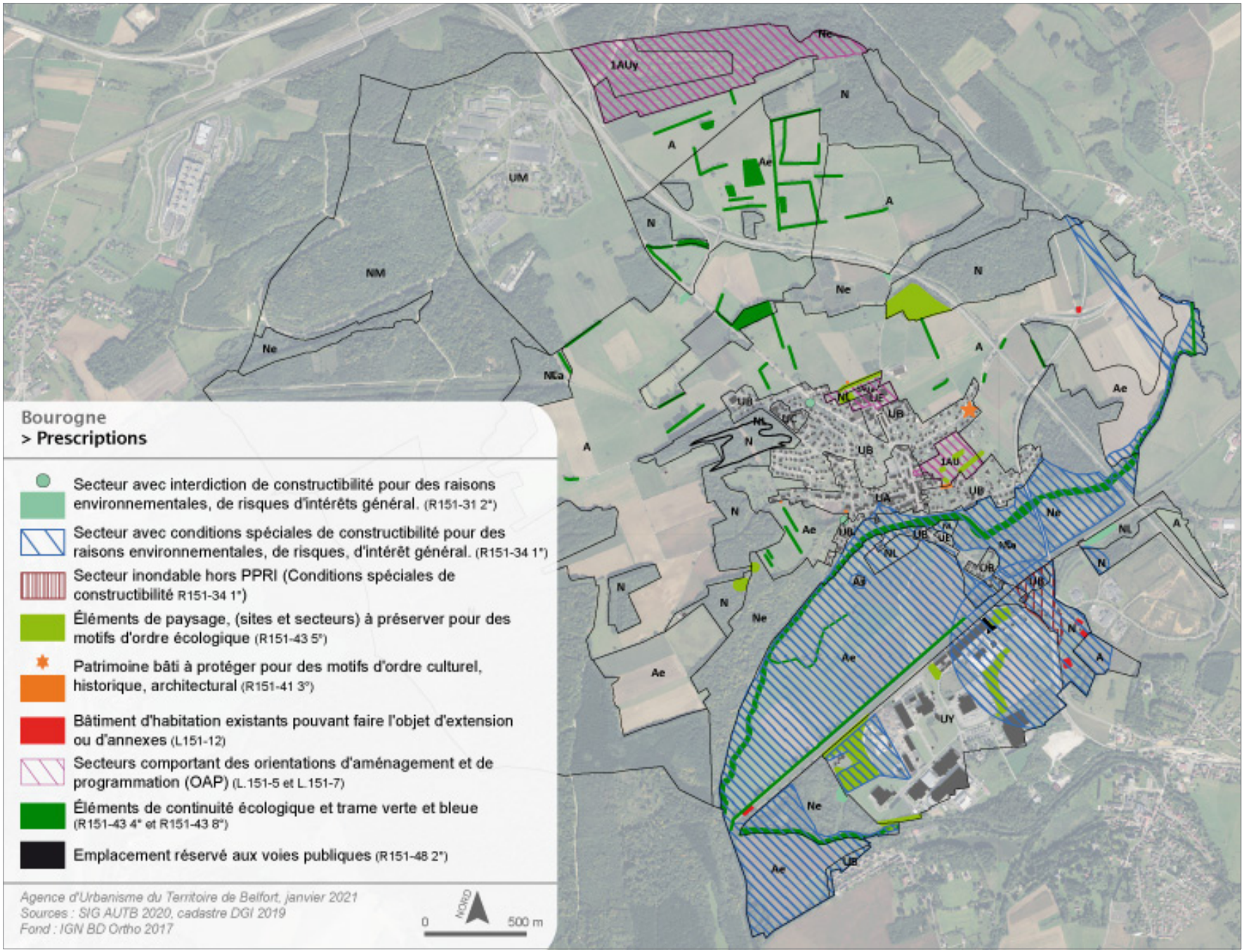
Trame arborée au sein des Chenevières ©AUTB 2019

Quelques éléments arborés sont identifiés en tant qu'éléments caractéristiques du paysage. Ces éléments sont utiles à la trame verte et sont également structurants pour le paysage communal. Sont identifiés : le bosquet en zone N à proximité d'un chapelet d'étang, le verger et la bande arborée dans le secteur de la Varonne (zone 1AUe et secteur NL), les bosquets et la bande arborée en zone 1AU. La protection en zone 1AU 'Les Chenevières' ne doit pas être perçue comme une entrave à l'aménagement du secteur. Si les arbres doivent être abattus ou s'ils gênent pour l'aménagement opérationnel, la compensation de 100% doit juste être intégrée dans l'opération d'ensemble.

En complément, deux éléments du sentier de découverte sont également protégés. Il s'agit de l'arboretum et des hêtres formant une anastomose.

Les règles de préservation n'empêchent pas l'entretien courant, au contraire. Il s'agit plutôt d'empêcher la destruction sans autorisation et de demander une compensation en cas d'abattage.

Sont également identifiées les zones potentiellement humides présentes au sein de la ZI Bourogne-Morvillars afin d'assurer leur préservation. Le règlement interdit toute imperméabilisation du sol ainsi que les remblais (sauf en cas d'aménagement et de mise en valeur du lieu).


Bourogne
> Prescriptions
Secteur avec interdiction de constructibilité pour des raisons environnementales, de risques d'intérêts général. (R151-31 2°)
Secteur avec conditions spéciales de constructibilité pour des raisons environnementales, de risques, d'intérêt général. (R151-34 1°)
Secteur inondable hors PPRI (Conditions spéciales de constructibilité R151-34 1°)
Éléments de paysage, (sites et secteurs) à préserver pour des motifs d'ordre écologique (R151-43 5°)
Patrimoine bâti à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural (R151-41 3°)
Bâtiment d'habitation existants pouvant faire l'objet d'extension ou d'annexes (L151-12)
Secteurs comportant des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) (L.151-5 et L.151-7)
Éléments de continuité écologique et trame verte et bleue (R151-43 4° et R151-43 8°)
Emplacement réservé aux voies publiques (R151-48 2°)
Agence d'Urbanisme du Territoire de Belfort, janvier 2021
Sources : SIG AUTB 2020, cadastre DGI 2019
Fond : IGN BD Ortho 2017
0
500 m
1AUy
UIM
NM
Ne
NEa
UA
UB
UE
NL
1AU
Aj
UY
A
N

Patrimoine bâti à protéger

(R.151-41 3° du code de l'urbanisme)



Mur en pierres sèches, rue du Moulin ©AUTB 2019

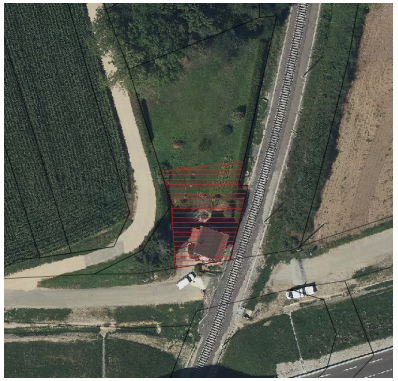
Le territoire communal de Bourogne compte trois monuments protégés au titre des monuments historiques : fontaine-lavoir dite du château, la fontaine-lavoir du corps de garde et le lavoir dit du Bernardot. Cependant, d'autres éléments au sein de la commune sont également intéressants à recenser et protéger. Aussi, cinq éléments patrimoniaux sont identifiés par le projet communal. Il s'agit de la statue de la Vierge à proximité de la zone d'équipements de la Varonne, du calvaire rue de Charmois, de la fontaine rue Bernardot, des vestiges de l'ancien château de Bourogne et d'un mur en pierres sèches rue du Moulin.

Les actions de protections consistent à ne pas détruire ces éléments patrimoniaux et à assurer leur réhabilitation, leur entretien et à les mettre en valeur.

Constructions d'habitation existantes pouvant faire l'objet d'extension ou d'annexes

(L.151-12 du code de l'urbanisme)

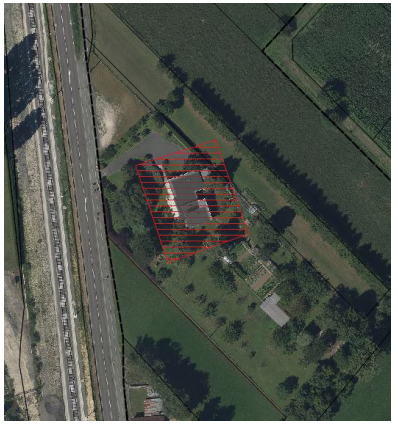
Cinq constructions d'habitation se situent en marge de l'urbanisation existante et ne sont pas liées à une exploitation agricole, 1 se situe en zone A et 4 se situent dans la zone N. Deux constructions sont liées à une infrastructure de transport, il s'agit de la maison de l'ancien garde barrière et de l'actuelle maison éclusière.





Périmètres autour de la maison ancien garde barrière et la maison éclusière ©Orthophoto Grand Belfort 2017

Trois autres constructions ont une situation atypique car actuellement elles se situent à proximité d'autres constructions. Cependant, ces autres constructions sont abandonnées et sont destinées à être détruites à cause de la présence du PPRT d'Antargaz. La volonté de la commune est de ne pas étendre l'urbanisation à ce secteur, même si le PPRT d'Antargaz venait à évoluer ou si l'entreprise venait à être délocalisée.





Périmètres autour des constructions proches de la ZI Bourogne-Morvillars ©Orthophoto Grand Belfort 2017

Pour ces cinq constructions, il a été décidé qu'elles puissent faire l'objet d'extension et également que les occupants puissent implanter des annexes. Toutefois, comme le prévoit le code de l'urbanisme, ces évolutions doivent être modérées. Ainsi, le règlement des zones A et N prévoit, qu'à partir de l'approbation du règlement, 50 m² d'extension de surface de plancher peuvent être créés, et 30 m² de surface de plancher (ou à défaut d'emprise au sol) en annexes peuvent être édifiés au maximum.

Au vu de la taille réduite des périmètres permettant l'évolution des constructions ainsi que de leur localisation, l'activité agricole n'est pas compromise. En outre, la qualité paysagère est également préservée grâce au règlement : hauteurs des constructions et des annexes limitées, aspect extérieur des constructions devant respecter les mêmes dispositions que celles de la zone UB.

Emplacements réservés

Un seul emplacement réservé est prévu au sein du projet de la commune. Il s'agit d'une demande de l'État afin de conserver un accès au Port de Bourogne. Cet emplacement se situe dans la zone UY, au sein de la zone industrielle de Bourogne-Morvillars.

Secteurs comportant des orientations d'aménagement et de programmation

Trois secteurs comportant des OAP sont reportés au plan de zonage. Il s'agit des secteurs liés aux trois zones à urbaniser.

Pour chaque zone à urbaniser, les orientations d'aménagement et de programmation sont plus larges que la zone elle-même car il est important d'intégrer les connexions avec les zones attenantes.

Le secteur d'OAP de la zone 1AU 'Les Chenevières' intègre une partie de la zone UA. Il s'agit de l'interface avec le tissu urbain actuel. Les orientations prévoient la prise en compte de l'espace public et des vues.

Concernant la zone 1AUe 'La Varonne', les OAP portent sur l'intégralité de la zone à vocation d'équipements de la commune. Cela permet notamment d'introduire la notion de mutualisation des espaces de stationnement.

Les OAP de la zone 1AUy 'Les Plutons' couvrent également la zone N et Ne afin de prendre en compte l'intégralité du périmètre de la ZAC.

Continuités écologiques

(R.151-43 4° et R.151-43 8° du code de l'urbanisme)



Ripisylve de la Bourbeuse ©AUTB, 2018

Plusieurs éléments participent aux continuités écologiques au sein du territoire communal. Ces corridors font partie d'un maillage du territoire à une échelle globale (départementale, régionale) à l'exemple des ripisylves présentent le long de la Bourbeuse. D'autres corridors participent aux déplacements de la faune et la flore locale tels que les haies et bandes boisées ainsi que les bosquets en zone agricole notamment.

Ces éléments sont d'autant plus important à recenser et protéger car la commune de Bourogne comporte de nombreux freins au fonctionnement de ces continuités avec notamment la RN1019, le canal du Rhône au Rhin et la voie ferrée.

Les éléments protégés au titre des continuités ne devront pas être détruits. Si tel était le cas, le règlement stipule notamment que des mesures compensatoires devront être mises en oeuvre.

PARTIE IV
Prise en compte de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement et effets et incidences de la mise en œuvre du plan



1. Pollution et qualité des milieux

1.1. Protection des ressources

Les enjeux de cette partie sont notamment :
- Prise en compte de la vulnérabilité du système hydrographique
- Choix d'urbanisation à définir en fonction de la ressource en eau et des capacités d'assainissement
- Lutte contre les pollutions diffuses et développement d'une agriculture raisonnée
- Gestion des eaux pluviales

Le projet communal n'impacte ni les milieux humides ni les réseaux hydrographiques. En effet, ces milieux sont classés en zone N ou en secteur Ne afin de les préserver. Par ailleurs, les ripisylves sont protégées au titre des continuités écologiques ce qui a également pour avantage de maintenir les berges des cours d'eau.

Comme cela est démontré dans la partie portant sur l'état initial de l'environnement, les projections démographiques à horizon 2035 sont définies en cohérence avec la ressource en eau potable et les capacités de la station d'épuration. Par ailleurs, malgré une vigilance au niveau de la ressource en eau au niveau départemental, il est précisé qu'actuellement, le GBCA procède à études et des travaux permettant de sécuriser la ressource en eau.

Le projet traite également de la gestion efficace des eaux pluviales. En effet, le règlement stipule que les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain (sauf impossibilité techniques). En outre, les orientations d'aménagement du secteur des Chenevières indique que les espaces de stationnement notamment devront être perméables et le projet prévoit l'aménagement de plusieurs bassins de recueil des eaux pluviales.

Enfin, concernant la lutte contre les pollutions diffuses et l'agriculture raisonnée, le projet communal a peu d'influence. Ces questions sont primordiales mais ne relèvent pas de l'urbanisme.

1.2. Lutte contre les nuisances et les pollutions

Les enjeux de cette thématique portent notamment sur :
- La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la réduction de la pollution de l'air
- La prise en compte des périmètres de réciprocité vis-à-vis des habitations
- La prise en compte des infrastructures bruyantes
- La prise en compte d'une ancienne décharge et d'un dépôt illégal

Le projet de la commune intègre les préoccupations environnementales. Afin de limiter les déplacements et d'offrir des services à sa population, le projet prévoit de regrouper les équipements sur le secteur de la Varonne et autour de la mairie, et également de pérenniser l'offre commerciale de proximité (projet de petit pôle de services rue de Delle). En outre, dans la définition des orientations du nouveau quartier, le projet prévoit la création d'une liaison cyclable en lien avec les infrastructures cyclables structurantes. Ces éléments devraient limiter les déplacements des bourignais et ainsi réduire les émissions de GES et réduire la pollution de l'air. En complément, les orientations d'aménagement du secteur 1AU 'Les Chenevières' comprennent des principes d'aménagement durable afin de préserver l'environnement.

Soucieux de limiter les nuisances au sein des zones à vocation d'habitat, le règlement prévoit d'interdire toutes activités générant un périmètre de protection. Par ailleurs, vis-à-vis des exploitations agricoles, les élus souhaitent qu'aucune construction à vocation agricole ne puissent s'implanter à moins de 50 mètres des limites de zones urbaines et à urbaniser. Cette protection permet d'une part de préserver les populations des nuisances directes et indirectes liées à la présence d'exploitation agricole et d'autre part, elle sécurise les futures implantations de bâtiments agricoles qui ne subiront pas de pression de la part de la population pour qu'elles s'éloignent des zones bâties.

Concernant les infrastructures de transport faisant l'objet d'un arrêté de nuisances sonores, le projet limite l'urbanisation à proximité et en direction de ces infrastructures. La RN1019 est l'axe qui génère le plus de nuisances et il est éloigné du tissu urbain de la commune. La voie ferrée (ligne Belfort-Delle) est également concernée dans une moindre mesure : le projet limite l'urbanisation à l'existant. En outre, les annexes réglementaires du document comporte les informations sur cette problématique permettant d'informer la population.

Le 'porter à connaissance' des services de l'État indique deux secteurs de décharge et dépôt à identifier au sein de projet. Ces deux secteurs sont reportés au plan de zonage et le règlement y interdit toute construction. Par ailleurs, la mémoire locale recense deux autres secteurs de dépôts illégaux. Le projet les identifie également sur le plan de zonage et y interdit toute construction.

En complément, et dans un souci d'information de la population, les annexes informatives du PLU comporte une carte 'Périmètres et contraintes d'urbanisme' qui indiquent les périmètres de réciprocité liés aux exploitations agricoles et le tracé des nuisances sonores.

2. Espaces agricoles et forestiers

Les enjeux de cette partie sont notamment :
- La préservation des terres agricoles
- La prise en compte des accès agricoles notamment au sein des futurs projets urbains
- Le maintien des dessertes forestières

Le projet communal impacte à la marge les terres agricoles. La zone 1AU 'Les Chenevières' a été choisie pour assurer le développement de la commune car, bien que comportant des terres de bonne valeur agro-pédologique, ce sont les terres les moins intéressantes de la commune. Le reste des terres agricoles étant de très bonne valeur agro-pédologique. Les accès agricoles ne sont pas impactés par le projet. Le seul point de vigilance concerne l'aménagement de la zone des Chenevières : l'accès aux terres agricoles ne devra pas être contraint et être éventuellement intégré dans la desserte du nouveau quartier.

Les massifs forestiers ainsi que les haies et bandes ligneuses boisées qui maillent le territoire communal sont préservés avec divers outils : classement en zone N ou Ne, protection en tant qu'éléments du paysage et continuités écologiques. En outre, aucune desserte forestière n'est impactée par le projet.

3. Les milieux naturels et le fonctionnement écologique des écosystèmes

Les enjeux relatifs à cette partie sont notamment liés aux milieux de bonne à très bonne qualité écologique voire exceptionnelle (niveau 6 à 9 dans la hiérarchisation des enjeux écologiques). Il s'agit notamment des saulaies arbustives, des pelouses et fruticées en mosaïque, des mégaphorbiées, des forêts de pentes sèches de la Côte, des ripisylves, des forêts hygrophiles, des secteurs abritant des oiseaux patrimoniaux, des prairies de fauches mésoeutrophes au contact des pelouses sèches ainsi que la pelouse sèche de la Côte.

Le projet impacte à la marge ces milieux. En effet, la majeure partie des milieux sont classées en zone Ae, N ou Ne. Par ailleurs, les continuités écologiques sont recensés sur le plan de zonage ainsi que des éléments de paysages. Les règles afférentes indiquent que des mesures compensatoires doivent être prévues en cas de destruction de ces éléments. L'évaluation environnementale du PLU indique les mesures de suivi concernant ces protections. Un secteur est plus sensible par rapport à ces milieux : il s'agit de la zone UY où nichent des oiseaux patrimoniaux. Les mesures de suivi intègrent la vérification de la présence des haies qui abrite ces oiseaux. Le zonage et règlement ainsi que les mesures de suivi ont pour bénéfices de limiter les impacts sur les milieux naturels et le fonctionnement écologique des écosystèmes.

4. Gestion des risques et protection des biens et des personnes

Les enjeux de cette thématique portent notamment sur :
- le risque inondation
- le risque mouvement de terrain
- les aléas liés au retrait-gonflement des argiles
- le risque industriel
- les sites et sols pollués
- transports de matières dangereuses
- la défense incendie

Risque inondation

Le projet prend en compte le risque et reporte les périmètres des PPRi de la Bourbeuse et de l'Allaine sur le plan de zonage. En complément, la mémoire locale identifie un secteur inondable hors PPRi et y affecte les règles de la zone U du PPRi de la Bourbeuse. Ainsi, la population de Bourogne est mieux informée et mieux protégée par rapport au risque inondation.

Risque mouvement de terrain

Deux aléas éboulement sont identifiés par le projet et le règlement y interdit toute construction. En complément, les informations relatives au mouvement de terrain sont intégrées à l'état initial de l'environnement. De plus, les annexes informatives du dossier de PLU reprennent la carte des mouvements de terrain ainsi que les fiches relatives aux mouvements de terrain éditées par les services de l'État. Seules les fiches concernant les risques présents sur la commune de Bourogne sont reprises.

Aléa retrait-gonflement des argiles

En présence d'aléa retrait-gonflement des argiles, ce sont des normes spécifiques de construction qu'il faut mettre en œuvre. Aussi, le document d'urbanisme a peu d'impact sur ce type d'aléa. Cependant, lors de la définition du projet communal, l'absence de cet aléa a fait partie des choix d'urbanisation. La zone 1AU 'Les Chenevières' est impactée à la marge (au nord).
En parallèle, l'état initial de l'environnement du présent rapport comporte les informations relatives à cet aléa. En complément, les annexes informatives reprennent les aléas dans la carte 'Périmètres et contraintes d'urbanisme' et intègrent une fiche sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le Territoire de Belfort.

Risque industriel, sites et sols pollués et transports de matières dangereuses

Ces enjeux sont pris en compte par le projet. Le zonage et le règlement reportent les servitudes liées à la présence d'Antargaz (PPRT), du site pollué au sein de la zone industrielle de Bourogne-Morvillars et de la canalisation de gaz à l'est du territoire communal. Par ailleurs, le règlement limite l'accueil d'activités nuisantes au sein du tissu urbain de la commune (notamment les installations susceptibles de générer des périmètres de réciprocité).

Défense incendie

Des faiblesses au niveau de la défense incendie sont relevées au sein de la zone industrielle. Le projet limite le périmètre de cette zone et actuellement aucune parcelle n'est disponible à la vente. En cas d'extension d'une entreprise ou de création d'une nouvelle activité, le SDIS sera consulté et le projet pourra être refusé si la défense n'est pas conforme.

Concernant l'extension du tissu urbain de la commune, aucune problématique en matière de défense incendie n'a été relevée. Néanmoins, le permis d'aménager pour l'aménagement de cette zone sera également soumis pour avis au SDIS qui donnera les préconisations nécessaires le cas échéant.

5. Énergie et climat - limitation de la consommation énergétique

Les principaux enjeux de cette partie sont liés à l'adaptation des principes de construction en prenant en compte le climat et au développement des actions de sensibilisation et réduction des consommations énergétiques.

Le projet cherche à limiter son impact, toutefois, le plan local d'urbanisme a peu de leviers et d'outils en lien avec ces thématiques.

Les orientations d'aménagement portent des principes de développement durable notamment pour l'orientation des constructions et la lutte contre l'imperméabilisation des sols. Le règlement comporte également des règles sur l'adaptation de la construction à son environnement. Aucune règle n'est émise à l'encontre des énergies renouvelables hormis en secteur UA pour les capteurs solaires à la demande de l'Architecte des Bâtiments de France (capteurs solaires interdits sur la façade principale par exemple). À noter que l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) est également interdite lors de rénovation de bâtiments anciens : toutefois, cette règle ne va pas à l'encontre des performances énergétiques car des solutions alternatives existent pour isoler les bâtiments anciens. Cette règle est même bénéfique, car un bâtiment ancien pourrait se fragiliser et même engendrer des nuisances pour les occupants (développement de champignons) car l'ITE empêche la circulation d'air nécessaire aux bâtiments anciens.

Le règlement introduit également dans toutes les zones U et AU le coefficient de biotope par surface. Cet outil permet de lutter contre l'imperméabilisation des sols. Dans chaque zone un CBS est défini avec une part fixe d'espaces verts de pleine terre (de 0,1 à 0,3 selon les zones).

En complément, les annexes du rapport de présentation et les annexes informatives du PLU comportent également de nombreux documents en faveur de l'environnement : plantation de haies, guide d'entretien des cours d'eau, etc.

PARTIE V
Tableau de synthèse des surfaces et indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan



Tableau de synthèse des surfaces

Zones et secteurs		Superficie	Pourcentage par rapport au territoire communal
Urbaines (U) **238,2 ha** **17,6 %**	UA	13,2 ha	1,0 %
	UB	45,8 ha	3,4 %
	UC	1,5 ha	0,1 %
	UE	3,3 ha	0,2 %
	UM	108,3 ha	8,0 %
	UY	66,2 ha	4,9 %
À Urbaniser (AU) **18,5 ha** **1,4 %**	1AU	4,4 ha	0,3 %
	1AUe	0,7 ha	0,1 %
	1AUy	13,4 ha	1,0 %
Agricoles (A) **500,6 ha** **36,9 %**	A	294,0 ha	21,7 %
	Ae	206,5 ha	15,2 %
	As	0,2 ha	0,0 %
Naturelles et forestières (N) **599,3 ha** **44,2 %**	N	294,3 ha	21,7 %
	Ne	136,7 ha	10,1 %
	NL	8,7 ha	0,6 %
	NLa	0,1 ha	0,0 %
	NM	159,5 ha	11,8 %
TOTAL		**1356,6 ha**	

Indicateurs

L'article R.151-4 du code de l'urbanisme dispose que le rapport de présentation doit identifier les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan. Cette analyse doit avoir lieu, au plus tard, 9 ans après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme (art. L.153-27 du code de l'urbanisme).

C'est pour permettre ce suivi, qu'une liste d'indicateurs simples a été retenue pour chacune des orientations du PADD. Une fréquence de suivi conseillée est indiquée, toutefois, la commune peut décider d'évaluer ces indicateurs selon le délai défini par le code de l'urbanisme.

Ces indicateurs permettront de mettre en évidence les évolutions positives ou négatives au sein de la commune, sous l'effet des travaux, aménagements et constructions autorisés par le PLU.

Outre son obligation réglementaire, ce suivi sera utile pour orienter et justifier les futures évolutions du PLU.

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Affirmation de la commune en tant que pôle				
Conforter et développer les équipements et l'offre de services	Évolution des équipements et services	Commune	Commune, INSEE	2 ans
	Effectifs scolaires (maternelle et primaire)	Commune	Commune	2 ans
Renforcer l'attractivité touristique	Pôle d'équipements et de services rue de Delle	Commune	Commune	2 ans
	Évolution des zones de loisirs (NL) : rue de Delle et proche du canal	Commune	Commune, VNF	2 ans
Aménagement qualitatif des espaces publics	Secteur Varonne : évolution des espaces publics	Commune	Commune, SIG	2 ans
	Secteur mairie : évolution des espaces publics et connexion avec les Chenevières	Commune	Commune, SIG	2 ans
	Carrefour en face de la zone industrielle	Commune	Commune, GBCA	2 ans
Développer le réseaux des modes actifs	Création de pistes cyclables	Commune	Commune, GBCA, Département	2 ans
	Maintien des itinéraires piéton	Commune	Commune	2 ans

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Consolidation de l'offre résidentielle				
Conforter la capacité résidentielle Maîtriser la consommation foncière Développer un nouveau quartier	Évolution du nombre d'habitants	Commune	INSEE	2 ans
	Part individuel/ collectif/ intermédiaire dans la production de nouveaux logements, dont secteur 1AU	Commune	Commune, Sit@del, INSEE	2 ans
	Nombre et part de logements locatifs sociaux	Commune	RPLS	2 ans
	Nombre et part de la construction neuve et de la rénovation	Commune	Commune, Sit@del, INSEE	2 ans
	Espaces consommés en nombre de logements créés dans les zones U et 1AU	Commune	Commune, Sit@del, INSEE, SIG	2 ans
	Densité de logements dans les nouvelles opérations	Commune	Commune, Sit@del, INSEE, SIG	2 ans
	Respect de la mise en œuvre des OAP	Commune	Commune, GBCA	2 ans

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Consolidation du commerce et des activités économiques				
Offre commerciale de proximité	Nombre de commerces et services à la population	Commune	Commune, Sit@del, INSEE	2 ans
Zones d'activités	Évolution du nombre d'emplois	Commune	SIRENE, INSEE	2 ans
	Évolution du nombre d'établissements	Commune	SIRENE, INSEE	2 ans
	Ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUy	Commune	Commune, GBCA	2 ans
Assurer le maintien et la diversification de l'activité agricole	Évolution de la surface agricole utile (SAU)	Commune	Agreste, Chambre d'agriculture	2 ans
	Nombre de locaux de vente directe	Commune	Commune, Chambre d'Agriculture	2 ans
	Évolution du nombre de sièges d'exploitation	Commune	Commune, Chambre d'Agriculture, DDCSPP	2 ans
	Évolution des périmètres de réciprocité	Commune	Commune, Chambre d'Agriculture, DDCSPP	2 ans
Maintenir et permettre le développement du quartier Ailleret	Évolution de la restructuration de la zone UM	Commune	Commune, Ministère de la Défense	5 ans

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Préservation et valorisation du cadre de vie, de l'environnement et des ressources				
Préserver les milieux riches en biodiversité et en paysage	Suivi des déclarations préalables sur des éléments recensés : paysages, continuités écologiques (cf. mesures n°1 et 2 issues de l'évaluation environnementale)	Commune	Commune, GBCA	2 ans
Poursuivre la valorisation du patrimoine bâti	Préservation des éléments du patrimoine	Commune	Commune	2 ans
	Analyse du devenir de l'aspect extérieur des constructions dans le périmètre délimité des abords, au regard des autorisations déposées. (Les règles sont-elles en phase avec les demandes)	Commune	Commune, Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP)	2 ans
Assurer la qualité urbaine et environnementale des futurs développement urbain	Évolution de l'offre numérique (nombre de logements connectés au très haut débit)	Commune	Commune, Département	2 ans
	Mise en œuvre du CBS dans les permis de construire	Commune	Commune, GBCA	2 ans

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Prise en compte des risques et nuisances				
Risque inondation	Évolution du PPRi de la Bourbeuse et ses affluents	Commune	Commune, Préfecture du Territoire de Belfort	5 ans
	Actions ou systèmes mis en œuvre en la matière, notamment pour la gestion des eaux pluviales	Commune	Commune, GBCA, aménageur	5 ans
Limiter la construction dans les sites de risques	Évolution des différentes prescriptions : PPRT, Thévenin-Ducrot, Canalisation de gaz	Commune	Commune, Préfecture du Territoire de Belfort	5 ans
Éviter d'augmenter la population touchée par les nuisances	Évolution de l'arrêté préfectoral sur les infrastructures de transport et les nuisances sonores	Commune	Commune, Préfecture du Territoire de Belfort	5 ans
	Implantation d'activités au sein des zones urbaines (UA, UB, UC, 1AU)	Commune	Commune, GBCA	2 ans

Orientations du PADD	Indicateurs de suivi	Référent	Source	Fréquence de suivi conseillée
Mesures de suivi issues de l'évaluation environnementale du PLU				
Mesure n°1	Vérification de la pérennisation effective des haies et bosquets en zone agricole et à proximité du village repérées comme éléments du paysage	Commune	**Vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de haies repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation	5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible
Mesure n°2	Vérification de la pérennisation effective des vergers	Commune	**Vérification sur le terrain** de la pérennisation des secteurs de vergers repérés comme éléments du paysage, éventuellement réalisation d'une carte par photo-interprétation	5 ou 10 ans, lorsqu'une nouvelle photographie aérienne sera disponible
Mesure n°3	Vérification de la replantation de haie dans la zone UY en cas de destruction des bosquets qui abritent les oiseaux patrimoniaux	Commune	Vérification sur le terrain	5 ans

ANNEXES





ANNEXES À L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

1. Recommandations

▪ Dans le cadre du PLU

- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) ou N-zh (zone naturelle correspondant à une zone humide) les prairies de la plaine alluviale ainsi que les ripisylves.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique, ainsi qu'en application de la loi Grenelle II (par exemple en éléments repérés = article L151.23 du CU).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole en application de la loi Grenelle II (EBC ou éléments repérés du paysage cf. annexe n°21).
- Préserver les secteurs de milieux humides au titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti (en zone N-zh).
- Préserver les secteurs de pelouses sèches de la côte mais aussi les prairies de fauche maigres attenantes formant un ensemble cohérent d'un point de vue du fonctionnement écologique (N-biod par exemple).
- Préserver les 3 secteurs abritant des espèces d'oiseaux vulnérables (verdier, chardonneret, pie-grièche écorcheur).

▪ En marge des compétences du PLU

Bien que situées en marge des compétences du document d'urbanisme, ces mesures permettent de prendre en compte vraiment la loi Grenelle II qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

- Gestion des pollutions

Les activités présentant un risque telles que stockage de matière organiques ou d'autres produits polluants (stockages divers), doivent être munies de dispositifs de rétention capables de réduire tout risque de pollution par ruissellement.

- Gestion des pelouses sèches et prairies méso-eutrophes

Afin de préserver l'intérêt des secteurs de pelouses, il serait hautement souhaitable de limiter la dynamique naturelle (évolution vers la forêt) en effectuant un débroussaillage manuel sélectif (chantiers de bénévoles par exemple, comme cela se fait couramment sur d'autres secteurs) suivi d'un pâturage extensif.
Éviter tout apport d'engrais ou d'amendements qui provoqueraient l'eutrophisation du milieu et son évolution vers des milieux beaucoup plus banals.

