



PLU

- Plan Local d'Urbanisme -

Commune de

HEGENEY

RAPPORT DE PRESENTATION

DIAGNOSTIC PARTIE 3 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

REVISION N°1 DU POS EN PLU

APPROBATION

Vu pour être annexé
A la délibération du 7 janvier 2021,



A Hegney

Le Maire,
Roger ISEL

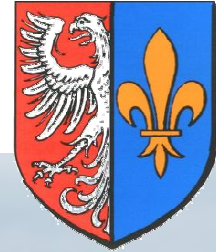
Le Phil

atip

Agence Territoriale d'Ingénierie Publique

Novembre
2016

Commune de Hégeney



ELABORATION
DU
PLAN LOCAL
D'URBANISME



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



CONTACTS

Réalisation

Cathy GUILLOT, chargée d’études Cartographe
Mathieu THIEBAUT, assistant d’études Ecologue
Sophie KLIPFEL, assistante d’études Géographe

Bureau d’études **ECOSCOPI**

9 rue des Fabriques

68470 Felling

secretariat@ecoscop.com

Tél. 03 89 55 64 00

www.ecoscop.com

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	5
2. CADRE REGLEMENTAIRE.....	6
3. MILIEU PHYSIQUE	8
3.1. TOPOGRAPHIE	8
3.2. CLIMAT	9
3.3. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	10
3.3.1. Géologie.....	10
3.3.2. Pédologie	10
3.4. HYDROGRAPHIE	14
3.4.1. Réseau hydrographique.....	14
3.4.2. Outils de gestion	15
3.4.3. Qualité des eaux superficielles et souterraines.....	16
3.5. RESSOURCES DU SOL ET SOUS-SOL	17
4. MILIEU NATUREL.....	18
4.1. PERIMETRES D’INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE REMARQUABLE.....	18
4.2. MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS	22
4.2.1. Cours d’eau et plans d’eau.....	23
4.2.2. Espaces boisés.....	23
4.2.3. Vergers.....	24
4.2.4. Prairies et pâtures.....	25
4.2.5. Friches.....	25
4.2.6. Cultures annuelles.....	25
4.3. ESPECES REMARQUABLES	25
4.4. ZONES HUMIDES.....	27
4.5. RESEAU ECOLOGIQUE	29
4.5.1. Le cadre règlementaire.....	29
4.5.2. La Trame Verte et Bleue sur le territoire communal.....	30
4.5.3. Les enjeux en matière de TVB.....	32
5. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI.....	34
5.1. GRANDES STRUCTURES PAYSAGERES ET EVOLUTIONS	34
5.1.1. L’organisation ancienne des espaces et la mise en évidence des structures paysagères.....	34
5.1.2. L’évolution des paysages jusqu’à nos jours	35
5.2. ATOUTS ET SENSIBILITES PAYSAGERES.....	38
5.2.1. Atouts paysagers.....	38
5.2.2. Sensibilités paysagères	41
5.3. APPROCHE VISUELLE	42
5.3.1. Les entrées de ville.....	42
5.3.2. Les points de vue.....	43
5.4. PROTECTIONS EN MATIERE DE PAYSAGE	45
5.4.1. Monuments historiques.....	45

5.4.2. Patrimoine non protégé.....	45
6. SANTE PUBLIQUE	47
6.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE	47
6.2. ASSAINISSEMENT.....	49
6.3. POLLUTIONS DES SOLS.....	50
6.4. EXPOSITION AUX BRUITS.....	51
6.4.1. Trafic	52
6.4.2. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres.....	52
6.4.3. Cartes de bruit stratégiques et PPBE	54
6.5. QUALITE DE L'AIR	54
6.6. GESTION DES DECHETS	58
6.7. ENERGIE.....	59
6.7.1. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)	59
6.7.2. Consommations en énergie	60
6.7.3. Energies renouvelables.....	61
7. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	64
7.1. RISQUES NATURELS	64
7.1.1. Risque sismique	64
7.1.2. Risques d'inondations et de coulées de boue	64
7.1.3. Risque de mouvements de terrain.....	65
7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES	66
7.2.1. Risque industriel	66
7.2.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses.....	66
8. SYNTHESE DES ENJEUX POUR LA COMMUNE	68
9. BIBLIOGRAPHIE	70
10. ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	72
11. ANNEXES	73
ANNEXE 1 : ESPECES RECENSEES SUR LE BAN COMMUNAL	73
ANNEXE 2 : ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ALSACE	75

LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1 : La démarche d'évaluation environnementale.....	7
Figure 2 : Les rubriques de l'environnement à traiter dans l'état initial de l'environnement.....	7
Figure 3 : Profil topographique (valeurs du point le plus bas indiquées)	8
Figure 4 : Pluviométrie moyenne par saison en 2014	9
Figure 5 : Les différentes échelles des réseaux écologiques	31
Figure 6 : Volumes d'eau facturés à Hégeney	48
Figure 7 : Nombre de compteurs d'eau.....	49
Figure 8 : Pouvoir de réchauffement global (en teq CO ₂ /an/habitant).....	55
Figure 9 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité	56
Figure 10 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues au secteur résidentiel par source	56
Figure 11 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues au transport routier par type de véhicules.....	57
Figure 12 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues à l'agriculture par source et par gaz émis.....	57
Figure 13 : Filières d'élimination des déchets collectés par le SMICTOM	59
Figure 14 : Consommation en énergie (en GJ/habitant/an)	60
Figure 15 : Répartition de la consommation en énergie communale par secteur d'activité.....	60
Figure 16 : Proportion de combustible consommé par secteur d'activité	61

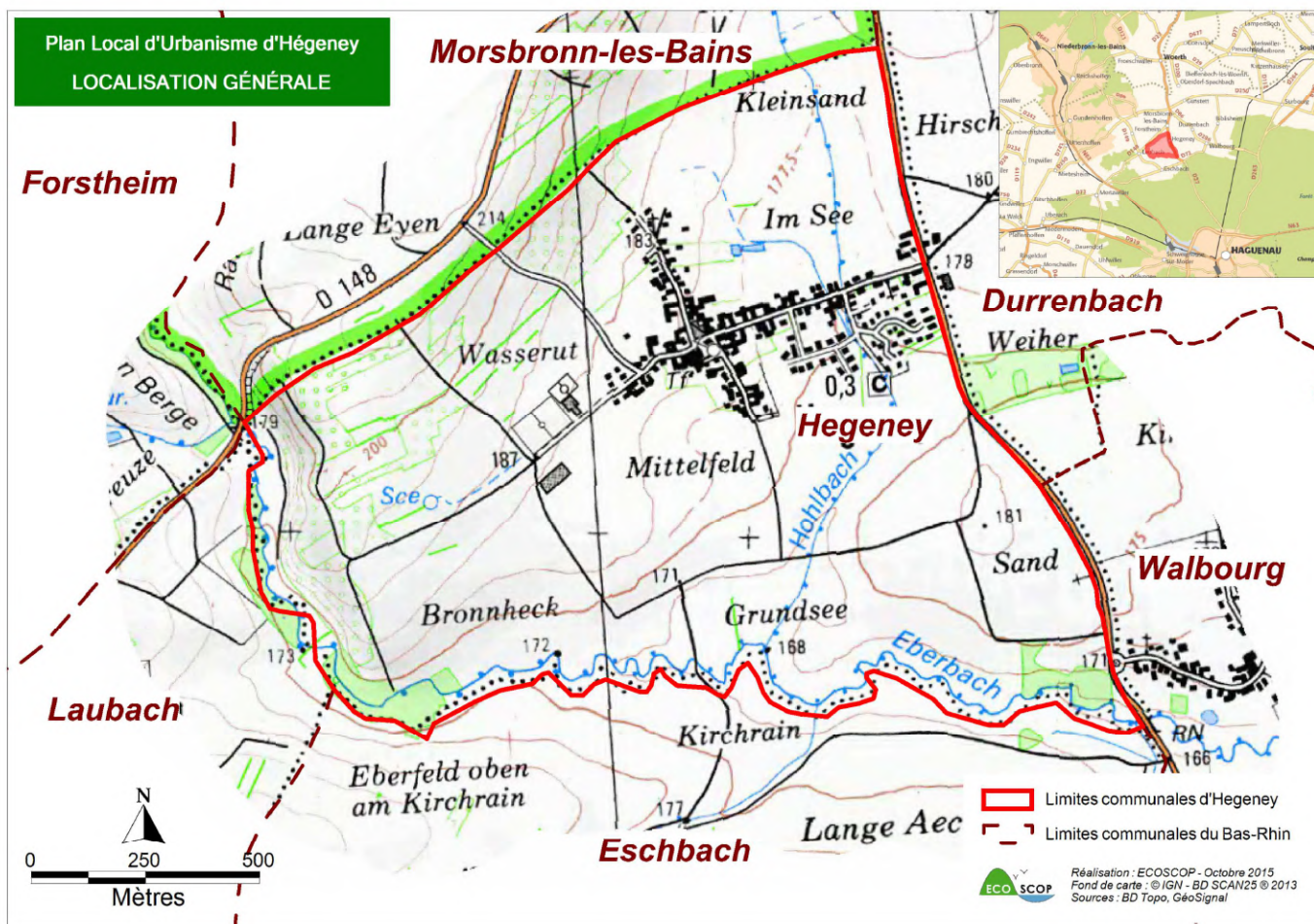
Tableau 1 : Qualité des masses d’eau souterraines de la commune.....	17
Tableau 2 : Périmètres d’inventaire et de protection du patrimoine naturel remarquable à proximité d’Hégeney	18
Tableau 3 : Caractère général de la ZPS FR4211807	21
Tableau 4 : Liste des espèces ayant mené à la désignation de la ZPS FR4211807	21
Tableau 5 : Répartition des principaux milieux naturels	22
Tableau 6 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 1990), dont ZNIEFF	26
Tableau 7 : Synthèse des zones humides répertoriées sur la commune.....	28
Tableau 8 : Edifice non protégé.....	45
Tableau 9 : Objet non protégé	46
Tableau 10 : Qualité de l’eau distribuée.....	47
Tableau 11 : Volumes d’eau facturés à Hégeney	48
Tableau 12 : Chiffres clefs de STEU de Gunstett	49
Tableau 13 : Evolution du trafic journalier moyen annuel tous véhicules (d’après les données des années disponibles).....	52
Tableau 14 : Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre	53
Tableau 15 : Tendances d’évolution des concentrations des principaux polluants de 2000 à 2009,	54
Tableau 16 : Répartition de la consommation en énergie communale par secteur d’activité et source d’énergie	61
Tableau 17 : Energie solaire incidente sur la commune	62
Tableau 18 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle	64
Tableau 19 : Synthèse des enjeux pour la commune	68
Carte 1 : Localisation générale de la commune.....	5
Carte 2 : Topographie de la commune	8
Carte 3 : Géologie simplifiée de la commune	10
Carte 4 : Pédologie de la commune.....	13
Carte 5 : Réseau hydrographique de la commune	14
Carte 6 : Echéance d’atteinte du « Bon état » des masses d’eau de la Directive Cadre sur l’Eau	17
Carte 7 : Périmètres de protection des milieux naturels.....	20
Carte 8 : Périmètres de d’inventaires des milieux naturels.....	20
Carte 9 : Milieux naturels	22
Carte 10 : Formations végétales des milieux forestiers.....	24
Carte 11 : Plan National d’Actions Pie-Grièche grise	27
Carte 12 : Zones à dominante humide	28
Carte 13 : La Trame verte et bleue du SCoTAN	30
Carte 14 : Fonctionnement écologique à l’échelle de la commune	33
Carte 15 : Evolution de l’occupation du sol en images entre 1829 et 1986	36
Carte 16 : Occupation du sol en 2011	37
Carte 17 : Atouts et sensibilités paysagères.....	40
Carte 18 : Réseau d’assainissement du ban communal	50
Carte 19 : Pollution des sols	51
Carte 20 : Trafic moyen journalier en 2013 (à gauche) et 2014 (à droite)	52
Carte 21 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres	53
Carte 22 : Energie solaire reçue annuellement en France sur des surfaces orientées de façon optimale	62
Cartes 23 : Sensibilité à l’érosion et risque de coulées de boues	65
Carte 24 : Risques de mouvements de terrain	66
Carte 25 : Synthèse des enjeux	69

1. INTRODUCTION

La commune de Hégeney (Bas-Rhin) a engagé la révision de son Plan d’Occupation des Sols (POS), avec transformation en Plan Local d’Urbanisme (PLU).

Elle a confié la mission d’élaboration de l’état initial de l’environnement et l’évaluation environnementale du document d’urbanisme à ECOScop.

D’une superficie de 176 ha et 392 habitants en 2012, Hégeney est intégrée à la Communauté de Communes Sauer-Pechelbronn et fait partie du pays de l’Alsace du Nord et de l’arrondissement de Haguenau-Wissembourg. Elle se situe à environ 9 km au nord de Haguenau.