La sauvegarde des pelouses ne pourra se faire sans l'implication forte des agriculteurs exploitant encore ces milieux et autres acteurs locaux.

De plus, ces prairies maigres sont les seules à fournir encore du nectar en été pour les insectes floricoles et notamment les papillons. Ce type de milieu joue un rôle non négligeable dans la sauvegarde des espèces d'insectes.

Des chercheurs du laboratoire d'écologie animale de l'université de Besançon ont démontré que la diversité biologique maximale était obtenue dans des pelouses embroussaillées sur environ 50 % de leur surface, mais que le maxima de richesse patrimoniale était obtenu dans des milieux encore très ouverts. Le juste milieu pourrait se situer vers un milieu très ouvert comportant quelques buissons disposés par agrégats (embuissonnement de 15 à 20 % de la surface, 25 % au grand maximum.

N.B. : Si ces prairies ne sont pas très rentables du point de vue de la quantité de matière sèche produite, elles offrent par contre un fourrage ou herbage de première qualité quant à sa composition en sels minéraux, vitamines et oligoéléments.

- Gestion durable des prairies

Il serait également très souhaitable de diminuer les intrants (engrais et/ou amendements) dans les prairies eutrophes, notamment dans les prairies de fauche, ainsi que dans les secteurs comportant encore de beaux réseaux de haies ou imbriqués dans la forêt, afin de favoriser la biodiversité. Cela est particulièrement important à proximité des habitats sensibles à l'élévation du niveau trophique (milieux tourbeux, plaine alluviale), afin de créer une « zone tampon ».
Éviter les renouvellements.

L'exploitation intensive des prairies est un processus de développement non durable pour les sols, les populations d'oiseaux, d'insectes et de plantes.

- Gestion du patrimoine forestier

Proposer au gestionnaire forestier des pratiques respectueuses de la faune et de la flore :

1. éviter la monoculture de résineux, préjudiciable à l'équilibre naturel de la forêt.
2. conserver un mélange des essences spontanées dans les plantations forestières.
3. conserver une structure forestière permettant la plus grande diversité faunistique, notamment d'éviter les vastes coupes à blanc.

Mettre en place quelques îlots de vieillissement afin de favoriser l'avifaune (oiseaux cavernicoles en général, pics).

Conserver 3 à 5 % du volume de bois vivant en bois mort sur pied, de façon à permettre le maintien des populations des diverses espèces de pics.

Sauvegarder les populations de fourmis forestières en évitant :

– de passer l'épareuse à proximité des fourmilières ;
– de modifier leur environnement immédiat (pas de mise en lumière brutale de la fourmilière et de ses abords immédiats sous peine de faire péricliter entièrement la colonie).

L'exploitation intensive de la forêt, couplée à d'importants changements climatiques est un processus de développement non durable pour les populations d'oiseaux, d'insectes et de plantes.

- Cas particulier des haies

Afin de sauvegarder la diversité végétale et animale due à la présence de réseaux de haies au sein des milieux ouverts, il importe de maintenir les haies existantes. Cette diversité se trouverait même considérablement augmentée s'il existait plus de réseaux de haies au sein des milieux ouverts situés sur le plateau et à proximité du village. Cela permettrait d'assurer la pérennité d'espèces d'oiseaux peu fréquentes ayant besoin de buissons épineux touffus pour nicher.

De plus, une étude destinée à estimer les variations quantitatives des effectifs des populations de 89 espèces d'oiseaux communs (programme STOC), vient d'être publiée, pour la période de 1889 à 2001. À la suite de cette étude, le muséum d'histoire naturelle vient de tirer un signal d'alarme : en 13 ans, 12 espèces d'oiseaux ont enregistré un déclin de plus de 50 % de leurs populations, au premier rang desquelles se trouve l'hirondelle de fenêtre avec une chute de plus de 80 % ! Parmi les autres espèces concernées, citons : le bruant des roseaux, la pie bavarde, la linotte mélodieuse, le pouillot siffleur, le pouillot fitis, la sittelle torchepot, le pipit farlouse, le tarier des prés, la mésange nonnette, le pigeon colombin, la perdrix grise, le bouvreuil pivoine…
Des tendances similaires sont observées aux Pays bas et au Royaume-Uni, ce qui suggère des causes communes de déclin : intensification de l'exploitation du milieu (agricole et forestier), c'est-à-dire une exploitation non durable pour les populations d'oiseaux, et les changements climatiques (climat plus chaotique, notamment en période de reproduction).

Certaines chauve-souris comme le grand rhinolophe par exemple ne peuvent se maintenir dans un paysage non structuré par des haies ou des ourlets hauts.

Aussi serait-il souhaitable d'inciter les particuliers à la plantation de haies naturelles propice au développement de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux.
Il est possible aussi dans le cas d'une mise en place d'un lotissement, de réserver des bandes de terrain le long des chemins, par exemple, qui seraient destinées à la plantation de haies collectives et entretenues par la commune.

"Le choix d'espèces indigènes est primordial pour maintenir un équilibre dont dépend la sauvegarde de la faune locale. Toutes les chaînes alimentaires sont en effet basées sur la nourriture végétale. Si certains animaux possèdent une amplitude alimentaire assez large, d'autres sont au contraire étroitement liées à un végétal déterminé. C'est le cas par exemple d'un papillon de jour (le petit sylvain) qui ne vit que sur deux espèces de chèvrefeuille. Si le monde animal est étroitement lié au monde végétal, la réciproque n'est pas moins vraie puisqu'un grand nombre de végétaux ne pourraient se multiplier s'ils n'étaient pollinisés par les animaux. Ainsi notre environnement naturel repose sur une interdépendance très étroite entre monde végétal et monde animal ; interdépendance concrétisée par les innombrables relations réciproques relatives aux

fonctions d'alimentation ou de reproduction. L'implantation d'espèces exotiques rompt bien évidemment cet équilibre puisque ces dernières ne constitueront pas (ou pour peu d'espèces seulement) le premier maillon nécessaire à toute vie animale."

Il importe aussi de laisser se développer une strate arbustive sous les grands arbres des haies, de façon à augmenter considérablement leurs diversité et leurs capacités d'accueil pour la faune.

Quelques exemples :
L'annexe n°5 propose une liste d'espèces spontanées à utiliser en cas d'installation de haies naturelles. Avoir également, le manuel "planter des haies", de D. SOLTNER, dans la collection "sciences et techniques agricoles".

Rappelons au passage que les espèces d'oiseaux sont presque toutes protégées par la loi (hormis les espèces chassables). Il importe donc d'effectuer les travaux de taille des haies en dehors de la période de reproduction (soit entre mi-juillet et fin mars). Cela a pour but d'éviter le dérangement des oiseaux reproducteurs en cours de nidification et également d'éviter de détruire des nids ainsi que les oeufs ou les jeunes qu'ils contiennent.

- Gestion du patrimoine fruitier

Il serait intéressant que la commune encourage les propriétaires d'arbres fruitiers à continuer de les entretenir.

L'urbanisation est en partie responsable de la disparition des vergers. Elle se fait de préférence autour des villages, à bonne exposition, là où sont installés, le plus souvent, les vergers. La construction de routes en fait disparaître d'autres et souvent sans savoir quelles sont les variétés concernées.
L'idéal est de préserver les arbres au maximum en adaptant les parcellaires du lotissement. En dernier recours, il importe d'identifier les variétés qui vont s'éteindre en faisant appel aux associations locales de sauvegarde (section locale des Croqueurs de Pommes) et planter et regreffer les variétés méritantes dans un espace privé ou collectif.

Les vergers offrent une structure de milieu favorable pour de nombreuses espèces animales. Les arbres creux sont nécessaires à la survie d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux menacées figurant sur la liste rouge régionale, parmi lesquels : la chevêche d'Athéna ou chouette chevêche, le pic vert, le rouge queue à front blanc, le torcol fourmilier… et offrent un refuge diurne à certaines espèces de chauve-souris. Notons au passage que ces oiseaux participent activement à débarrasser les arbres de leurs parasite (carpocapse, chenilles défoliatrices…).

Entretenir les vieux arbres pouvant abriter ces espèces, au moyen d'une taille adaptée (taille d'élagage modérée destinée à ôter tout bois mort sans cavités et à faire disparaître le gui).

Signalons à ce propos que contrairement à ce que beaucoup de gens croient, l'obligation qui est faite par la loi de détruire le parasite végétal que constitue le gui, n'est pas tombée en désuétude. L'arrêté du 31 juillet 2000 (paru au JO n°201 du 31 août 2000) établit la liste des organismes nuisibles aux végétaux soumis à des mesures de lutte obligatoire (NOR : AGRG0001599A) et le gui y figure, au même titre que le chardon des champs. Mais il importe absolument que cette obligation ne soit pas une cause supplémentaire de destruction de vergers aujourd'hui menacés.

En dernier recours, lors de l'abattage des arbres morts dans les vieux vergers, la pose de nichoirs serait hautement souhaitable pour maintenir la diversité des oiseaux. On trouvera différents modèles à fabriquer dans le livre suivant : Bertrand B. TH. Laversin, 1999 - Nichoirs et Cie. ED. Terre Vivante. 240 p . Les nichoirs sont également disponibles dans le commerce. La meilleure saison pour les installer est l'automne, les oiseaux ayant ainsi tout le loisir de s'habituer à leur présence. On veillera à les orienter au sud-est et à les disposer hors de portée des prédateurs (chats…). Ils devront être nettoyés en automne ou en hiver, afin de les débarrasser d'éventuels parasites et des matériaux de construction des nids précédents.

Les animaux non cavernicoles peuvent aussi être favorisés en plantant quelques massifs de buissons (fauvettes, pouillots…), en entassant des fagots de bois ou des tas de pierres (hermine…)… Penser aussi à sauvegarder les haies naturelles situées à proximité des vergers car elles jouent également un grand rôle dans leur protection : protection contre le vent, mais elles offrent aussi le couvert à de nombreux insectes auxiliaires ainsi qu'aux oiseaux cavernicoles.

Lorsqu'on veut effectuer des plantations ornementales pour intégrer les constructions dans leur environnement, penser à la possibilité de replanter des arbres fruitiers. Le mieux est de faire appel à des personnes sachant greffer et capables de multiplier les variétés locales rustiques. Celles-ci sont résistantes aux maladies et demandent beaucoup moins de soins que les variétés de grande culture qui ne présentent d'ailleurs aucun intérêt d'un point de vue de la conservation du patrimoine génétique. Et cela d'autant plus que les arbres fruitiers possèdent un attrait paysager évident et améliorent le cadre de vie en lui offrant le petit côté champêtre que peu de plantes ornementales savent lui donner.

- Gestion des étangs

Afin de conserver aux étangs leur qualité écologique, veiller à la qualité de l'eau en limitant les risques de pollution au niveau du bassin-versant (effluents domestiques,

effluents agricoles) et maintenir une gestion traditionnelle avec mise en assec régulière (présence ancienne de 4 plantes patrimoniales citées à Bourogne, notamment dans l'étang de Roppe).

- Gestion de la ripisylve

Conserver au maximum les zones de végétation, notamment dans les secteurs soumis à l'érosion.

- Alterner des zones d'ombre et des zones de lumière.
- Diversifier les strates (arborescente, arbustive et herbacée).
- Ne pas intervenir de fin mars à fin septembre sur la végétation.
- Évacuer les débris de coupe.
- Ne pas couper systématiquement toute les broussailles.
- Limiter les linéaires et interventions uniformes.
- Éviter les peupliers en bordure de cours d'eau ainsi que les coupes à blanc de la ripisylve.
- Proscrire les désherbants chimiques et autres produits phytosanitaires en bordure de cours d'eau.

2. Résumé

Les prospections de terrain ont eu lieu le 15 juin 2017, dans de bonnes conditions météorologiques ayant permis une bonne définition des données de végétation et de faune.

LE MILIEU PHYSIQUE
(cartes n°1 à 12)

1/ Le relief

La commune de Bourogne possède un relief très peu marqué hormis la pente de la Côte (327 à 427 m).

2/ Aperçu géologique

Du point de vue géomorphologique, la commune se trouve se trouve dans la partie sud-ouest des formations géologiques du Sundgau, au carrefour entre la vallée de la Bourbeuse et la dépression axiale empruntée par le canal du Rhône au Rhin. Les couches géologiques affleurantes sont en grande partie composées de dépôts pulvérulents d'origine éolienne, souvent décalcifiés, ainsi que d'alluvions anciennes et récentes. On peut aussi constater la présence de marnes et de calcaires marneux ou d'éboulis contre le village.

3/ Le réseau hydrographique

La commune de Bourogne est située sur quatre bassin-versants différents. La très grande partie du territoire dont l'agglomération est sur celui de la Bourbeuse. La partie ouest est sur celui de la Savoureuse et la partie sud est liée à l'Allaine. Une petite zone au Sud est sur le bassin de l'Allan.

Le réseau hydrographique du secteur est assez complexe : La Bourbeuse résulte de la confluence de la Madeleine et de la Saint-Nicolas à Bretagne, puis rejoint l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin pour former l'Allan.

On peut également remarquer que plusieurs étangs sont présents dans le territoire communal et en périphérie.

Bourogne est concernée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et le programme de mesures associées. La commune est également incluse dans le périmètre du SAGE prescrit sur le bassin versant de l'Allan. Le SAGE de l'Allan et le contrat de rivière Allaine sont en cours d'élaboration.

4/ Les contraintes du milieu physique

Aléa mouvements de terrain :

Les cartes de l'atlas mouvements de terrains du CTE indiquent plusieurs aléas à différents endroits :

- aléa liquéfaction : zones de tourbières et de boisements tourbeux ;
- aléa glissement : zones marneuses sur pente faible et sur pente moyenne ;
- aléa érosion de berges qui correspondent en fait à des glissements en bordure de route. Le long de la RD19 à la sortie nord de l'agglomération et rue Sous la Côte.

Aléa retrait – gonflement des argiles :

La carte des aléas gonflement des argiles indique que plusieurs zones de la commune sont en zone à aléa moyen. Quelques zones sont en aléa faible.
Des prescriptions sont disponibles, pour les secteurs concernés par l'aléa retrait-gonflement des argiles, sur le site du BRGM (cf annexe n°1).

Aléa inondation par submersion :

La commune de Bourogne est concernée par le plan de prévention des risques inondation (PPRi) de la Bourbeuse et de ses affluents et par le PPRi de l'Allaine.
La commune est localisée sur un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI de Belfort-Montbéliard) en cours d'élaboration.
La commune de Bourogne est en zone sensible pour la Saône et le Doubs.

Aléa inondation par remontée de nappe :

Une zone de nappe sub-affleurante est signalée le long de la Bourbeuse. Plusieurs zones d'aléas forts à très forts sont signalées en bordure de cette nappe.

Cavités souterraines :

La commune ne possède pas de cavités.

Potentialités des sols :

Les sols du centre de la commune sont de qualité agro-pédologique 3 donc classés comme ayant une très bonne qualité.
Les sols de plus grande valeur environnementale sont ceux qui sont situés à proximité de la zone inondable, au sud est de la commune. Le centre du territoire communal obtient une valeur faible à moyenne.

Aléa sismicité :

Le territoire de la commune est concerné par la zone de sismicité moyenne d'après le décret du 22 octobre 2010.

Aquifère :

Les terrains qui bordent la Bourbeuse contiennent une nappe alluviale qui communique avec celle de l'Allan.
Cette nappe peut être captée pour l'alimentation humaine.
Il est donc très important que tout rejet d'eau usée ne soit pas rejeté dans le milieu naturel sans traitement préalable efficace. Les effluents agricoles doivent être récupérés par des dispositifs adéquats.

Traçages par colorimétrie :

Un traçage est mentionné sur la carte disponible sur le site de la DREAL de Franche-Comté. Il a eu lieu au niveau d'un entonnoir en forêt en 1989, au lieu-dit Tremblet, au sud de la commune. Aucun point de sortie n'a été trouvé.

LA VÉGÉTATION

1/ Les habitats autour des secteurs urbanisés
(cartes n°13 , tableau synthétique des habitats n°1, graphiques n°1 & 2)

• Les forêts occupent une surface importante sur la commune de Bourogne

La majeure partie de la surface forestière de basse altitude est occupée par une hêtraie-chênaie développée sur sol neutre à faiblement acide.
Elle peut être remplacée par endroits, du fait de conditions édaphiques particulières, par : une chênaie pédonculée à crin végétal sur les sols modérément humides ; une chênaie pédonculée à pâturin de Chaix sur les sols moins marqués par l'hydromorphie ; une hêtraie-chênaie sur les substrats les plus acidifiés ; une aulnaie-frênaie linéaire rivulaire sur les sols humides situés en bordure des cours d'eau ; une hêtraie-chênaie charmaie à céphalabthère rouge dans les pentes fortes de la Côte exposées au Sud.

La majorité de ces forêts possèdent une qualité écologique moyenne, voire moyenne à bonne, surtout du fait de leur structure complexe, de leurs capacités biogènes et du temps nécessaire à leur installation ou à leur rétablissement.
Les forêts sur sols humides sont des groupements très spécialisés qui occupent des surfaces restreintes à l'échelle régionale, peuvent renfermer des espèces rares et sont par conséquent des milieux de bonne qualité écologique.
Par endroits, la forêt spontanée a été remplacée, au moins en partie, par des plantations mono spécifiques de résineux, de qualité écologique bien moindre.

• Les haies, bosquets et bandes boisées sont peu développés sur le territoire de Bourogne si l'on excepte la ripisylve de l'Allaine et de la Bourbeuse. Les haies ne remplissent pleinement leur rôle écologique que lorsqu'elles forment de beaux réseaux à mailles fermées avec une strate arbustive et herbacée bien développées. Ces formations ligneuses semi-ouvertes, quel que soit leur caractère, présentent divers intérêts écologiques, leur qualité écologique est moyenne pour les haies mésophiles et leur niveau d'intérêt local et bonne et d'intérêt communautaire prioritaire pour les ripisylves. Les ripisylves contribuent à la régulation de la température du cours d'eau et à la limitation du développement des herbiers aquatiques par ombrage de l'eau. Il est donc conseiller de laisser alterner des zones ombragées et des zones non ombragées.

• On note la présence quelques zones de vergers. Les variétés fruitières locales, parfaitement adaptées à leur milieu, terrain et climat constituent un patrimoine génétique, culturel et historique qu'il convient de préserver.

• Les prairies non humides engraissées renferment une majorité d'espèces banales et possèdent une qualité écologique faible à moyenne en fonction de leur diversité (niveau d'intérêt communautaire pour les prairies typiquement de fauche et sans

intérêt particulier pour les prairies pâturées).
• Les prairies restées encore peu ou moyennement fertilisées sont beaucoup plus diversifiées et comportent encore quelques espèces des pelouses. Elles sont de bonne qualité écologique.

• Les prairies hygrophiles pâturées ou fauchées (niveau d'intérêt local pour les prairies pâturées, régional pour les prairies typiquement de fauche ; habitats soumis à la loi sur l'eau) possèdent une qualité écologique moyenne à bonne en fonction de leur diversité et de leur rôle écologique (rôle de bande tampon en bordure de ruisseau).

• Les mégaphorbiées (ou prairies humides à hautes herbes) sont liées aux cours d'eau éclairés drainant des prairies humides et se retrouvent au niveau des lisières et des clairières des forêts riveraines résiduelles. Elles possèdent une bonne qualité écologique. Ce sont des milieux d'un niveau d'intérêt communautaire, soumis à la loi sur l'eau.

• Les zones de cultures, prairies artificielles, bordures d'étangs tondues et de friches présentent une qualité écologique très faible.

• Les zones abandonnées artificialisées sont recolonisées par des groupements de friches à grandes herbes de qualité écologique assez faible. Elles abritent parfois des espèces végétales très invasives, telles que le solidage du Canada ou la renouée du Japon.

• Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables "points chauds" de biodiversité car servant de refuge pour une flore et une faune adaptées aux conditions particulières qui définissent ces milieux (sol mésotrophe, pauvre en nutriments, sécheresse,...). La structure en mosaïque de certaines pelouses constitue également une originalité paysagère ; cette structure permet à de nombreuses espèces animales (insectes, reptiles, mammifères, oiseaux) d'y trouver "gîte et couvert". Les pelouses sont en voie de régression rapide.

Ces pelouses possèdent une très bonne qualité écologique. Ce sont des groupements d'un niveau d'intérêt communautaire.

2/ Les habitats patrimoniaux en dehors du pourtour des secteurs urbanisés
(carte n°14)

Les habitats patrimoniaux situés en dehors du pourtour du bâti sont les prairies maigres et pelouses, les secteurs de forêts spontanées, les vergers et les haies.

3/ La flore sur le territoire communal
(tableaux n°2 et 3, planches - photos n°1 & 2)

Les bases de données régionales ont été interrogées et indiquent des données récentes (moins de 20 ans) d'espèces végétales patrimoniales sur le territoire communal. Ces données ont été complétées lors des prospections de terrain. On recense la présence d'une espèce protégée au niveau national, de 3 espèces protégées au niveau régional et de 5 espèces quasi-menacées sur la liste rouge régionale.
Un certain nombre d'espèces invasives sont également présentes. Les espèces hautement nuisibles pour l'environnement ne doivent pas être plantées et des précautions doivent être prises pour déplacer des remblais contenant de leurs graines ou de leurs racines.

LA FAUNE TERRESTRE
(tableau n°4 ; statuts en annexe n°3, planche photo n°3, carte n°15)

• Les forêts naturelles sont des milieux intéressants pour la nidification des oiseaux. Les milieux forestiers occupent principalement la partie Ouest de la commune. Ils sont composés en très grande majorité de feuillus. Plus d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux s'y reproduisent.
Le milan royal figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé en danger sur la liste UICN de Franche-Comté et vulnérable sur la liste UICN française.

Le milan noir a été observé à Bourogne dans les données régionales. Il figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé quasi-menacé (NT) sur la liste UICN de Franche-Comté.
La bondrée apivore figure à l'annexe I de la directive oiseau.
Les mammifères qui fréquentent la forêt sont le chevreuil, le renard roux, l'écureuil, le hérisson d'Europe...
Les forêts ont une qualité écologique moyenne.

• Les vergers présentent un intérêt pour la nidification des oiseaux. Sur la commune, les vergers sont localisés en grande partie autour de l'agglomération.
Une dizaine d'espèces s'y reproduisent. Ces oiseaux sont des espèces liées aux arbres. La plupart se reproduisent dans les vieux arbres qui présentent des cavités ou posent leur nid dans une fourche de branches. Les vieux vergers comportant des arbres de gros diamètre et comportant des cavités sont les plus intéressants pour la faune. Les jeunes vergers avec des arbres trop jeunes pour présenter des cavités sont moins intéressants pour la nidification des oiseaux. Cependant, ce sont de futurs vieux vergers…

Le verdier d'Europe et le chardonneret élégant sont classés vulnérables sur la liste

UICN française.
Ces milieux possèdent une qualité écologique moyenne.

• La commune comporte assez peu de haies. Les ripisylves qui bordent la Bourbeuse sont assez bien développées. Ces milieux sont des milieux très intéressants pour la reproduction des oiseaux, quand le sous étage des buissons est conservé. Quand la strate buissonnante est supprimée, elles sont beaucoup moins attractives pour certaines espèces. Sur la commune, les haies et les ripisylves ont une strate buissonnante bien développée.
Une quinzaine d'espèces nichent dans ces milieux.
Le verdier d'Europe, la linotte mélodieuse et le chardonneret élégant sont classés vulnérables sur la liste UICN française.
La pie-grièche écorcheur a été observée contre la forêt à l'Est de l'agglomération. Elle figure à l'annexe I de la directive oiseau, elle est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et elle est classée quasi menacée sur la liste UICN de Franche-Comté et sur la liste UICN française.
Ces milieux possèdent une qualité écologique moyenne.

• Les prairies dépourvues de haies sont peu attractives pour la nidification des oiseaux. Peu d'espèces s'y reproduisent. Les oiseaux fréquentent les prairies pour rechercher leur nourriture (corneille noire, héron cendré, cigogne blanche, milan royal, milan noir…).
La cigogne blanche figure à l'annexe I de la directive oiseau, elle est catégorie 2 dans les ORGFH de Franche-Comté et classée vulnérable sur la liste UICN de Franche-Comté.
Le milan royal figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé en danger sur la liste UICN de Franche-Comté et vulnérable sur la liste UICN française.
Le milan noir figure à l'annexe I de la directive oiseau, il est catégorie 3 dans les ORGFH de Franche-Comté et il est classé quasi-menacé sur la liste UICN de Franche-Comté.
Le bruant jaune est classé vulnérable sur la liste UICN française. Il est en catégorie IV des ORGFH de Franche-Comté.
Ces milieux sont globalement de qualité écologique faible, hormis les secteurs abritant les espèces vulnérables, qui sont de bonne qualité écologique.

• Quelques espèces liées au milieu aquatique se reproduisent sur les berges.
Le martin pêcheur figure à l'annexe I de la directive oiseaux, il est vulnérable sur la liste UICN française et il est noté en IV dans les ORGFH de Franche-Comté.
Ces milieux possèdent une bonne qualité écologique.

• L'agglomération héberge la faune classique des milieux urbains et périurbains.
L'hirondelle rustique niche sur les habitations humaines. Il est formellement interdit de détruire les nids. Elle est classée comme quasi-menacée sur la liste UICN de France.
La cigogne blanche niche dans l'agglomération non loin de la mairie. La cigogne blanche figure à l'annexe I de la directive oiseau, elle est catégorie 2 dans les ORGFH de Franche-Comté et classée vulnérable sur la liste UICN de Franche-Comté.
La linotte mélodieuse, le verdier d'Europe et le chardonneret nichent au niveau de l'agglomération. Ils sont classés vulnérables sur la liste UICN française.
L'engoulevent d'Europe est noté comme nicheur possible dans des friches lors de l'étude d'impact du Parc d'innovation des Plutons en 2013. Cette espèce est vulnérable sur la liste UICN de Franche-Comté et à l'annexe I de la directive oiseau.
L'agglomération est hors classe du point de vue de la qualité écologique.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

(cartes n°15 à 29 ; tableau n°5)

La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.
La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Commentaire de la trame verte et bleue :

<u>À l'échelle régionale (Schéma Régional de Cohérence Écologique)</u> :

Bourogne ne comporte pas de réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE. Un corridor de la trame bleue passe dans la partie est de la commune (La Bourbeuse, l'Allaine et le canal du Rhône au Rhin constituent des cours d'eau à remettre en bon état). Un corridor lié aux zones humides passe nord-est du territoire communal.

<u>À l'échelle du département (Schéma de Cohérence Territorial)</u> :

Le SCoT du Territoire de Belfort, approuvé en mai 2014, publie une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle du département afin de mettre en évidence son état de conservation et les actions à mener pour la restaurer.
Bourogne est traversé par un réservoir de biodiversité que représente le lit majeur de la Bourbeuse. Ce réservoir est connecté par deux corridors écologiques forestiers. Les

prairies situées entre la Bourbeuse et le canal dur Rhône au Rhin forment un corridor écologique "en pas japonais". Un réservoir de biodiversité pelouse sèche se situe au niveau de l'ENS de la Côte. Celui-ci est assez éloigné des autres réservoirs de cette trame. Le lit majeur de la Bourbeuse correspond à un réservoir de biodiversité. Un obstacle à l'écoulement est identifié à l'est du territoire communal. De plus, les deux rives sont urbanisées au niveau de l'agglomération.

Les actions suivantes sont proposées pour restaurer la trame verte et bleue au niveau des environs de Bourogne :

- maintenir des prairies permanentes au sein du lit majeur ;
- conserver le continuum d'espaces forestiers ;
- planter des haies dans la partie nord du territoire ;
- améliorer la circulation des espèces aquatiques et des berges ;
- maintenir un environnement perméable à la faune au Nord du territoire.

À l'échelle de la commune (PLU)

Le déplacement de la faune forestière se fait aisément sur toute la partie ouest du territoire communal. Maintenir toutefois la naturalité des forêts et une structure forestière biogène, éviter la monoculture de résineux et les grands secteurs de coupe à blanc.

Des risques de collision sont très importants avec la RD19 et la RN1019 malgré l'engrillagement. Aucun passage inférieur n'est vraiment fonctionnel. Un projet de passage à deux voies de la RN1019 existe. Il serait très souhaitable d'en profiter pour placer un passage à faune supérieur. Se renseigner auprès du garde chasse local pour le placement du passage.

Le déplacement de la faune aquatique est difficile au niveau de la traversée de l'agglomération.

Il est important de maintenir, voire de reconstituer les réseaux de haies dans les secteurs qui en sont dépourvus pour guider la faune.

Afin de maintenir les terrains de chasse des espèces des groupes I à III des ORGFH (cigogne blanche, milan royal, pie-grièche écorcheur) et autres oiseaux patrimoniaux, il importe de maintenir des prairies permanentes dans le nord du territoire communal, dans la plaine alluviale et dans les secteurs « de la Baie » et « en Feuillère » et « La Côte ».

COMMENTAIRE DE LA CARTE DES QUALITÉS ÉCOLOGIQUES

(cartes n°30 & 31)

niveau 1 = qualité écologique très faible : cultures et prairies artificielles

niveau 2 = secteurs de friches

niveau 3 = qualité écologique faible : plantations résineuses et peupleraies, prairies eutrophes fauchées ou pâturées

niveau 4 = groupements de friches hygrophiles, saulaies arbustives artificialisées, prairies humides fauchées ou pâturées

niveau 5 = qualité écologique moyenne : zones de forêts spontanées, haies, vergers, prairies hygrophiles en contexte diversifié

niveau 6 = mégaphorbiées, saulaies arbustives, pelouses et fruticées en mosaïque, forêts de pentes sèches de la Côte

niveau 7 = bonne qualité écologique : ripisylves, forêts humides, secteurs abritant des espèces d'oiseaux patrimoniaux

niveau 8 = prairies de fauche mésoeutrophes au contact du secteur de pelouses sèches

niveau 9 = qualité écologique très bonne à exceptionnelle : pelouses sèches de la Côte

STATUTS RÉGLEMENTAIRES DES MILIEUX NATURELS

(cartes n°32 & 33)

Le territoire communal de Bourogne fait l'objet de contraintes administratives ou d'inventaires patrimoniaux :

- 1 zone Natura 2000 en directive habitats et en directive oiseaux : Étangs et vallées du Territoire de Belfort : FR4312019 & FR4301350 ;
- Deux ZNIEFF de type 1 : pelouse de la Côte à Bourogne (n°430220018) et vallée de la Bourbeuse (n°01490003) ;
- Une ZNIEFF de type 2 : Vallée de la Bourbeuse et de ses affluents, la Madeleine et la St Nicolas (n°430020211) ;
- Des zones humides soumises à la loi sur l'eau.

La carte des zones humides de la DREAL a été dans un premier temps complétée par nos soins (secteurs à humidité du sol évidente, secteurs non humides, secteurs à humidité potentielle). Cette analyse re permet de mettre en évidence les secteurs à humidité certaine ou potentielle et à attirer l'attention des élus dès l'élaboration du zonage. La carte de synthèse intègre également les zones humides potentielles du pré-inventaire du CD90.

Dans les secteurs pressentis pour devenir urbanisables (secteurs AU), une expertise de police de l'eau sera réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté du 1er octobre 2009 lors de l'élaboration du dossier d'évaluation environnementale.
Les fonctions des zones humides dans le cycle de l'eau sont essentielles : rétention pendant les périodes pluvieuses, régulation des crues, auto-épuration des eaux de surface, alimentation des nappes souterraines. Le SDAGE met l'accent sur la nécessité de protéger les zones humides. Le classement d'une zone humide en secteur urbanisable est donc incompatible avec le SDAGE.

Il est théoriquement possible de proposer des mesures compensatoires pour destruction de zones humides. Il est cependant toujours beaucoup plus facile de trouver des mesures d'évitement et de réduction plutôt que des mesures de compensation. En pratique, la difficulté de mise en œuvre de telles mesures compensatoires, qui implique des moyens financiers importants, des délais de mise en place longs et une bonne maîtrise foncière, conduira généralement à l'opposition au projet.

INCIDENCE DU PLU SUR LES ZONES NATURA 2000

(méthodologie employée §7.1, cartes n°34 à 35)

Le territoire communal de Bourogne comporte une portion de la zone Natura 2000 des étangs et vallées du Territoire de Belfort.

Note sur la démarche adoptée pour la notice d'incidence sur les zones Natura 2000 :
Afin d'obtenir au final un projet ayant le moins d'incidences possibles sur l'environnement, l'étude des incidences du projet sur la zone Natura 2000 est réalisée en deux temps.

1/ À l'amont du projet, dès la présentation des enjeux environnementaux du territoire communal, les incidences potentielles du PLU sont analysées et donnent lieu à des recommandations. A ce stade, le zonage n'ayant encore pas été défini, cette analyse n'est pas conclusive.

2/ Par contre, lorsque le projet sera arrêté, elle sera complétée, notamment par l'analyse des données d'assainissement et d'alimentation en eau et par l'analyse d'éventuelles atteintes de la trame verte et bleue ou du domaine vital d'espèces patrimoniales. À ce stade seulement, elle deviendra conclusive.

• **Analyse des incidences directes sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :**
Aucun des habitats cités dans le tableau des habitats ayant présidé à la définition de la zone Natura 2000 n'est concerné par le projet d'urbanisation (forêts, plans d'eau).
Les prairies maigres de fauches pourraient être impactées ; les autres habitats ne sont pas directement concernés par l'extension de l'urbanisation.

Le site comporte deux espèces végétales d'intérêt communautaire, l'une est aquatique et absente de Bourogne, l'autre est uniquement forestière. Le PLU n'aura donc pas d'incidence directe sur la fore d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Plusieurs espèces d'oiseaux de la directive habitats sont présentes sur le territoire communal :

- Les milans noir et royal prospectent l'ensemble du territoire communal (incidence non notable) ;
- La bondrée apivore a été observée à l'Est de 'L'Epaubois' mais prospecte en fait un grand territoire.
- La cigogne blanche chasse dans les prairies
- Le martin-pêcheur reste le long de la Bourbeuse et de l'Allaine (aucune incidence car non concerné par l'extension de l'urbanisation).
- La pie-grièche écorcheur se cantonne près de la côte.

Invertébrés d'IC :

- Le cuivré des marais est signalé dans la ZAC des Plutons (doigt vert). Des mesures de sauvegarde ont été énoncées dans l'étude d'impact de la ZAC.
- Le damier de la succise est signalé dans les pelouses de la Côte.

Batraciens d'IC : Il n'y a aucune donnée sur le territoire communal ou les espèces signalées ne sont pas concernées par l'extension de l'urbanisation.

Pour les autres secteurs, le zonage est susceptible d'avoir une incidence sur les territoires de chasse des espèces animales d'intérêt communautaire en périphérie de la zone Natura 2000.
En effet, les chauve-souris et de nombreuses espèces d'oiseaux ne nourrissent au niveau des milieux ouverts, essentiellement dans les secteurs les plus extensifs.
Les principaux secteurs de gagnage pour la faune faisant partie de la sous-trame « agriculture extensive » sont les prairies situées au Nord du bourg et du secteur de « La Côte ».
Ces deux secteurs jouent donc un rôle essentiel dans le maintien de la faune sauvage. Rappelons à ce propos que le maintien d'une telle sous-trame dépend avant tout des choix agricoles !

Le zonage peut donc avoir une incidence directe potentielle sur la faune d'IC si l'urbanisation s'étend dans le secteur des prairies de « La Côte ».

• **Analyse des incidences indirectes sur les espèces et les habitats :**
L'augmentation de la surface bâtie va entraîner une augmentation du rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées traitées vers le milieu souterrain en relation avec la St Nicolas et une augmentation de la consommation d'eau. Le projet de zonage du PLU pourra donc avoir une incidence potentielle indirecte sur la faune aquatique de la St Nicolas et de la Bourbeuse et les habitats attenants.

De même, des travaux exécutés à grande distance des sites Natura 2000 peuvent avoir une incidence sur les espèces d'intérêt communautaires s'ils induisent une destruction des corridors écologiques reliant les différentes zones Natura 2000.

Les données précises concernant les ressources en eau, le traitement des eaux usées et le zonage en lien avec la trame verte et bleue seront analysés en détail dans le dossier d'évaluation environnementale.

RECOMMANDATIONS

Dans la cadre du PLU :

- Mettre en N-co (zone naturelle correspondant à un corridor écologique) ou N-zh (zone naturelle correspondant à une zone humide) les prairies de la plaine alluviale ainsi que les ripisylves.
- Mettre en N les massifs forestiers de quelque importance, peu anthropisés.
- Préserver les lisières forestières.
- Préserver les secteurs de vergers au titre de la protection de la biodiversité génétique, ainsi qu'en application de la loi Grenelle II (par exemple en éléments repérés).
- Préserver les haies, bosquets et bandes boisées en zone agricole en application de la loi Grenelle II (EBC ou éléments repérés du paysage cf. annexe n°21)
- Préserver les secteurs de milieux humides au titre de la loi Grenelle II et de la loi sur l'eau, même si ces parcelles se trouvent à proximité ou au sein du bâti (en zone N-zh).
- Préserver les secteurs de pelouses sèches de la côte mais aussi les prairies de fauche maigres attenantes formant un ensemble cohérent d'un point de vue du fonctionnement écologique (N-biod par exemple)
- Préserver les 3 secteurs abritant des espèces d'oiseaux vulnérables (verdier, chardonneret, pie-grièche écorcheur)

En marge du PLU :

Bien que situées en marge des compétences du document d'urbanisme, ces mesures permettent de prendre en compte vraiment la loi Grenelle II qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

• Gestion des pollutions
Les activités présentant un risque pour le réseau karstique telles que stockage de matière organiques ou d'autres produits polluants (stockages divers), doivent être munies de dispositifs de rétention capables de réduire tout risque de pollution par ruissellement.

• Gestion des pelouses sèches et prairies maigres
Afin de préserver l'intérêt des secteurs de pelouses, il serait hautement souhaitable de limiter la dynamique naturelle (évolution vers la forêt) en effectuant un débroussaillage manuel sélectif (chantiers de bénévoles par exemple, comme cela se fait couramment sur d'autres secteurs) suivi d'un pâturage extensif. Éviter tout apport d'engrais ou d'amendements qui provoqueraient l'eutrophisation du milieu et son évolution vers des milieux beaucoup plus banals. Maintenir 10 % d'arbustes pour une structure du milieu offrant une biodiversité maximale.

• Gestion des prairies
Il serait également très souhaitable de diminuer les engrais dans les prairies eutrophes, notamment dans les prairies de fauche, ainsi que dans les secteurs comportant encore de beaux réseaux de haies ou imbriqués dans la forêt ou encore situées à proximité dans la plaine alluviale afin de favoriser la biodiversité. Éviter les renouvellements.
L'exploitation intensive des prairies est un processus de développement non durable pour les sols, les populations d'oiseaux, d'insectes et de plantes.

• Gestion du patrimoine forestier
Proposer au gestionnaire forestier des pratiques respectueuses de la faune et de la flore (éviter la monoculture de résineux, conserver un mélange des essences spontanées dans les plantations forestières, conserver une structure forestière permettant la plus grande diversité faunistique, notamment d'éviter les vastes coupes à blanc, mettre en place quelques îlots de vieillissement, conserver 3 à 5 % du volume de bois vivant en bois mort sur pied, éviter tout changement à proximité des fourmilières).
L'exploitation intensive de la forêt, couplée à d'importants changements climatiques est un processus de développement non durable pour les populations d'oiseaux, d'insectes et de plantes.

• Cas particulier des haies
Afin de sauvegarder la diversité végétale et animale due à la présence de réseaux de haies au sein des milieux ouverts, il importe de maintenir les haies existantes. Cette diversité se trouverait même considérablement augmentée s'il existait plus de réseaux de haies au sein des milieux ouverts situés sur le plateau et à proximité du village.
Aussi serait-il souhaitable d'inciter les particuliers à la plantation de haies naturelles propice au développement de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux.
Il est possible aussi dans le cas d'une mise en place d'un lotissement, de réserver des bandes de terrain le long des chemins, par exemple, qui seraient destinées à la plantation de haies collectives et entretenues par la commune.

"Le choix d'espèces indigènes est primordial pour maintenir un équilibre dont dépend la sauvegarde de la faune locale. Il importe aussi de laisser se développer une strate arbustive sous les grands arbres des haies, de façon à augmenter considérablement leurs diversité et leurs capacités d'accueil pour la faune. L'annexe n°5 propose une liste d'espèces spontanées à utiliser en cas d'installation de haies naturelles.

Rappelons au passage que les espèces d'oiseaux sont presque toutes protégées par la loi (hormis les espèces chassables). Il importe donc d'effectuer les travaux de taille des haies en dehors de la période de reproduction (soit entre mi-juillet et fin mars). Cela a pour but d'éviter le dérangement des oiseaux reproducteurs en cours de nidification et également d'éviter de détruire des nids ainsi que les oeufs ou les jeunes qu'ils contiennent.

• Gestion du patrimoine fruitier
L'urbanisation est en partie responsable de la disparition des vergers. Elle se fait de préférence autour des villages, à bonne exposition, là où sont installés, le plus souvent, les vergers. La construction de routes en fait disparaître d'autres et souvent sans savoir quelles sont les variétés concernées.

L'idéal est de préserver les arbres au maximum en adaptant les parcellaires du lotissement. En dernier recours, il importe d'identifier les variétés qui vont s'éteindre en faisant appel aux associations locales de sauvegarde (section locale des Croqueurs de Pommes) et planter et regreffer les variétés méritantes dans un espace privé ou collectif.
En dernier recours, lors de l'abattage des arbres morts dans les vieux vergers, la pose de nichoirs serait hautement souhaitable pour maintenir la diversité des oiseaux.

• Gestion des étangs
Afin de conserver aux étangs leur qualité écologique, veiller à la qualité de l'eau en limitant les risques de pollution au niveau du bassin-versant (effluents domestiques, effluents agricoles) et maintenir la gestion traditionnelle avec mise en assec régulière.

• Gestion de la ripisylve
Conserver au maximum les zones de végétation, notamment dans les secteurs soumis à l'érosion.
Alterner des zones d'ombre et des zones de lumière.
Diversifier les strates (arborescente, arbustive et herbacée).
Ne pas intervenir de fin mars à fin septembre sur la végétation.
Évacuer les débris de coupe.
Ne pas couper systématiquement toute les broussailles.
Limiter les linéaires et interventions uniformes.
Éviter les peupliers en bordure de cours d'eau ainsi que les coupes à blanc de la ripisylve.
Proscrire les désherbants chimiques et autres produits phytosanitaires en bordure de cours d'eau.

LEXIQUE

gradient croissant d'acidité du sol
calcicole ou calciphile ou alcalin
basicline ou calciline
neutrobasique ou neutro-basophile ou neutrocline
neutrophile
mésoneutrophile
acidicline ou acidocline ou mésoacidiphile
acidophile ou acidiphile

gradient croissant de richesse du sol en nutriments (eutrophisation)
oligotrophe
mésotrophe
mésoeutrophe
eutrophe

gradient croissant d'hydromorphie du sol
xérophile
mésoxérophile
mésophile
mésohygrophile ou hygrocline
hygrophile

acidicline ou acidocline = se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat caractérisé par une acidité modérée.

acidophile ou acidiphile = se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat acide.

Annexe I de la directive habitats : liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Annexe I de directive Oiseaux : Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

La préservation, le maintien et le rétablissement des biotopes et des habitats comportent en premier lieu les mesures suivantes :

a) création de zones de protection ;

b) entretien et aménagement conformes aux impératifs écologiques des habitats se trouvant à l'intérieur et à l'extérieur des zones de protection;

c) rétablissement des biotopes détruits;

d) création de biotopes.

degré d'hydromorphie : degré de saturation du sol en eau, pouvant entraîner des phénomènes de réduction ou ségrégation du fer ainsi qu'un éventuel déficit en oxygène.

eutrophe : qui possède une très forte teneur en éléments nutritifs assimilables par la végétation (eau ou sol eutrophe). qui croissent sur des sols ou dans des eaux très riches en éléments minéraux (plantes ou peuplements eutrophes).

eutrophisation : accroissement anarchique de la quantité de sels nutritifs d'un milieu, notamment des eaux de surface, polluées par les résidus d'engrais, les rejets d'eaux usées, etc., et qui conduit à la pullulation des êtres vivants les plus nitrophiles (algues filamenteuses par exemple) et la simplification de l'écosystème (baisse importante de la diversité, disparition d'espèces devenant rares du fait de la généralisation de ce phénomène).

formation végétale : groupement de plantes défini d'après la physionomie, la structure et l'architecture des végétaux qui le compose, par exemple : forêt, fourré, lande, prairie et pelouse herbeuse…

hydromorphie : caractérise un sol hydromorphe ; hydromorphe : les sols hydromorphes sont caractérisés par des phénomènes de réduction ou ségrégation locale du fer, liés à une saturation temporaire ou permanente par l'eau, provoquant un déficit en oxygène.

hygrophile : qui nécessite ou supporte un sol engorgé d'eau.

méso eutrophe : de "méso", terme modérateur et "eutrophe" qui croissent sur des sols ou dans des eaux très riches en éléments minéraux (plantes ou peuplements eutrophes).

mésohygrophile : de "méso", terme modérateur et "hygrophile", qui nécessite ou supporte un sol engorgé d'eau.

mésophile : se dit d'une plante ou d'un groupement de plantes croissant de préférence sur un substrat présentant des caractères peu accusés, en particulier ni trop sec ni trop humide

neutrophile : se développant sur un sol à pH proche de la neutralité.

oligotrophe : qui possède une faible teneur en éléments nutritifs assimilables par la végétation (eau ou sol oligotrophe). qui croissent sur des sols désaturés ou dans des eaux très pauvres en éléments minéraux (plantes ou peuplements oligotrophes).

ORGFH : orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats.

SBFC/CBNFC : Société Botanique de Franche-Comté / Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.

thermophile : se dit d'une plante croissant de préférence dans des sites chauds et ensoleillées. Par extension, se dit d'un groupement de plante nécessitant les mêmes conditions.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique. L'inventaire ZNIEFF, géré par le ministère de l'environnement sert à élaborer les porter à connaissance, des synthèses, des atlas… Il indique la présence d'enjeux majeurs. Comme tout recensement, il n'est pas exhaustif. Même si les ZNIEFF n'ont en elles-mêmes aucune valeur juridique directe, négliger leur présence peut faire l'objet de recours.

ZNIEFF de type 1 : les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.

ZNIEFF de type 2 : les ZNIEFF de type 2 sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes dans lesquels il importe de respecter les grands équilibres biologiques (domaines vitaux…).

Le réseau Natura 2000 et les directives oiseaux et faune-flore-habitats

Le réseau Natura 2000 a pour objet la mise en place au niveau européen d'un réseau de sites abritant des milieux naturels et espèces devenus rares ou menacés. Ces espèces ou habitats, d'intérêt communautaire sont précisés dans les annexes des directives[1] (directive oiseaux et directive faune-flore-habitats).

Le réseau Natura 2000 sera constitué à terme de ZPS : Zones de Protection Spéciale (directive oiseaux)& de ZSC : Zones Spéciales de Conservation (directive habitat), dans lesquelles les activités humaines seront maintenues. Un comité de pilotage local valide les différentes étapes du travail et accompagne la mise en place d'un document d'objectifs (DOCOB). Le DOCOB synthétise l'ensemble des données biologiques et socio-économiques et propose des orientations et mesures de gestion à appliquer.

Des actions favorables aux milieux seront proposées aux acteurs locaux sur la base du volontariat. Leur contractualisation (Mesures ou Contrats Natura 2000 hors zones agricoles) permet l'obtention d'aides financières en contrepartie des contraintes imposées par un cahier des charges.

SIC : Sites d'Intérêt Communautaire

[1] *annexe I de la directive habitats : liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.*
annexe II de la directive habitats : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
annexe III = directive oiseaux : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale.

ANNEXES

Annexe n°1 : Les risques liés au problème de retrait – gonflement des argiles

Annexe n°2 : La carte des risques sismiques en Franche-Comté

Annexe n°3 : Statuts de protection des oiseaux et leur explication

Annexe n°4 : Pourquoi planter des haies ?

Annexe n°5 : Proposition d'espèces à utiliser en cas d'installation de haies naturelles

Annexe n°6 : Les espèces ligneuses et herbacées indigènes

Annexe n°7 : Exemple de réalisation en cas de création de haies naturelles arbustives

Annexe n°8 : Dynamique d'urbanisation dans le secteur de Bourogne

Annexe n°9 : Carte des zones humides de la DREAL

Annexe n°10 : Zone humide et SDAGE

Annexe n°11 : Les zones Natura 2000 dans le Territoire-de-Belfort

Annexe n°12 : Les zones Natura 2000 en Franche-Comté

Annexe n°13 : Carte des zones d'AOC dans le Territoire de Belfort

Annexe n°14 : Définition d'une zone humide selon l'arrêté du 1er octobre 2009 et note ministérielle en réponse au jugement de conseil d'état de février 2017

Annexe n°15 : Carte des zones agricoles défavorisées dans le 90

Annexe n°16 : Contour exact de la zone Natura 2000 (extrait local)

Annexe n°17 : Fiche Natura 2000

Annexe n°18 : Plaquette sur l'entretien des cours d'eau réalisée par le CD du Cher

Annexe n°19 : Plaquette sur la gestion de deux invasives présentes sur le territoire communal : la renouée du Japon et le solidage géant.

Annexe n°20 : Aspects de maîtrise de l'occupation du sol et d'évolution du territoire sur lesquels le documents d'urbanisme peut agir

Annexe n°21 : Les mesures de protection des haies au PLU

Annexe n°22 : La carte de la trame verte et bleue à l'échelle régionale (SRCE)

Annexe n°23 : La TVB (trame verte et bleue) et le SRCE (schéma régional de cohérence écologique) de Franche-Comté

Annexe n°24 : Contour de la ZNIEFF de type 1 de la Côte de Bourogne

Annexe n°25 : Contour de la ZNIEFF de type 1 de la Bourbeuse

Annexe n°26 : Contour de la ZNIEFF de type 2 de la Bourbeuse et de ses affluents

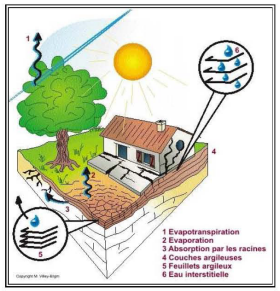
Annexe n°27 : Carte des zones humides du CD90

Annexe n°28 : Objectifs de développement durable - récapitulatif des objectifs de conservation

Annexe n°29 : Bibliographie

Annexe n°1

RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX
dans le département du Territoire de Belfort



Un phénomène naturel

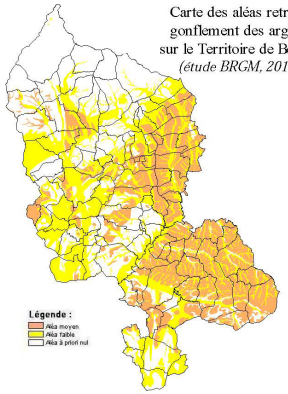
Un sol argileux change de volume selon sont degré d'humidité. Lorsque la quantité d'eau augmente, il gonfle, et lorsque la quantité d'eau diminue, il se rétracte. Ces variations d'eau sont dues à l'environnement (présence ou disparition d'eau de façon naturelle ou anthropique, présence de végétaux, conditions climatiques, ...)

Les conséquences

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant, de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure (murs, cloisons, huisseries, canalisations, ...).



La prise en compte, par les compagnies d'assurance, des sinistres liés à la sécheresse a été rendue possible par l'application de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophe naturelle. Depuis l'année 1989 (début d'application de cette procédure aux sinistres résultant de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et la réhydratation des sols), près de 8 000 communes françaises, réparties dans 90 départements, ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophe naturelle à ce titre.



Carte des aléas retrait-gonflement des argiles sur le Territoire de Belfort
(étude BRGM, 2010)

Identification des zones sensibles
Carte départementale de l'aléa retrait gonflement

La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses de sol (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

Son échelle de validité est le 1/50 000: pour une identification à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.
De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa a priori nul), il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses susceptibles de provoquer des sinistres.

Quelques chiffres clés (rapport BRGM 2010)
- 9 sinistres localisés dans le Territoire de Belfort
- aléa moyen (en marron) 171 km2 soit 28% du département
- aléa faible (en jaune) 207 km2 soit 34% du département
- aléa a priori nul (en blanc) 232 km2 soit 38% du département
A ce jour , dans le département, 2 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de l'été 2003 (185 dans le Jura, 34 en Haute Saône, 10 dans le Doubs).

Mesures préventives à mettre en œuvre :

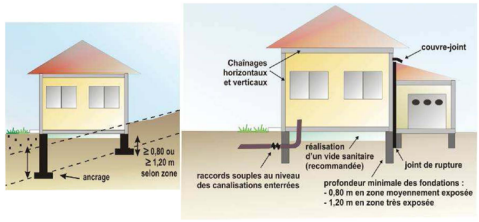
Lors du projet de construction, dans une zone sensible au retrait-gonflement des argiles, il est vivement conseillé de faire intervenir un bureau d'études spécialisé afin de procéder à une étude de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11 suivant la normes AFNOR NF P 94-500 sur la classification des missions géotechniques).

Pour la construction d'une maison, il est recommandé d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 & G3) ou, à défaut, d'appliquer les mesures forfaitaires illustrées ci-après.

En tout état de cause, le maître d'ouvrage (personne physique ou morale qui décide de la construction et de son financement) devra se prémunir de tout désagrément par la souscription d'une assurance dommage-ouvrage rendue obligatoire par la loi n° 78-12 du 04 janvier 1978.

Mesures constructives

Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés



- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges au sol différentes.

- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées, coulées en pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage située entre 0,8 m et 1,2 m selon la sensibilité du sol.

- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur un terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont).

- Eviter les sous-sols partiels et préférer les sous-sols complets. Privilégier les radiers ou les planchers portés sur vide sanitaire et éviter les dallages sur terre plein.

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et des chaînages verticaux pour les murs porteurs.

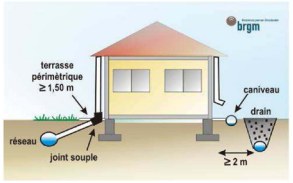
Il est nécessaire de respecter les règles de l'art ; les D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) sont à appliquer (Règles de l'Art normalisées).

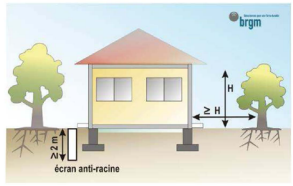
Toute variation hydrométrique des sols devra être évitée

- éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage, ...) à proximité des fondations.

- assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples, ...)

- envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoirs périphérique anti-évaporation, géomembrane, ...)





- éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'un écran anti-racines

- procéder à un élagage régulier des plantations existantes

- attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché

Pour en savoir plus
- Retrouvez les cartes d'aléa et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM : www.argiles.fr
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : www.prim.net
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'oeuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG (www.u-s-g.org), de Syntec-Ingenierie (www.syntec-ingenierie.fr), ...



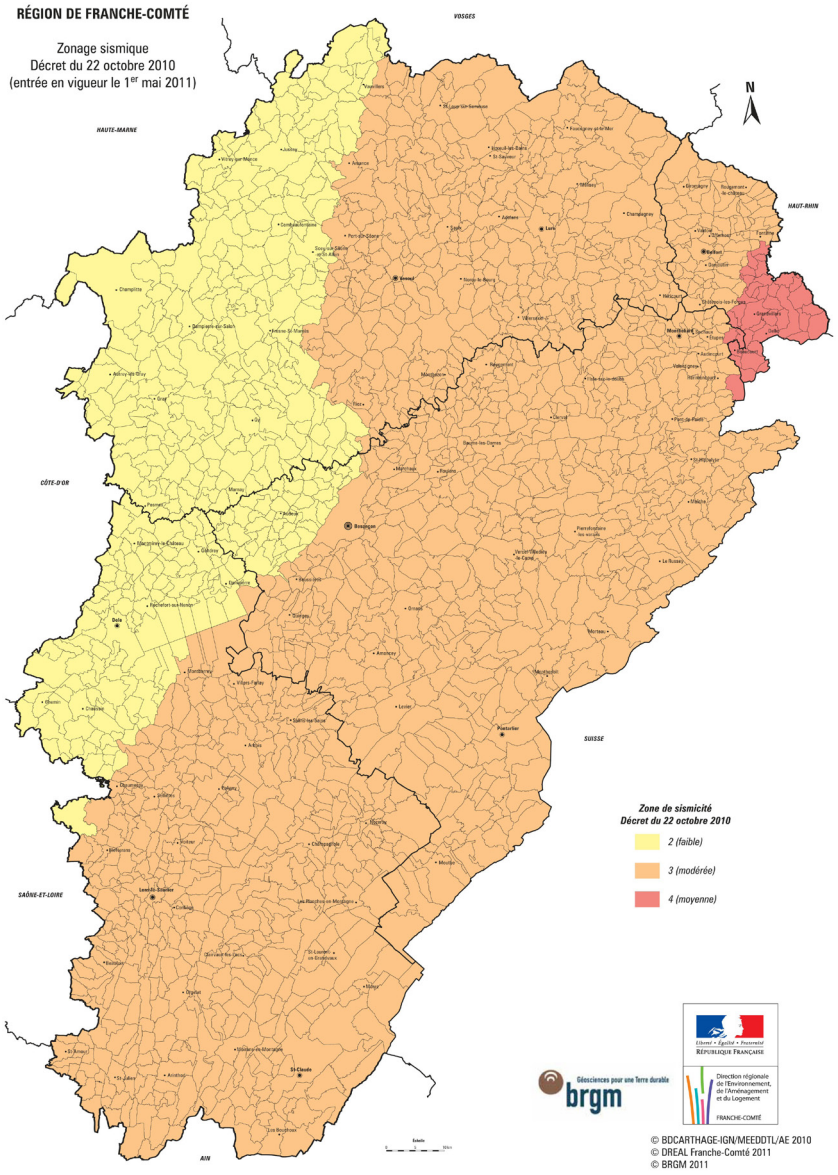
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction départementale des territoires
Territoire de Belfort

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture du Territoire de Belfort

Géosciences pour une Terre durable
brgm
Bureau de recherche géologique minière
Service géologique régional
Bourgogne-Franche Comté

Certains textes et illustrations de cette plaquette proviennent des études des aléas retrait-gonflement des argiles sur le département du Territoire de Belfort, réalisées par le BRGM en 2009/2010

Annexe n°2



Annexe n°3

tableau du statut des oiseaux

Nom espèce	Nom latin	Protection France	Directive Oiseaux	UICN France	UICN F-Comté	Priorité action Franche-Comté (O.R.G.F.H.)	Déterminant ZNIEFF
Héron cendré	Ardea cinerea	NSHC		LC	LC		D*
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	NSHC	I	LC	VU	II	D*
Milan royal	Milvus milvus	NSHC	I	VU	EN	III	D*
Milan noir	Milvus migrans	NSHC	I	LC	NT	III	-
Buse variable	Buteo buteo	NSHC		LC	LC		-
Bondrée apivore	Pernis apivorus	NSHC	I	LC	DD		-
Foulque macroule	Fulica atra		IIA, IIIB	LC	LC		-
Pigeon ramier	Columba palumbus		IIA, IIIA	LC	LC		-
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto		IIB(Fr)	LC	LC		-
Pic épeiche	Dendrocopos major	NSHC		LC	LC		-
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	NSHC		NT	LC	IV	-
Bergeronnette grise	Motacilla alba	NSHC		LC	LC		-
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	NSHC		LC	LC		-
Accenteur mouchet	Prunella modularis	NSHC		LC	LC		-
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	NSHC		LC	LC		-
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	NSHC		LC	LC		-
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	NSHC		LC	LC		-
Merle noir	Turdus merula		IIB(Fr)	LC	LC		-
Grive musicienne	Turdus philomelos		IIB(Fr)	LC	LC		-
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	NSHC		LC	LC		-
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	NSHC		LC	LC		-
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	NSHC		LC	LC		-
Mésange charbonnière	Parus major	NSHC		LC	LC		-
Sittelle torchepot	Sitta europaea	NSHC		LC	LC		-
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	NSHC		LC	LC		-
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	NSHC	I	NT	NT	III	-
Geai des chênes	Garrulus glandarius		IIB(Fr)	LC	LC		
Corbeau freux	Corvus frugilegus		IIB(Fr)	LC	LC	B	-
Corneille noire	Corvus corone		IIB(Fr)	LC	LC		-
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris		IIB(Fr)	LC	LC		-
Moineau domestique	Passer domesticus	NSHC		LC	LC		-
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	NSHC		LC	LC		-
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	NSHC		VU	LC		-
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	NSHC		VU	LC		-
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	NSHC		VU	DD		-
Bruant jaune	Emberiza citrinella	NSHC		VU	LC	IV	-

Catégories UICN pour les listes rouges

EX	EX : Espèce éteinte au niveau mondial
RE	RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition en métropole :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT	NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Réévaluation en deuxième étape :

* abaissé d'une catégorie, ** de 2 catégories, *** de 3 catégories, **** de 4 catégories

° augmenté d'une catégorie ; °° de 2 catégories

Priorité action Franche-Comté (O.R.G.F.H.)

Le chiffre mentionné rend compte de la priorité d'action pour l'espèce considérée d'après les ORGFH de Franche-Comté

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF

D	déterminant en Franche-Comté
d	déterminant dans certaines conditions

Protection réglementaire en France

Biot	Protection du biotope
Esp/P	Protection partielle de l'espèce
Esp, biot	Protection de l'espèce et de son biotope (reproduction, repos)
R : esp, biot	Protection de l'espèce et de son biotope en région Franche-Comté
N : esp, biot	Protection de l'espèce et de son biotope en France
Chasse	Espèce chassable
Chasse, Mor	Espèce chassable avec moratoire d'interdiction de chasse

Conventions internationales et Directives européennes

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Directive Oiseaux : il s'agit de la directive européenne 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. Les chiffres romains correspondent aux annexes de la directive.

I : annexe 1 (espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)
II : annexe 2 (espèces pouvant être chassées)
IIA : dans la zone géographique maritime et terrestre de tous les États membres
IIB : peuvent être chassées seulement dans les États membres où elles sont citées.
(Fr) : chassable en France

III : annexe 3 (espèces pouvant être commercialisées)
IIIA : sans aucunes limitations
IIIB : pouvant bénéficier de limitation. Autorisation prise sur le territoire de l'État membres en question.

Statut ORGFH : espèces dont la conservation mérite une attention particulière au vu des menaces et des priorités d'action en Franche Comté, au niveau national et international. Ces espèces sont réparties en quatre groupes dont le niveau de priorité est décroissant du groupe I au groupe IV. Ainsi, le groupe I se compose d'espèces dont les menaces ou les priorités d'actions sont fortes au niveau national et international et dont la région détient une certaine responsabilité. Les espèces à perception différenciée sont classées en trois groupes : le groupe A est constitué d'espèces à fort impact pour d'importantes activités humaines régionales, le groupe B d'espèces à impact pour certaines activités humaines mais par ailleurs à enjeu de conservation et le groupe C d'espèces à impact pour certaines activités humaines, pour la santé ou le bien être.

Annexe n°4

Pourquoi planter des haies ?

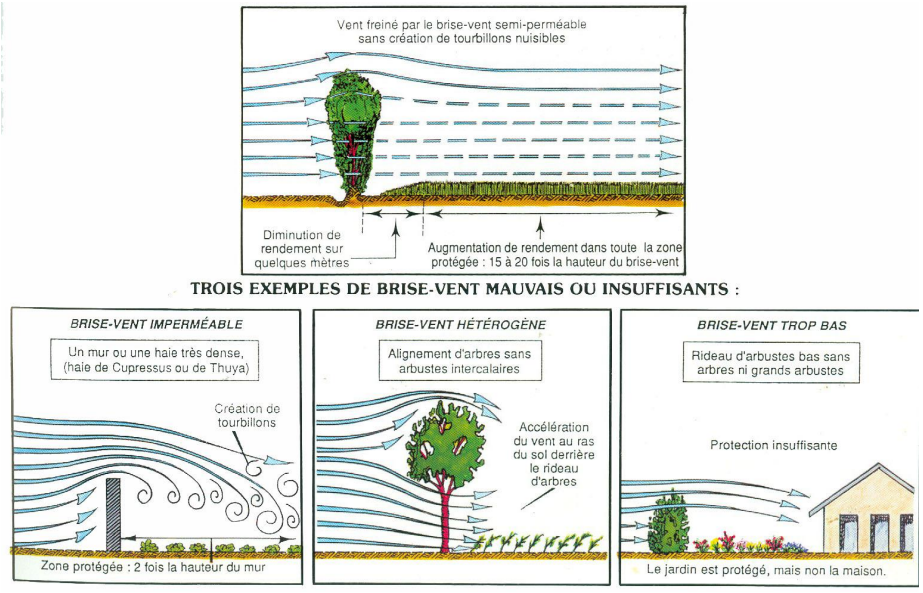
Les haies ont 5 grandes fonctions :

1. La protection micro-climatique

Une haie efficace peut apporter un microclimat plus favorable à un champ, un jardin ou une ferme.