Carte 1 : Localisation générale de la commune

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme s'intègre dans un cadre réglementaire qui a évolué au fil du temps.

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) de 2000 intègre les bases de l'évaluation des projets d'urbanisme au regard de l'environnement. Postérieurement à cela, la Directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a introduit l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

« Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, introduit des évolutions importantes dans le code de l'urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques, deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme.

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme vise à placer l'environnement au cœur du processus de décision et d'aménagement. Elle vise une anticipation et une prévention des impacts du projet urbain sur les différentes rubriques environnementales, et vise à assurer une cohérence des choix. À l'échelle d'un PLU, l'évaluation environnementale s'intéresse à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire, et donc à la somme de leurs incidences environnementales.

Pour remplir son rôle, l'évaluation environnementale doit être conduite conjointement à l'élaboration du document d'urbanisme, en accompagnant chaque étape de son élaboration. Elle doit être considérée comme un processus d'intégration de l'environnement qui vise à accompagner de manière proportionnée chaque niveau de décision ».

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ».

(Source : CGDD-SEEIDD, 2011)

La procédure d'évaluation environnementale systématique n'est pas requise pour la commune de Hégeney. Elle peut toutefois être concernée suite à l'examen au cas par cas par le préfet des incidences du projet de PLU sur l'environnement.

La saisine du préfet intervient après le débat relatif aux orientations du PADD, quand le projet est suffisamment avancé pour évaluer les impacts éventuels sur l'environnement, tout en permettant de le faire évoluer par la démarche de l'évaluation environnementale. Il s'agit pour cela de transmettre à l'autorité environnementale un dossier comprenant la description des caractéristiques principales du projet et de ses incidences sur l'environnement.

Figure 1 : La démarche d’évaluation environnementale

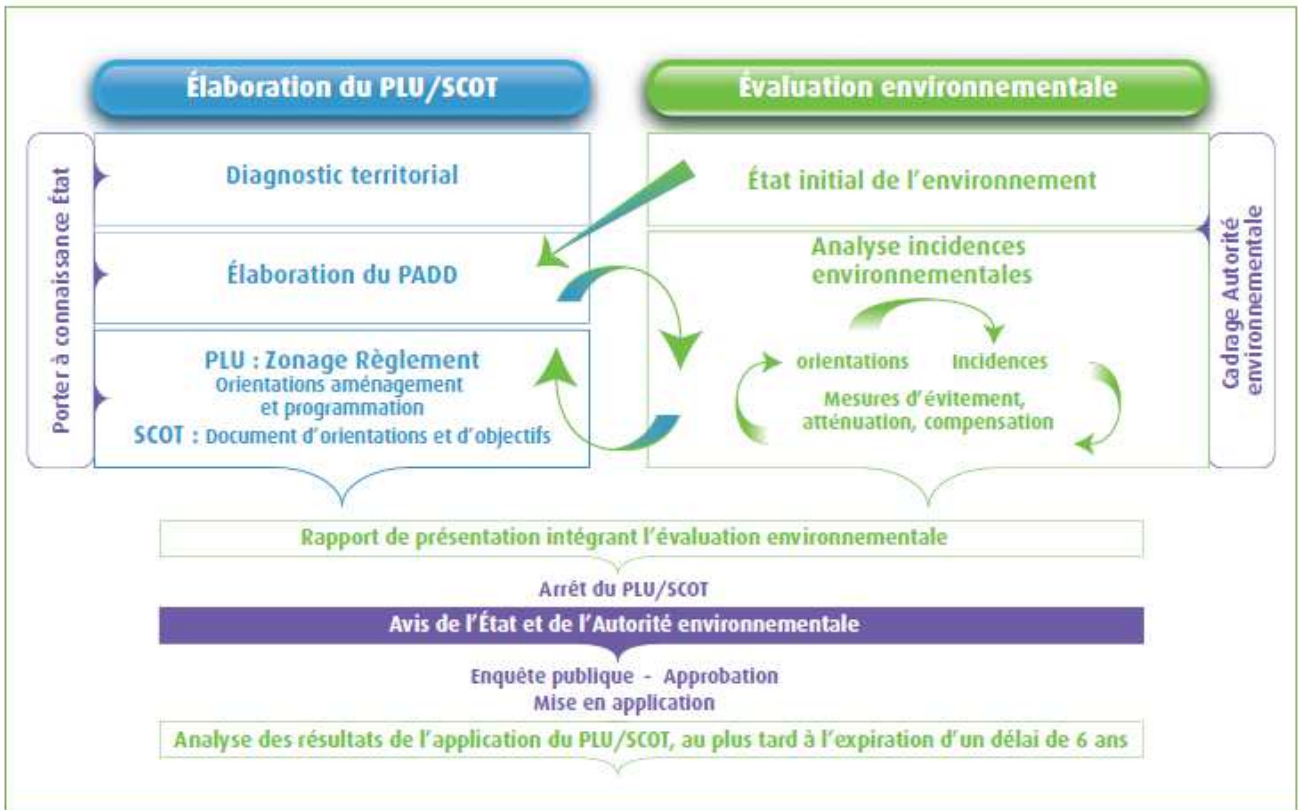
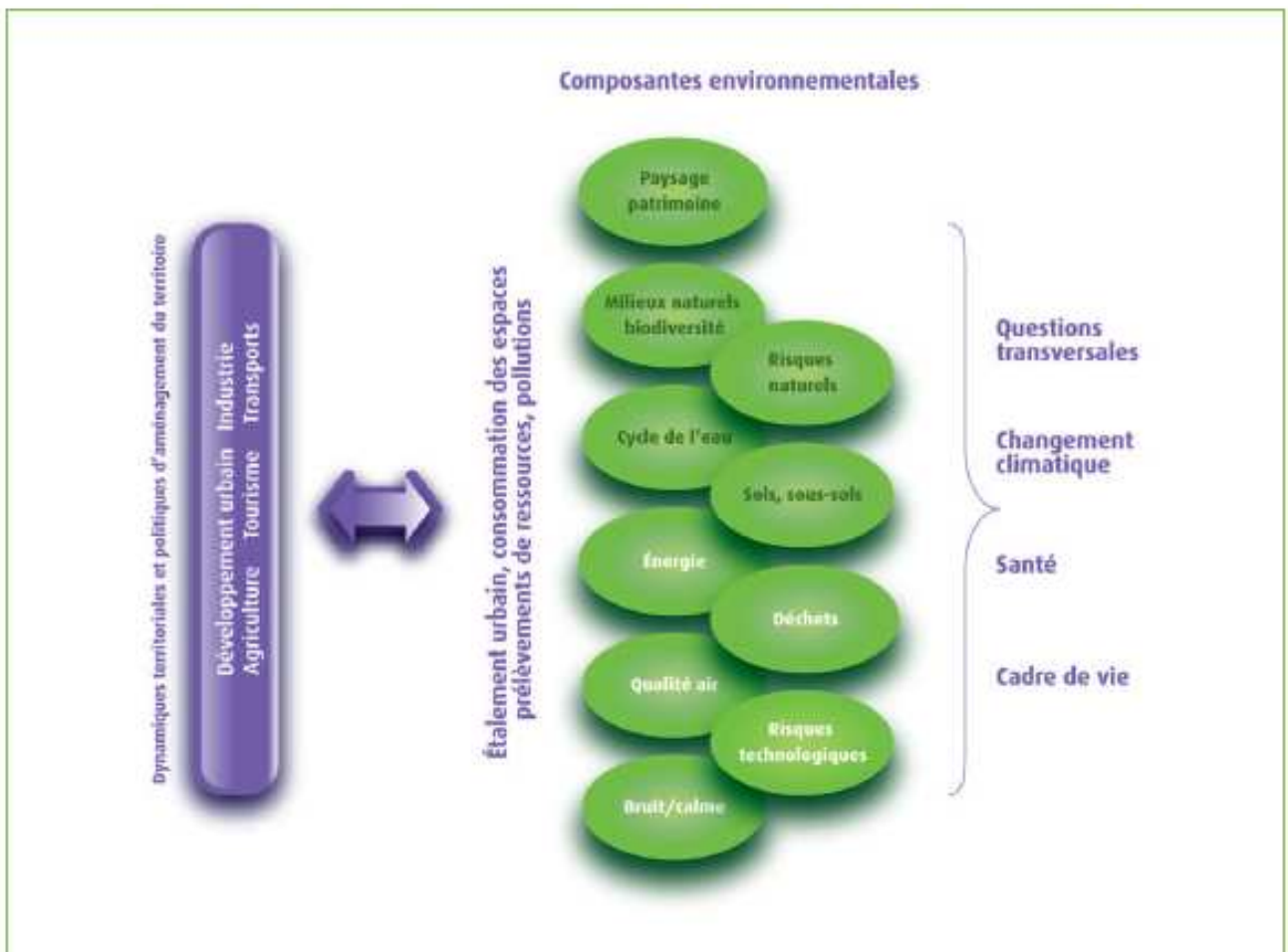


Figure 2 : Les rubriques de l’environnement à traiter dans l’état initial de l’environnement



(Source : CGDD-SEEIDD, 2011)

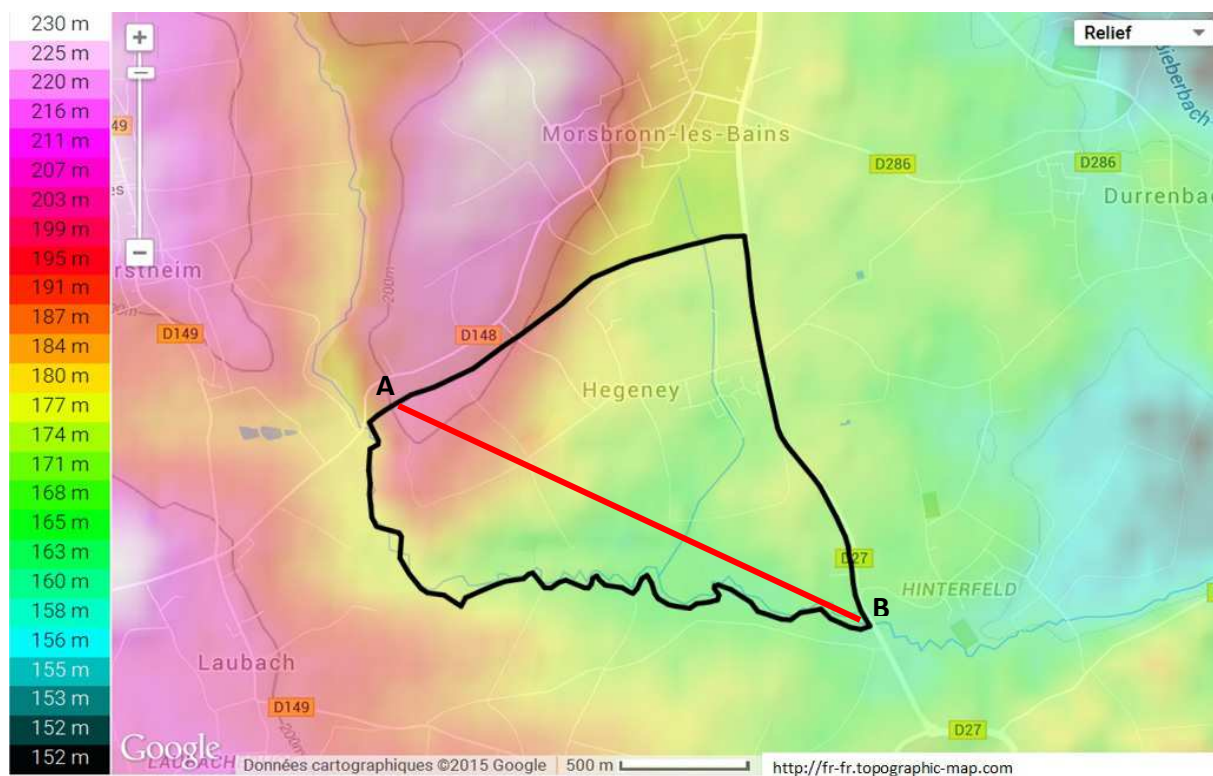
3. MILIEU PHYSIQUE

3.1. TOPOGRAPHIE

La commune de Hégeney se situe au nord de la plaine d'Alsace, à la rencontre des paysages vallonnés du Pays de Hanau et de l'Outre-Forêt, et présente ainsi une topographie assez peu variée. L'altitude varie de 165 et 210 m environ.

La pente décline du nord/nord-ouest vers le sud/sud-ouest. Dans la partie nord, les pentes du versant diminuent régulièrement pour finir par un replat de 180 mètres d'altitude. Le village est édifié sur ce plateau. Le profil topographique indique une faible variabilité de l'altitude sur le ban communal. Le territoire est donc marqué par le relief très plat de la plaine d'Alsace.

L'inclinaison occidentale du versant est plus abrupte, la dénivellation atteint 25 m. A l'ouest, l'Eberbach a disséqué profondément un vallon abrupt à fond plat dans la couche marneuse. La raideur des pentes s'atténue vers le sud dès lors que le réseau hydrographique change d'orientation pour bifurquer vers l'est. La vallée s'ouvre largement de part et d'autre. Le Hohlbach, affluent de l'Eberbach, incise légèrement le versant du nord au sud. Au point de confluence, le vallon s'épanouit largement.



Carte 2 : Topographie de la commune



Figure 3 : Profil topographique (valeurs du point le plus bas indiquées)

3.2. CLIMAT

(Sources : SCoT de l'Alsace du Nord, 2009)

Le climat continental alsacien est caractérisé par une température moyenne de 10°C en plaine, avec des étés chauds et des hivers froids et secs, l'amplitude thermique pouvant atteindre 19°C dans le fossé rhénan. Les précipitations moyennes sont de 700 mm/an, du fait de la protection des Vosges à l'ouest de la plaine.

Ces données générales varient en fonction de la localisation du site étudié, notamment de la topographie, de l'exposition et de l'occupation du sol.

❖ Températures

Les variations spatiales de la température moyenne annuelle sont corrélées avec l'altitude, formant ainsi un gradient thermique de la montagne (8°C dans les Vosges) vers la plaine (9°C).

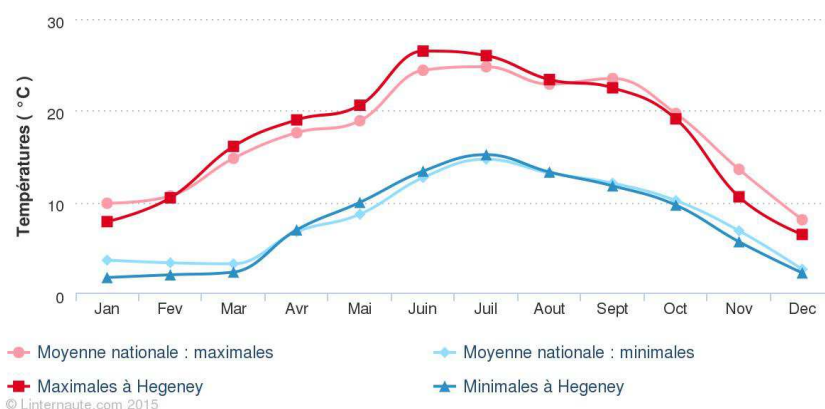


Figure 5 : Températures moyennes par mois en 2014

❖ Précipitations

Les précipitations varient également d'ouest en est, du fait de l'effet d'abri exercé par le massif vosgien, les précipitations augmentant avec l'altitude.

Toutefois, dans cette partie de la plaine, l'effet d'abri est moins marqué, les Vosges du Nord n'atteignant plus que 400 m d'altitude, ce qui explique des précipitations assez conséquentes. La commune de Hégeney a connu 674 millimètres de pluie en 2014, contre une moyenne nationale des villes de 909 millimètres de précipitations.

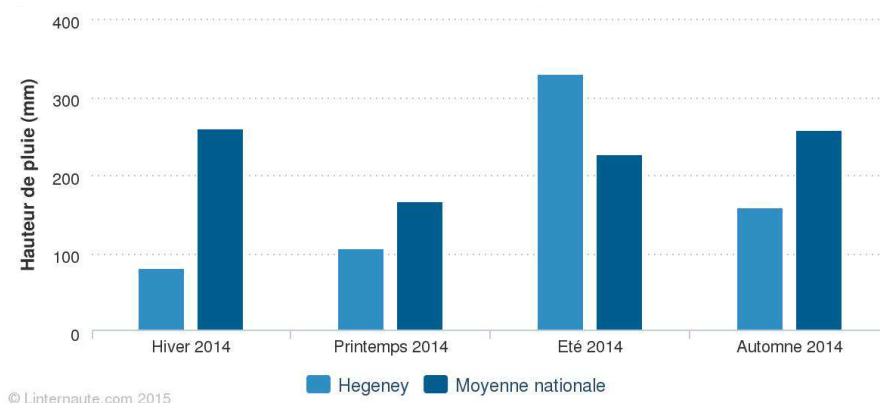


Figure 4 : Pluviométrie moyenne par saison en 2014

❖ Vent

L'orientation générale du vent est également directement liée à la topographie. En plaine, il suit l'orientation générale du fossé c'est-à-dire sud-sud-ouest / nord-nord-est.

À 25 m au-dessus du sol, le vent a des vitesses supérieures (les frottements et obstacles topographiques diminuent avec l'altitude) en conservant la même orientation générale.

3.3. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

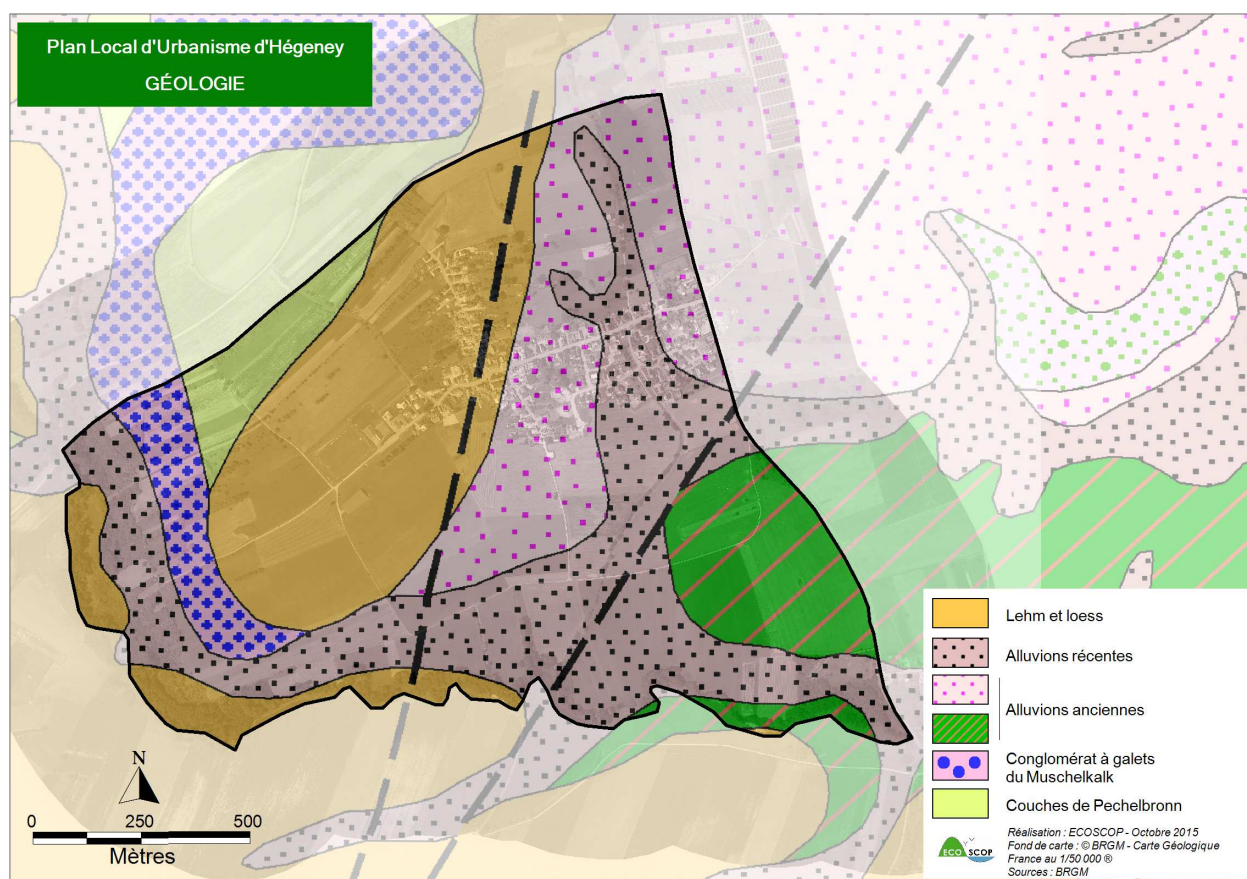
3.3.1. Géologie

Les dépôts sédimentaires quaternaires constituent l’essentiel des formations géologiques qui affleurent sur le ban communal. Il s’agit :

- d’une lentille de Loëss qui est présente sur le petit plateau à l’ouest de la commune,
- et d’importants épandages d’alluvions anciennes et récentes le long de l’Eberbach et surtout de l’Hohlbach. Ces accumulations sont importantes parce que l’ensemble du réseau hydrographique vosgien converge vers la terrasse de Hagenau du fait de l’effondrement du fossé rhénan.

Ces dépôts quaternaires recouvrent des formations plus anciennes, mises en place à une époque antérieure aux accidents structuraux majeurs (faille vosgienne, faille rhénane), qui ont déterminé les unités géomorphologiques actuelles. Il s’agit de formations marneuses, appelées encore couches de Pechelbronn, comportant des intercalations de grès calcaires et de conglomérats. Elles résultent des différentes phases de sédimentation complexes caractéristiques du Trias, à une époque où le Rhin s’écoulait vers la Saône et où la Basse Alsace était une vaste aire marécageuse. Ces formations apparaissent à l’affleurement dans la partie occidentale du ban communal.

Ces formations marneuses sont caractérisées par leur relative imperméabilité et produisent dans l’ensemble des sols lourds, difficiles à travailler, auxquels les formations quaternaires superficielles peuvent apporter quelques particularismes, notamment du fait des modifications du comportement hydromorphique de ces sols. (Source : POS de Hégeney - 2001)



Carte 3 : Géologie simplifiée de la commune

3.3.2. Pédologie

Seuls les sols bénéficiant d’une fiche dans le Guide des sols d’Alsace, hors couvert forestier (piémont et plaine), sont décrits. Le numéro entre parenthèses réfère au numéro de la fiche de sol du guide.

❖ **Lehm et lehm-loess (4)**

Ce type de sol se situe sur les parties planes ou très faiblement pentues des collines limoneuses du Pays de Hanau et de Saverne. Il correspond à des lehms qui sont des limons acides plus ou moins argilifiés. Les sols qui en sont issus sont limono-sableux, limono-argilo-sableux en surface à limono-argileux en profondeur, acides (sur 120-150 cm et plus) et profonds. Ce type de sol présente le plus souvent des traces d'hydromorphie marquées dès 30 cm de profondeur. Enfin, il est très battant et sensible au ruissellement et à l'érosion.

Ces sols permettent un large éventail de cultures possibles.

❖ **Lehms remaniés par des sables (5)**

Ce type de sol est situé sur les versants en périphérie des collines limoneuses à proximité des dépôts d'alluvions sableuse ou des Vosges gréseuses. Il correspond à des sols constitués à l'origine des lehm ou de limons d'altération des marnes qui ont été remaniés par des apports alluviaux sableux issus des Vosges gréseuses.

De ce fait, la texture est limono-sablo-argileuse à limono-argilo-sableuse. Par ailleurs, ce sol profond est acide et présente le plus souvent des traces d'hydromorphie marquée dès 30 cm de profondeur. Enfin, il est très battant et sensible au ruissellement et à l'érosion.

Ces sols offrent un large éventail de cultures possibles.

❖ **Lehms et limons d'altération sur matériau argileux (6/7)**

Les limons argileux à argiles limoneuses, très hydromorphes, sur argile calcaire (6) sont situés sur les hauts de versants en périphérie des collines argileuses à proximité des Vosges gréseuses. Il correspond à des sols constitués à l'origine de lehm ou de limons d'altération des marnes. De ce fait, la texture est limono-argileuse à argilo-limono-sableuse, voire argileuse et carbonatée en profondeur. Ce sol est profond et modérément acidifié. Il présente le plus souvent des traces d'hydromorphie marquées dès 30 cm de profondeur. Enfin, il est battant et relativement sensible au tassement.

Ces sols offrent un large éventail de cultures possibles.

Les limons sablo-argileux à limons argilo-sableux, très hydromorphes sur argile limoneuse (7) se situent sur les parties planes ou très faiblement pentues des collines limoneuses du Pays de Hanau et de Saverne. Il correspond à des lehms ou des limons d'altération acides plus ou moins argilifiés. Les sols qui en sont issus sont limono-sablo-argileux à limono-sableux, puis limono-argilo-sableux à argilo-limoneux en profondeur, acides (sur 120-150 cm et plus) et profonds. A cette profondeur, ils reposent souvent sur une altérite issue de marnes et présentent le plus souvent des traces d'hydromorphie marquées dès 30 cm de profondeur, parfois dès la surface. Enfin, ces sols sont très battants au ruissellement et à l'érosion.