La protection climatique se résume par :

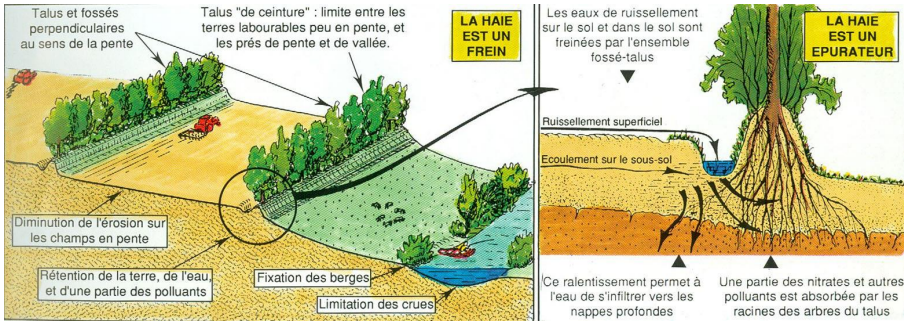
- la diminution de 30 à 50% de la vitesse du vent,
- la réduction de 20 à 30% de l'évaporation,
- l'élévation de 1 à 2°C de le température diurne et nocturne du sol, cumulant ses effets de jour en jour pour accroître la précocité. Cette élévation peut-être bien plus forte, jusqu'à 4 à 5°C en cas de vent froid.



Cette amélioration a lieu si la haie forme un maillage fermé autour de parcelles suffisamment vastes et qu'elle soit semi-perméable au vent, homogène et assez haute. Par contre, les haies très denses de thuyas sont trop imperméables à l'air, elles réagissent comme un mur. Elles protègent une zone longue seulement de deux fois leur hauteur, au-delà, il y a création de tourbillons d'air et le vent est même accéléré.

En définitive, une haie apporte :

- un meilleur rendement des cultures, de +10 à +15% et souvent plus ;
- une plus grande précocité et une meilleure qualité ;
- une meilleure production des élevages laitiers et à viande (abris contre le vent froid par mauvais temps ou ombrage en été) ;
- une meilleure protection des bâtiments (économie de chauffage et limitation des dégâts matériels dus au vent) ;
- une plus grande régularité des rendements (protection contre les excès climatiques de vent, de chaleur, de froid...)



2. La régulation et l'épuration des eaux et la protection des sols

En freinant l'eau sur les pentes, les haies et surtout les talus et fossés qui leurs sont associés :

- obligent l'eau à s'infiltrer (meilleure alimentation des nappes et un limitation des crues et inondations (jusqu'à 2 fois plus faibles) ;
- empêchent l'eau d'atteindre un volume et une vitesse de ruissellement capables d'arracher les sols donc elles entraînent une diminution de l'érosion sur les pentes ;
- retiennent la terre entraînée par l'eau : conservation des sols ;

- retiennent et filtrent les produits transportés par l'eau (résidus d'engrais, de pesticides, de fumiers, de lisiers...). Les haies forment donc une ceinture filtrante antipollution.

3. L'entretien des équilibres biologiques

Le bocage est un milieu riche, diversifié et stable, et la conséquence de l'arasement des haies, talus et bosquets est d'appauvrir, de banaliser, de déséquilibrer.

La diversité de la flore des haies, bandes boisées et bosquets, entretient une grande diversité de la faune (insectes, oiseaux, reptiles, mammifères...) qui s'équilibrent et empêchent les grandes disséminations nuisibles aux cultures. Pour 5 à 10 espèces d'arbres, 10 à 20 espèces d'arbustes et 20 à 40 espèces herbacées, on peut compter 10 à 20 espèces d'oiseaux, 10 à 20 espèces de mammifères et de reptiles, plusieurs centaines d'espèces d'insectes, sans compter les espèces vivant dans le sol.

Cette diversité est d'autant plus nécessaire que l'on cherche à pratiquer la "lutte intégrée", qui consiste à faire appel aux insectes "auxiliaires" de l'agriculture. Ces auxiliaires ont besoin toute l'année de nourriture et d'abris que les haies leurs fournissent. La diversité des cultures favorisent également la diversité de la faune.

4. Les productions traditionnelles et nouvelles du bois

Les haies peuvent aussi être productives. Elles peuvent être construites comme une "forêt linéaire" pouvant produire :

- du bois de chauffage en rondins, exploités tous les 12 à 18 ans ;
- du bois d'émonde, les branchages peuvent être pressés ou broyés en copeaux pour des installations collectives de chauffage ou la production de BRF (bois raméal fragmenté), formidable mulching fertilisant pour les sols ou les composts ;
- du bois de travail pour la ferme (piquets de pâture...) ;
- du bois d'industrie (pâte à papier...) ;
- des fruits (châtaignes, noix, petits fruits, plantes médicinales, miel...).

5. La clôture et la construction du paysage

Dans la campagne
Le premier rôle de la haie est de clôturer l'espace. Mais si les paysans d'autrefois ont planté pour enclore bétail et cultures, se protéger, retenir leurs terres..., le résultat de leurs efforts est aujourd'hui des paysages harmonieux.

Continuer à construire ces paysages est indispensable :

- après un remembrement pour matérialiser les nouvelles parcelles ;
- après l'élargissement des chemins ruraux, pour en stabiliser les rives, les ombrager, les embellir ;
- après installation de nouvelles constructions, pour les protéger et les fondre dans le paysage.

En milieu urbanisé
Pour insérer toute les constructions et les installations (lotissements, équipement collectifs, terrains de sport, zones industrielles, route...) dans le paysage, il faut des plantations massives : des haies-clôtures, libres ou taillées, des brise-vent, des bandes boisées, des arbres isolés ou en alignement, des bosquets...

Pour limiter l'ombrage des parcelles voisines de haies, il importe de ne planter les grands brise-vent (10 à 20 m) que selon l'axe Nord-Sud.

Remarque : la législation impose de planter une haie < 2 m de hauteur à au moins 0,50 m de la limite de la propriété voisine (contre 2 m pour une haie ≥ 2 m de hauteur).

Annexe n°5

Proposition d'espèces à utiliser en cas d'installation de haies naturelles

nom latin	nom français	couleur des fleurs	taille maximale		autres indications
		période de floraison j f m a m j j a s o n d			
Espèces arborescentes					
sols non humides					
Fagus sylvatica	hêtre		40 m		fruits comestibles
Quercus robur	chêne pédonculé		25 m à +		
Carpinus betulus	charme		10 à 25 m		
Prunus avium	merisier		15 m	CR	fruits comestibles
Populus tremula	peuplier tremble		20 m	CR	
Sorbus aucuparia	sorbier des oiseleurs		15 m	CR	
Fraxinus excelsior	frêne élevé		25 à 40 m	CR	
Acer pseudoplatanus	érable sycomore		30 m	CR	
sols humides					
Fraxinus excelsior	frêne élevé		25 à 40 m	CR	
Salix alba	saule blanc		20 m	CR	vannerie
Salix fragilis	saule fragile		15 m	CR	
Alnus glutinosa	aulne glutineux		20 m	CR	
Betula pendula	bouleau blanc, b. verruqueux		25 m	CR	
Populus tremula	peuplier tremble		20 m	CR	
Espèces arbustives		j f m a m j j a s o n d			
sols non humides					
Cytisus scoparius	genêt à balais		2 m	P	• plante faiblement toxique
Cornus sanguinea	cornouiller sanguin		4 m		feuillage automnal pourpre
Rosa canina aggr.	rosier des chiens		0.5 à 3 m	É	•
Evonymus europaeus	fusain d'Europe		1 à 5 m		fruits et feuillage automnal
Rhamnus catharctica	nerprun purgatif		3 m		
Rosa arvensis	rosier des champs		1 à 2 m		
Corylus avellana	noisetier		5 m		fruits comestibles
Crataegus laevigata	aubépine épineuse		4 m		•
Ilex aquifolium	houx		10 m	É	baies rouges toxiques
Lonicera xylosteum	camerisier des haies		2 m		
Ribes uva-crispa	groseiller à maquereaux		60 à 150 cm	É	baies comestibles
Salix caprarea	saule marsault, saule des chèvres		9 m	CR	
Crataegus monogyna coll.	aubépine monogyne		4 m	É	•
Ribes nigrum	cassissier		2 m		• baies comestibles
Ribes rubrum	groseiller rouge		2 m		baies comestibles
Sambucus nigra	sureau noir		7 m	CR	• baies noires comestibles
sols humides					
Salix aurita	saule à oreillettes		2 m	CR	
Salix triandra	saule à 3 étamines		5 m	CR	vannerie
Salix viminalis	saule des vanniers		15 m	CR	vannerie
Salix caprarea	saule marsault, saule des chèvres		9 m	CR	
Viburnum opulus	viorne obier		4 m		
Evonymus europaeus	fusain d'Europe		1 à 5 m		fruits et feuillage automnal
Lianes		j f m a m j j a s o n d			
Bryonia dioica	bryone dioïque, navet du diable		4 m		plante toxique
Clematis vitalba	clématite vigne-blanche		8 m		
Hedera helix	lierre grimpant		20 m		fruits utilisés en brasserie
Humulus lupulus	houblon		3 à 6 m		
Lathyrus latifolius	gesse à large feuilles		1 à 3 m		
Calystegia sepium	liseron des haies		jusqu'à 3 m	CR	

Pour permettre à une faune diversifiée de s'installer, il importe de conserver toujours un mélange d'essences, ainsi que de diversifier les strates.
Il est tout de même possible d'ajouter à ces espèces locales quelques espèces ornementales (jusqu'à 1/4 à 1/3 des plantations afin de conserver le rôle écologique de la haie vis à vis des insectes).

P	espèce persistante
É	espèce épineuse
CR	espèce à croissance rapide
•	floraison parfumée



Annexe n°6

Espèces ligneuses indigènes pouvant être utilisées dans le cas de plantation de haies

nom latin	nom français	couleur des fleurs	taille maximale		autres indications
		période de floraison j f m a m j j a s o n d			
Espèces arborescentes					
Abies alba	sapin blanc		60 m	P	
Acer pseudoplatanus	érable sycomore		30 m	CR	
Acer platanoides	érable plane		25 m		
Fagus sylvatica	hêtre		40 m		fruits comestibles
Fraxinus excelsior	frêne élevé		25 à 40 m	CR	
Malus sylvestris	pommier sauvage		10 m		fruits comestibles
Picea abies	épicéa		50 m	P	
Sorbus aria	sorbier blanc, alisier, allouchier		15 m		fruits comestibles
Sorbus aucuparia	sorbier des oiseleurs		15 m	CR	
Tilia platyphyllos	tilleul à larges feuilles		40 m	CR	• (tisanes)
Ulmus scabra (= U. glabra)	orme des montagnes		30 m	CR	
Taxus baccata	if		20 m	P	baies toxiques, très longévif
Espèces arbustives		j f m a m j j a s o n d			
Cornus sanguinea	cornouiller sanguin		4 m		feuillage automnal pourpre
Corylus avellana	noisetier		5 m		fruits comestibles
Crataegus monogyna coll.	aubépine monogyne		4 m	É	•
Crataegus laevigata	aubépine épineuse		4 m		•
Evonymus europaeus	fusain d'Europe		1 à 5 m		fruits et feuillage automnal
Ilex aquifolium	houx		10 m	É	baies rouges toxiques
Laburnum anagyroides	cytise aubours		7 m	CR	plante toxique
Lonicera nigra	chèvrefeuille noir		150 cm		
Rhamnus catharctica	nerprun purgatif		3 m		
Ribes alpinum	groseiller des Alpes		0.6 à 1.5 m		baies insipides
Ribes nigrum	cassissier		2 m		• baies comestibles
Ribes rubrum	groseiller rouge		2 m		baies comestibles
Ribes uva-crispa	groseiller à maquereaux		60 à 150 cm	É	baies comestibles
Rosa canina aggr.	rosier des chiens		0.5 à 3 m	É	•
Rosa rubiginosa	églantier rouge		0.5 à 3 m	É	• feuillage parfumé
Salix caprarea	saule marsault, saule des chèvres		9 m	CR	
Sambucus nigra	sureau noir		7 m	CR	• baies noires comestibles
Sambucus racemosa	sureau rouge, sureau à grappes		4 m	CR	• baies rouges comestibles
Viburnum lantana	viorne lantane		5 m		
Viburnum opulus	viorne obier		4 m		
Lianes		j f m a m j j a s o n d			
Lathyrus latifolius	gesse à large feuilles		1 à 3 m		
Calystegia epium	liseron des haies		jusqu'à 3 m	CR	

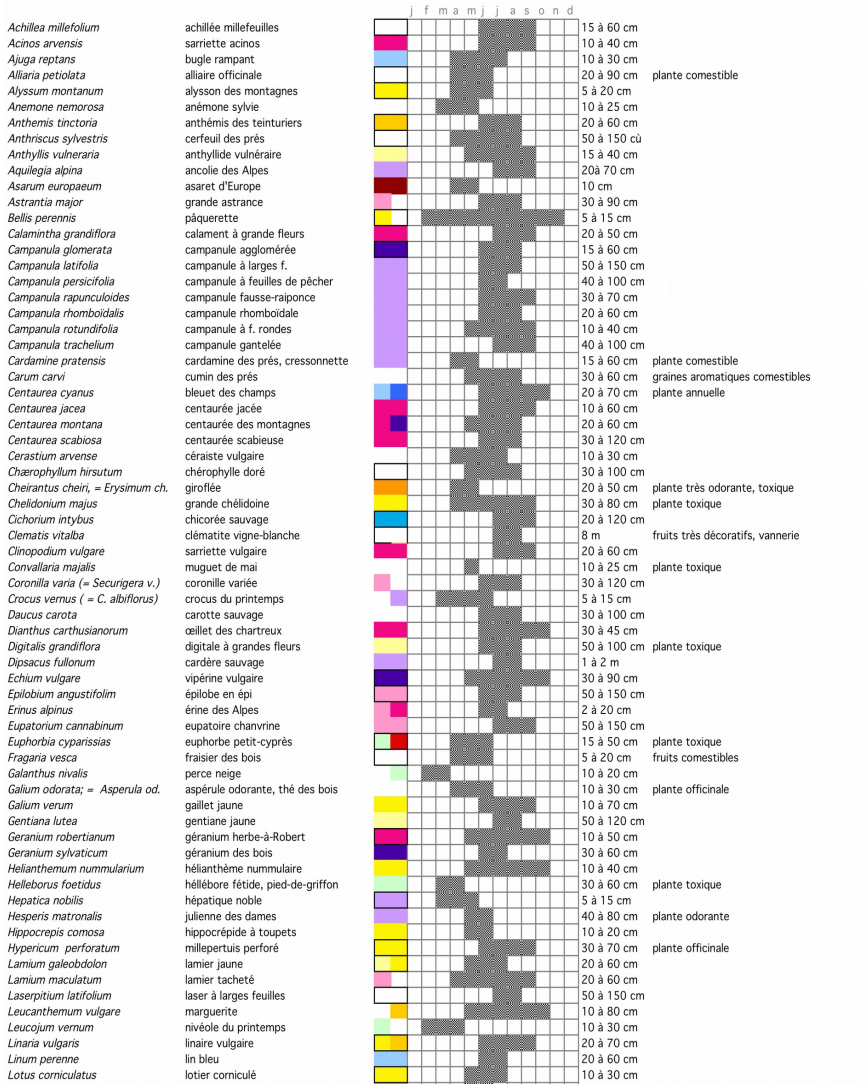
Pour permettre à une faune diversifiée de s'installer, il importe de conserver toujours un mélange d'essences, ainsi que de diversifier les strates.
Il est tout de même possible d'ajouter à ces espèces locales quelques espèces ornementales (jusqu'à 1/4 à 1/3 des plantations afin de conserver le rôle écologique de la haie vis à vis des insectes).

P	espèce persistante
É	espèce épineuse
CR	espèce à croissance rapide
•	floraison parfumée

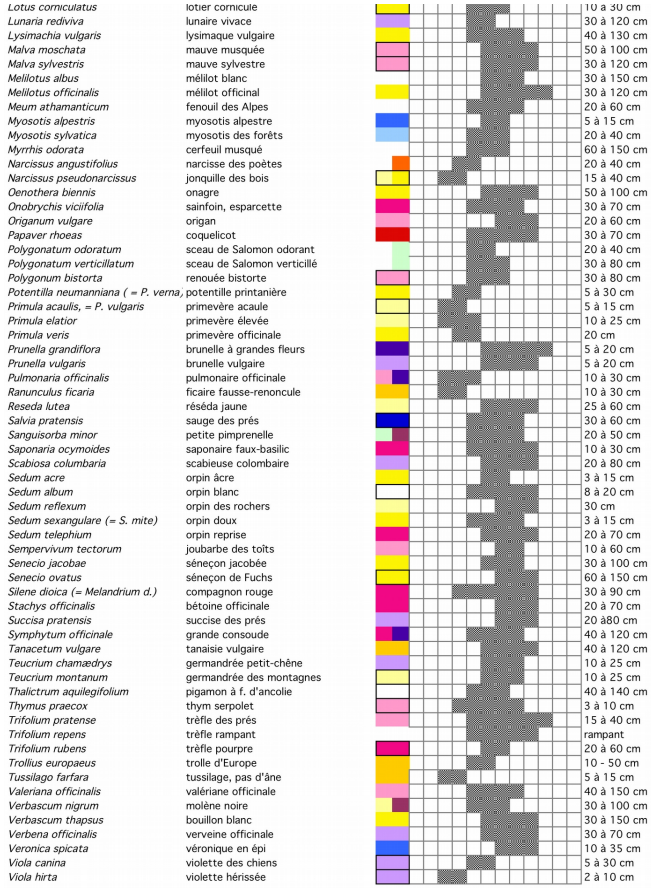
viorne obier — rosier des chiens — sureau noir — aubépine monogyne



Espèces herbacées indigènes pouvant être utilisées pour créer jardins en faveur de la biodiversité



Achillea millefolium	achillée millefeuilles	15 à 60 cm	
Acinos arvensis	sarriette acinos	10 à 40 cm	
Ajuga reptans	bugle rampant	10 à 30 cm	
Alliaria petiolata	alliaire officinale	20 à 90 cm	plante comestible
Alyssum montanum	alysson des montagnes	5 à 20 cm	
Anemone nemorosa	anémone sylvie	10 à 25 cm	
Anthemis tinctoria	anthémis des teinturiers	20 à 60 cm	
Anthriscus sylvestris	cerfeuil des prés	50 à 150 cù	
Anthyllis vulneraria	anthyllide vulnéraire	15 à 40 cm	
Aquilegia alpina	ancolie des Alpes	20à 70 cm	
Asarum europaeum	asaret d'Europe	10 cm	
Astrantia major	grande astrance	30 à 90 cm	
Bellis perennis	pâquerette	5 à 15 cm	
Calamintha grandiflora	calament à grande fleurs	20 à 50 cm	
Campanula glomerata	campanule agglomérée	15 à 60 cm	
Campanula latifolia	campanule à larges f.	50 à 150 cm	
Campanula persicifolia	campanule à feuilles de pêcher	40 à 100 cm	
Campanula rapunculoides	campanule fausse-raiponce	30 à 70 cm	
Campanula rhomboïdalis	campanule rhomboïdale	20 à 60 cm	
Campanula rotundifolia	campanule à f. rondes	10 à 40 cm	
Campanula trachelium	campanule gantelée	40 à 100 cm	
Cardamine pratensis	cardamine des prés, cressonnette	15 à 60 cm	plante comestible
Carum carvi	cumin des prés	30 à 60 cm	graines aromatiques comestibles
Centaurea cyanus	bleuet des champs	20 à 70 cm	plante annuelle
Centaurea jacea	centaurée jacée	10 à 60 cm	
Centaurea montana	centaurée des montagnes	20 à 60 cm	
Centaurea scabiosa	centaurée scabieuse	30 à 120 cm	
Cerastium arvense	céraiste vulgaire	10 à 30 cm	
Chærophyllum hirsutum	chérophylle doré	30 à 100 cm	
Cheirantus cheiri, = Erysimum ch.	giroflée	20 à 50 cm	plante très odorante, toxique
Chelidonium majus	grande chélidoine	30 à 80 cm	plante toxique
Cichorium intybus	chicorée sauvage	20 à 120 cm	
Clematis vitalba	clématite vigne-blanche	8 m	fruits très décoratifs, vannerie
Clinopodium vulgare	sarriette vulgaire	20 à 60 cm	
Convallaria majalis	muguet de mai	10 à 25 cm	plante toxique
Coronilla varia (= Securigera v.)	coronille variée	30 à 120 cm	
Crocus vernus (= C. albiflorus)	crocus du printemps	5 à 15 cm	
Daucus carota	carotte sauvage	30 à 100 cm	
Dianthus carthusianorum	œillet des chartreux	30 à 45 cm	
Digitalis grandiflora	digitale à grandes fleurs	50 à 100 cm	plante toxique
Dipsacus fullonum	cardère sauvage	1 à 2 m	
Echium vulgare	vipérine vulgaire	30 à 90 cm	
Epilobium angustifolim	épilobe en épi	50 à 150 cm	
Erinus alpinus	érine des Alpes	2 à 20 cm	
Eupatorium cannabinum	eupatoire chanvrine	50 à 150 cm	
Euphorbia cyparissias	euphorbe petit-cyprès	15 à 50 cm	plante toxique
Fragaria vesca	fraisier des bois	5 à 20 cm	fruits comestibles
Galanthus nivalis	perce neige	10 à 20 cm	
Galium odorata; = Asperula od.	aspérule odorante, thé des bois	10 à 30 cm	plante officinale
Galium verum	gaillet jaune	10 à 70 cm	
Gentiana lutea	gentiane jaune	50 à 120 cm	
Geranium robertianum	géranium herbe-à-Robert	10 à 50 cm	
Geranium sylvaticum	géranium des bois	30 à 60 cm	
Helianthemum nummularium	hélianthème nummulaire	10 à 40 cm	
Helleborus foetidus	hellébore fétide, pied-de-griffon	30 à 60 cm	plante toxique
Hepatica nobilis	hépatique noble	5 à 15 cm	
Hesperis matronalis	julienne des dames	40 à 80 cm	plante odorante
Hippocrepis comosa	hippocrépide à toupets	10 à 20 cm	
Hypericum perforatum	millepertuis perforé	30 à 70 cm	plante officinale
Lamium galeobdolon	lamier jaune	20 à 60 cm	
Lamium maculatum	lamier tacheté	20 à 60 cm	
Laserpitium latifolium	laser à larges feuilles	50 à 150 cm	
Leucanthemum vulgare	marguerite	10 à 80 cm	
Leucojum vernum	nivéole du printemps	10 à 30 cm	
Linaria vulgaris	linaire vulgaire	20 à 70 cm	
Linum perenne	lin bleu	20 à 60 cm	
Lotus corniculatus	lotier corniculé	10 à 30 cm	



Lotus corniculatus	lotier cornicule	10 à 30 cm	
Lunaria rediviva	lunaire vivace	30 à 120 cm	plante très odorante
Lysimachia vulgaris	lysimaque vulgaire	40 à 130 cm	plus ou moins envahissante
Malva moschata	mauve musquée	50 à 100 cm	plante oficinale
Malva sylvestris	mauve sylvestre	30 à 120 cm	plante oficinale
Melilotus albus	mélilot blanc	30 à 150 cm	plante annuelle
Melilotus officinalis	mélilot officinal	30 à 120 cm	plante annuelle
Meum athamanticum	fenouil des Alpes	20 à 60 cm	feuillage aromatique
Myosotis alpestris	myosotis alpestre	5 à 15 cm	
Myosotis sylvatica	myosotis des forêts	20 à 40 cm	
Myrrhis odorata	cerfeuil musqué	60 à 150 cm	plante aromatique comestible
Narcissus angustifolius	narcisse des poètes	20 à 40 cm	plante très odorante
Narcissus pseudonarcissus	jonquille des bois	15 à 40 cm	
Oenothera biennis	onagre	50 à 100 cm	plante très odorante le soir
Onobrychis viciifolia	sainfoin, esparcette	30 à 70 cm	aussi plante fourragère
Origanum vulgare	origan	20 à 60 cm	plante aromatique comestible très mellifère
Papaver rhoeas	coquelicot	30 à 70 cm	plante annuelle
Polygonatum odoratum	sceau de Salomon odorant	20 à 40 cm	
Polygonatum verticillatum	sceau de Salomon verticillé	30 à 80 cm	
Polygonum bistorta	renouée bistorte	30 à 80 cm	
Potentilla neumanniana (= P. verna,	potentille printanière	5 à 30 cm	
Primula acaulis, = P. vulgaris	primevère acaule	5 à 15 cm	
Primula elatior	primevère élevée	10 à 25 cm	
Primula veris	primevère officinale	20 cm	plante odorante officinale
Prunella grandiflora	brunelle à grandes fleurs	5 à 20 cm	
Prunella vulgaris	brunelle vulgaire	5 à 20 cm	
Pulmonaria officinalis	pulmonaire officinale	10 à 30 cm	
Ranunculus ficaria	ficaire fausse-renoncule	10 à 30 cm	
Reseda lutea	réséda jaune	25 à 60 cm	
Salvia pratensis	sauge des prés	30 à 60 cm	
Sanguisorba minor	petite pimprenelle	20 à 50 cm	plante comestible
Saponaria ocymoides	saponaire faux-basilic	10 à 30 cm	
Scabiosa columbaria	scabieuse colombaire	20 à 80 cm	
Sedum acre	orpin âcre	3 à 15 cm	
Sedum album	orpin blanc	8 à 20 cm	
Sedum reflexum	orpin des rochers	30 cm	
Sedum sexangulare (= S. mite)	orpin doux	3 à 15 cm	
Sedum telephium	orpin reprise	20 à 70 cm	
Sempervivum tectorum	joubarbe des toîts	10 à 60 cm	
Senecio jacobae	séneçon jacobée	30 à 100 cm	
Senecio ovatus	séneçon de Fuchs	60 à 150 cm	
Silene dioica (= Melandrium d.)	compagnon rouge	30 à 90 cm	
Stachys officinalis	bétoine officinale	20 à 70 cm	
Succisa pratensis	succise des prés	20 à80 cm	
Symphytum officinale	grande consoude	40 à 120 cm	plante comestible
Tanacetum vulgare	tanaisie vulgaire	40 à 120 cm	feuillage odorant
Teucrium chamædrys	germandrée petit-chêne	10 à 25 cm	
Teucrium montanum	germandrée des montagnes	10 à 25 cm	
Thalictrum aquilegifolium	pigamon à f. d'ancolie	40 à 140 cm	
Thymus praecox	thym serpolet	3 à 10 cm	
Trifolium pratense	trèfle des prés	15 à 40 cm	
Trifolium repens	trèfle rampant	rampant	
Trifolium rubens	trèfle pourpre	20 à 60 cm	
Trollius europaeus	trolle d'Europe	10 - 50 cm	
Tussilago farfara	tussilage, pas d'âne	5 à 15 cm	
Valeriana officinalis	valériane officinale	40 à 150 cm	
Verbascum nigrum	molène noire	30 à 100 cm	
Verbascum thapsus	bouillon blanc	30 à 150 cm	
Verbena officinalis	verveine officinale	30 à 70 cm	
Veronica spicata	véronique en épi	10 à 35 cm	
Viola canina	violette des chiens	5 à 30 cm	
Viola hirta	violette hérissée	2 à 10 cm	

Pour permettre à une faune diversifiée de s'installer, il importe de conserver toujours un mélange d'espèces, ainsi que de diversifier les strates.

Annexe n°7

Exemple de réalisation

En cas de création de haies naturelles arbustives



Que choisir ? :

Lors de la réalisation de plantations, l'utilisation d'espèces autochtones est préférable à celle d'espèces exotiques car elles permettent de maintenir un équilibre dont dépend la sauvegarde de la faune locale. Les arbres et arbustes indigènes sont nécessaires à la survie d'un grand nombre d'espèces d'insectes et notamment de papillons, ce qui a également une répercussion sur le maintien d'espèces d'oiseaux insectivores.

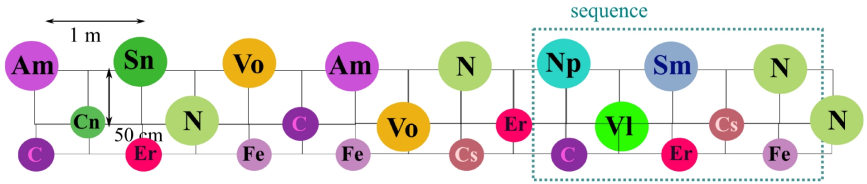
comment faire ? :

Travailler le sol **en profondeur sans retournement (sous solage),** afin d'éviter la formation d'une semelle de tassement et ceci dès l'automne précédent la plantation.

Choisir de préférence de **jeunes plants** (reprise assurée, coût réduit, pousse vigoureuse)

Apporter un **fumure organique** (fumier bien décomposé à raison de 1 à 3 kg/m2 ou engrais organique du commerce à raison de 200 à 500 g/m2).

Effectuer un **paillage sur compost** (5 cm de compost puis 10 à 15 cm de paille ou de foin) après la plantation (c arrosages et désherbages superflus ; reprise et croissance rapide assurées).