Ces sols permettent un large éventail de cultures possibles.

❖ **Colluvions limoneuses plus ou moins hydromorphes (8/9)**

Les limons sablo-argileux à limons argilo-sableux, calciques, profonds et peu hydromorphes (8) sont situés dans les vallons secs ou à la base des collines limoneuses de l'ensemble de la petite région. Ces formations correspondent à un dépôt colluvial. De ce fait, ce type de sol est constitué de dépôts dont la texture dépend du milieu environnant. Il existe ainsi plusieurs variantes : limon, limon argileux (voire argile limoneuse), limon sablo-argileux à argilo-sableux (voire argile), avec ou sans cailloux, d'origine limoneuse, marneuse ou calcaire.

Ce sol est le plus souvent marqué par une forte teneur en limons et par une forte réserve en eau. Il est profond, souvent décarbonaté en grande partie sur le premier mètre, parfois calcaire, sain, plus rarement hydromorphe en profondeur, ce qui le distingue de la fiche 9, plus hydromorphe vers la surface et de texture souvent lourde.

Les limons argileux, calciques, profonds, hydromorphes, sur argile limoneuse (9) sont situés dans les vallons humides à la base des collines limoneuses de l'ensemble de la petite région. Ces formations correspondent à un dépôt colluvial en milieu humide. De ce fait, il est constitué de dépôts dont la texture dépend du milieu environnant. Il existe ainsi des variantes limono-argileuse, argilo-limoneuse, voire argileuse.

Ce sol est profond, souvent décarbonaté sur toute la profondeur, rarement calcaire. Il est généralement marqué par l'hydromorphie qui localement peut apparaître dès la surface, ce qui le distingue de la fiche 8, non hydromorphe vers la surface et de texture plus légère.

Ces sols permettent un large éventail de cultures possibles après drainage.

❖ Alluvions anciennes sableuses à sablo-argileuses (15/16)

Les sables à galets, acides, profonds, non ou peu hydromorphes (15) se situent en bordure des vallées et forme des placages de matériau à dominante sableuse d'origine vosgienne. Ces formations correspondent au dépôt alluvial de sables issus des grès vosgiens. Le sol est sableux, acide et contient une proportion variable de cailloux gréseux plus ou moins roulés. Il est le plus souvent sain ou très faiblement hydromorphe, à l'exception des cuvettes plus hydromorphes où les sédiments les plus fins ont pu migrer en profondeur.

L'usage agricole est limité à des prairies ou à des cultures fourragères avec une faible productivité.

Comme le sol décrit précédemment, les sables argileux, acides, profonds, hydromorphes sur limon argilo-sableux (16) se situent en bordure des vallées et forme des placages de matériau à dominante sableuse d'origine vosgienne. Ces formations correspondent au dépôt alluvial de sables issus des grès vosgiens. Le sol est sableux à argilo-sableux ou sablo-argilo-limoneux, acide et contient une proportion variable de cailloux gréseux plus ou moins roulés. Il est le plus souvent hydromorphe, du fait d'un lessivage des éléments les plus fins en profondeur et de la constitution d'un plancher plus ou moins imperméable.

L'usage agricole est limité à des prairies ou à des cultures fourragères avec une faible productivité.

❖ Conglomérat de l'Oligocène plus ou moins caillouteux (20)

Ce type de sol se situe sur des buttes témoins de conglomérat Oligocène, notamment au Bastberg près de Bouxwiller. Il forme des placages de matériau argilo-sableux enrobant de gros galets. Le sol est argilo-limono-sableux ou limono-argilo-sableux en surface, argilo-sableux en profondeur et calcique à calcaire. De gros galets sont présents en surface comme en profondeur. Ce sol est aussi parfois hydromorphe en raison d'un niveau argileux de moyenne profondeur.

Les usages agricoles sont essentiellement prairial ou associés aux cultures fourragères et de céréales à paille. Le potentiel de rendement est cependant limité en grandes cultures.

❖ Marne argileuses décarbonatées hydromorphes (25)

Ce type de sol constitue le soubassement principal des collines de la bordure est du Pays de Hanau. Ce sont des versants à pente faible à moyenne en général (marnes du lias). Il correspond à des sols calciques issus de l'altération de marnes argileuses. Il est assez profond (100 cm et plus), argilo-limoneux à argileux. De ce fait, étant relativement imperméable, il présente un excès d'eau assez marqué. Il porte des prairies naturelles ou de grandes cultures de type maïs.

❖ Colluvions argileuses hydromorphes (27)

Ce type de sol prolonge les sols des fiches 25 et 26 des collines de l'avant du Pays de Hanau dans les vallons humides argileuses des marnes du Lias. Il correspond à des sols décarbonatés issus du colluvionnement de matériaux argileux. Il est profond (100 cm et plus), très argileux humide et plastique. De plus, étant quasiment imperméable dès la surface, il présente un excès d'eau très marqué. Il porte des prairies naturelles et localement des cultures de maïs.

Ce type de sol offre des potentialités faibles à moyennes pour les grandes cultures.

❖ Marnes argileuses du Keuper et de la Lettenkohle (28)

Ce type de sol constitue le soubassement principal des collines de l'arrière du Pays de Hanau. Ce sont des versants à pente faible à moyenne en général (marnes du Trias). Il correspond à des sols calciques issus de l'altération de marnes argileuses de couleur gris-lie de vin. Il est assez profond (60 à 100 cm), argilo-limono-sableux à argileux. Malgré ce taux d'argile, ce sol est relativement perméable, du fait d'une structuration favorable. L'excès d'eau qu'il peut présenter s'exprime peu. Il porte des prairies naturelles ou des grandes cultures de type maïs et céréales à pailles.

Les potentialités sont moyennes pour les grandes cultures sur ce type de sol.

❖ Argiles limono-sableuses du Muschelkalk supérieur et moyen (29)











Ce type de sol est situé principalement au piémont des Vosges gréseuses. Il correspond à des sols calciques à calcaires issus de l'altération de calcaires du Muschelkalk. Il est moyennement profond (60 à 80 cm en général), argilo-limono-sableux à argileux, devenant caillouteux vers 20 cm de profondeur. Il porte des grandes cultures ou des herbages.

Ces sols offrent un usage agricole de type prairial, de cultures fourragères et de céréales à pailles. Le potentiel de rendement est limité pour les grandes cultures.



Carte 4 : Pédologie de la commune

Légende :

- Lehm et lehm-loess*
-  Limon sableux à limon sablo-argileux, hydromorphe, sur lehm argilo-sableux (95 %)
Limon argileux, profond, hydromorphe, sur limon calcaire gris-rouille (5 %)
- Lehms remaniés par des sables*
-  Limon sablo-argileux à limon argilo-sableux, hydromorphe, sur sable argileux
- Lehms et limons d'altération sur matériau argileux*
-  Limon argileux à argile limoneuse, très hydromorphe, sur argile calcaire (50 %)
Limon sablo-argileux à limon argilo-sableux, très hydromorphe, sur argile limoneuse (50 %)
- Colluvions limoneuses plus ou moins hydromorphes*
-  Limon sablo-argileux à limon argilo-sableux, calcique, profond, peu hydromorphe (20 %)
Limon argileux, calcique, profond, hydromorphe, sur argile limoneuse (70 %)
Limon argileux, calcique, très hydromorphe, sur argile limoneuse des vallons (10 %)
- Alluvions anciennes sableuses à sablo-argileuses*
-  Sable, à galets, acide, profond, non ou peu hydromorphe (60 %)
Sable argileux, acide, profond, hydromorphe, sur limon argilo-sableux (40 %)
- Marnes argileuses de l'Oligocène*
-  Limon argilo sableux, calcaire, peu profond, sur argile sableuse à limono-sableuse à gros galets
- Conglomérat de l'Oligocène plus ou moins caillouteux*
-  Argile limoneuse, calcique à calcaire, moyennement profonde, sur argile caillouteuse (85 %)
Argile, décarbonatée, hydromorphe, profonde, sur argile plus ou moins caillouteuse (15 %)
- Marnes argileuses décarbonatées hydromorphes*
-  Argile limoneuse, décarbonatée, hydromorphe sur argile grisâtre
- Marnes argileuses du Keuper et de la Lettenkohle*
-  Argile limoneuse, calcaire, peu profonde, sur argile bariolée gris-rougeâtre (10 %)
Argile limoneuse, calcique à calcaire, peu hydromorphe, sur argile gris lie de vin (90 %)
- Argiles sablo-limoneuses du Muschelkalk supérieur ou moyen*
-  Argile limono-sableuse, calcique, peu hydromorphe sur sable argilo-caillouteux calcaire (95 %)
Argile limoneuse, calcique à calcaire, peu profonde, sur argile sableuse calcaire (5 %)

3.4. HYDROGRAPHIE

3.4.1. Réseau hydrographique

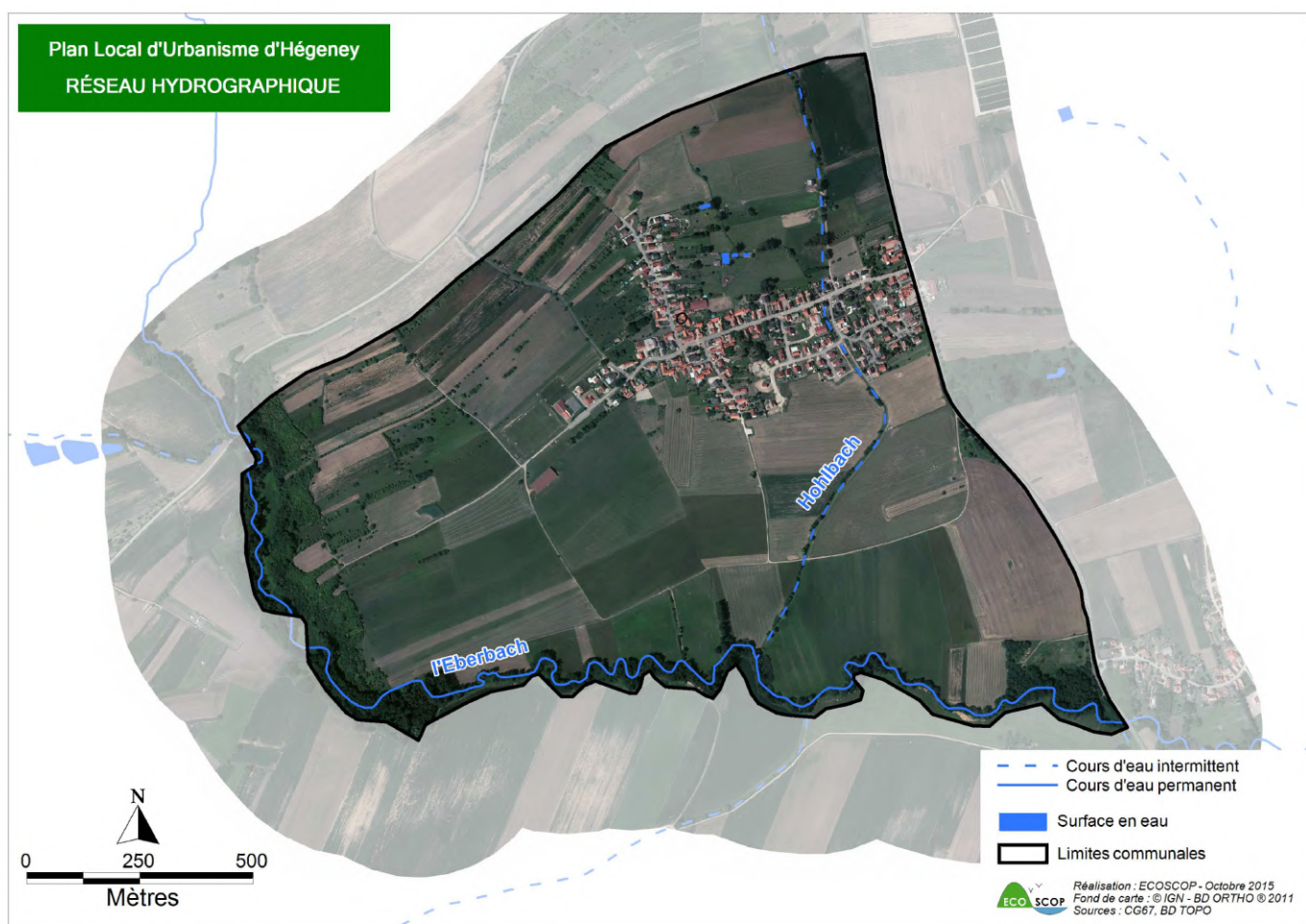
Le réseau hydrographique du territoire de Hégeney est marqué par la présence de l'Eberbach et de son affluent, le Hohlbach, qui forment des petites vallées avec des terrasses fluviales.

L'Eberbach prend sa source à 230 m d'altitude dans la forêt du Grosser Wald, à l'ouest de Woerth. Le débit reste modeste sur tout son cours. Ce ruisseau constitue l'un des principaux affluents de la rive droite de la Sauer.

Le cours d'eau s'écoule du nord au sud, dans une vallée encaissée puis, au sud de Hégeney s'oriente vers l'est où sa vallée s'élargit avant de pénétrer dans la forêt de Haguenu. La faible pente oblige le cours d'eau à dérouler des méandres.

La largeur moyenne de l'Eberbach est 1,5 à 2 m et la hauteur des berges varie de 1 à 2 m selon les secteurs. Les méandres sont très marqués et tendent vers une accentuation due à l'érosion fluviale. Les berges concaves sont largement érodées alors que les berges convexes correspondent à des zones d'accumulation et de « calme ».

La commune possède également 4 plans d'eau pour une superficie totale d'environ 0,07 ha, qui se situent tous au nord du ban communal, en limite nord du bâti.



Carte 5 : Réseau hydrographique de la commune

3.4.2. Outils de gestion

SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Le SDAGE est un outil de planification permettant la mise en application de la Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2003, ou Directive Cadre sur l'Eau (DCE), dont la transposition en droit français est la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Son objectif est de parvenir au « bon état » des masses d'eaux à l'horizon 2015 (qualité chimique et écologique) en fixant les orientations de la gestion de la ressource en eau : entretien et restauration des cours d'eau, maîtrise des inondations et des prélèvements, lutte contre les pollutions, protection de la santé, préservation des zones humides, du littoral et de la biodiversité, etc.

Les collectivités, les départements, les régions, 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. Il s'impose aux décisions de l'État en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme, etc.) ; de même, il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Le SCoT et le PLU doivent être compatibles avec le SDAGE (article L.122-1 du code de l'urbanisme).

La commune de Hégeney appartient au bassin Rhin-Meuse.

Le SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015 par arrêté du Préfet Coordinateur de bassin, fixe les orientations fondamentales d'une gestion de l'eau équilibrée : (AERM, 2015)

- Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité ;
- Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant la fréquentation ;
- Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux ;
- Connaître et réduire les émissions de substances toxiques ;
- Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et privés et des boues d'épuration ;
- Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole ;
- Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole ;
- Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité ;
- Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales ;
- Appuyer la gestion des milieux aquatiques, en particulier en ce qui concerne leur fonctionnalités ;
- Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, en particulier de leurs fonctionnalités ;
- Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'auto-épuration ;
- Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques ;
- Mettre en œuvre une gestion piscicole durable ;
- Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser ;
- Préserver les zones humides ;
- Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques ;
- Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau ;
- Favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux ;
- Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues ;
- Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration ;
- Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains, par la préservation des zones humides et le développement d'infrastructures agro-écologiques ;
- Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse ;
- Dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux ;
- Préserver de toute urbanisation les parties du territoire à fort intérêt naturel ;
- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en serait issues ne peuvent pas être effectuées dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement ;

- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement ;
- Anticiper en mettant en place une gestion gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels ;
- Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, de renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval ;
- Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement ;
- Mieux connaître, pour mieux gérer ;
- Mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux de la Directive cadre sur l'Eau et de la Directive inondation.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ET CONTRAT DE MILIEU

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de planification créé par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, tout comme le SDAGE. Il planifie la gestion de la ressource en eau à un niveau local. Il est généralement à l'initiative de collectivités et d'acteurs de l'eau locaux.

Hégeney fait partie du bassin versant de la Sauer, qui n'est actuellement intégrée à aucun SAGE.

3.4.3. Qualité des eaux superficielles et souterraines

LES EAUX SUPERFICIELLES

Pour les eaux de surface, le « bon état » se décline par un bon état chimique et bon état écologique. Dans la pratique, il vise globalement un fonctionnement équilibré des milieux aquatiques par rapport à leurs caractéristiques naturelles et avec un impact modéré des activités humaines.

Afin d'évaluer la qualité des principaux cours d'eau, le SDAGE les a découpés en « masses d'eau SDAGE ».

La commune n'est pas concernée par aucune masse d'eau superficielle.

LES EAUX SOUTERRAINES

Pour les eaux souterraines, l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eaux sont pris en compte.

Le ban communal de Hégeney est concerné par une masse d'eau souterraine : celle du **Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace**.

Cette masse d'eau est de type « alluvionnaire ». Sa surface est importante (3 300 km²). Son réservoir de près de 35 milliards de m³ du côté français (hors pliocène) et de 44 milliards de m³ pour l'ensemble de la nappe du Rhin supérieur (de Bâle à Lauterbourg), sa grande productivité et son utilisation intensive pour l'alimentation en eau potable en font le plus important réservoir stratégique du district Rhin.

En surface, cette masse d'eau comprend la nappe d'Alsace et le Pliocène de Haguenau qui passe dessous. Les aquifères situés sous la nappe d'Alsace sont inclus dans cette masse d'eau.

La nappe d'Alsace est une nappe libre, alimentée par les précipitations, les infiltrations des rivières de la plaine et les apports latéraux (ruissellement des collines vosgiennes et infiltration des rivières vosgiennes au niveau des cônes de déjection).

Elle présente une grande vulnérabilité car les terrains de couverture sont rares. Elle est de plus en contact hydrogéologique étroit avec les cours d'eau. En effet, plus de 50 % des débits entrants et sortants proviennent des échanges avec les cours d'eau.

Ainsi, le renouvellement de l'eau de la nappe est assuré principalement par l'infiltration du Rhin et de ses affluents ; la recharge par les eaux de pluie correspondant à moins de 20 % des apports.

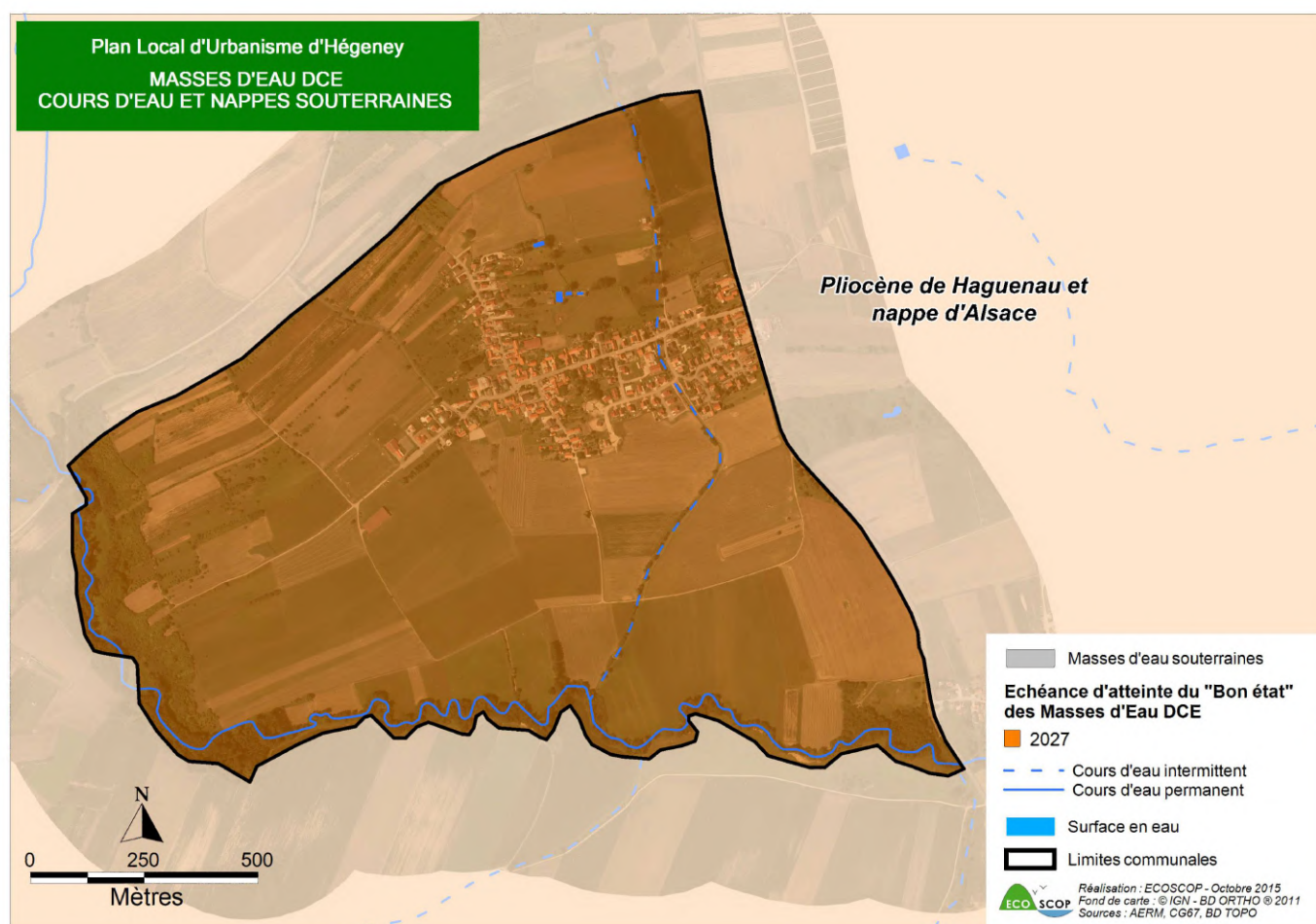
Etat quantitatif : Malgré une exploitation très forte de la ressource (presque 400 millions de m³/an dont 10 millions pour l'alimentation en eau potable), la nappe d'Alsace ne laisse pas apparaître de déséquilibre au niveau quantitatif, grâce à une recharge importante par les rivières vosgiennes et le Rhin et des caractéristiques hydrogéologiques favorables. Le battement annuel moyen va d'environ 1 mètre à près de 10 mètres dans le sud.

Etat qualitatif : Plus de 20 % de la superficie de la masse d'eau est à risque (fort ou très fort) vis-à-vis des nitrates et plus de 15 % en ce qui concerne les produits phytosanitaires. Elle est également en mauvais état vis-à-vis des chlorures. L'échéance de l'atteinte du bon état pour l'ensemble de la masse d'eau est fixée à 2027, de manière à tenir compte du délai nécessaire à la résorption de ces foyers résiduels. Cet objectif suppose la mise en place de mesures de réduction de la pollution diffuse d'origine agricole.

Tableau 1 : Qualité des masses d'eau souterraines de la commune

Code	Nom de la masse d'eau souterraine	SDAGE 2010-2015					Etat des lieux 2013 (base du SDAGE 2016-2021)	
		Etat qualitatif en 2009	Etat quantitatif en 2009	Echéance d'atteinte du "Bon état"	Paramètres motivants le report	Motivation des choix	Etat qualitatif en 2013	Etat quantitatif en 2013
FRCG001	Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Pas Bon	Bon	2027	Nitrates ; Chlorures ; Phytosanitaires	Conditions naturelles, coûts disproportionnés et faisabilité technique	Pas Bon	Bon

(Source : AERM, 2013)



Carte 6 : Echéance d'atteinte du « Bon état » des masses d'eau de la Directive Cadre sur l'Eau

3.5. RESSOURCES DU SOL ET SOUS-SOL

(Source : materiaux.brgm.fr)

Aucune carrière, gravière ou mine n'est actuellement ou n'a été historiquement exploitée sur le ban communal d'Hégeney.

4. MILIEU NATUREL

4.1. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE REMARQUABLE

Plusieurs dispositifs permettent la reconnaissance et la protection des milieux naturels remarquables d'un territoire. On distingue ainsi :

- Les dispositifs de protection réglementaire : forêt de protection, réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection du biotope, etc. Il s'agit de dispositifs réglementaires (inscrits dans le Code de l'Environnement), permettant une protection forte des milieux concernés.
- La maîtrise foncière : elle permet à l'acquéreur de disposer de tous les droits liés à la propriété et vise le plus souvent une acquisition de terrains à fort intérêt écologique afin de les préserver (exemple des espaces naturels sensibles des Conseils Généraux).
- Le réseau Natura 2000 : il a pour objectif de « développer un réseau écologique européen de sites destiné à préserver à long terme la biodiversité sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire ».
- Les autres dispositifs contractuels : dispositif volontaire par contractualisation (exemple des Mesures Agro-Environnementales), contrat de gestion avec un gestionnaire d'espaces naturels (par exemple le Conservatoire Régional des Espaces Naturels, ou dans le cadre de Natura 2000).
- Les dispositifs d'inventaires : ces dispositifs permettent de mettre en évidence les espaces les plus intéressants au regard de leur biodiversité sans toutefois leur conférer un quelconque statut de protection. Il s'agit essentiellement des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique).