Première ligne, alterner des séquences de grands arbustes
Deuxième constituée de grands et petits arbustes
En dehors de cette répartition, les essences peuvent être distribuées au hasard en prenant une répartition du type de celle indiquée dans l'exemple ci-dessous.
Les espèces **en gras** forment l'ossature principale de la haie.

grands arbustes (> 3 m)

- Sn **sureau noir**
- N **noisetier**
- Am **aubépine monogyne**
- Np nerprun purgatif
- Sm saule marsault
- Vo **viorne obier**

petits arbustes (< 3 m)

- C **cassissier**
- Fe **fusain d'Europe**
- Cn chèvrefeuille noir
- Cs cornouiller sanguin
- Er **églantier rouge**

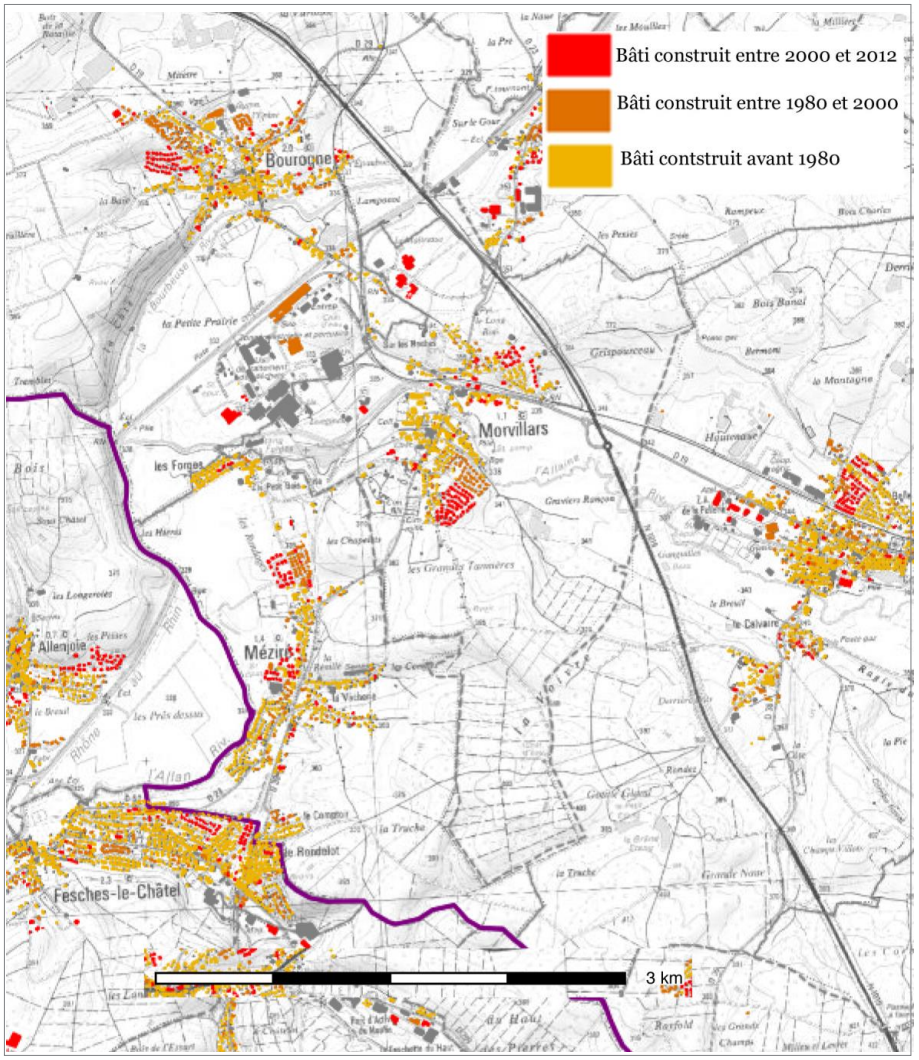




Une taille sommaire d'entretien en hiver peut être réalisée, afin de conserver aux espèces le volume souhaité.Pour les haies taillées, il est impératif de ne pas effectuer les travaux de taille en période de nidification des oiseaux, soit

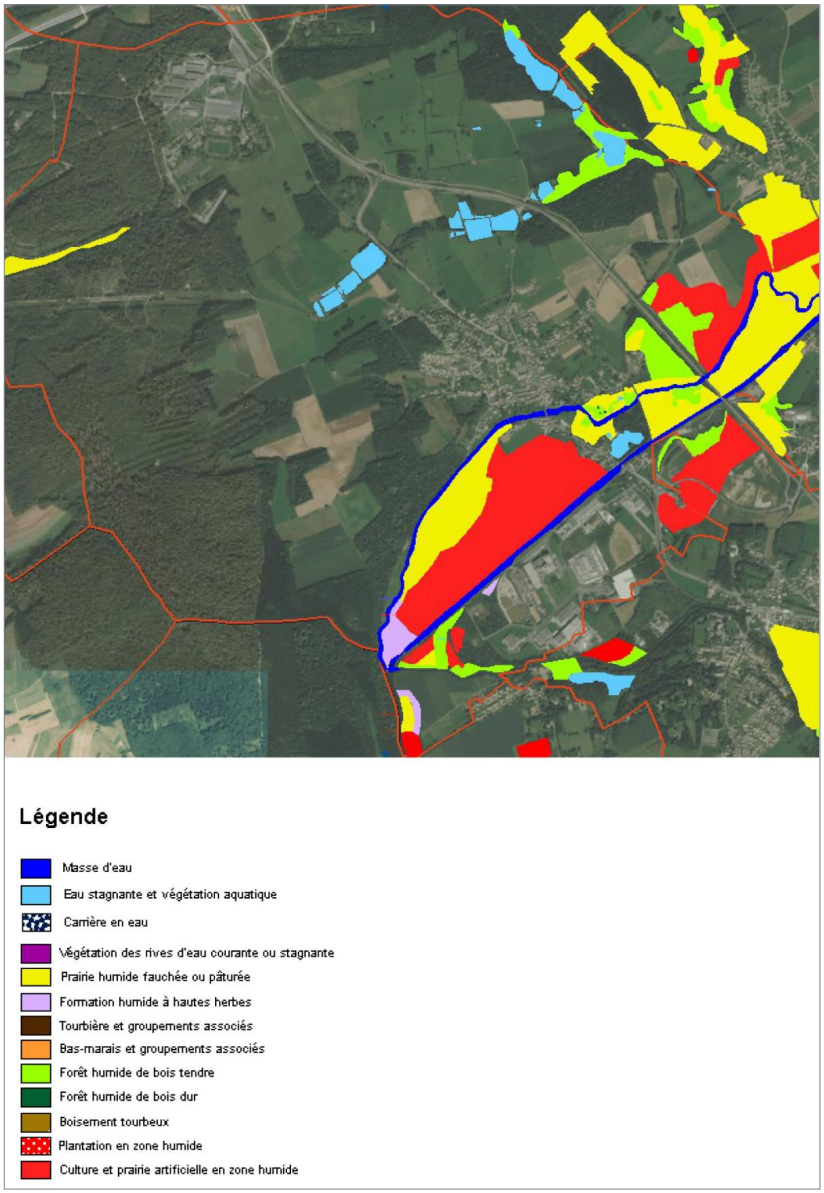
Annexe n°8

Dynamique d'urbanisation dans le secteur de Bourogne



Annexe n°9

Carte des milieux humides issues de l'inventaire DREAL



Annexe n°10

Zone humide et SDAGE

Le SDAGE 1996 du bassin Rhône-Méditerranée-Corse précisait que :

- « une prise en compte systématique des milieux aquatiques et des zones humides doit être préconisée dans toutes les actions de gestion, les projets d'aménagement et notamment les schémas d'aménagement de l'eau et de l'espace,
- la conservation des valeurs patrimoniale et fonctionnelle des milieux aquatiques et surtout des zones humides doit être mise en œuvre de façon prioritaire et concomitante,
- l'objectif donné par le SDAGE est la préservation, la restauration de ces milieux et tout particulièrement la stabilisation de la superficie des zones humides du bassin ».

Plus que jamais, le SDAGE 2009 réaffirme d'une manière générale la nécessité a minima de maintenir la surface des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée, et d'améliorer l'état des zones humides aujourd'hui dégradées. Il s'agit en particulier :

- de ne pas dégrader les zones humides existantes et leurs bassins d'alimentation, y compris celles de petite taille qui n'ont pas forcément fait l'objet d'inventaire et/ou sans «statut» de protection réglementaire, l'adhésion à la charte devant garantir leur non-dégradation ;
- d'engager des programmes de reconquête hydraulique et biologique ;
- de créer des conditions économiques favorables à la bonne gestion des zones humides par les acteurs concernés (monde agricole, sylvicole, conchylicole, …) : soutien technique et financier à l'évolution des pratiques et à l'entretien des zones humides qui peut être source d'emploi en milieu rural, labellisation des productions (organisation de filières par les chambres consulaires), …
- de conforter la caractérisation et développer le suivi et l'évaluation des zones humides ;
- de poursuivre la réhabilitation sociale des zones humides.

Afin de contribuer à la cohérence des politiques publiques et en référence à l'article 211-1-1 du Code de l'environnement, les financeurs publics sont invités à ne plus financer les projets portant atteinte directement ou indirectement à des zones humides, notamment le drainage, le remblaiement ou l'ennoyage, à l'exception des projets déclarés d'utilité publique et en l'absence de meilleure option pour l'environnement.

Les projets qui portent atteinte à des zones humides sont en particulier ceux qui conduisent :

- à leur disparition, ou
- à une réduction de leur étendue préjudiciable aux objectifs de maintien de la biodiversité, ou
- qui nuisent à leur fonctionnement naturel, ou
- qui nuisent à leur fonctionnement sur les plans quantitatif et qualitatif au sein du réseau hydrographique.

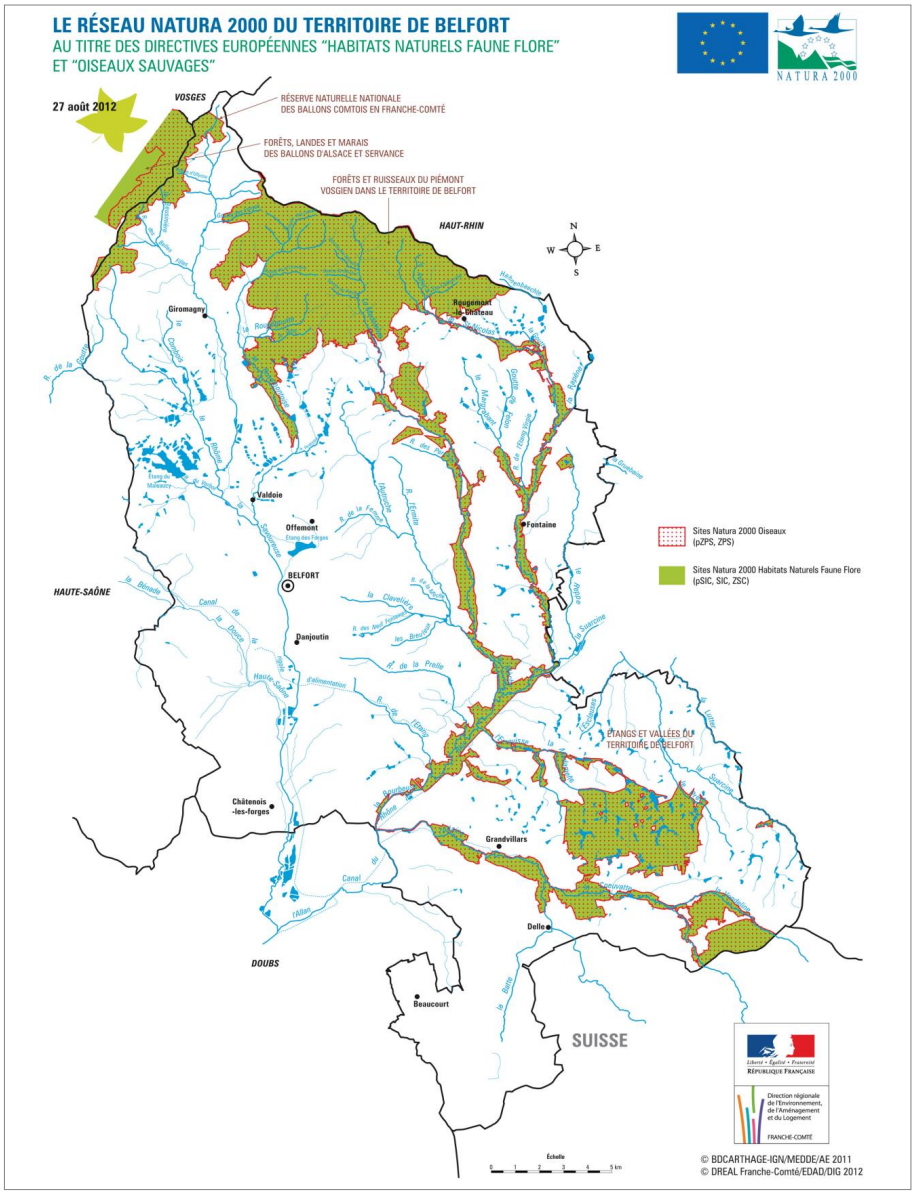
En vertu de l'obligation générale de respect de l'environnement prévue par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme, et en particulier des obligations résultant de la reconnaissance de l'intérêt général attaché à la préservation et à la gestion durable des zones humides de l'article L211-1-1 du code de l'environnement :

- le règlement des SAGE peut définir des règles nécessaires au maintien des zones humides présentes sur son territoire ;
- les services de l'État s'assurent que les enjeux de préservation des zones humides sont pris en compte lors de l'élaboration des projets soumis à autorisation ou à déclaration ;
- les documents d'urbanisme définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de non dégradation des zones humides présentes sur leurs territoires.

Après étude des impacts environnementaux, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leur biodiversité, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.

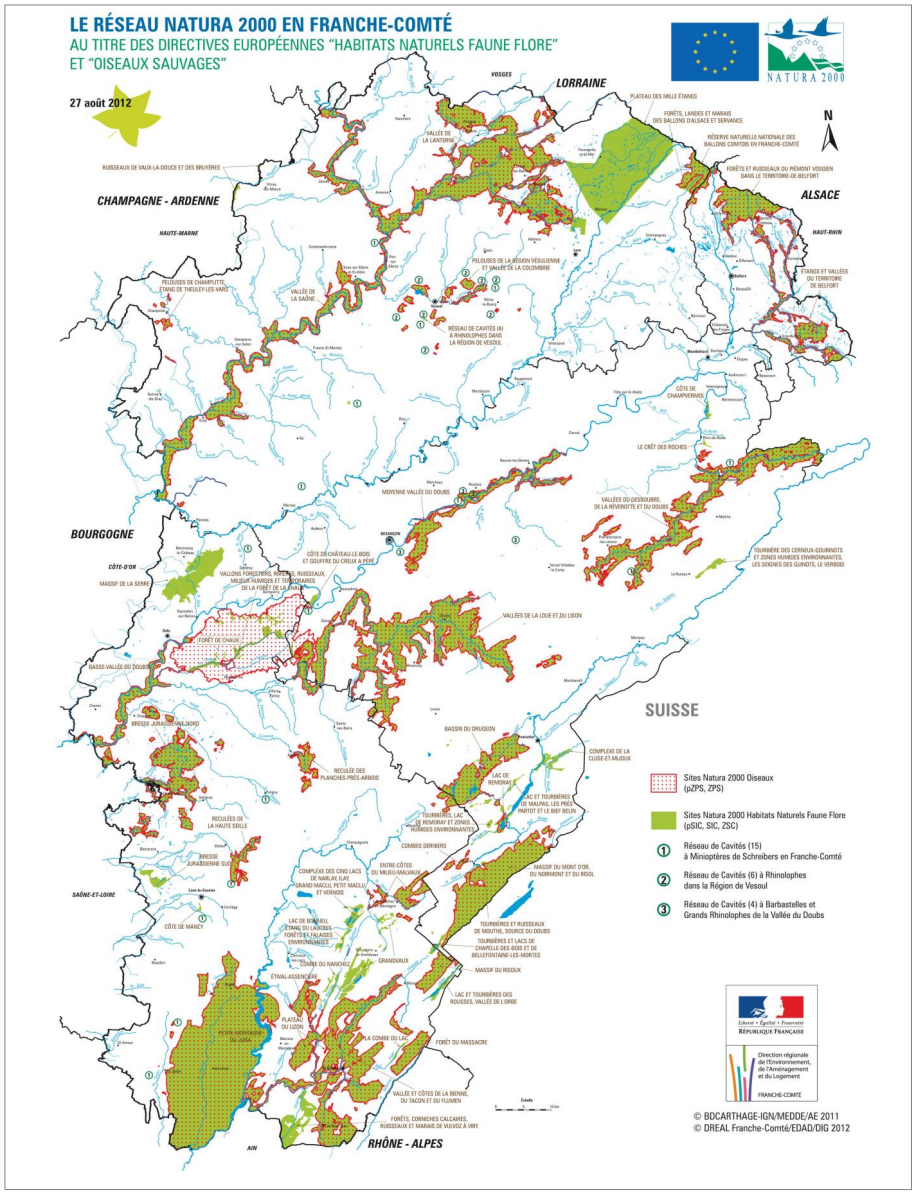
Annexe n°11

Les zones Natura 2000 dans le Territoire de Belfort



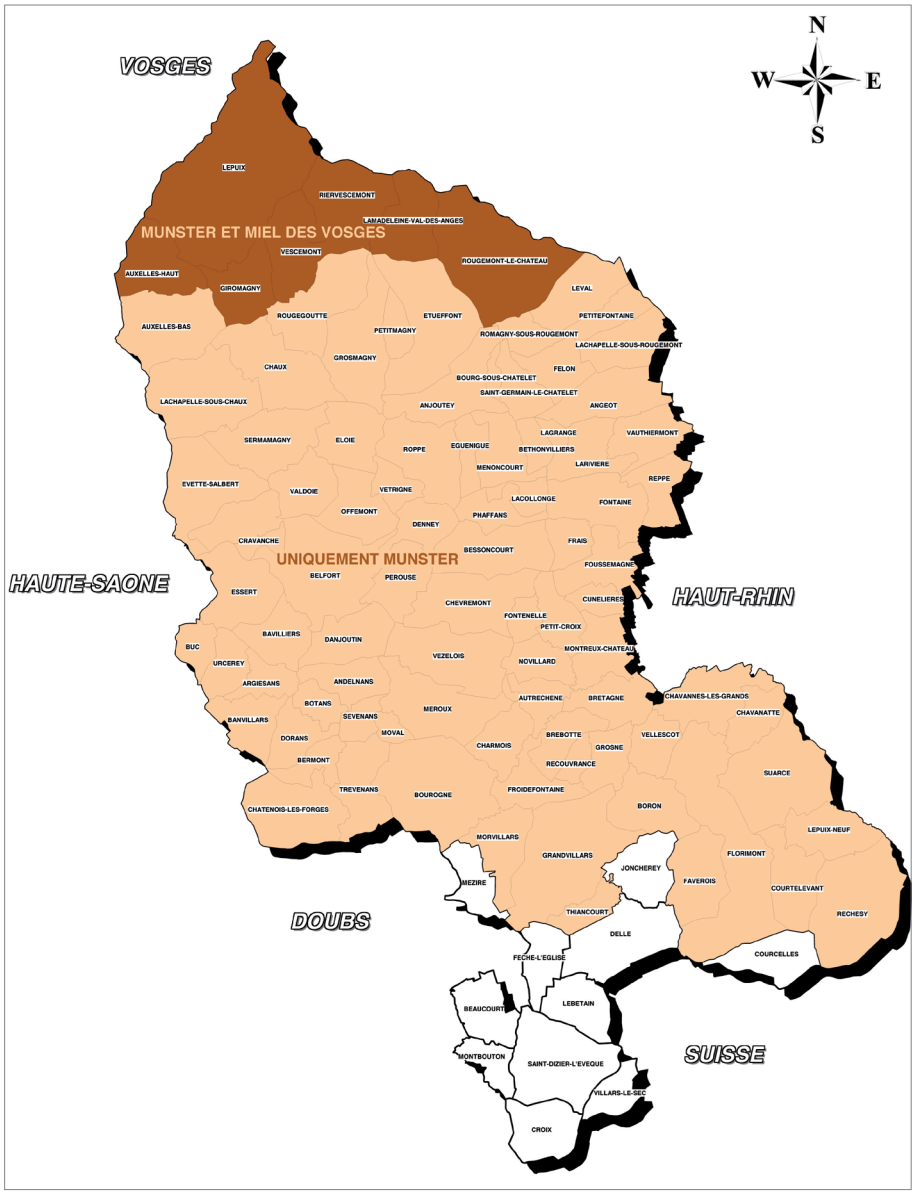
Annexe n°12

Les zones Natura 2000 en Franche-Comté



Annexe n°13

Les zones AOC dans le Territoire de Belfort



Annexe n°14

Définition d'une zone humide selon l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiée par la note ministérielle du 27 juin 2017 publiée au Bulletin Officiel du Ministère de la transition écologique et solidaire (BO MTES – MCT n°2017/12 du 10 juillet 2017) précisant la caractérisation des zones humides (après jugement en conseil d'état) :

Critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement :

« Art. 1er. – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente les deux critères suivants[1] :

« 1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009 ».

1 L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe par ailleurs.
Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. » Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "cumulatifs, (…) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »

« Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009 ».

« Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L.214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

1/ Examen du sol à la tarière :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (=1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

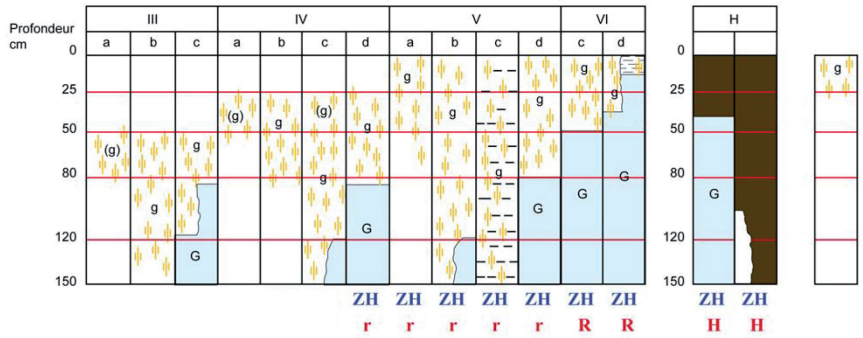
Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.
L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau ».

Les zones Natura 2000 dans le Territoire de Belfort



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

2/ Examen de la végétation :

- les espèces indicatrices

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain

- Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;
- pour chaque strate,
  - o noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
  - o les classer par ordre décroissant,
  - o établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate,
  - o ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,

  o une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2. ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

- les types d'habitats

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.
Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions

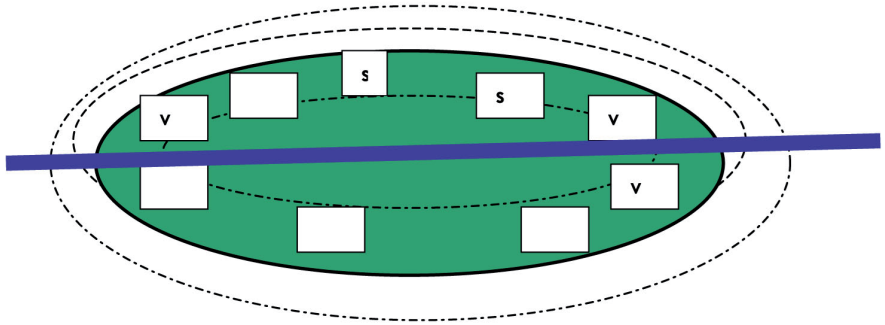
mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physionomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

3/ Délimitation de la zone humide après réalisation des sondages pédologiques et examen de la végétation :

Puis établir les limites de la zone :

- lorsque des cartes pédologiques ou d'habitats ont permis de qualifier des espaces d'humides, tracer le contour de l'ensemble constitué des espaces répondant au critère relatif aux sols et des espaces répondant au critère habitats ;
- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales
s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau :

... ou --- : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle enserrant au plus près les espaces qualifiés d'humides

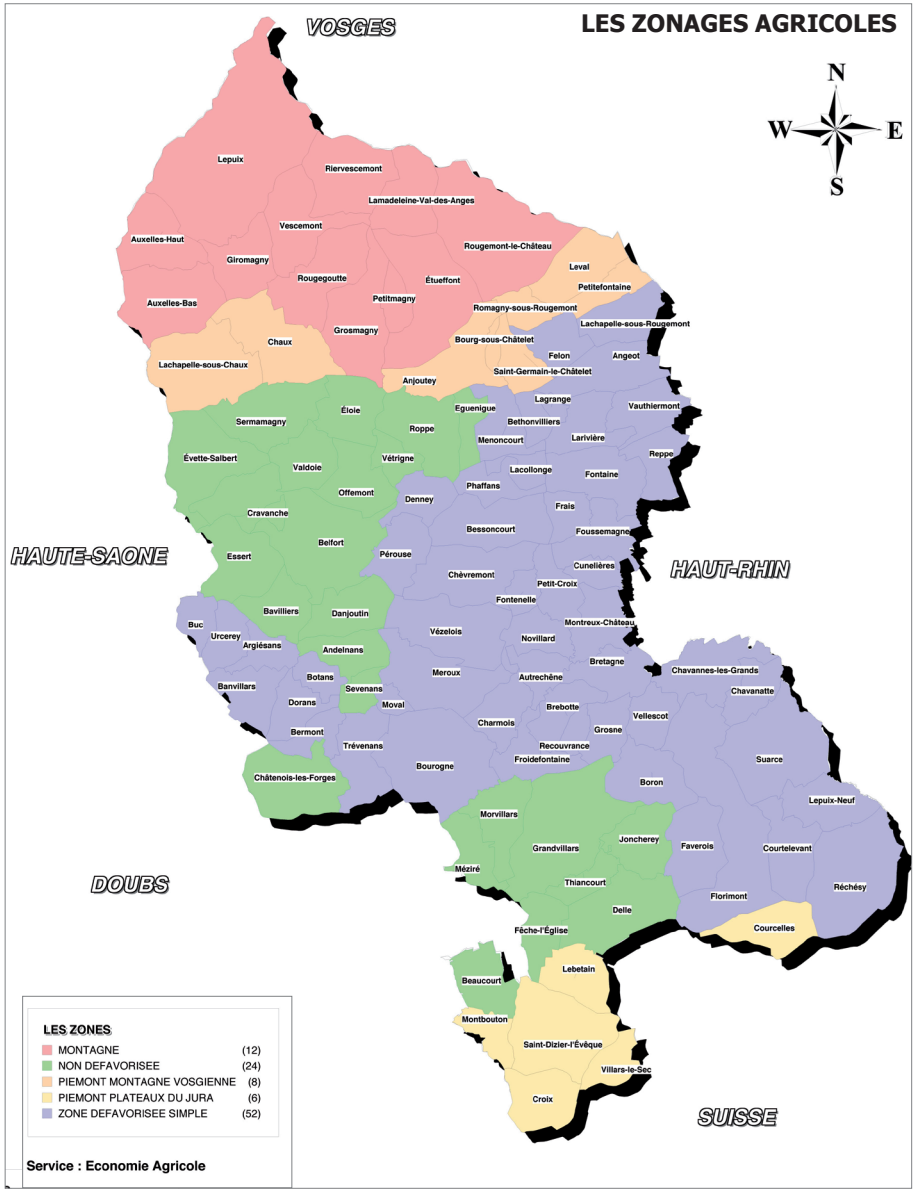
zone humide : 

Critères de décision lors de l'expertise

Végétation	Critère d'humidité de la végétation	Sol (profil pédologique)	Critère d'humidité du sol	Données piézométriques	CONCLUSION vis à vis de la loi sur l'eau
Présence de végétation spontanée	Végétation non hygrophile : effectuer un relevé de végétation en période de végétation (mai à octobre)	(non nécessaire)	-	Non nécessaires	Non soumis à la loi sur l'eau
	Végétation hygrophile : effectuer un relevé de végétation en période de végétation	Nécessaire, peut être réalisé en période de végétation (hors cas fluviosol)	non hygrophile : - pas de TOR avant 50 cm (arrêt du sondage à 50 cm possible) ; - TOR entre 25 & 50 cm : vérifier l'absence de gley réduit avant 120 cm ou fond du profil = roche mère	Non nécessaires	Non soumis à la loi sur l'eau
			hygrophile : - TOR avant 25 cm et augmentant en profondeur (arrêt du sondage possible à 40 cm) - TOR entre 25 & 50 cm : vérifier présence de gley réduit avant 120 cm	Non nécessaires	Soumis à la loi sur l'eau
		Nécessaire : Cas d'un fluviosol (sol jeunes pauvres en fer sur alluvions récentes avec une nappe circulante très oxygénée) : les TOR peuvent être absentes ou très peu visibles, les rechercher en fin d'hiver, début de printemps (soit un deuxième passage sur le terrain)	TOR présentes, sol à caractéristiques hygrophiles	Non nécessaires	Soumis à la loi sur l'eau
			TOR présentes, sol à caractéristiques non hygrophiles ou TOR absentes → rechercher des données piézométriques locales	Données piézométriques absentes	Conclusion non possible sans investigations supplémentaires
				Données piézo existantes : toît de la nappe > 50 cm de profondeur la majorité du temps (> 6 mois ?)	Non soumis à la loi sur l'eau
				Données piézo existantes : toît de la nappe < 50 cm de profondeur la majorité du temps	Soumis à la loi sur l'eau
				Travaux importants sur le lit majeur abaissant le toît de la nappe, drainages anciens, etc (remblaiements anciens ?)	Tenir compte de ces éléments dans l'appréciation du critère pédologique …
Absence de végétation spontanée : cultures annuelles, prairies temporaires, plantations ligneuses sans strate herbacée, vasières, certaines prairies permanentes fauchées ou pâturées (?)	Impossible	Nécessaire, peut être réalisé en période de végétation (hors cas fluviosol)	TOR présentes, sol à caractéristiques hygrophiles	Non nécessaires	Soumis à la loi sur l'eau
			TOR présentes, sol à caractéristiques non hygrophiles ou TOR absentes	Non nécessaires	Non soumis à la loi sur l'eau
		Nécessaire : Cas d'un fluviosol	TOR présentes, sol à caractéristiques hygrophiles	Non nécessaires	Soumis à la loi sur l'eau
			TOR présentes, sol à caractéristiques non hygrophiles ou TOR absentes → rechercher des données piézométriques locales	Données piézométriques absentes	Conclusion non possible sans investigations supplémentaires
				Données piézo existantes : toît de la nappe > 50 cm de profondeur la majorité du temps	Non soumis à la loi sur l'eau
				Données piézo existantes : toît de la nappe < 50 cm de profondeur la majorité du temps	Soumis à la loi sur l'eau
				Travaux importants sur le lit majeur abaissant le toît de la nappe, drainages anciens, etc (remblaiements anciens ?)	Tenir compte de ces éléments dans l'appréciation du critère pédologique …

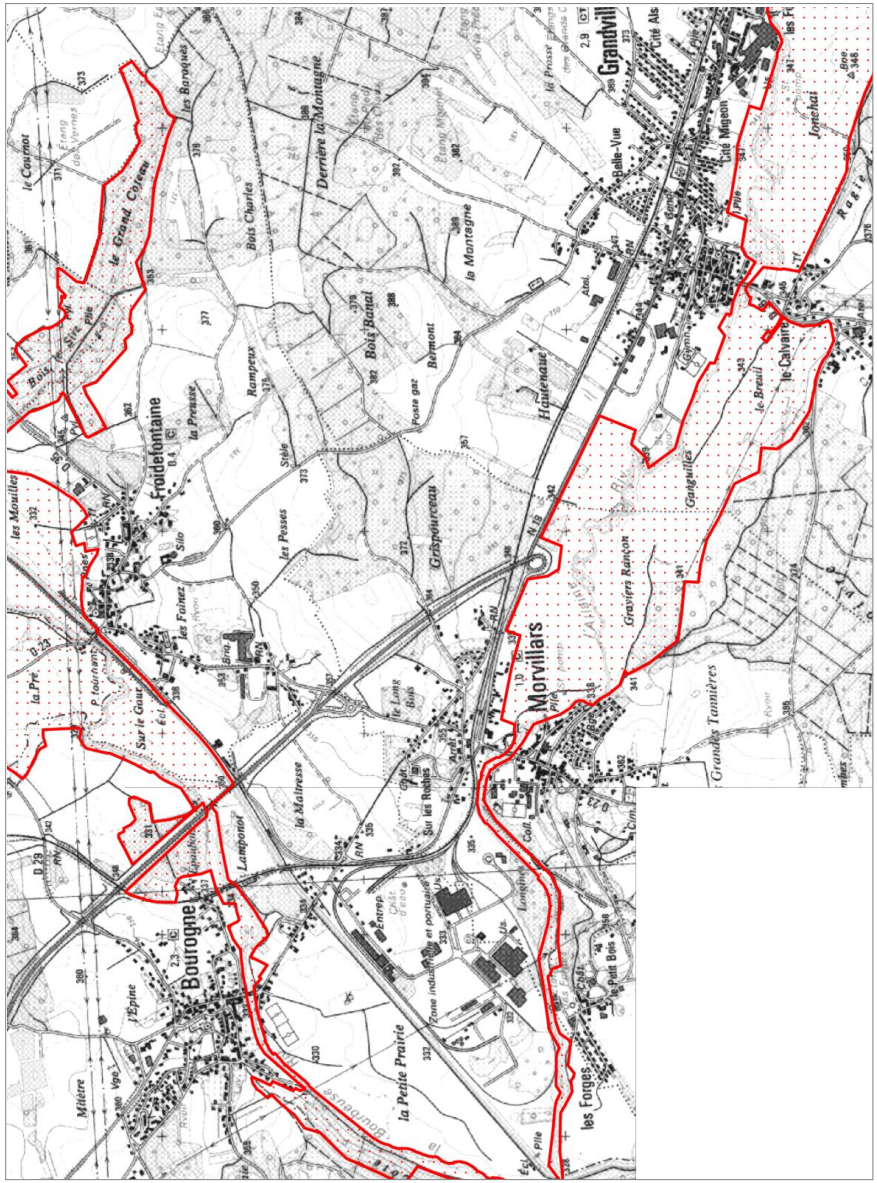
Annexe n°15

Les zones défavorisées dans le Territoire de Belfort



Annexe n°16

Contour de la zone Natura 2000 (extrait)



Annexe n°17

ETANGS ET VALLEES DU TERRITOIRE DE BELFORT

Département du Territoire de Belfort

Altitudes : 330 - 436m

Surface indicative : 5 114 ha

Référence : FR4301350 – (SIC)
FR4312019 – (ZPS)

48 communes concernées

Angeot	Étueffont	Leval
Anjoutey	Faverois	Menoncourt
Autrechêne	Florimont	Montreux-Château
Bessoncourt	Fontaine	Morvillars
Bethonvilliers	Fontenelle	Novillard
Boron	Foussemagne	Petit-Croix
Bourg-sous-Châtelet	Frais	Petitefontaine
Bourogne	Froidefontaine	Phaffans
Brebotte	Grandvillars	Réchésy
Bretagne	Grosne	Recouvrance
Charmois	Joncherey	Rougemont-le-Château
Chèvremont	Lachapelle-sous-Rougemon	Saint-Germain-le-Châtele
Courcelles	Lacollonge	Suarce
Courtelevant	Lagrange	Thiancourt
Cunelières	Larivière	Vauthiermont
Delle	Lepuix-Neuf	Vellescot

NATURE DU SITE

Forêts – Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Habitats d'eau douce.

DESCRIPTION DU SITE - INTERET

Le site s'impose comme un pivot remarquable des corridors écologiques européens à double titre. En premier lieu, ce site fait la jonction entre les deux entités naturelles que sont les massifs des Vosges et du Jura en s'appuyant sur les systèmes prairiaux et les boisements situés à l'est des importantes zones urbanisées du Territoire de Belfort. La seconde liaison cruciale est assurée par le positionnement central du site entre les grands cours d'eau et zones humides du nord-est, du Doubs et ceux de la plaine rhénane, contribuant ainsi, à plus grande échelle, à la connexion historique Rhin-Aar-Doubs-Rhône. Le site s'appuie en effet sur le réseau des vallées et des étangs d'intérêt majeur du secteur. Ainsi, il comprend les vallées de la Madeleine au départ d'Etueffont et de la Saint Nicolas au départ de Rougemont le Château jusqu'à leur confluence avec la Bourbeuse, à Autrage (340 mètres d'altitude).
Puis il se continue avec la vallée de la Bourbeuse. Son lit, suivi par le canal du Rhône au Rhin, offre d'une part, une importante zone d'expansion des crues permettant de réguler les débits en rivière et d'autre part une diversité biologique importante liée à des pratiques respectueuses de l'environnement et au caractère humide des prairies.

A l'est, le site se prolonge avec les vallées de l'Ecrevisse, de la Coevatte et de la Vendeline qui assurent une continuité fonctionnelle avec le cœur du secteur des étangs du Territoire de Belfort. Ce dernier secteur comprend, entre autres, les étangs de Belfort, de Grosse Taille, l'étang Grille, et l'étang Sire Saint Claude, l'étang fourchu, l'étang au Prince et le Gros étang.
Le sud du site est, quant à lui, presque exclusivement constitué de massifs forestiers qui abritent des espèces végétales rares.
Ces vallées et étangs qui s'étendent du piémont vosgien aux contreforts du massif jurassien sont situés dans une zone largement boisée, ce qui confère au site un intérêt patrimonial à grande échelle en tant que continuité écologique allant des Ardennes et des massifs rhénans aux extrémités de l' Arc alpin.

➢ Les vallées de la Bourbeuse, de la Madeleine, de la Saint Nicolas, de la Coevatte et de la Vendeline sont caractérisées par de nombreux groupements végétaux remarquables tels que :

- la **végétation aquatique** enracinée de l'association à myriophille en épi et à nénuphar jaune, assez commune mais spectaculaire. Elle s'installe dans les méandres et les zones de courant calme abritant fréquemment une espèce protégée, le Butome en ombelle.

- les **formations arbustives ou arborescentes hygrophiles** : saulaies, aulnaies, aulnaies-frênaies.

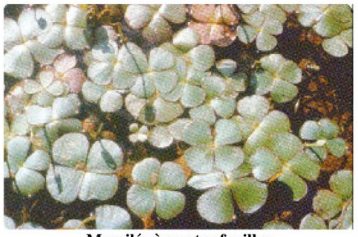
- les **formations à hautes-herbes** : mégaphorbiaies, roselières et cariçaies avec la présence de la Nivéole d'été, autre plante protégée.

➢ Quant aux étangs, ils sont l'une des caractéristiques majeures du Territoire de Belfort. Nombreux (1500 à 2000 dont 600 d'une taille supérieure à 5 ares), ils couvrent une superficie conséquente de l'ordre de 1200 ha.
Les conditions climatiques et édaphiques sont favorables à leur existence. L'abondance des ruisseaux, la forte pluviométrie, la faible pente des terrains, le caractère imperméable du sous-sol (alluvions anciennes d'origine vosgienne ou rhénane et alluvions récentes), et la faible qualité agronomique de certaines terres ont permis leur maintien sur la zone.

Dans le Sundgau, la superficie totale des étangs est de l'ordre de 530 ha (occupant 2,4% de la superficie). Leur superficie est souvent faible : inférieure à 50 ares dans 55 % des cas, les étangs de plus d'un hectare ne représentant que 30 % des cas. La forêt couvre la plus grande surface (de l'ordre de 55% du territoire).

Sur le site, le contexte forestier limite généralement le développement de la végétation périphérique des plans d'eau disposée en ceintures aquatique, amphibie et terrestre hygrophile*. En fonction des caractéristiques chimiques des eaux, de leur richesse en éléments nutritifs et de la nature des groupements végétaux, on peut distinguer 3 types de situations :

- **Les étangs oligo-mésotrophes* à nitelles,** pauvres en éléments nutritifs et à pH acide (<6.4). Ils hébergent la Nitelle flexueuse, le Scirpe épingle et l'Elatine à six étamines. Dans cette catégorie et parmi les plus remarquables figurent les étangs Carré, de la Grosse Taille et Sire Claude, ce dernier recelant la seule station connue de Nitelle gracile du Territoire de Belfort et la **Marsilée à quatre feuilles**, strictement protégée dans tous les pays européens. Cette espèce affectionne particulièrement les sols boueux mouillés et temporairement inondés, à dessèchement saisonnier. Elle est très sensible à l'eutrophisation des étangs, qui lui est défavorable, d'où l'importance de l'existence de zones tampons en périphérie de ces derniers.



Marsilée à quatre feuilles

- **Les étangs méso-eutrophes* à Potamot capillaire**, plutôt basiques (pH compris entre 7 et 7.5) et moyennement riches en éléments nutritifs, sont colonisés par le Potamot à feuilles capillaires, le Rubanier rameux et la Petite douve. Dans cette catégorie et parmi les plus remarquables figure l'étang au Prince.

- **Les étangs mésotrophes*** présentent une position intermédiaire entre les étangs à nitelles et ceux à Potamot capillaire. Parmi les plus remarquables, il convient de signaler le Gros Etang, ce dernier abritant deux espèces protégées au niveau régional ; la Littorelle à une

fleur et la Naïade mineure. Pour cette dernière, il s'agit de la dernière station du Territoire de Belfort.

Enfin, l'étang de la Grille mérite une mention particulière car il abrite une des plus belles stations de Marsilée à quatre feuilles de Franche-Comté.

➢ La forêt, de type **chênaie-charmaie mésotrophe***, occupe les terrains qui se ressuient* le mieux et vient en contact avec des **chênaies pédonculées** installées sur les terrains les plus humides.

Localement, des sols acides permettent l'expression d'une **hêtraie-chênaie acidiphile***. Signalons la présence, dans ce type de milieu d'une mousse d'intérêt communautaire, le **Dicrane vert** (Bois du Chênois, les Charmois au Sud de Faverois, les Raichênes au sud de Florimont et le Pâquis à l'ouest de Réchésy). Corticole*, présent à la base des troncs de vieux hêtres, on le rencontre sur sols acidiclines*, lorsque l'humidité atmosphérique est suffisante.

L'aulnaie-frênaie alluviale*, enfin, se développe sur les sols engorgés des bas fonds, en bordure de ruisseau. Même si ces forêts humides couvrent une surface restreinte des vallées, la mosaïque qu'elles constituent avec les autres types de forêts confère à l'ensemble une forte valeur écologique. Il convient enfin de noter que ces forêts sont soumises à une exploitation peu intensive.

➢ La faune contribue également à la valeur biologique du site. La Bourbeuse est classée en rivière de deuxième catégorie ; elle est réputée pour sa **grande richesse piscicole** qui comprend le Brochet, le Chabot, la Bouvière et la Vandoise. La Saint Nicolas et la Madeleine ne sont pas en reste avec la présence de la Loche d'étang, de la Lamproie de Planer, et de la Bouvière, espèces d'intérêt communautaire.
Par ailleurs, la vallée de la Bourbeuse est le seul lieu de nidification du Courlis cendré et du Vanneau dans le Territoire de Belfort. Le Sundgau est lui aussi connu pour son **avifaune** et les espèces observées en migration sont à la fois nombreuses et peu communes (Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, hérons tels que le Blongios nain, ou le Bihoreau gris, etc.). Il constitue, avec la vallée de la Bourbeuse, un important couloir de migration entre les Vosges et le Jura, entre le nord et le sud.

Affectionnant eux-aussi ces milieux humides, les **batraciens** méritent également d'être mentionnés. Les étangs forestiers constituent des lieux de reproduction privilégiés pour des espèces comme la Grenouille rousse ou le Sonneur à ventre jaune, protégé au niveau européen . Ils abritent également deux autres espèces peu communes : la Rainette verte et la Grenouille des champs. Cette dernière, quasiment en voie d'extinction en France, trouve dans quelques rares étangs du Sundgau belfortain et alsacien des milieux de survie. Quant à la Rainette verte, également très menacée, elle est exigeante par rapport à la structure du milieu : la végétation riveraine, herbacée et arbustive doit être bien développée et ensoleillée. En outre, le maintien de la rainette sur un secteur est étroitement lié à l'existence d'un réseau de milieux naturels où les populations, au renouvellement rapide, sont interconnectées. Avec la Bresse, le Sundgau constitue le bastion franc-comtois de cette grenouille arboricole.

Enfin, les zones humides du site présentent un **intérêt entomologique*** élevé. Plus d'une vingtaine d'espèces de libellules sont présentes comme la Leste dryade, ou la Cordulie à deux taches, espèce rare en Franche-Comté, affectionnant les plans d'eau vastes pourvus d'une ceinture de végétation bien développée. Quelques papillons protégés au niveau national peuvent également être rencontrés tels que le Grand sylvain ou le Damier de la Succise. Le Cuivré des marais, papillon de l'annexe II de la directive habitats trouve, quant à lui, refuge dans les prairies humides de la Vallée de la Bourbeuse.

Cette diversité d'insectes est bénéfique à de nombreuses espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire. Certains de leurs gîtes de reproduction sont situés dans les clochers des églises (Rougemont-le-château, Morvillars, Etueffont, etc.). Mais c'est en tant que territoire de chasse de ces différents chiroptères que le site mérite d'être considéré, les habitats des vallées (forêts et prairies alluviales) étant particulièrement attractifs. D'importantes colonies (plusieurs centaines d'individus) de Grand murin, ou encore de Vespertilion à oreilles échancrées prospectent sur le site.

POLITIQUES DE PRÉSERVATION ACTUELLES ET FUTURES

Dans le cadre de la politique sur les Espaces naturels sensibles du département, le Conseil général du Territoire de Belfort gère certains terrains du site. De plus, il soutient les mesures agri-environnementales mises en œuvre par les agriculteurs de la vallée de la Bourbeuse.
Toutes ces actions satisfont pleinement aux objectifs de Natura 2000 et méritent d'être poursuivies dans le cadre actuel.
D'autre part, l'accent devra être mis sur certaines mesures telles que :

➢ Préserver la qualité chimique, biologique et trophique des **eaux des étangs**, ainsi que la qualité des habitats de bordure :
- Créer une zone tampon de 200 mètres environ en amont des étangs,
- Limiter l'engraissement piscicole sur les étangs dont l'intérêt patrimonial est reconnu,
- Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser les habitats et à accélérer le processus d'eutrophisation. (ex : roseaux très concurrentiels, ligneux, source d'ombrage, ou espèces invasives),
- Limiter le piétinement trop intense consécutif aux activités au bord des étangs,
- Eviter la stabilisation des plans d'eau et la construction ou la consolidation de rives plates,
- Vidanger régulièrement les étangs consacrés aux loisirs afin de prévenir l'eutrophisation.

➢ La **gestion forestière** des espaces boisés devra prendre en compte la présence d'espèces comme le Dicrane vert. Par exemple, il sera important de veiller au maintien du mélange chêne-hêtre et au maintien de gros et moyens bois à proximité des zones où la mousse a été observée.

➢ Informer et sensibiliser les acteurs locaux.



Triton crêté

DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

Code	Habitats naturels de l'annexe I	* : prioritaire
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes* à mésotrophes*	
3140	Eaux oligo-mésotrophes* calcaires avec végétation benthique* à Characées*.	
6410	Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaires*	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux	
9110	Hêtraies acidiphiles*	
9130	Hêtraies neutrophiles*	
9160	Chênaies pédonculées médio-européennes	
91E0	Forêts alluviales* à aulne et frêne	*

Espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

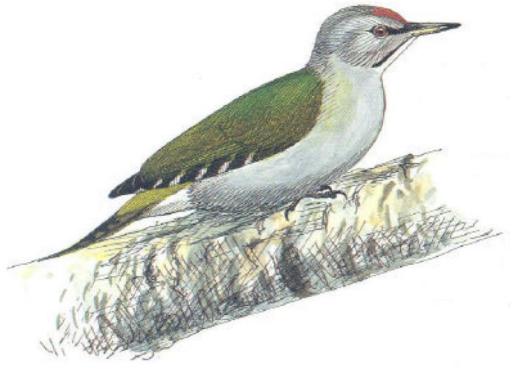
Groupe	Nom français
Poissons	Chabot
Poissons	Loche d'étang
Poissons	Bouvière
Poissons	Lamproie de Planer
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Amphibiens	Triton crêté
Invertébrés (papillon)	Cuivré des marais
Invertébrés (papillon)	Damier de la Succise
Mammifères (chauves-souris)	Grand Murin
Mammifères (chauves-souris)	Vespertilion à oreilles échancrées
Plantes (fougère)	Marsilée à quatre feuilles
Plantes (mousse)	Dicrane vert

Oiseaux nicheurs et migrateurs inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Oiseaux nicheurs	Oiseaux observés en migration
Bondrée apivore	Faucon pélerin
Milan noir	Pygargue à queue blanche
Milan royal	Balbuzard pêcheur
Chevêche d'Athena	Blongios nain
Pic noir	Butor étoilé
Pic mar	Bihoreau gris
Pic cendré	Héron pourpré
Pie-grièche écorcheur	Marouette ponctuée
Cigogne blanche	
Martin pêcheur d'Europe	

GLOSSAIRE

Acidophile (ou acidiphile) : se dit d'une plante qui pousse sur les sols acides.
Acidicline : à tendance acide.
Alluvions : dépôts arrachés aux sols et matériaux des zones amont et de granulométrie diverse et transportés sur des distances, qui peuvent être importantes, par les rivières et les fleuves.
Alluvial-e : adj. désignant tout ce qui est lié aux alluvions* et résulte de leur mise en place. La plaine alluviale qui occupe le lit majeur d'un fleuve résulte des apports alluviaux lors des crues.
Benthique : vivant sur le fond des rivières (macrofaune benthique : petite faune de fond)
Characées : algues macroscopiques incrustantes formant des prairies au fond de l'eau
Corticole : qui pousse sur l'écorce des arbres
Entomologique : lié aux insectes
Eutrophe : riche en éléments nutritifs et à forte activité biologique.
Eutrophisation : enrichissement progressif et naturel en éléments nutritifs.
Hygrophile : se dit d'une plante ayant besoin de forte quantité d'eau tout au long de son développement.
Limicoles : oiseaux qui vivent et se nourrissent sur la vase, grâce à leurs pattes et leurs becs qui sont adaptés au milieu humide et vaseux.
Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches.
Méso- : préfixe signifiant « moyennement »
Mésotrophe : moyennement riche en éléments nutritifs - faiblement acide et à activité biologique moyenne.
Neutrophile : se dit d'une plante se rencontrant sur les sols légèrement acides ou neutres.
Oligo-mésotrophe : pauvre à « moyennement pauvre » (préfixe méso) en éléments nutritifs, et ne permettant qu'une activité biologique réduite.
Oligotrophe : pauvre en éléments nutritifs
Planitiaire : de la plaine
Ressuyer : s'assécher naturellement à l'air



Pic cendré (S.Nicolle inv. oiseaux Nathan)

Annexe n°18

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU CHER

Guide technique pour l'entretien des cours d'eau

La directive européenne cadre sur l'eau (DCE) fixe un objectif d'atteinte du bon état des eaux pour 2015. Pour atteindre cet objectif, bonnes qualités de l'eau et du milieu sont indissociables.
C'est pourquoi l'entretien des cours d'eau est primordial et doit être mené de manière adaptée.



Dans le département du Cher

coulent plus de 6 500 km de cours d'eau

chacun a donc son rôle à jouer

L'entretien de la ripisylve

L'entretien se réalise de façon pluriannuelle, soit des interventions tous les 3 à 5 ans selon la dynamique de la végétation, avec pour grands principes :

- conserver au maximum la végétation, particulièrement sur les zones soumises à l'érosion
- diversifier les strates (herbacée, arbustive et arborée)
- alterner les zones d'ombres et de lumière

Période d'intervention préconisée pour l'entretien de la végétation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Méthodes mécaniques

L'entretien de la ripisylve peut **parfois se réaliser par des interventions mécanisées** (épareuse, broyeur, lamier…) et concerne plus souvent la face de la végétation côté parcelle. Il est important **de prendre certaines précautions** pour maintenir une végétation équilibrée.

- **Gestion des rémanents (débris de coupe)**

Il faut **évacuer au maximum les débris de coupe** présents dans le lit du cours d'eau et sur les berges pour éviter les apports organiques importants (sédimentation et désoxygénation) et les risques d'obstruction à l'écoulement.

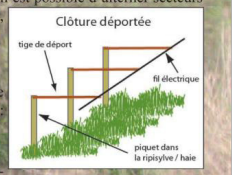
- **Gestion des broussailles (végétation inférieure à 2 m et Ø <3cm)**

Elle peut s'avérer nécessaire pour **éviter la fermeture excessive du milieu** mais ce type de végétation contribue au maintien des berges en l'absence de la strate arborée.
Il ne faut donc **pas couper les brousailles de manière systématique**. Pour les contrôler de façon durable, on veillera à favoriser la pousse des arbres qui permettront d'apporter de l'ombre (arbres de haut jet) et limiteront ainsi leur développement (repérage et dégagement de jeunes plants au sein des massifs de broussailles).



- **Limiter les linéaires et les interventions uniformes**

En cas d'intervention mécanisée, il est important d'éviter une uniformisation de la ripisylve. Pour cela, il est possible d'alterner secteurs de coupe/secteurs de non intervention. Cette alternance peut aussi s'établir dans le temps (par exemple, intervention 1 année sur 3 par rotation des secteurs).



- **En présence de clôture**

La présence de clôture nécessite un entretien régulier. Toutefois les interventions et le matériel peuvent être adaptés pour favoriser le développement d'une ripisylve équilibrée et garantir la pérennité des installations :

- poser la clôture en retrait du haut de berges (1 à 3m),
- limiter la zone broyée à l'abord immédiat de la clôture pour laisser la végétation en place,
- créer une barrière naturelle le long du cours d'eau,installer une clôture déportée dans le cas de clôtures électrifiées, pour faciliter le passage du broyeur.

Type de végétation	Diamètre végétation	Matériel adapté	Utilisation optimale	Avantages	Inconvénients
Herbacée / Arbustive	Ø < 2 cm	Broyeur Groupe de fauche (épareuse)	Végétation herbacée Partie basse de la ripisylve	Rapidité, polyvalence Epareuse + maniable	Fréquence des passages Rémanents non récupérés Déchiquetage des branches
Arbustive / arborée	Ø < 15 cm	Lamier à scies (lamiers à couteaux quand Ø < 2cm)	Toute la végétation ligneuse	Coupe nette ; peu de projections Fréquence (5 à 10 ans)	Ramassage des rémanents Prise en main difficile

Les pratiques à éviter :

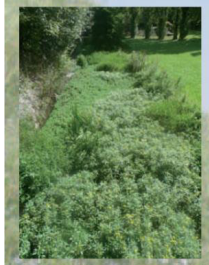
- Peupliers en bordure de cours d'eau
- Coupe à blanc de la ripisylve

Les pratiques à proscrire :

- Utilisation de produits phytosanitaires



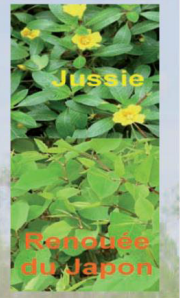
Plantes invasives : Attention !



Ces plantes, souvent importées pour des raisons décoratives, ne sont pas des espèces naturellement présentes dans notre région. Elles ont des capacités de développement telles qu'elles envahissent des secteurs à la place d'espèces naturellement présentes sur nos bords de cours d'eau.

Ces espèces peuvent avoir des conséquences dommageables : asphyxie du milieu, perte de diversité, modifications chimiques des sols, enjeux sanitaires…
Il est indispensable de lutter contre ces espèces invasives dont vous pouvez retrouver la liste sur le site internet du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

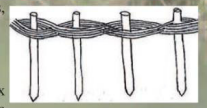
⚠ Certaines interventions peuvent agraver leur dissémination. Veillez à ne pas favoriser leur dispersion en évacuant avec soin les résidus de coupe.

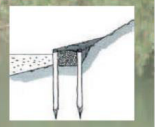


La protection des berges

La berge d'un cours d'eau subit des phénomènes d'érosion, il s'agit d'un processus naturel lié à la dynamique du cours d'eau, qu'il ne faut pas systématiquement chercher à éviter.
Cependant l'érosion peut parfois être accentuée par une origine artificielle et peut menacer les usages, les ouvrages ...
Des protections de berges peuvent alors être mises en place, mais celles-ci ne doivent pas être systématiques et peuvent être soumises à procédure réglementaire. Il faut se poser la question de l'intérêt de ces travaux et s'il est possible d'intervenir sur la cause de l'érosion (piétinement du bétail, absence de végétation, prolifération de rongeurs, …).

Sont à proscrire : les protections étanches en «dur» qui suppriment tout échange entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, induisent un appauvrissement du milieu, entraînent souvent une accélération du courant par leur faible rugosité et provoquent généralement une érosion en aval.
Il s'agit des protections réalisées avec des tôles, poteaux électriques, maçonneries, enrochements …
Elles sont soumises à procédure réglementaire à partir de 20 mètres.





Sont conseillées : les techniques en génie végétal qui utilisent des végétaux vivants stabilisant la berge grâce à leur système racinaire important : branches de saules vivants et pieux (en saules vivants ou morts, en châtaignier ou acacia).

Une solution plus simple et moins coûteuse est la plantation en berge : privilégier des espèces adaptées et locales (iris, carex, baldingères, aulne, saule, viorne, frêne, chêne, érable, hêtre ...).

Le curage

Le phénomène de dépôt-érosion fait partie du fonctionnement normal d'une rivière en bonne santé.

Cependant, dans certains cas, il peut être envisagé d'intervenir sur les zones de dépôt, en particulier lors de dépôt de sables et de graviers sous ou en amont des ouvrages. En effet, avec le temps, ils peuvent se végétaliser et devenir des obstacles au bon écoulement des eaux.
Dans ce cas, il est conseillé de :

- **déposer une demande préalable** d'intervention en cours d'eau auprès de la DDT
- dévégétaliser régulièrement ces dépôts par des techniques de scarification
- transférer ces dépôts plus en aval dans le lit mineur ou les régaler vers l'aval afin de maintenir le transit sédimentaire.


nécessité d'intervention

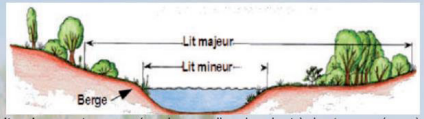

curage excessif !

Qu'est-ce qu'un cours d'eau ?

Définition

Un cours d'eau se définit par :

- un écoulement naturel, permanent ou non (l'intermittence du cours d'eau n'enlève pas son caractère de cours d'eau),
- un lit marqué avec fond différencié,
- une faune et une flore spécifique.



Lit majeur : secteur occupé par le cours d'eau lors des très hautes eaux (crues)
Lit mineur : secteur entre les deux berges et dans lequel s'écoule le cours d'eau
Berge : bord en surplomb du cours d'eau

Un milieu d'une grande richesse

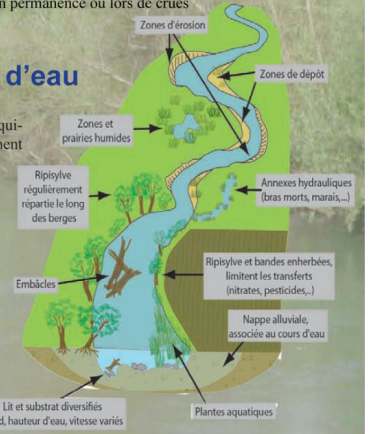


Un cours d'eau est constitué de différents types d'habitats et de milieux, favorables à la biodiversité et offre un panel d'usages pour l'homme (loisirs …).

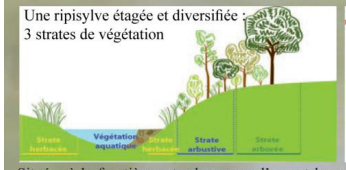
① Ripisylve : boisement de berges
② Atterrissement : dépôt de matériaux (sables, graviers, fines …) pouvant se déplacer suivant la dynamique du cours d'eau
③ Radier : zone peu profonde, vitesse du courant élevée
④ Mouille : zone profonde, vitesse du courant faible
⑤ Berge enherbée : milieu ouvert composé de végétation herbacée
⑥ Milieux annexes : bras morts, prairies inondables ... L'eau peut y être présente en permanence ou lors de crues

Fonctionnement d'un cours d'eau

Un cours d'eau «vit» et bouge afin d'atteindre un profil d'équilibre. Les phénomènes d'érosion et de dépôts sont entièrement naturels. On parle d'espace de liberté du cours d'eau.



La ripisylve : une végétation multifonctions



Situées à la frontière entre les cours d'eau et les milieux terrestres, les ripisylves, ou boisements de berge, peuvent remplir de nombreuses fonctions :

Biodiversité et habitats naturels :

- Source de nourriture (apport en matière organique: feuilles mortes, insectes, etc.)
- Habitat pour la faune terrestre
- Habitat aquatique (racines immergées, embâcles)
- Ombrage (limitation du réchauffement de l'eau en période estivale)

Qualité de l'eau :

- Rôle de barrière mécanique pour le ruissellement
- Absorption de polluants (pesticides, nitrates, phosphates)

Lutte contre l'érosion : maintien des berges, notamment en période de crue, par le système racinaire de la végétation

Valorisation : Production de bois d'oeuvre (chênes, frênes) et de bois de chauffage.
Clôture naturelle + ombrage pour le bétail en zone de pâturage

La réglementation

- **Droits du riverain**

Tous les cours d'eau ne faisant pas partie du domaine public entrent dans la catégorie des cours d'eau non domaniaux.
Dans ce cas, le lit de la rivière appartient pour moitié aux propriétaires de chaque rive. Par contre, l'eau est patrimoine commun et les poissons n'appartiennent à personne.
Dans la partie du cours d'eau qui lui appartient, le propriétaire riverain a :

- le droit de pêche, s'il s'acquitte du règlement des taxes piscicoles,
- le droit de prélever de l'eau et des sédiments dans les limites fixées par la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques.

- **En contre-partie, obligations du riverain :**

L'article L215-14 du code de l'environnement indique que : « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »

Info « Zones Non Traitées »

L'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires impose la mise en place, en bordure des points d'eau et cours d'eau, d'une Zone Non Traitée (ZNT) d'une largeur minimale de 5 m. Selon l'usage et la nature du produit phytosanitaire, la ZNT peut être élargie à 20 m, 50 m ou plus de 100 m *(voir indication sur l'étiquette du bidon)*.

Est-ce soumis à procédure réglementaire ?

Les travaux d'entretien courant de la ripisylve ne sont pas soumis. Pour les autres interventions, compléter une demande préalable.

► demande préalable à la réalisation d'intervention en cours d'eau téléchargeable sur le site internet de la DDT - *rubrique «Formulaires/imprimés > Eau - formulaires et imprimés > Police de l'eau - procédures et formulaires».*

En cas de doute, prendre contact avec la MISEN-DDT du Cher

Info « Bandes enherbées »

Afin de respecter les exigences de la conditionnalité des aides agricoles le long des cours d'eau cartographiés, *(voir cartographie élaborée par la DDT consultable sur le site internet - rubrique «Cartes/Agriculture/ Couvert environnemental» ou en mairie)* **une bande tampon d'une largeur minimum de 5 m doit être implantée ou conservée. Les couverts des bandes tampons autorisés sont :**

- **herbacés, arbustifs ou arborés**
- **permanents et couvrants**
- **implantés ou spontanés**

Les chemins, les digues et les ripisylves sont compris dans cette largeur de 5 mètres.

- **Besoin de conseils techniques :** vous pouvez contacter le technicien de rivière de votre secteur quand il existe :

Bassin versant	structure	contact
Barangeon	SIAVB (Vignoux-sur-Barangeon)	02 48 51 51 11
Arnon	SIABVA (Lury-sur-Arnon)	02 48 51 03 62
Auron et Airain	SIAB3A (Dun-sur-Auron)	02 48 64 32 95
Yèvre	Syndicat de la Vallée de l'Yèvre (Bourges)	02 48 67 57 74

- **Autres contacts utiles :**

Conseil Général du Cher – cellule d'animation et de suivi des travaux en rivières (ASTER)
direction de l'aménagement du territoire et du développement durable – service de l'eau
Hôtel du département – place Marcel Plaisant – 18023 BOURGES Cedex – tél. 02 48 25 24 64

Fédération départementale de la pêche et de protection du milieu aquatique (FDPPMA)
103, rue de Mazières – 18000 BOURGES – tél. 02 48 66 68 90

Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) – service départemental du Cher
6, place de la pyrotechnie – CS 20001 – 18019 BOURGES Cedex – tél. 02 34 34 62 62 - télécopie : 02 34 34 62 63
e-mail : sd18@onema.fr

Mission interservices de l'eau et de la nature (MISEN) – direction départementale des territoires (DDT) du Cher
service forêt-eau-environnement - 6, place de la pyrotechnie - 18019 BOURGES Cedex
tél. 02.34.34.62.40 - télécopie : 02.34.34.63.04 - e-mail : ddt-sfee-mise@cher.gouv.fr

Conception-réalisation : MISEN-DDT 18 - Crédits photos : MISEN-DDT-FDPPMA 18

Annexe n°19

Espèces invasives de Franche-Comté

La Renouée du Japon - *Reynoutria japonica* Houtt.

La Renouée de Sachaline - *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai

La Renouée de Bohême - *Reynoutria x bohemica* Chrtek & Chrtkova

CBFC

Nuisances induites

Biodiversité	●●●●	*(impact majeur généralisé)*
Santé humaine	○○○○	*(impact nul ou quasi nul)*
Economie	●○○○	*(impact faible)*

Famille :	**Polygonacées**
Chorologie :	**originaire d'Asie orientale**
Type biologique :	**Plante vivace rhyzomateuse**

Synonymes usités :	***Polygonum cuspidatum* Sieb & Zucc., *Fallopia japonica* Houtt.** ***Fallopia sachalinensis* (F. Schmidt) Ronse Decraene, *Polygonum sachalinense* F. Schmidt**
Noms vernaculaires :	**Renouée du Japon, Renouée de Sachaline, Renouée de Bohême Renouée Bambou**

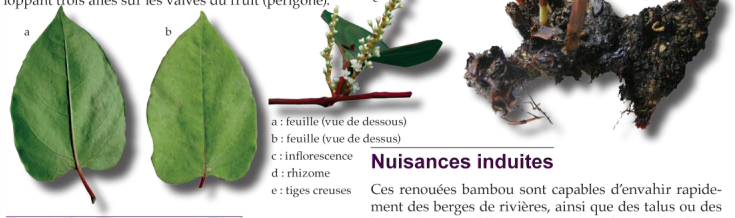


Inflorescences de *Reynoutria japonica* Houtt.

HENNEQUIN CH.

Traits distinctifs

La Renouée du Japon , la Renouée de Sachaline et leur hybride, la Renouée de Bohême sont des plantes robustes, atteignant trois à quatre mètres et développant de nombreuses tiges creuses. Les feuilles, alternes, peuvent atteindre 20 à 40 centimètres de long. Elles sont pétiolées, entourées d'une gaine membraneuse et translucide à leur insertion sur la tige (ochréa). Le limbe est en forme de cœur, tronqué à la base. Les fleurs sont groupées en panicules axillaires, petites, blanches, à cinq tépales ailés et donnent un fruit sec (akène) développant trois ailes sur les valves du fruit (périgone).



a : feuille (vue de dessous)
b : feuille (vue de dessus)
c : inflorescence
d : rhizome
e : tiges creuses

Stratégie de propagation

Ces renouées asiatiques se reproduisent essentiellement de façon végétative en France, la multiplication par graine est possible mais reste marginale. La souche traçante et robuste génère de nouvelles tiges et permettent la formation d'un couvert parfois très dense, éliminant toutes les autres espèces herbacées. Les racines déchaussées et détachées du pied d'origine peuvent se réimplanter plus loin et former un nouveau foyer d'infestation, cas très fréquent le long des rivières, mais aussi le long des chantiers, où le transport peut être effectué par les camions ou les engins. Leur incroyable pouvoir de régénération leur permet de fournir des clones à partir de petits fragments de rhizome arrachés à la plante. Elles développent également des racines profondes pouvant s'étendre sur une dizaine de mètres, favorisant les rejets.

Nuisances induites

Ces renouées bambou sont capables d'envahir rapidement des berges de rivières, ainsi que des talus ou des bords de route. Elles supportent également l'ombrage de certains bois assez clairs et peuvent ainsi gagner dans des aulnaies ou des saulaies riveraines. En laissant en hiver des sols nus (son feuillage étant caduque), en limitant le développement de la flore herbacée et la régénération des arbres et arbustes, elles contribuent à l'érosion des berges, favorisent le lessivage du sol et le déchaussement de la végétation. Leur propagation sur les cours d'eau de petite taille peut provoquer des embâcles ou des ralentissements du débit. Enfin, des études réalisées par Cabi Science ont montré que de nombreux insectes disparaissent des secteurs envahis du fait de la monospécificité des milieux.