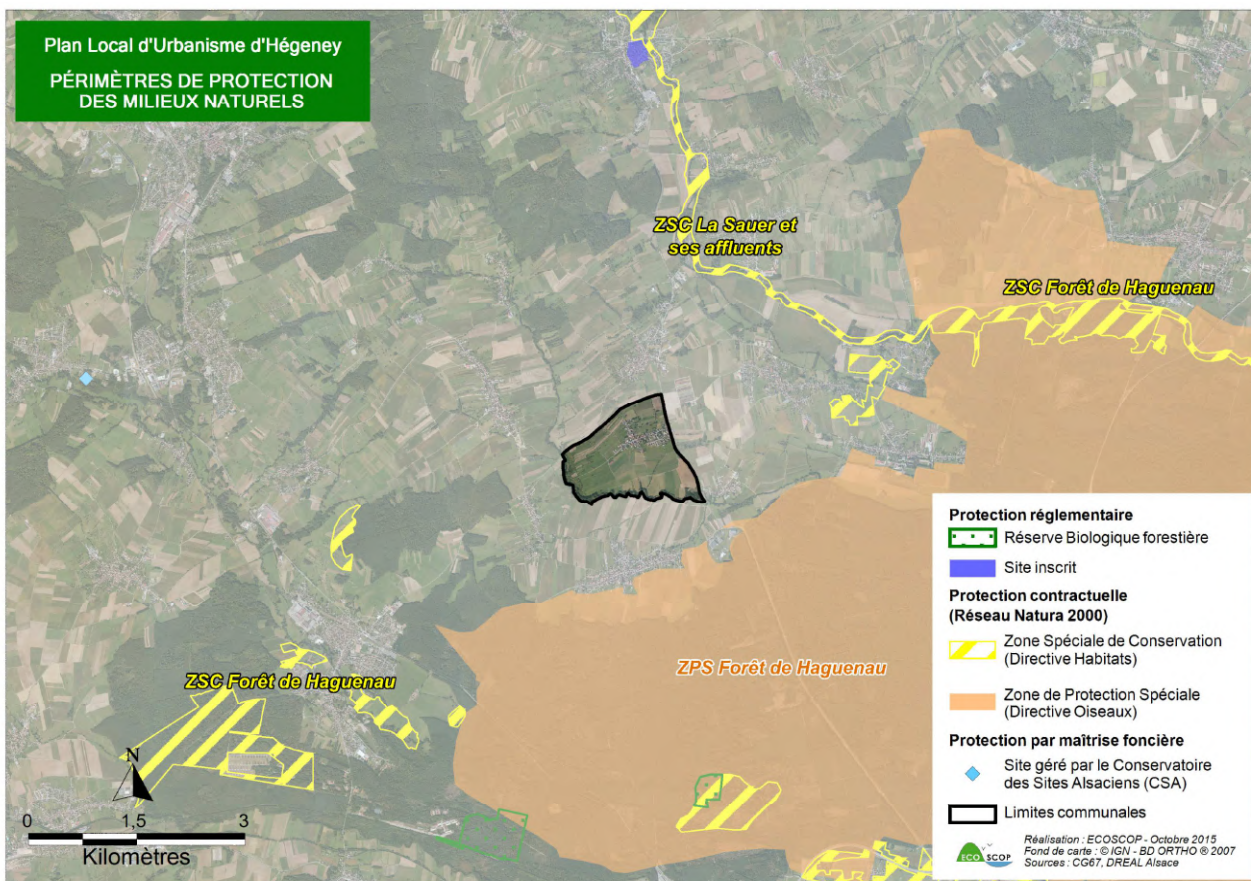
Le ban communal de Hégeney ne comprend aucun périmètre de protection. Il est cependant situé à environ 500 m de la ZPS « Forêt de Hagenau ».

Il comprend en revanche une partie de la ZNIEFF de type 2 « Massif forestier de Hagenau, et ensembles de landes et prairies en lisière » et est situé à environ 100 m de la ZNIEFF de type 2 « Paysage de collines avec vergers du Pays de Hanau ».

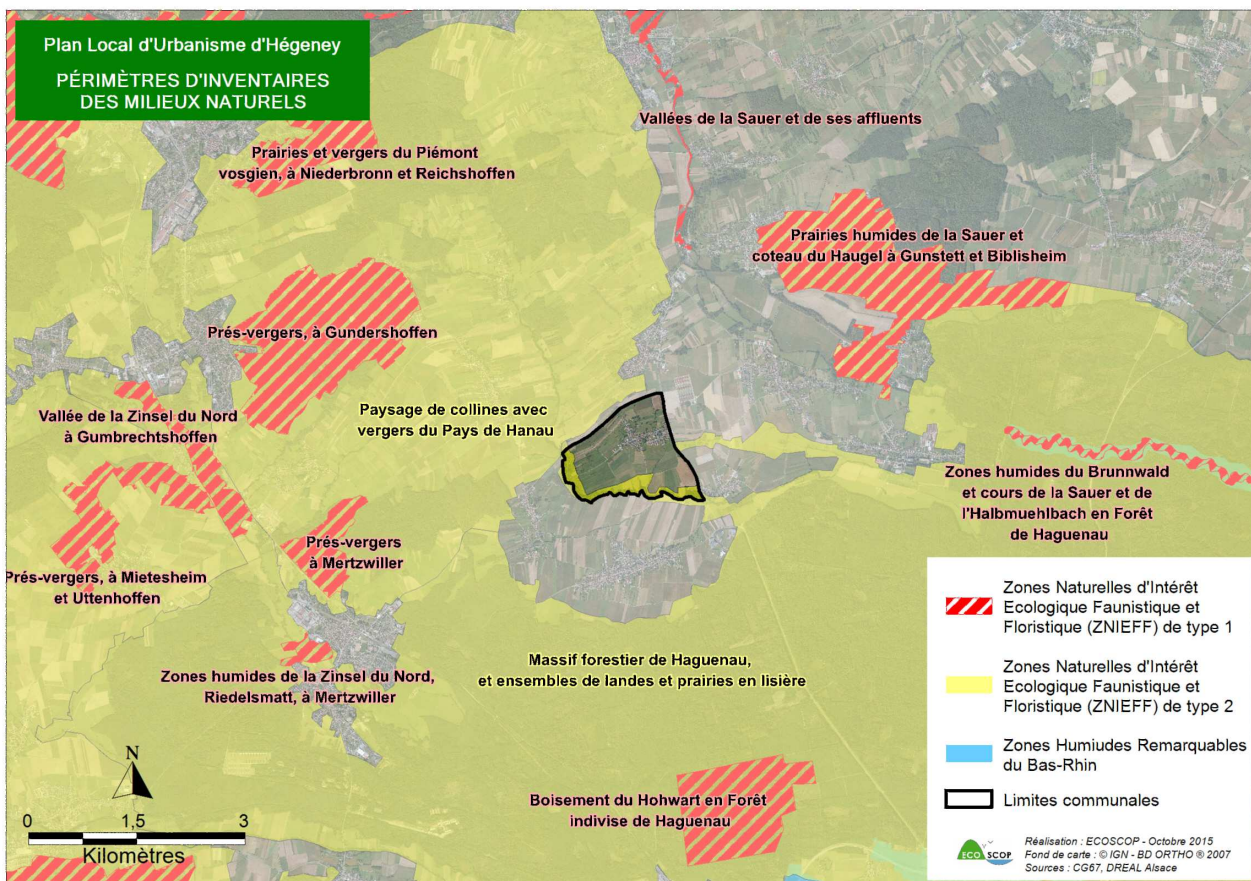
Tableau 2 : Périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel remarquable à proximité d'Hégeney

Type de zonage	Identifiant	Intitulé	Date du dernier arrêté	Communes concernées	Superficie	Part de la commune ou distance par rapport à la commune
Protection réglementaire						
Réserve biologique forestière	-	Forêt de Hagenau	-	Hagenau	249 ha	3,8 km
Site inscrit	-	Quartiers anciens	21/09/1981	Woerth	8,7 ha	4,6 km
Protection contractuelle						
Site Natura 2000 de la Directive « Oiseaux » : Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR4211790	Forêt de Hagenau	10/02/2005	Betschdorf, Biblisheim, Dieffenbach-Les-Woerth, Eschbach, Forstfeld, ...	19 220 ha	500 m
Site Natura 2000 de la Directive « Habitat » : Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR4201794	La Sauer et ses affluents	26/12/2008	Biblisheim, Climbach, Dambach, Durrenbach, Froeschwiller, ...	749 ha	1,8 km
	FR4201798	Forêt de Hagenau	26/04/2010	Betschdorf, Biblisheim, Durrenbach, forstfeld, Hagenau, ...	3 114 ha	2,1 km

Type de zonage	Identifiant	Intitulé	Date du dernier arrêté	Communes concernées	Superficie	Part de la commune ou distance par rapport à la commune
Inventaires et autres dispositifs						
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1	420030019	Vallées de la Sauer et affluents	-	Goersdorf, Langensoultzbach, Morsbronn-les-Bains, Woerth, ...	684 ha	2 km
	420030151	Prairies humides de la Sauer et terrils, à Gustett et Biblisheim	-	Biblisheim, Gunstett	402 ha	2,4 km
	420030153	Ensemble de prés-vergers à Gundershoffen	-	Gundershoffen, Forstheim	363 ha	2,6 km
	420030282	Ensemble de prés-vergers à Mertzwiller	-	Mertzwiller	70 ha	2,7 km
	420030162	Boisement du Hohwart en Forêt de Haguenau	-	Haguenau	199 ha	3,7 km
	420030274	Zones humides de la Zinsel du nord « Riedelsmatt » à Mertzwiller	-	Mertzwiller, Mietesheim	17 ha	4,1 km
	420007054	Zones humides du Brunwald et cours de la Sauer et de l'Halblmuehlbach en Forêt de Haguenau	-	Haguenau	241 ha	4,3 km
	420030058	Vallée de la Zinsel du nord à Gundershoffen	-	Gundershoffen, Mietesheim	73 ha	4,4 km
	420030155	Ensemble de prés-vergers à Mietesheim et Uttenhoffen	-	Mietesheim, Uttenhoffen	123 ha	4,9 km
	420030155	Prés et vergers du Piémont Vosgien, à Niederbronn et Reichshoffen	-	Niederbronn-les-Bains, Reichshoffen	408 ha	4,9 km
ZNIEFF de type 2	420 007 059	Massif forestier de Haguenau, et ensembles de landes et prairies en lisière	-	Hégeney, Haguenau, Eschbach, Walbourg, Durrenbach, Morsbronn-les-Bains, Forstheim, Laubach, Mertzwiller, ...	24 974 ha	19, 4% du territoire communal (34 ha)
	420007051	Piémont collinéen avec grands ensembles de vergers du Pays de Hanau	-	Morsbronn-les-Bains, Forstheim, Gunderschoffen, Froeschwiller, ...	28 841 ha	100 m
Zone Humide Remarquable du Bas-Rhin	ZH028	Halbmuehlbach	-	Haguenau	167 ha	4,4 km
	ZH025	Hohwarth	-	Haguenau	130 ha	5,4 km



Carte 7 : Périmètres de protection des milieux naturels



Carte 8 : Périmètres de d'inventaires des milieux naturels

LE RÉSEAU NATURA 2000

(Source : MNHN)

Le territoire de Hégeney est situé à environ 500 m de la ZPS « Forêt de Hagenau ».

Cette ZPS, d'une superficie de 19 220 ha a été désignée le 10/02/2005 et concerne 21 communes. La forêt indivise de Hagenau est l'un des plus grands massifs forestiers de plaine. Elle accueille de nombreuses espèces forestières et notamment des Pics. Elle a été désignée car 11 espèces de l'annexe I de la Directive oiseau y sont nicheuses. Il s'agit entre autre du Pic mar, du Pic noir, du Pic cendré, de la Bondrée apivore, du Milan royal et de la Pie-grièche écorcheur. Ces espèces forestières qui bénéficient d'un massif de surface conséquente offrant des conditions de développement maximales.

Le territoire est essentiellement forestier (boisements mixtes, caducifoliées et monocultures) et entrecoupé de milieux ouverts (prairies semi-naturelles humides ou mésophiles, pelouses sèches, etc.). La place de la Hêtraie à Luzule (*Luzulo-Fagetum*, habitat de la Directive Habitat-Faune-Flore n° 9110) a été volontairement restreinte car la plupart des peuplements ne montrent pas l'aspect caractéristique de l'association (plantation de résineux ou mélange de feuillus/résineux).

Le Document d'Objectif (DOCOB) a été approuvé par arrêté préfectoral le 04/06/2013. Les enjeux sont les suivants :

- Favoriser la biodiversité à travers la gestion des milieux forestiers, des milieux ouverts agricoles ou non, des milieux humides ;
- Favoriser la quiétude des espèces ;
- Mettre en œuvre le DOCOB ;
- Informer et communiquer sur les enjeux écologiques ;
- Assurer la cohérence de l'ensemble des projets, programmes et politiques publiques ;
- Suivi et évaluation de l'état de conservation du site.

Tableau 3 : Caractère général de la ZPS FR4211807

Classe d'habitats	% de couverture
Dunes, plages de sables, machair	2 %
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	6 %
Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	2 %
Pelouses sèches, steppes	1 %
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	6 %
Forêts caducifoliées	25 %
Forêts mixtes	30 %
Forêts artificielles en monoculture (ex : plantations de Peupliers ou d'arbres exotiques)	25 %
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	3 %

Tableau 4 : Liste des espèces ayant mené à la désignation de la ZPS FR4211807

Nom commun	Nom scientifique	Fréquentation
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Résidente
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Résidente
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction
Pic noir	<i>Dendrocopos medius</i>	Résidente
Pic mar	<i>Dryocopus martius</i>	Résidente
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Reproduction
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Reproduction
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Résidente

LES ZNIEFF

(Source : MNHN)

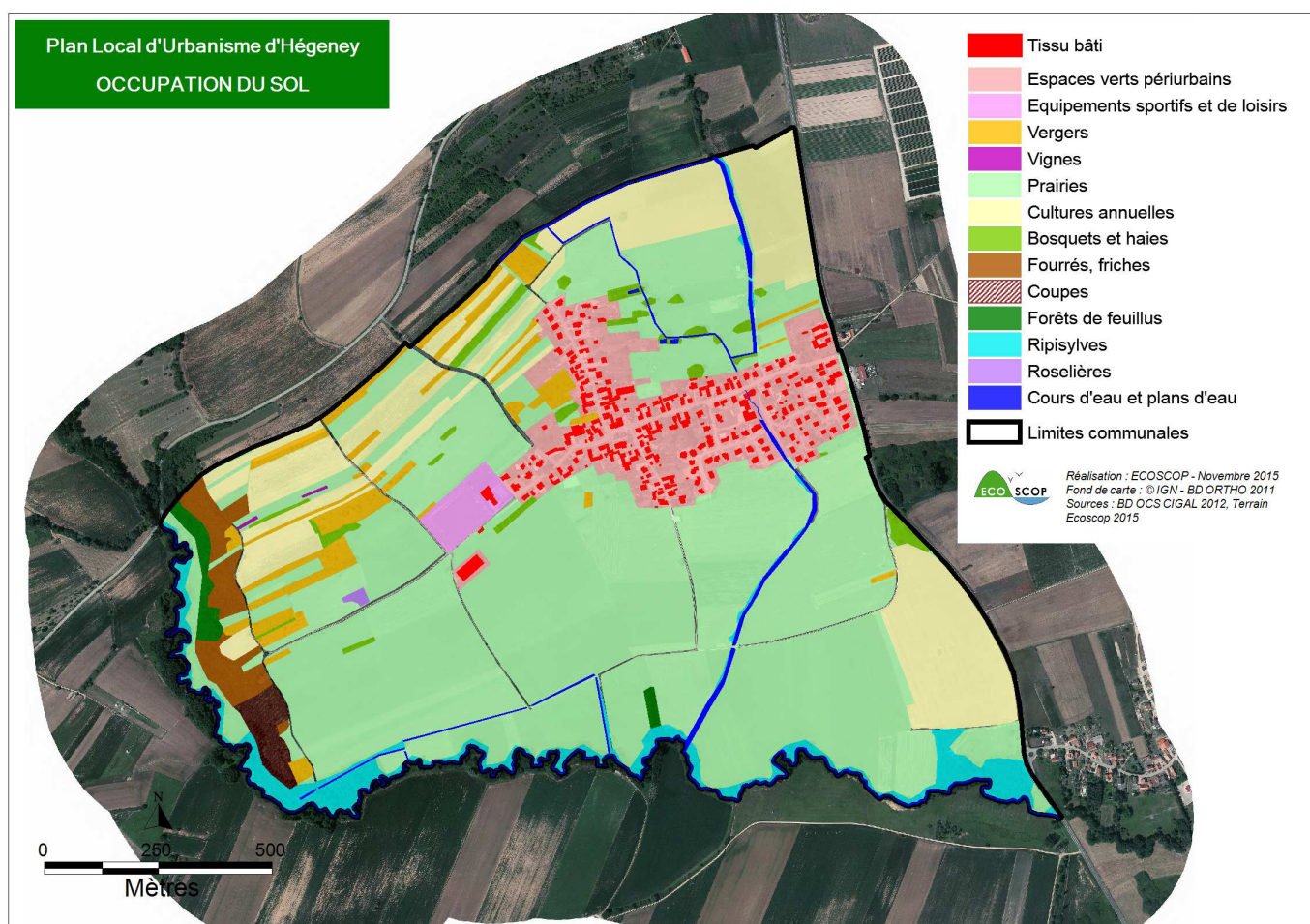
Le territoire de Hégeney est concerné par la ZNIEFF de type 2 « Massif forestier de Haguenu et ensembles de landes et prairies en lisière » ; qui couvre environ 34 ha, soit 19,4% du ban communal.

Remarquable par son importante largeur de plus de trente kilomètres, la forêt de Haguenu l'est également de par la diversité des habitats qui la composent et des espèces qui l'habitent.

Présents sur des alluvions argileuses et sableuses anciennes, les milieux forestiers dominants sont les hêtraies-chênaies acidophiles et les vieilles chênaies acidophiles sur molinie. Certains groupements forestiers sont particulièrement remarquables à l'image des Aulnaie-frênaies et notamment l'Aulnaie à Hottonie. Le Pin sylvestre, très présent (notamment grâce à la sylviculture qui l'a favorisé) possède en ces lieux une forme particulière nommée la race de Haguenu.

Cette mosaïque d'habitats de même qu'une relative tranquillité favorise la diversité faunistique qui y est remarquable. On y rencontre 125 espèces déterminantes dont le Chat forestier qui profite de l'étendue du massif et des prairies attenantes, le Crapaud sonneur à ventre jaune ainsi que d'importantes populations de Pics, notamment les Pics mar, cendré et noir.

4.2. MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS



Carte 9 : Milieux naturels

Tableau 5 : Répartition des principaux milieux naturels

Types de milieux	Superficie	Part de la commune
Milieux aquatiques et humides	10,9 ha	6,8 %
Milieux forestiers et pré-forestiers	7,2 ha	4,1 %
dont fourrés, friches	3,2 ha	1,9 %
Milieux ouverts	106 ha	60,6 %

Types de milieux	Superficie	Part de la commune
dont prairies	97,5 ha	55,7 %
dont vergers	7,1 ha	4 %
dont coupes	1,4 ha	0,8 %
Milieux cultivés	26,9 ha	15,4 %
dont vignes	0,1 ha	0,05 %
Tissu bâti	3,3 ha	1,9 %
Milieux périurbains	22 ha	12,6 %

4.2.1. Cours d’eau et plans d’eau

Ces milieux sont intéressants car ils offrent un habitat à une faune et une flore particulière (poissons, oiseaux, amphibiens, insectes, végétation, etc.). Les ripisylves, formations végétales linéaires, sont indicatrices de la patrimonialité des cours d’eau qu’elles longent. En effet, elles jouent notamment un rôle dans la préservation de la diversité faunistique, en favorisant les déplacements de la faune, et le maintien des berges.

Le ruisseau de l’Eberbach est alimenté par la nappe phréatique du Pliocène de Haguenau et nappe d’Alsace. Il serpente à travers la plaine d’Alsace et notamment la forêt de Haguenau jusqu’à la Sauer dans laquelle il se jette. La ripisylve de ce cours d’eau est très développée sur l’ensemble du linéaire traversant le ban communal.

D’après les campagnes de pêche électrique réalisées sur l’Eberbach à Walbourg entre 2010 et 2013, par le Conseil Général du Bas-Rhin, la qualité piscicole de l’Eberbach est moyenne. Ce résultat montre une amélioration de la qualité piscicole du cours d’eau par rapport aux précédentes campagnes datant de 2004, où la qualité piscicole de l’Eberbach était considérée comme mauvaise.

A noter qu’une espèce considérée comme invasive (CG67, 2013), la Balsamine de l’Himalaya a été observée au sud du ban communal, le long de certains tronçons de l’Eberbach. Elle constitue un facteur de la dégradation du milieu.

Le cours d’eau temporaire de l’Hohlbach traverse les prairies du ban en suivant un axe nord-sud et présente une ripisylve discontinue.

4 étangs privés sont présents sur la commune, situés autour du bâti au nord du village. Ces plans d’eau, d’une surface totale d’environ 0,07 ha, constituent un milieu favorable au développement d’une faune et d’une flore aquatiques et semi-aquatiques plus ou moins commune.

4.2.2. Espaces boisés

- **Les forêts**

Un très faible part de la commune est recouverte par des milieux forestiers (7,2 ha, soit 4,1 % du ban). Ce milieu correspond majoritairement au bosquet qui longe la ripisylve de l’Eberbach à l’ouest du territoire.

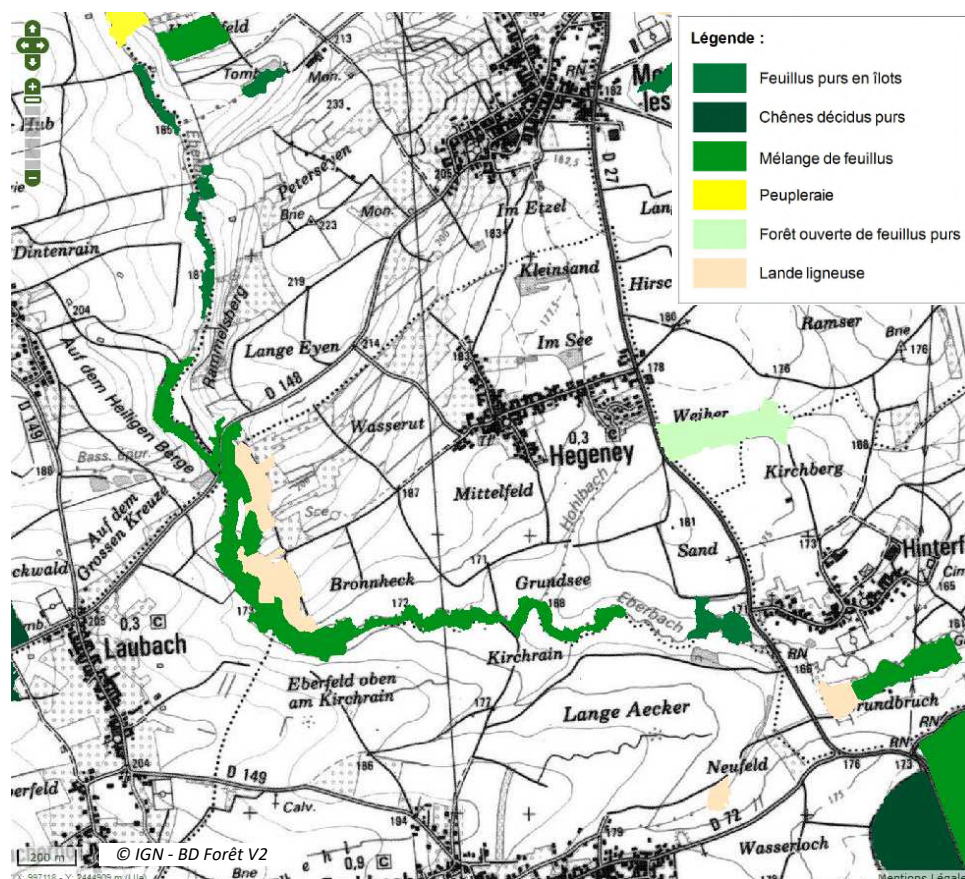
En dehors du mélange de feuillus qui compose la ripisylve de l’Eberbach, les surfaces boisées sont essentiellement constituées de landes ligneuses (cf. Carte 10 ci-après), dont une partie a récemment été coupée (environ 1,4 ha).

Ces espaces boisés de petite taille accueillent des espèces qui, sans être exceptionnellement remarquables, présentent un intérêt certain. Ils constituent notamment un refuge pour de nombreux oiseaux de milieux semi-ouverts (Bruant jaune, Gobemouche gris, etc.) et mammifères (Hérisson, Ecureuil, chauves-souris, etc.).

- **Les lisières**

Les lisières forestières constituent la limite entre deux milieux : l’un forestier et l’autre plus ouvert. Ce sont des écotones soumis à des conditions climatiques et écologiques propres. Ce sont donc des éléments écologiques et paysagers d’intérêt, liés aux réservoirs de biodiversités que sont les boisements. Ils servent notamment de corridors écologiques pour plusieurs groupes d’espèces comme les reptiles, les insectes et les mammifères.

Les lisières présentes sur le territoire de Hégeney sont en général nettes et ne présentent pas un écotone très diversifié et stratifié. Elles sont situées en limite des cultures, vergers et prairies. Elles sont donc plus ou moins entretenues régulièrement dans le but de limiter l’expansion des boisements dans les espaces utilisés, surtout en limite de parcelles cultivées.