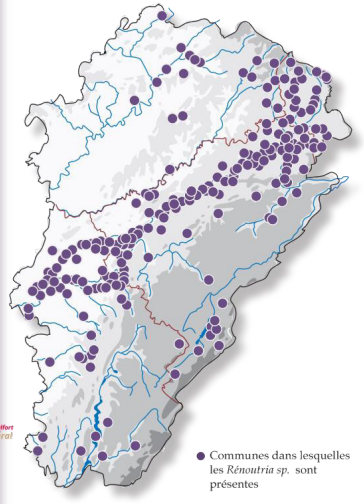
Origine et historique

Ces renouées sont originaires de l'est de l'Asie. Elles ont été introduites en Europe comme plante mellifère, fourragère et ornementale, la Renouée du Japon au début des années 1820 et la Renouée de Sachaline dans les années 1860. Elles se naturalisent vers la fin du XIX^{e} siècle et deviennent invasives au milieu du XX^{e} siècle.
La Renouée de bohême est un hybride des deux autres. Son origine peut être multiple : amélioration horticole, hybridation naturelle...
Ces plantes ont longtemps été utilisées pour l'ornement dans les jardins. Elles sont aujourd'hui nettement moins en vogue à cause de leur capacité à coloniser rapidement les espaces.

Répartition en Franche-Comté

La carte ci-dessous montre la répartition des stations de ces renouées connues du Conservatoire Botanique de Franche-Comté. La répartition réelle est très certainement beaucoup plus importante que l'image que l'on en a sur cette carte. Il est difficile de différencier ces trois espèces de renouées. Des études génétiques ont montré que les deux parents sont présents en Franche-Comté et en Suisse, ainsi que leurs hybrides.

Ces renouées asiatiques se retrouvent sur toutes les rivières et les cours d'eau de Franche-Comté, en dessous de 1100 mètres d'altitude. A l'inverse de la Renouée de Sachaline peut présente en Franche-Comté, la Renouée du Japon semble très répandue sur l'ensemble de notre région. La Renouée de Bohême est, elle, assez commune dans la Vallée du Doubs.



● Communes dans lesquelles les *Rénoutria sp.* sont présentes

Milieux infestés en Franche-Comté

D'importantes populations se développent le long des cours d'eau, aux abords des forêts alluviales et dans des formations à grandes herbes. Les renouées peuvent également coloniser des fossés, des talus récemment aménagés et s'implanter également le long des routes et voies de communication (voies de chemin de fer, canaux...). Elles peuvent ainsi gagner rapidement les milieux voisins.



HENNEQUIN CH.

Installation de *Reynoutria japonica* Houtt. sur un talus routier récemment aménagé.

Plan d'action et méthodes de lutte

Il est très difficile de se débarasser de ces renouées exotiques. Aussi, la politique actuelle retenue est-elle plus orientée vers la prévention que l'éradication. Elle se décline en plusieurs phases : recenser les milieux infestés (cartographie), prendre en compte la présence de la plante lors de chantiers afin d'éviter la propagation ou l'exportation de la plante (sous forme de fragments) sur de nouvelles zones, enfin trouver des techniques de lutte efficaces et non polluantes pour les milieux.
Une action de sensibilisation auprès des paysagistes, des entreprises de travaux publics et des collectivités territoriales doit compléter ce plan d'action visant à contrôler la prolifération de ces renouées.



HENNEQUIN CH.

Feuilles géantes de *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai sur un talus ferrovière.

Références bibliographiques

BEERLING D. J., 1990. *The ecology and control of japanese knotweed* (Reynoutria japonica *Houtt.) and Himalayen Balsam* (Impatiens glandulifera *Royle) on river banks in South Wales*. Ph. D. Thesis, University of Wales, Cardiff, U.K..

MULLER S., 2004. *Plantes invasives en France*, (Patrimoines naturels, 62) Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168 p.

Réalisation et diffusion : Conservatoire Botanique de Franche-Comté, 2007 - Porte Rivotte 25000 Besançon, assocbfc@wanadoo.fr, 03 81 83 03 58

LA FLORE INVASIVE EN FRANCHE-COMTÉ



Solidage glabre (*Solidago gigantea*) en pleine floraison (Vuillecin – Doubs, septembre 2012, L. Machon)

Les solidages américains

Espèces invasives en Franche-Comté

SOLIDAGO CANADENSIS L. ET *SOLIDAGO GIGANTEA* AITON

Famille : Astéracées

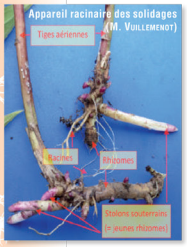
Stratégie d'intervention(*)

4 **3** 2 1

Origine	Amérique du Nord
Niveau de menace pour l'environnement en France (analyse FCBN**)	risque élevé
Statut régional	envahissant majeur (présence, dynamisme et changements induits sont constatés sur le territoire et taxon répandu)
Plan régional d'action	–
Plan national d'action	–

Description et risque de confusion

Les solidages sont des plantes herbacées vivaces dont la hauteur avoisine souvent 1,5 mètre. L'appareil racinaire est rhizomateux, c'est-à-dire qu'il émet de nombreuses tiges souterraines superficielles, servant au stockage des réserves et à l'expansion latérale de la plante.



Les tiges, dressées, se développent dès le mois d'avril. Elles comportent en alternance des feuilles lancéolées à trois nervures longitudinales, terminées en pointe et généralement dentées dans leur moitié supérieure.

L'observation attentive de ces parties (sur la partie médiane de la plante) permet de distinguer facilement le solidage glabre du solidage du Canada : le premier dispose d'une tige pruineuse et quasiment glabre, souvent teintée de rouge. La tige du second est nettement velue, demeurant le plus souvent vert-jaunâtre.





Les inflorescences se développent dès la fin du mois de juillet. Il s'agit de panicules très étalées de forme pyramidale.

Les rameaux portent de nombreux capitules unilatéraux, dont l'involucre ne dépasse pas cinq millimètres. Les fruits, appelés akènes, mesurent environ un millimètre et présentent dans leur prolongement un faisceau de soies servant à la dispersion des graines par le vent.

Ces solidages américains ne peuvent pas être confondus avec le solidage verge d'or (*Solidago virgaurea*), indigène en France. Ce dernier dispose de feuilles crénelées sur toute leur longueur, munies de nervures secondaires généralement nombreuses.

À l'état végétatif, les « asters » américains (groupe de *Symphyotrichum novi-belgii*) peuvent être confondus avec le solidage glabre. Ils s'en distinguent par la base élargie de leurs feuilles moyennes et supérieures embrassant presque la tige.

Biologie et écologie en Franche-Comté

Grâce à leur puissant système rhizomateux, les solidages sont capables de former, d'année en année, des clones sur de vastes surfaces. Ces tiges souterraines sont facilement cassantes, leur permettant, en cas de perturbation du sol, de donner naissance à de nouveaux individus.

De manière complémentaire, les solidages se dispersent de manière très efficace grâce à leurs fruits emportés par le vent, produits en quantité considérable (jusqu'à 20 000 graines par plante). Bien que germant aisément, ces graines ont un pouvoir de germination de faible durée (deux à trois ans).

En termes d'habitats, les solidages trouvent leur optimum dans les milieux ensoleillés plus ou moins riches en éléments nutritifs. Ils peuvent être très humides à légèrement secs, comme les cariçaies et les prairies humides des sols paratourbeux, les phragmitaies issues de l'atterrissement de plans d'eau ou de marais, les végétations à hautes herbes des bords de rivière, les lisières et coupes forestières et les végétations prairiales et de friches des bords de voies de communication et de rivières. Les solidages tolèrent cependant un certain ombrage et peuvent pénétrer dans des habitats plus fermés en contact avec les précédents, comme des forêts et des fourrés des bords de rivière ou des dépressions marécageuses. Les observations régionales confirment que le solidage du Canada parvient à coloniser des milieux plus secs que le solidage glabre (friches, pelouses préforestières, ourlets et bois de robinier faux-acacia des talus secs).

(*) 4 : veille, contrôle inutile ou inenvisageable ; 3 : contrôle uniquement en cas de menace de sites/territoires à enjeux ; 2 : contrôle restreint à certains sites/territoires à enjeux et gestion préventive ailleurs ; 1 : recherche d'un contrôle sur l'ensemble de la région

(**) LESLAY & MARGO (2010) d'après les critères de WEBER & GUT (2004) : faible risque = peu probable que l'espèce soit une menace sur l'environnement ; risque intermédiaire = nécessité d'aller plus loin dans les observations ; risque élevé = l'espèce présente le risque de devenir une menace sur l'environnement

Les solidages américains *Solidago canadensis* L. et *Solidago gigantea* Aiton

Historique d'apparition et de distribution en France

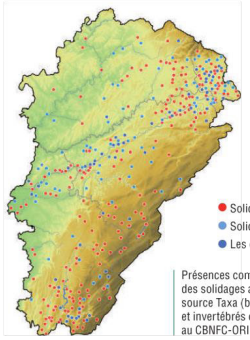
Le solidage du Canada serait la plus ancienne plante d'Amérique du Nord introduite dans les jardins européens (1645). Son attrait esthétique et la facilité de sa culture ont conduit à le diffuser largement dans les plantations ornementales, encore aujourd'hui. Il ne se serait naturalisé qu'à partir du milieu du XIXe siècle et ne serait devenu envahissant qu'au milieu du XXe siècle. Sa présence dans les milieux naturels a également été favorisée par des plantations directes pour l'apiculture. Le parcours du solidage glabre est proche, à la différence que sa naturalisation et son extension semblent avoir été plus rapides. Son introduction est attestée aux environs de 1750 et ses premiers signalements dans la nature sont réalisés moins d'un siècle plus tard.

Ces deux espèces sont présentes quasiment sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Distribution et état des populations en Franche-Comté

Observées dès les années 1850 en Franche-Comté, les solidages américains sont actuellement disséminés sur l'ensemble du territoire régional. Il existe néanmoins des secteurs de plus grande fréquence de ces espèces: Nord-Est Franche-Comté (Lure – Belfort – Montbéliard), Vallée du Doubs, Second plateau, Petite Montagne et Jura plissé des Grands Vaux.

Le solidage glabre bénéficie d'un niveau de présence significativement plus important que le solidage du Canada. Du point de vue du nombre de communes concernées, le solidage glabre est considéré comme commun, tandis que le solidage du Canada est assez commun. En nombre de données, ce dernier est moitié moins recensé que le premier.



Présences communales des solidages américains ; source Taxa (base de données flore et invertébrés commune à la SBFC, au CBNFC-ORI et à l'OPIE-FC)

Nuisances induites

L'important pouvoir de colonisation de ces espèces vivaces donne souvent lieu à des situations de « monopolisation » de l'espace, liées notamment à la production de substances allélopathiques qui modifient les conditions chimiques du sol et perturbent ainsi les espèces en présence. En formant des peuplements denses, elles appauvrissent significativement la richesse et la diversité floristique de certains biotopes. L'évolution spontanée vers des formations boisées peut également être retardée.

Bien que ces plantes soient très attractives pour certaines espèces d'insectes pollinisateurs, leur développement important semble malgré tout défavorable à la diversité et à l'abondance de plusieurs groupes d'insectes.

Enfin, la persistance des peuplements de solidage peut constituer parfois une réelle difficulté dans des espaces agricoles en déprise pour lesquels il existe une volonté de restauration de leur usage.



Développement en nappe du solidage glabre dans la vallée de la Bienne (Jura). Les zones colonisés correspondent à des pelouses et des prairies maigres alluviales en déprise, ayant fait été retournées et mises en jachères. (J. Barlet)

Plan d'action et méthodes de lutte

La présence ancienne et dispersée des solidages en Franche-Comté ne permet pas d'envisager de mesures de lutte d'ampleur à leur encontre. Dans ce contexte, les principaux leviers d'actions pour éviter la colonisation de nouveaux habitats naturels ou semi-naturels sont les suivants :

- éviter les changements environnementaux brutaux (drainage de zones humides, coupes à blanc, retournement de prairies puis mise en jachère sans entretien) ;
- arrêter de planter ces espèces végétales et éviter les dépôts sauvages de déchets végétaux ;
- maîtriser le développement de la végétation lors des dépôts de terre végétale amenés à être repris plus tard pour un nouvel emploi.

En cas de présence de l'espèce, une lutte concrète peut se justifier dans certaine situations (massifs de faible surface, sites d'intérêt écologique majeur, lieux de stockage de terre en attente de réemploi, espaces agricoles en reconquête). Les techniques varient selon l'ampleur des surfaces concernées, des conditions écologiques des lieux et des objectifs à atteindre (suppression des solidages, réduction de leur niveau de présence, diversification de la végétation, simple empêchement de la dispersion des graines, etc.). La fauche demeure la méthode la plus utilisée (fin mai et début août), mais l'arrachage des rhizomes, le travail du sol ou encore le semis peuvent donner des résultats positifs. Dans tous les cas, comme pour la plupart des espèces exotiques envahissantes, il est essentiel d'inscrire l'action dans la durée, afin de ne pas perdre le bénéfice des opérations menées, voire d'aggraver la situation.

Principales sources bibliographiques

Fried G., 2012. *Guide des plantes invasives*. Belin, coll. « Fous de nature », 272 p.

Gelmini B., 2007. *Lutte contre le solidage ; bilan des méthodes et perspectives*. Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, 21 p. + annexes.

Leblay E. et Marco A., 2010a. *Fiche informative sur* Solidago canadensis *Aiton sur le territoire national français*. FCBN, 6 p.

Leblay E. et Marco A., 2010b. *Fiche informative sur* Solidago gigantea *Aiton sur le territoire national français*. FCBN, 6 p.

Réalisation et diffusion / juin 2015

Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés
maison de l'environnement de Franche-Comté
7 rue Voirin - 25000 BESANÇON
Tél. : 03 81 83 03 58 - Fax : 03 81 53 41 26
cbnfc@cbnfc.org - www.cbnfc.org

Conservatoire botanique national de Franche-Comté
Observatoire régional des Invertébrés

Préfet de la Région Franche-Comté

Conception : Alcopts.com - PAO : CBNFC-ORI

Vollenweider M., 2015. *La flore invasive en Franche-Comté : les solidages américains* Solidago canadensis L. et Solidago gigantea Aiton. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés. 2 p.

Annexe n°20

ASPECTS DE MAITRISE DE L'OCCUPATION DU SOL ET D'EVOLUTION DU TERRITOIRE SUR LESQUELS LE DOCUMENT D'URBANISME PEUT AGIR

Schématiquement, un document d'urbanisme est synonyme d'un projet de développement pour la commune qui suppose :

- la consommation d'espaces, dont des espaces non aménagés initialement ;

- l'augmentation de sollicitation de certaines ressources, en particulier l'eau, quantitativement au travers de l'adduction en eau potable et de la gestion des eaux pluviales, qualitativement au travers des rejets des eaux usées plus ou moins épurées dans le milieu naturel ;

- un document d'urbanisme a aussi une vocation de planification de l'usage protectrice de l'espace et des ressources. Le document communal est en effet le premier cadre réglementaire de proximité pour préserver l'usage des terres agricoles, forestières et naturelles, mais aussi tous les éléments physiques et naturels qui font la richesse et la fonctionnalité du territoire : paysage, fonctionnement équilibré des cours d'eau et protection de la ressource en eau, de la stabilité des sols, de la faune et de la flore.

L'évaluation des incidences NATURA 2000 se décline vis à vis de ces trois volets :

1. Consommation des espaces naturels, en premier lieu ceux abritant des espèces et des habitats d'intérêt communautaire européen au sein des sites NATURA 2000 ;

2. Sollicitation des ressources naturelles, dont celles en lien avec les sites NATURA 2000 ;

3. Protection des espaces et des ressources : celles contribuant à la pérennité de ces espèces et de ces habitats dans les sites mais aussi au travers de la conservation des espèces par les échanges entre les sites du réseau NATURA 2000 (continuité écologique au sens de la trame verte et bleue).

A ce dernier égard, différents outils réglementaires sont à la disposition des communes :

- **l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme**, qui couvre aussi le patrimoine naturel, permet d'édicter dans le document d'urbanisme toutes prescriptions de préservation *(c.f. Porter à connaissance, « chapitre 2.3. La forêt, les haies, les bosquets » pour plus de détails sur sa mise en œuvre concertée).*

- d'un usage moins souple et limité au patrimoine boisé, **l'article L.130-1 du code de l'urbanisme fonde l'instauration « d'espaces boisés classés »** sur les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenat ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement.

- pour les communes engagées dans une démarche de carte communale, ces articles ne sont pas utilisables. Ces communes peuvent toutefois :

▪ obtenir le classement d'un certain nombre de boisements (article L.130-1 du code de l'urbanisme) par sollicitation du Conseil Général, comme le permet l'article L.142-11 du code de l'urbanisme,

▪ délibérer, en parallèle de l'élaboration de la carte communale, pour édicter toutes prescriptions de nature à assurer la préservation d'éléments patrimoniaux identiques à ceux visés par l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme. L'article R.421-23 du code de l'urbanisme permet ainsi de soumettre à déclaration préalable « les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément d'intérêt patrimonial ou paysager » préalablement identifié par une délibération communale.

Au-delà de la seule question directe des incidences NATURA 2000, les enjeux touchant la faune et la flore d'intérêt départemental ou régional ou encore la préservation des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau, la trame verte et bleue et les zones humides peuvent ainsi être intégrés dans le document d'urbanisme par ces mêmes outils :

- dolines et autres formes karstiques (gouffres, pertes...), zone d'infiltration préférentielle des eaux et d'exposition pour la qualité de l'eau des cours d'eau alimentés par le karst. Le règlement du document d'urbanisme peut notamment interdire ou soumettre à autorisation préalable le comblement des dolines ;

- éléments liés au fonctionnement des milieux aquatiques : puits, mares, sources, zones humides ou liées à l'espace fonctionnel des cours d'eau ;

- éléments minéraux du paysage d'origine humaine ou naturelle : murs, pierriers, murgers ou lapiaz ;

- éléments boisés du territoire non protégés par ailleurs : haies, vergers, bosquets existants ou à recréer.

L'instauration de ces mesures dans le document d'urbanisme est un moyen efficace pour :

- contribuer à établir l'absence d'incidence significative du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, notamment lorsqu'il n'y a pas de surface communale en NATURA 2000 ;

- souligner, spécialement quand le site NATURA 2000 se trouve en aval hydraulique du territoire communal, les apports du document d'urbanisme à la préservation de la qualité de l'eau et les actions concrètes engagées par la commune pour répondre à certains objectifs du SDAGE ;

- retranscrire à l'échelle communale certains objectifs opérationnels définis dans le DOCOB, en ne se limitant pas nécessairement au périmètre du site NATURA 2000 qui n'a pas forcément de cohérence fonctionnelle complète (limite de bassin versant,etc).

Annexe n°21

Les mesures de protection des haies au PLU

- **EBC (Espace Boisé Classé) : (article L 113.1 & 2 CU)**

Mise en place et actualisation :

Les Plans Locaux d'Urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils soient soumis ou non au régime forestier, enclos ou non, attenants ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

Les espaces boisés peuvent être situés dans n'importe quelle zone urbaine ou naturelle.
Les cartes communales ne peuvent pas définir d'EBC.
Le classement s'exprime par une légende particulière sur le document graphique. Ils peuvent être superposés aux zones N (naturelles),U (urbaines) ou AU (à urbaniser).
Le classement en espaces boisés devient alors opposable aux tiers.
Le déclassement des espaces boisés n'est possible que dans le cadre d'une procédure de révision du plan (identique à la procédure d'élaboration). La mise en oeuvre d'une " simple " procédure de modification est insuffisante.

Effets juridiques :

Le classement en espaces boisés empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
À ce titre, un permis de construire peut être refusé dans un espace classé boisé bien que la construction projetée ne requiert aucune coupe d'arbre.
Si l'espace boisé classé ne peut faire l'objet d'aucun défrichement de nature à compromettre son état boisé, il peut, par contre, faire l'objet de coupes d'entretien ou d'exploitation dans les conditions définies par l'article L.113-2 du Code de l'Urbanisme.

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable, sauf dans le cas d'enlèvement d'arbres dangereux, de chablis et bois morts.
Pour les forêts publiques, les coupes sont autorisées dans le cadre du régime forestier ; pour les forêts privées, les coupes réalisées dans le cadre d'un Plan Simple de Gestion agréé ou d'un Règlement Type de Gestion approuvé sont autorisées.

La déclaration de coupe ou abattage d'arbres est à déposer en mairie par le propriétaire du terrain. Toute demande de défrichement est irrecevable.

Elle peut concerner une ou plusieurs coupes éventuellement échelonnées. La déclaration doit être présentée sur le formulaire CERFA 13404*01 et les informations sur la coupe doivent être précisées.
Le maire dispose d'un délai d'un mois pour s'opposer aux travaux. Passé ce délai la coupe est tacitement autorisée.
Il est obligatoire d'attendre un mois supplémentaire avant de commencer les travaux, pour permettre le contrôle de légalité du Préfet sur cette décision.
La déclaration vaut en même temps demande d'autorisation au titre d'autres législations, lorsqu'elles s'appliquent : ZPPAUP, abords des monuments historiques, sites classés, réserves naturelles, qui doit alors être diligentée par la mairie suivant les circuits propres à chacune d'entre elles.
Les refus doivent être motivés au regard de l'objectif des EBC ou de la protection de l'environnement.

Le stationnement des caravanes est interdit dans les bois, forêts et parcs classés par le PLU comme espace boisé à conserver.

- **Éléments remarquables du paysage repérés (articles L.151-23 ou L 111-22 du code de l'urbanisme)**

Dans un PLU

Article L.151-23 (Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015)

Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent

Peuvent être ainsi identifiés et sauvegardés de nombreux éléments végétaux du patrimoine paysager rural : prairies, jardins, vergers, haies, arbres isolés, boisements et lisières, végétation d'accompagnement des ruisseaux et des chemins, mares, murets, zones humides, cônes de vue, panoramas...

Le règlement écrit du PLU permet d'instaurer des prescriptions. Ainsi, pour les plantations, le PLU peut obliger, dans les cas d'arrachage ou d'abattage, la replantation avec des essences locales.

Dans une carte communale

Article L.111-22 CU (Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015)

Sur un territoire non couvert par un plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu, le conseil municipal peut, par délibération prise après une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre I^{er} du code de l'environnement, identifier et localiser un ou plusieurs éléments présentant un intérêt patrimonial, paysager ou écologique et définir, si nécessaire, les prescriptions de nature à assurer leur protection.

Obligation de dépôt d'une déclaration au titre des Installations et Travaux Divers

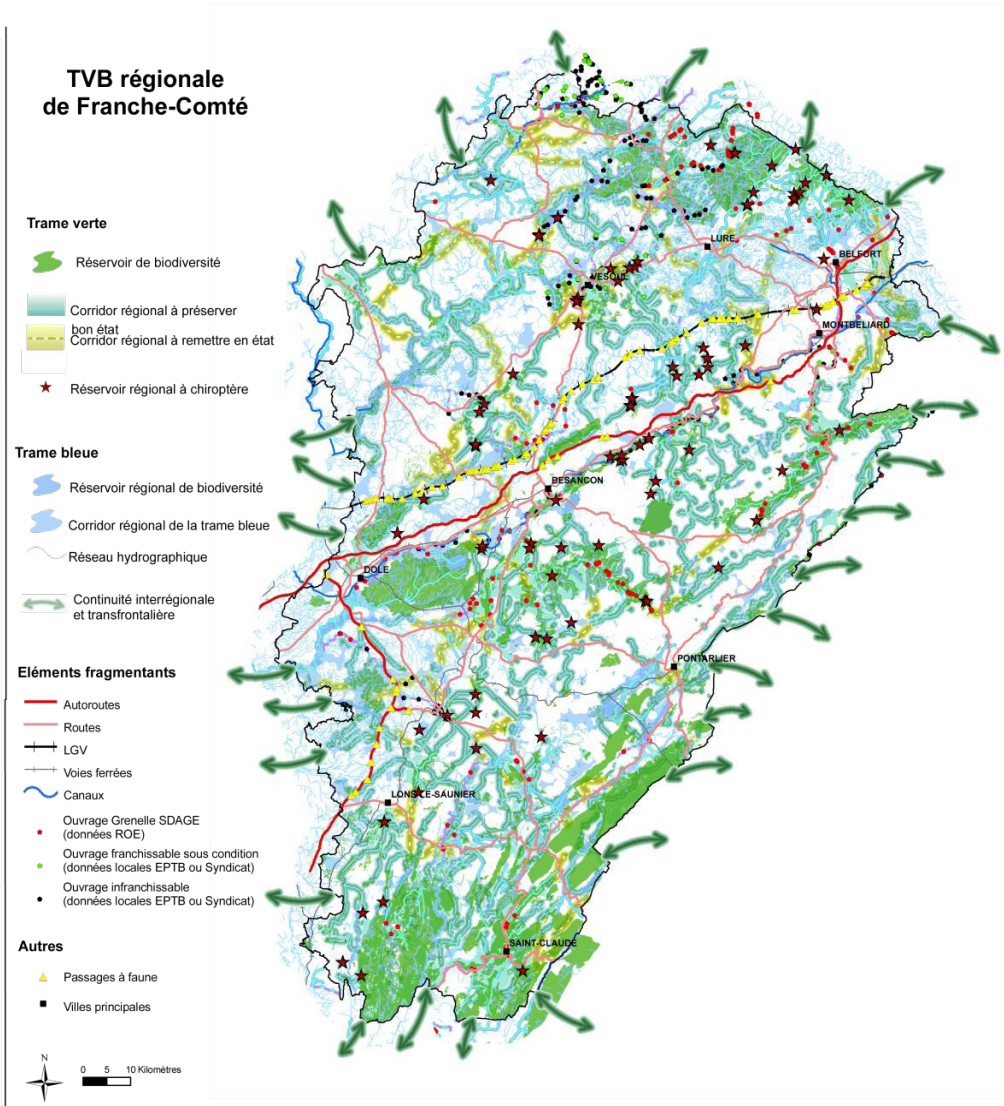
Toute destruction partielle ou totale d'un élément de paysage, ou espace d'intérêt paysager, localisé aux documents réglementaires comme devant être protégé au titre de l'article L.151-23 ou L.111-22 doit préalablement faire l'objet d'une déclaration au titre des Installations et Travaux Divers, conformément à l'article R.421-23 du Code de l'Urbanisme, (Modifié par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015).

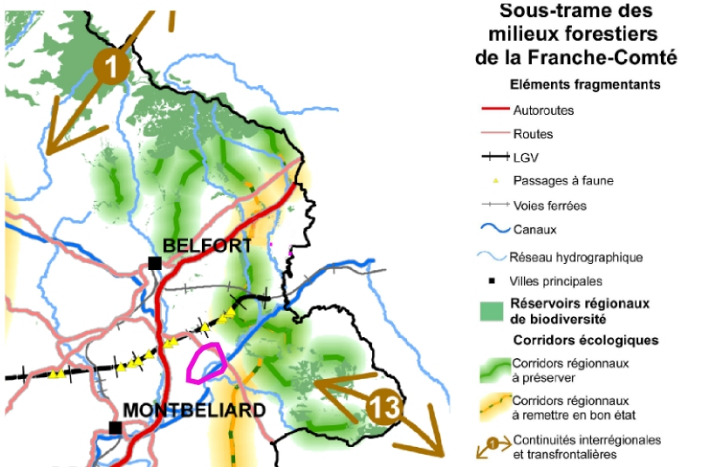
Différence avec les EBC :

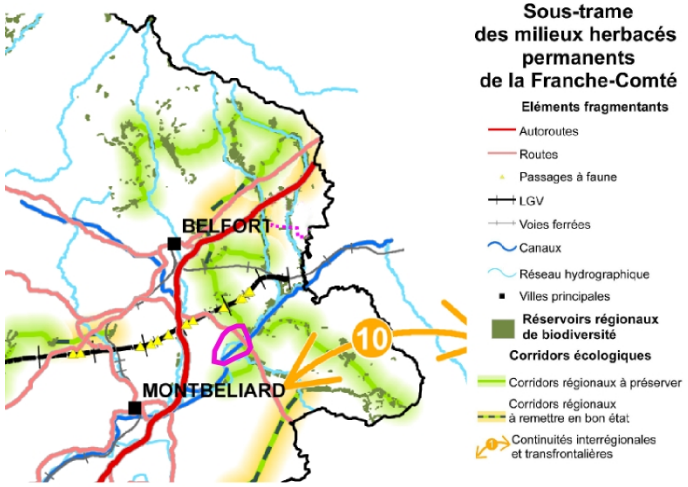
Le classement en EBC interdit « les changements d'affectation et les modes d'occupation du sol » qui compromettraient la conservation et la protection des boisements.
Ainsi, par exemple, si l'abattage de quelques arbres est nécessaire pour faire passer une voie au travers de l'alignement, cet aménagement est impossible. Le maintien du caractère boisé est une condition essentielle pour l'EBC. Après l'abattage d'un alignement classé EBC, la replantation est obligatoire alors que, pour les plantations préservées au titre de les articles L.151-23 et L.111-22, la nécessité de replanter est possible mais pas systématique.
D'autre part, la suppression d'un EBC, même partielle, impose une procédure lourde de révision du document d'urbanisme. La préservation des plantations au titre des articles L.151-23 et L.111-22 est donc beaucoup moins contraignantes que le classement en EBC.

Annexe n°22

La carte de la trame verte et bleue à l'échelle régionale (SRCE)

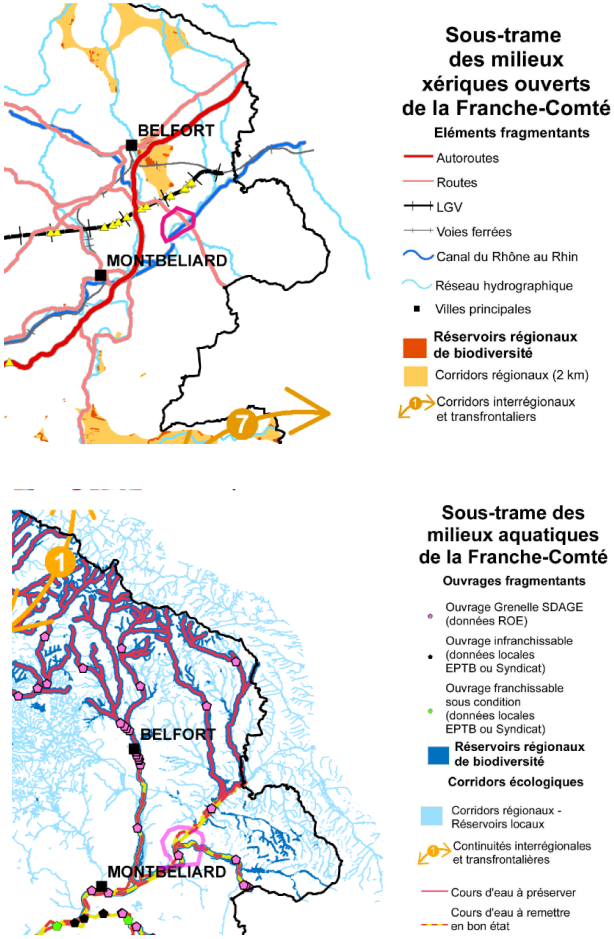






Evaluation environnementale- Diagnostic écologique faune, flore et habitats
carte communale de Bourogne

(25



Pascale & Michel Guinchard - Études en environnement *juillet 2015* *138142*

Annexe n°23

La TVB (trame verte et bleue) et le SRCE (schéma régional de cohérence écologique) de Franche-Comté

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) constitue un outil intégrateur de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement en matière de biodiversité. Il représente en effet le schéma définissant une « Trame verte et bleue » à l'échelle régionale. La Trame verte et bleue (TVB) est un réseau formé de continuité écologiques (ou sous-trames) terrestres (composante "verte") et aquatiques (composante "bleue"). Ces continuités sont formées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. La TVB contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces, et au bon état écologique des masses d'eau.
Le SRCE, document stratégique co-élaboré par l'État et la Région, conçu à partir des connaissances existantes, joue donc un rôle de mise en cohérence des politiques publiques en matière de biodiversité, de protection et de gestion des espaces naturels.

Nécessité de la mise en place de la TVB :

L'érosion de la biodiversité, malgré les efforts entamés au niveau européen et national, se poursuit de manière importante. En Europe, la principale cause de l'érosion de la biodiversité est la fragmentation, la dégradation et la destruction des habitats (Commissions des Communautés Européennes, 2006).

L'approche « trame verte et bleue » ajoute, à la mise en valeur des sites identifiés depuis les années 70 comme réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, réserves naturelles, APPB, ENS, réseau Natura 2000), la volonté de briser leur isolement en restaurant ou en conservant un continuum écologique pour permettre aux espèces sauvages de migrer, se disperser, renforcer des populations déclinantes, recoloniser des habitats désertés, échanger des individus pour un meilleur brassage génétique.

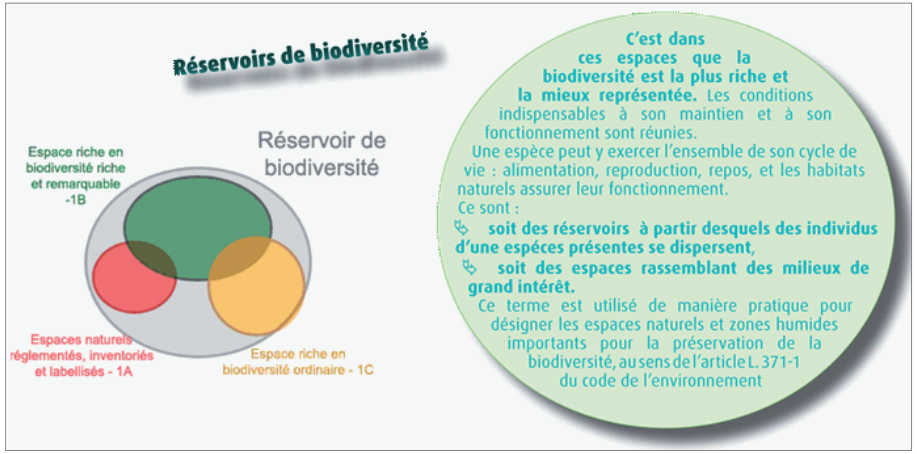
La fragmentation du paysage due aux infrastructures se traduit par le cloisonnement des populations, la dégradation des milieux naturels périphériques, des habitats discontinus en mosaïques, et une mortalité routière de la faune avec parfois de graves accidents de la route. L'impact des infrastructures sur la trame verte et bleue est rappelé dans la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Les projets d'infrastructures doivent désormais intégrer dès l'amont, les conséquences sur les continuités écologiques et proposer les mesures nécessaires pour les éviter, les réduire et en dernier recours les compenser.

L'impact des infrastructures sur le cloisonnement des populations est fonction de leur franchissabilité. Une route avec un trafic supérieur à 10 000 véhicules par jour devient une barrière infranchissable. Selon les auteurs, au-delà de 2 500 ou 4 000 véhicules

par jour, la mortalité pour la majorité des espèces devient significative.

Les infrastructures grillagées sont considérées aussi comme des barrières infranchissables pour la majorité ou une partie de la faune terrestre en fonction de la nature du grillage posé (hauteur, maille...).
En plus des discontinuités linéaires ou ponctuelles liées aux infrastructures, les zones urbanisées ou les zones d'agriculture intensive peuvent provoquer des discontinuités surfaciques artificielles qui concourent elles aussi à une fragmentation supplémentaire du paysage (Allag-Dhuisme F., Amsallem J. et al. 2010).
Une zone tampon de 100 m est calculée autour des zones urbanisées. Elle est considérée comme difficilement franchissable à l'image de travaux similaires conduits en Suisse (Holzgang, Pfister et al. 2001).

« La fragmentation d'un habitat naturel est une forme de destruction qui se double d'une déstructuration spatiale qui (sauf pour quelques espèces ubiquistes et banales) affecte à la fois la taille des populations et leurs possibilités d'échanges, augmentant les risques d'extinction ou de dégénérescence. La fragmentation des habitats s'oppose à la satisfaction des besoins vitaux de la faune et la flore en termes de déplacements, quotidiens ou saisonniers, et de dispersion dans le paysage » (Gerbeaud Maulin F. et Long, 2008).
Notion de réservoir de biodiversité et de corridor écologique :



Corridors écologiques

Voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité.
Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- **structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc. ;**
- **structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc. ;**
- **matrices paysagères : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, etc.**

Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà, à la fois des règles de protection en tant que milieux naturels et des obligations de restauration de la continuité écologique.

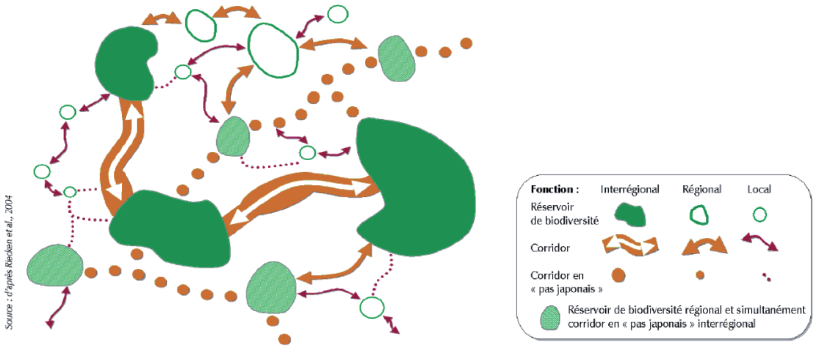
Deux types de corridors sont définis dans le SRCE :

- Les corridors écologiques à préserver. Ils correspondent aux corridors qui sont à la fois les plus stratégiques et les moins coûteux en termes de déplacement pour les espèces. Le corridor écologique est estimé fonctionnel. C'est pourquoi l'objectif de préservation leur est attribué.

- Les corridors écologiques à remettre en bon état. Ils correspondent à des corridors stratégiques pour la sous-trame mais plus coûteux en termes de déplacement (traversée d'infrastructures de transport identifiées comme fragmentantes ou difficilement franchissables par exemple). La fonctionnalité de ces corridors est estimée perturbée, ce qui explique l'objectif de remise en bon état qui leur est attribuée.

Notion d'échelle d'analyse de la TVB :

A chaque échelle sa trame



Sur un territoire donné, pour maintenir ou rétablir un maillage écologique favorable au déplacement du plus grand nombre d'espèces de faune et de flore sauvages, plusieurs échelles doivent être prises en compte. Par exemple, pour des espèces qui peuvent se déplacer sur de longues distances, l'échelle nationale et/ou régionale, aura tout son sens et toute sa place dans la construction de la Trame Verte et Bleue. Pour des espèces ayant des capacités moindres de déplacement comme les amphibiens ou les insectes, l'échelle communale ou intercommunale sera pertinente.

Les critères de la mise en place de la TVB à l'échelle régionale :

Au cours de la phase de diagnostic, sept sous-trames ont été identifiées au regard des enjeux de préservation des continuités écologiques de la région Franche-Comté :

- la sous-trame des milieux forestiers
- la sous-trame des milieux herbacés permanents
- la sous-trame des milieux en mosaïque paysagère
- la sous-trame des milieux xériques ouverts
- la sous-trame des milieux souterrains

→ **Trame verte régionale**

- la sous-trame des milieux humides
- la sous-trame des milieux aquatiques

→ **Trame bleue régionale**

→ **TVB franc-comtoise**

- réservoirs de biodiversité régionaux pour les **milieux forestiers** (28 % de la surface forestière régionale, avec distinction du caractère d'humidité) :

Forêts d'au moins 50 m X 50 m (Couche BD topo)

➡ En réserves naturelles, en APPB

➡ En N2000, ZNIEFF 1, ENS, et zones gérées par le CREN

➡ Avec présence du grand Tétras

La représentation cartographique au 100 000ème des corridors écologiques régionaux est une représentation « en fuseau ». Celle-ci constitue une indication du lieu de passage des corridors régionaux et reste à préciser localement pour sa déclinaison à une échelle plus fine, dans le cadre d'un SCoT ou d'un PLU par exemple.

30 % des corridors identifiés sont à restaurer. Les petits boisements forestiers (essentiellement privés) et les continuités écologiques associées, à proximité des aires urbaines en développement de la région, connaissent la pression foncière.

- réservoirs de biodiversité régionaux pour les milieux herbacés permanents (23,5 % des surfaces régionales toujours en herbe, sans distinction des caractères d'humidité ou de sécheresse) :

Surfaces toujours en herbe d'au moins 20 ha (base Agreste 2000 UFR FC)

➡ En réserves naturelles, en APPB

➡ En N2000, ZNIEFF 1, ENS, et zones gérées par le CREN

➡ Avec au moins 150 m^2 de haies, lisières ou arbres isolés

➡ avec présence de quelques espèces végétales et animales des listes rouges régionales (statuts UICN : CR, EN, VU, NT) prises comme espèces indicatrices sensibles à la fragmentation

20 % des corridors identifiés sont à restaurer. L'étalement des aires urbaines et la consommation d'espaces agricoles constituent une menace pour les espaces agricoles et contribuent à fragmenter les espaces prairiaux et en mosaïque paysagère. La fragmentation des milieux herbacés est plus marquée en plaine qu'en altitude.

- la sous-trame des milieux en mosaïque paysagère (= haies ; arbres isolés, vergers, prés-bois ; 22,6 % des zones riches en milieux en mosaïques) :

Zones de 50 m X 50 m riches en milieux en mosaïque (couche BD topo, Agreste 2000 UFR FC Inv. Pré-bois PNR HJ)

➡ En réserves naturelles, en APPB

➡ En N2000, ZNIEFF 1, ENS, et zones gérées par le CREN

➡ avec présence de quelques espèces végétales et animales des listes rouges régionales (statuts UICN : CR, EN, VU, NT) prises comme espèces indicatrices sensibles à la fragmentation

Aucun corridor écologique mis en évidence à cette échelle du 1/100 000ème ! Tous les secteurs non classés en réservoir régional de biodiversité sont identifiés comme corridors / réservoirs locaux de biodiversité. Les infrastructures agro-écologiques associées aux milieux agricoles en mosaïque paysagère offrent un atout important pour la biodiversité de la région, à la fois en tant que réservoir de biodiversité et corridor écologique.

La pression foncière urbaine et les infrastructures majeures de transport conduisent parfois à l'isolement de milieux en mosaïque paysagère et des espèces inféodées (aire urbaine de Belfort-Montbéliard, Bresse Comtoise, etc.).

Le risque d'intensification des pratiques agricoles liée à la disparition prochaine des quotas laitiers pourrait accentuer la dégradation des continuités écologiques associées à ces milieux, avec l'arrachage de haies, l'intensification de la fertilisation, de l'irrigation ou la conversion supplémentaire de prairies en cultures.

- la sous-trame des milieux xériques ouverts (= pelouses, milieux rupestres ; 100 % des milieux xériques recensés) :

Zones xériques recencées (données Znieff1, données N2000, inv. CREN ; inv. JNE)	⇨ En réserves naturelles, en APPB ⇨ En N2000, ZNIEFF 1, ENS, et zones gérées par le CREN ⇨ Autres milieux xériques connus au niveau régional

Déplacement des espèces dans les corridors se trouvant en structure de « pas japonais » ou sont limités à de petites distances, les enveloppes de dispersion des espèces des milieux xériques prises en compte dans le SRCE est de 2 km. (soit au total 12,3 % de la surface régionale totale). Le tracé linéaire de corridors régionaux identifié par un lien entre deux réservoirs de biodiversité n'est pas retenu pour cette sous-trame dans le SRCE.

Une analyse de ces corridors écologiques à une échelle plus fine est nécessaire pour caractériser leur état et attribuer des objectifs de « préservation – remise en bon état » aux composantes de la sous-trame des milieux xériques ouverts.

- la sous-trame des milieux souterrains (= grottes et cavités à chiroptères ; 100 % des cavités recensées) :

Cavités Recencées (données Znieff1, APPB spécifiques, N2000 spécifiques, RNN spécifiques)	⇨ En réserves naturelles, en APPB ⇨ En N2000, ZNIEFF 1 ⇨ Autres milieux xériques connus au niveau régional

Il n'y a pas de corridors identifiés pour cette sous-trame dans le SRCE.

- la sous-trame des milieux humides (68 % des milieux humides recensés) :

Milieux humides Recensés (inv. DREAL, Inv. FCJ, Données N2000 ; Étangs BD topo Inv. Mares CREN)	⇨ En réserves naturelles, en APPB ⇨ En N2000, ZNIEFF 1, ENS et zones gérées par le CREN ⇨ avec présence de quelques espèces végétales et animales des listes rouges régionales (statuts UICN : CR, EN, VU, NT) prises comme espèces indicatrices sensibles à la fragmentation

Le maintien de l'intégrité et de la connectivité des grands ensembles humides constitue un enjeu régional majeur pour la Franche-Comté. La protection de la flore et de la faune associée comme les oiseaux d'eau et les roselières, les batraciens ou encore les problématiques liées à la gestion des espèces invasives sont des thèmes associés à cet enjeu. La fragmentation de ces milieux est essentiellement liée aux impacts des activités humaines (industrielle, agricole, infrastructure...) et à la consommation de foncier urbain.

Déplacement des espèces dans les corridors se trouvant en structure de « pas japonais » ou sont limités à de petites distances, les enveloppes de dispersion des espèces des milieux xériques prises en compte dans le SRCE est de 1 km. (soit au total 17,3 % de la surface régionale totale). Le tracé linéaire de corridors régionaux identifié par un lien entre deux réservoirs de biodiversité n'est pas retenu pour cette sous-trame dans le SRCE.

Une analyse de ces corridors écologiques à une échelle plus fine est nécessaire pour caractériser leur état et attribuer des objectifs de « préservation – remise en bon état » aux composantes de la sous-trame des milieux humides

- la sous-trame des milieux aquatiques (chevelu hydrographique : 13,1 % du réseau hydrographique régional et lacs + zones tampon des cours d'eau) :

Milieux aquatiques (BD topo et Carthage Programme ROE Données EPTB)	⇨ Tronçons de cours d'eau classés en liste 1 (très bon état écologique) et en liste 2 (cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique dans les 5 ans) ⇨ En réserves naturelles, en APPB spécifiques ⇨ Réservoirs biologiques du SDAGE Rhône-Méditerranée ⇨ Lacs de plus de 10 ha et tronçons de cours d'eau traversant réserves naturelles, APPB non spécifiques (zone tampon de 200 m) ⇨ Lacs de plus de 10 ha et tronçons de cours d'eau traversant N2000, ZNIEFF 1, ENS, et zones gérées par le CREN (zone tampon de 200 m) ⇨ Lacs de plus de 10 ha avec présence de quelques espèces végétales et animales des liste rouges régionales (statuts UICN : CR, EN, VU, NT) prises comme espèces indicatrices sensibles à la fragmentation

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (barrages, écluses, seuils, moulins…)

Les corridors à préserver correspondent aux cours d'eau en très bon état écologique et leurs zones tampon.
Les corridors à remettre en état (30 % des corridors identifiés) correspondent aux cours d'eau de la liste 2, aux tronçons de cours d'eau classés infranchissables (programme ROE) et ceux classés comme prioritaires au titre du Grenelle II.

Qu'est-ce que la continuité écologique d'un cours d'eau ?

La continuité écologique d'un cours d'eau est :

- la libre circulation des organismes vivants et leurs accès aux zones indispensables à leur reproduction, croissance, alimentation ou abri ;
- le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- et le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).

Pour limiter l'impact des ouvrages faisant obstacles à la continuité écologique, plusieurs mesures sont à privilégier :

1/ l'effacement de l'ouvrage (solution à privilégier si le contexte le permet),
2/ l'arasement partiel ou l'aménagement d'ouvertures,
3/ l'ouverture de barrages,
4/ l'aménagement de dispositifs de franchissement ou de rivières de contournement.
Le choix de la mesure la plus appropriée pour un ouvrage donné dépend de nombreux facteurs (usage de l'ouvrage, type d'ouvrage, enjeu sur le cours d'eau...).

Zoom sur deux chantiers « État » relatifs à la continuité écologique

L'État a actuellement en charge deux chantiers de restauration de la continuité écologique de cours d'eau : le chantier de révision du classement des cours d'eau et le chantier dit des « Ouvrages Grenelle » .

1 - La révision du classement des cours d'eau

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a réformé les anciens classements issus de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (« rivières réservées ») et de l'article L432-6 du Code de l'environnement (rivières classées « échelles à poissons ») pour donner une nouvelle dimension à ces outils réglementaires en lien avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, et en tout premier lieu l'atteinte ou le respect du bon état des eaux. Ainsi, deux listes de cours d'eau (liste 1 : très bon état écologique et liste 2 : à restaurer) ont été établies.

2 - Les ouvrages Grenelle

Les ouvrages Grenelle, répartis en lots, sont des obstacles à l'écoulement sur lesquels des actions de restauration de la continuité écologique (effacement, équipement de dispositifs permettant de limiter efficacement la fragmentation écologique...) sont possibles à plus ou moins long terme (lots 1 : travaux réalisés avant 2012 et 2 : travaux à prévoir dès 2012).

Annexe n°24

Franche-Comté

ZNIEFF DE TYPE I

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

LA CÔTE À BOUROGNE



ZNIEFF n° : 00000431
Numéro SPN : 430220018
Surface : 10,10 ha
Altitude : 335 - 383 m

Année de description : 01/01/1998
Année de mise à jour : 01/01/2004

Validation CSRPN : 17/01/2008

Validation MNHN : 20/05/2011

Communes : Bourogne



DREAL de Franche-Comté 17 E rue Alain Savary - BP 1269 - 25005 BESANÇON CEDEX - Tél : 03 81 21 67 00

Annexe n°25

Franche-Comté

ZNIEFF DE TYPE I

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

VALLÉE DE LA BOURBEUSE



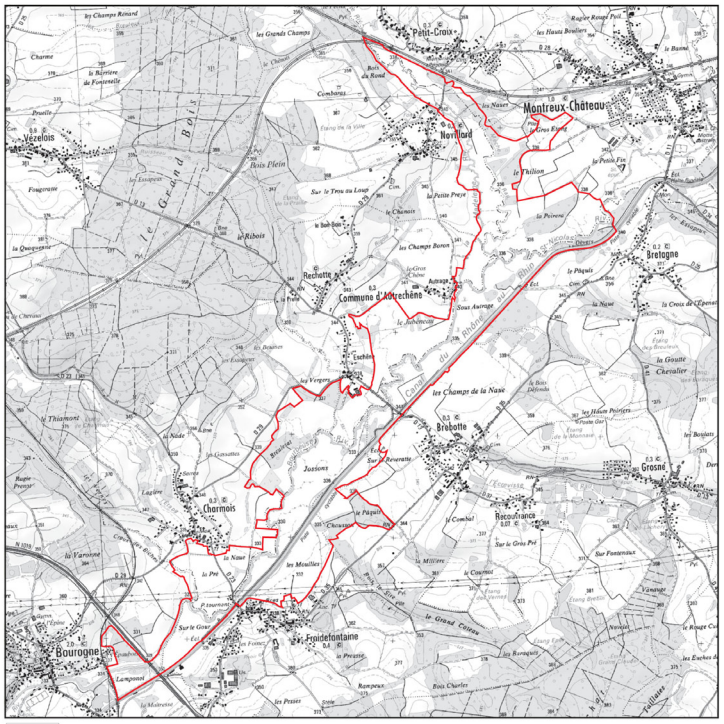
ZNIEFF n° : 01490003
Numéro SPN : 430010956
Surface : 528,64 ha
Altitude : 330 - 346 m

Année de description : 01/04/1969
Année de mise à jour : 25/05/2011

Validation CSRPN : 11/12/2014

Validation MNHN : 06/02/2015

Communes : AutrechêneBourogne, Brebotte, Bretagne, Charmois, Froidefontaine, Montreux-Château, Novillard, Petit-Croix



Contour de la ZNIEFF

N

Échelle
0 0,5 1 km

© IGN SCAN25 2014

DREAL de Franche-Comté 17 E rue Alain Savary - BP1269 - 25005 BESANÇON CEDEX - Tél : 03 81 21 67 00

Annexe n°26

Franche-Comté

ZNIEFF DE TYPE II

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

VALLÉE DE LA BOURBEUSE ET SES AFFLUENTS, MADELEINE ET ST-NICOLAS 3 / 3



ZNIEFF n° : 01490000
Numéro SPN : 430020211
Surface : 1647,896 ha
Altitude : 329 - 463 m

Année de description : 01/01/2002
Année de mise à jour : 01/01/2004

Validation CSRPN : 17/01/2008

Validation MNHN : 01/05/2011

Communes : voir liste dans la fiche correspondante



Contour de la ZNIEFF

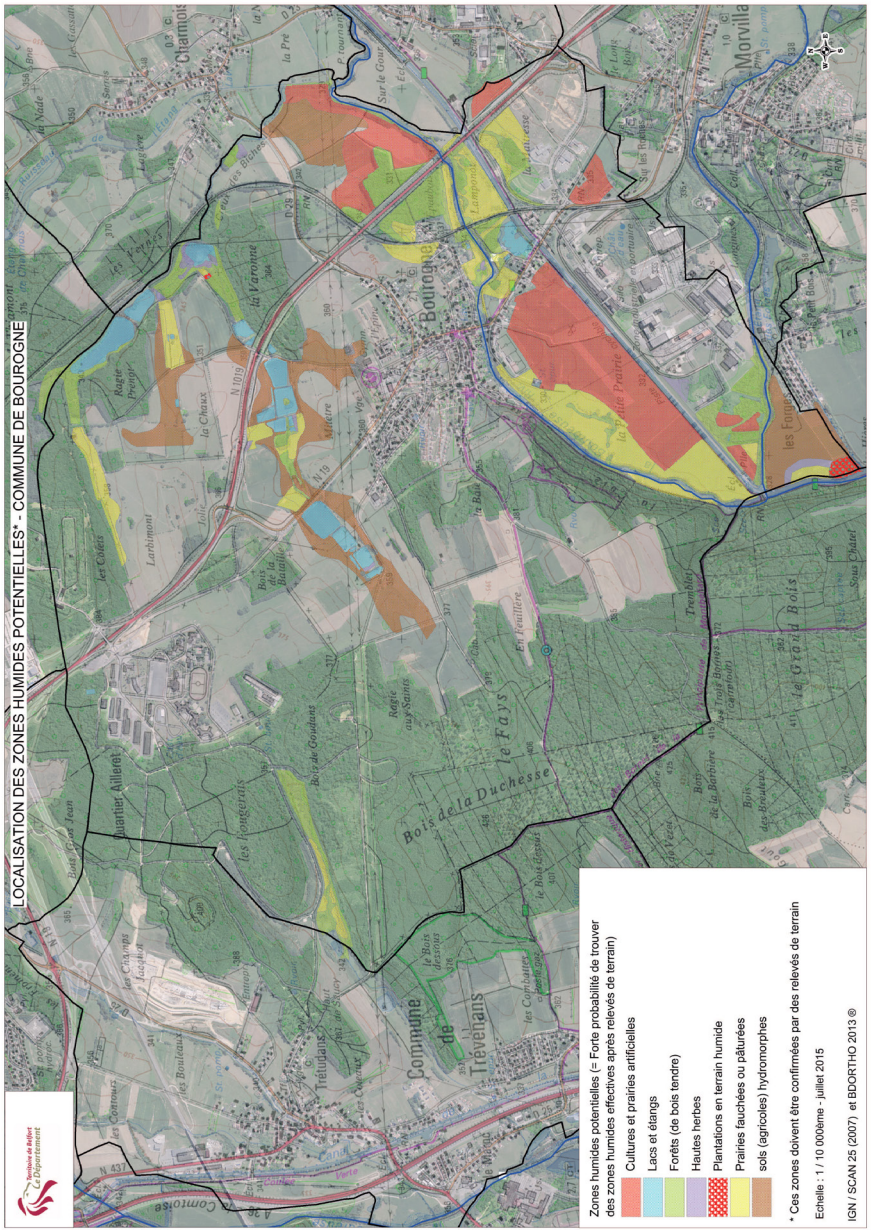
N

Échelle
0 1 2 km

© IGN SCAN25 2012

DREAL de Franche-Comté 17 E rue Alain Savary - BP 1269 - 25005 BESANÇON CEDEX-Tél : 03 81 21 67 00

Annexe n°27



Annexe n°28

Evaluation environnementale- Diagnostic écologique faune, flore et habitats
carte communale de Bourogne

(25

Annexe n° 11 :

B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE : ENJEUX/OBJECTIFS / TABLEAU 12 : RECAPITULATIF DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Entité de gestion		Objectifs de conservation	Niveau de priorité	Type d'objectifs			
				Préserver et Protéger	Conserver et entretenir	Restaurer et réhabiliter	Acquisition de données communicat°
prairies naturelles et éléments paysagers d'importance majeure	A	Conserver ou restaurer les habitats naturels remarquables des milieux ouverts	***		×	×	
	B	Préserver les habitats d'espèces agropastoraux associés aux éléments boisés structurant le paysage	**	×	×		
Forêts alluviales résiduelles et hêtraies chênaies d'intérêt communautaire	C	Maintenir ou améliorer les ripisylves et les forêts alluviales prioritaires	**		×	×	
	D	Maintenir en bon état de conservation et/ou améliorer les forêts d'intérêt communautaire	**		×		
	E	Optimiser le potentiel d'accueil des forêts du site pour les espèces d'intérêt communautaire	***	×			
Plans d'eau, rivières	F	Encourager une gestion des étangs favorable à la biodiversité	***		×	×	
	G	Préserver et/ou améliorer la qualité de l'eau sur l'ensemble du site	**	×			
	H	Préserver ou améliorer la qualité morphologique des cours d'eau	**	×		×	×
Objectifs transversaux	I	Assurer la mise en œuvre du Docob grâce à la contractualisation	***				
	J	Développer la mission de veille environnementale et mettre en place un suivi du site	**				×
	K	Assurer la concertation, l'information et la sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux écologiques du site	**				×

***: niveau de priorité élevé, **: niveau de priorité moyen, *: niveau de priorité faible

Pascale & Michel Guinchard - Études en environnement *juillet 2015* *142142*

Annexe n°29

Bibliographie - Ouvrages et publications

Agence de l'eau RMC (2013). État des lieux du bassin Rhône-Méditerranée. 408 p. http://www.flipbook.bigbang.fr/etat-des-lieux-du-sdage-rm/#I

***

Agence de l'eau RMC (2015). Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée. 512 p.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/docs-officiels/20151221-SDAGE-RMed-2016-2021.pdf

***

Agence de l'eau RMC (2015). Programme de mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée. 266 p.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/docs-officiels/20151221-PDM-RMed-2016-2021.pdf

***

Agence de l'eau RMC (septembre 2018). Accompagner la démarche d'identification et de préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Note à l'attention des services de l'État et de ses établissements publics. DREAL Auvergne Rhône-Alpes. 34 p.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/docs-appui/20180901-NoteSecTech-RessStrategique-VF.pdf

***

ARS Bourgogne – Franche-Comté (avril 2017). Projet régional de santé 2018 – 2027. Cadre d'orientation stratégique. 69 p.
https://www.bourgogne-franche-comte.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-04/COS_14%20avril_2017.pdf

***

ATMO Bourgogne-Franche-Comté (2018). Rapport d'activité 2017 : Bilan des activités, bilan de l'air. 78 p.
https://www.atmo-bfc.org/medias/publications/rapport_d_activite2017.pdf

***

BRGM (février 2010). Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Territoire de Belfort. Rapport final. 124 p. http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-57743-FR.pdf

***

CAB (2012). Plan climat énergie territorial de l'agglomération belfortaine. 19 p.
http://www.grandbelfort.fr/uploads/media/plan_climat_energie_territorial.pdf

Cabinet Reilé (2012). Délimitation des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable actuelle et future. Masses d'eau « Cailloutis du Sundgau », « Alluvions de la Savoureuse » et « Alluvions de l'Allan ». Mise en œuvre des mesures 5F10 du SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Agence de l'eau RMC. 77 p.

***

Cabinet Reilé (2013). Détermination des volumes prélevables dans la vallée de la Savoureuse. Note de fin d'étude. Agence de l'eau RMC. 12 p.
http://www.cabinet-reile.fr/docs/volsavoureuse/Note%20de%20fin%20d'%C3%A9tude.pdf

***

Chambre d'agriculture du Territoire de Belfort (mai 2011). Activité agricole sur le territoire de la Communauté de l'agglomération belfortaine. 13 p.

***

CETE de Lyon (octobre 2012). Réalisation de l'atlas mouvements de terrains dans le Territoire de Belfort. Département laboratoire d'Autun. 33 p.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/content/download/6464/41339/file/Rapport_Atlas_mvt_90_vf_cle0db4c1.pdf

***

CPRE (1995). Prise en compte du site et de l'environnement. POS de la commune de Bourogne.

***

DDT du Territoire de Belfort (2002). Plan de prévention des risques inondations du bassin de la Bourbeuse.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-Prevention-Protection-de-la-population/Prevention-des-risques/Les-risques-naturels/Risque-inondation/PPRi-du-bassin-de-la-Bourbeuse

***

DDT du Territoire de Belfort (2005). Plan de prévention des risques d'inondation du bassin de l'Allaine.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-Prevention-Protection-de-la-population/Prevention-des-risques/Les-risques-naturels/Risque-inondation/PPRi-du-bassin-de-l-Allaine

***

DDT du Territoire de Belfort (2011). Plan de prévention des risques technologiques de l'établissement Antargaz sur les communes de Bourogne et Morvilllars.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Publications/Annonces-legales/P.P.R.T.-ANTARGAZ

***

DDT du Territoire de Belfort (2011). Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Territoire de Belfort. Laboratoire Théma, Université de Franche-Comté.

***

DDT du Territoire de Belfort (mars 2017). Porter à connaissance de l'État – Commune de Bourogne 79 p. + annexes.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-et-construction/Urbanisme/Planification-et-documents-d-urbanisme/Porter-a-connaissance-PaC/2017

***

DDT du Territoire de Belfort (juin 2018). Dossier départemental des risques majeurs dans le Territoire de Belfort.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/content/download/19045/143082/file/DDRM%20complet%20SIGNE1.pdf

***

DRAAF Franche-Comté (2016). Plan régional de l'agriculture durable de Franche-Comté. 49 p.
http://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/PRADdiagnosticannexeVF_cle06d17a.pdf

***

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (décembre 2015). Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021. Bassin Rhône-Méditerranée. Volume 1 : Parties communes au Bassin. 104 p.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/dir-inondations/pgri/00_PGRI_vol1_2017.pdf

***

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (décembre 2015). Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021. Bassin Rhône-Méditerranée. Volume 2 : Parties spécifiques aux TRI. 47 p.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/dir-inondations/pgri/02_PGRI_volume2_saone_2017.pdf

***

DREAL Bourgogne-Franche-Comté (décembre 2016). Stratégie locale de gestion des risques d'inondation des bassins versants de l'Allan et de la Savoureuse. 65 p.
http://www.orisk-bfc.fr/sites/default/files/SLGRI/SLGRI_version_finale/SL_Allan_Vf.pdf

***

DREAL Franche-Comté (2012). Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie en Franche-Comté. ADEME, conseil régional de Franche-Comté. 174 p.
http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCAE_vv_cle589444.pdf

***

DREAL Franche-Comté (septembre 2012). Schéma régional éolien de Franche-Comté. ADEME, conseil régional de Franche-Comté. 27 p.
http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Schema_regional_eolien_octobre_web_cle52d117.pdf

***

DREAL Franche-Comté (2013). Plan de protection de l'atmosphère de l'aire urbaine de Belfort - Montbéliard - Héricourt – Delle. Version de synthèse. 51 p.
http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PPA_SYNTHESE_WEB_cle1fbad3.pdf

***

DREAL Franche-Comté (septembre 2015). Schéma régional de cohérence écologique. Atlas cartographique.
http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-de-franche-comte-a7203.html

***

EPTB Saône et Doubs (2013). Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Allan. Etat initial. 198 p.

***

EPTB Saône et Doubs (janvier 2019). Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Allan. Plan d'aménagement et de gestion durable ; Règlement. 154 p.
http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Directive-cadre-sur-l-eau-SDAGE-SAGE/SAGE-Allan

***

Etudes en Environnement (août 2017). Diagnostic écologique faune, flore et habitats dans le cadre du PLU de Bourogne (90). Michel et Pascale Guinchard. 154 p.

GBCA (2017). Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable. 37 p.
http://www.grandbelfort.fr/fileadmin/user_upload/telechargements/eau/RPQS/RPQS_EAU_2017.pdf

***

GBCA (2017). Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'assainissement. 34 p.
http://www.grandbelfort.fr/fileadmin/user_upload/telechargements/eau/RPQS/RPQS_ASS_2017.pdf

GBCA (2017). Rapport d'activité du Service déchets ménagers et assimilés. 23 p. http://www.grandbelfort.fr/uploads/media/rapport-d-activite-2017.pdf

***

Syndicat Mixte du SCoT du Territoire de Belfort (2014). Rapport de présentation du SCoT, état initial de l'environnement. 88 p. http://scotbelfort.autb.fr/Doc/SCoT_TdB_RdP_Etat_Initial_Environnement_approbation_27_fev_2014.pdf

Sites Internet

MEDDE. Base de données Basol.
http://basol.developpement-durable.gouv.fr

***

MEDDE. Base de données Basias.
http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-de-service-basias#

***

Eaufrance. L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée.
http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/

***

Ministère des Solidarités et de la Santé. Qualité de l'eau potable.
http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/qualite-de-l-eau-potable

***

OPTEER. Observatoire territorial climat-air-énergie en région Bourgogne-Franche-Comté. http://www.opteer.org