Carte 10 : Formations végétales des milieux forestiers

• Les haies

Au sein des espaces périurbains et agricoles, les haies constituent des refuges pour la faune (surtout les oiseaux et les petits mammifères), des milieux relais et des corridors verts, jouant ainsi un rôle essentiel pour le maintien de la biodiversité et le fonctionnement écologique local. Parmi les espèces qui exploitent ces milieux, on trouvera notamment des oiseaux comme le Bruant jaune, la Fauvette grisette, etc.

A Hégeney, les haies sont essentiellement localisées çà et là entre les parcelles exploitées. La majorité des alignements d’arbres correspond à des vergers.

A noter sur le territoire la présence de la ripisylve de l’Eberbach, très développée et continue, et celle de son affluent temporaire l’Hohlbach, discontinue et peu large, ainsi que les haies arbustives ou monospécifiques des jardins de particuliers.

4.2.3. Vergers

Les vergers sont l’héritage des paysages péri-villageois traditionnels. En effet, ils étaient historiquement localisés en périphérie et/ou imbriqués aux villages et marquaient la transition avec les zones cultivées ou boisées. Ces milieux subissent des pressions fortes dues à l’urbanisation. Ils sont éliminés progressivement, à mesure de l’étalement urbain.

Ce sont des milieux pouvant abriter une flore et une faune relativement riche, notamment lorsqu’ils sont gérés de manière extensive. Leur valeur écologique tient en grande partie à l’âge souvent important de certains arbres. Ils sont l’habitat d’une avifaune originale et menacée : Chevêche d’Athéna, Pie-grièche écorcheur, Rouge-queue à front blanc, Moineau friquet, etc. Ce sont aussi des éléments de la beauté des paysages ruraux.

Les vergers se composent d’essences comme le Noyer, le Cerisier, le Poirier et le Pommier.

Ils ne représentent qu’une petite proportion de la surface totale du ban communal (4 %) pour une surface de 7,1 ha. Assez nombreux et de surface moyenne, ils sont surtout localisés au nord-ouest de la commune.

4.2.4. Prairies et pâtures

Les prairies sont des milieux herbacés mis en valeur par les pratiques agricoles et pastorales (fauche ou pâturage). Leur composition et leur structure résultent de plusieurs facteurs : composition du sol, degré d'hydromorphie, altitude, type d'exploitation, intensification et fertilisation.

Elles représentent un peu plus de la moitié du ban communal (55,7 % pour 97,5 ha) et certaines prairies et pâtures sont à caractère humides (Im See, Grundee, Sand). L'intérêt écologique de ces milieux est surtout fonction du type de gestion mis en place. En effet, plus la fauche ou le pâturage est intensif, moins la diversité floristique pourra s'exprimer. Les milieux qui résultent de ces pratiques sont alors plus ou moins banalisés.

Les prairies accueillent une faune caractéristique des milieux ouverts (Lièvre d'Europe, Petite Tortue (espèce de papillon), etc.). Accompagnées de structures arborées (arbres isolés, vergers, haies), ces prairies constituent des terrains de chasse pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Pie-grièche écorcheur et Pouillot véloce entre autres). Elles accueillent également plusieurs espèces d'orthoptères et de papillons diurnes.

4.2.5. Friches

Les friches herbacées sont des milieux dynamiques qui permettent l'expression spontanée de la végétation, soustraits aux outils de gestion anthropiques. Les friches constituent de fait des espaces naturels riches et diversifiés qui participent pleinement à l'expression de la biodiversité. Leur petite taille réduit souvent leur intérêt écologique dans l'écologie du paysage, mais joue localement un rôle important pour les petites populations animales, notamment les insectes comme les abeilles sauvages, syrphes, orthoptères ou papillons. Les mammifères (campagnols, mulots), oiseaux (Pie-grièche écorcheur, Fauvette grisette, etc.) et reptiles (Lézard des murailles, Orvet fragile) peuvent également y trouver des ressources abondantes de nourriture.

Environ 1,9 % du territoire de Hégeney est constitué de friches, soit 3,2 ha. Elles sont adossées à la ripisylve de l'Eberbach, à l'ouest du ban communal.

4.2.6. Cultures annuelles

Largement dominés par les cultures céréalières, elles ne présentent que peu d'intérêt en termes de biodiversité, du fait de pratiques très intensives (grand parcellaire, traitements, faible diversification des cultures, etc.). Certaines espèces peuvent néanmoins y trouver des conditions favorables (avifaune : Milan noir, Buse variable, Alouette des champs, etc. ; micromammifères, Lièvre, Chevreuil, etc.), mais dans l'ensemble ces milieux sont pauvres en espèces.

Les 26,9 ha de cultures couvrent un peu plus d'un huitième du territoire de la commune (15,4 %). Elles sont essentiellement situées en limite sud-est, nord et nord-ouest du ban.

4.3. ESPÈCES REMARQUABLES

Les listes détaillées d'espèces recensées sur la commune figurent en Annexe 1. Si on en fait la synthèse, on dénombre 15 taxons recensés sur le ban communal, dont 11 espèces sont protégées (8 espèces d'oiseaux) et 3 espèces sont menacées (une espèce d'oiseaux et deux espèces de plantes). Le nombre d'espèces relevé sur l'ensemble du territoire communal est très faible et signale un important manque de prospections naturalistes sur la commune. La pression naturaliste est donc très faible et la liste des espèces présentée en annexes est loin d'être exhaustive.

Le caractère remarquable des espèces retenues ici est basé sur leurs statuts de protection au niveau européen (Directive Habitats-Faune-Flore et Directive Oiseaux), national et régional, et sur les listes rouges nationale et régionale. Ces dernières n'ont aucune valeur réglementaire mais doivent être considérées comme des outils afin d'évaluer la sensibilité des espèces à l'échelle du territoire.

La flore patrimoniale est composée de douze espèces qui fréquentent des habitats différents :

- La Nielle des blés (*Agrostemma githago*), plante annuelle commensale des cultures sur sols calcaires et secs.
- Le Fumeterre de Vaillant (*Fumaria vaillantii*), espèce rencontrée dans les cultures et les décombres.

Etant donné le manque de données issues de la bibliographie, il est difficile d'analyser le potentiel de la commune vis-à-vis de la biodiversité. Néanmoins, ce potentiel peut être estimé grâce à la qualité des habitats présents et à leur diversité.

Les milieux naturels sont essentiellement ouverts et l'espace est constitué d'une grande majorité de prairies et de pâtures, de vergers, de haies, de boisements de petite surface et de la ripisylve de l'Eberbach. Le ban communal offre une diversité d'habitats favorable aux espèces inféodées aux milieux semi-ouverts. Cependant, les faibles surfaces de boisements impliquent que certaines espèces liées à ces habitats ne pourront pas être présents sur la commune. Dans l'ensemble, les milieux sont de bonne qualité et la gestion douce pratiquée est favorable à la biodiversité.

La ZNIEFF de type 2 « Paysage de collines avec vergers du Pays de Hanau » compte 59 espèces relevées dont certaines présentent un statut de patrimonialité fort : Gomphe serpent, Agrion de Mercure, Courlis cendré, Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche grise, Grand Murin, Murin de Bechstein, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Cuivré des marais, Chabot, Bouvière, Lamproie de Planer, Orge faux-seigle, Marguerite de la Saint-Michel...

Tableau 6 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 1990), dont ZNIEFF

Groupe d'espèces	Nombre d'espèces connues	Dont nombre d'espèces protégées	Dont nombre d'espèces patrimoniales
Flore	32	7	13
Oiseaux	23	18	14
Mammifères	12	5	8
Reptiles	2	2	2
Amphibiens	5	5	5
Insectes	11	3	10
Poissons	8	5	6
TOTAL	93	45	58

PLAN REGIONAL D' ACTIONS PIE-GRÎÈCHE GRISE 2012 – 2016

Hégeney est concerné par la déclinaison régionale du Plan National d'Action (PNA) relatif aux Pies-grièches qui vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Des quatre espèces de Pies-grièches prises en compte dans le PNA, seule les Pies-grièches grise et à tête rousse sont présentes en Alsace. Ce sont des oiseaux typiques de milieux agricoles extensifs semi-ouverts.

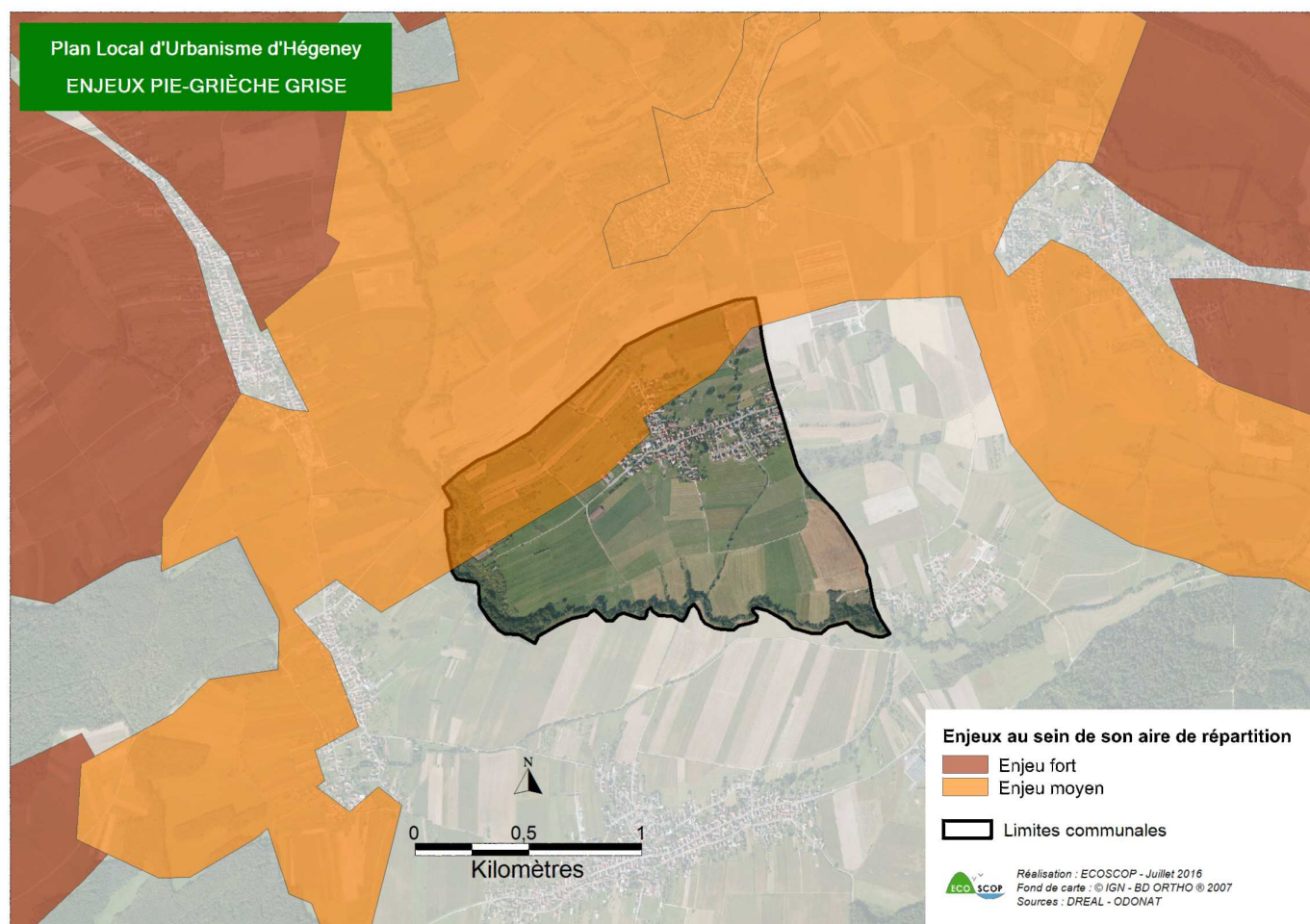
La carte ci-après hiérarchise les enjeux relatifs à l'espèce au sein de son aire de répartition en Alsace. Elle constitue un outil de porter à connaissance qui doit permettre d'améliorer et de faciliter la prise en compte de cette espèce dans les projets d'aménagement. Cette carte est basée sur la connaissance disponible au moment de sa réalisation. Une étude spécifique à chaque projet reste donc indispensable.

Pour la Pie-grièche grise, deux niveaux d'enjeux ont été définis :

- Enjeux forts : Territoires avec présence permanente de l'espèce ;
- Enjeux moyens : Territoires avec présence régulière ou ponctuelle de l'espèce.

En dehors des zones à enjeux, si un projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit tout de même être complète, c'est à dire, s'intéresser à toutes les espèces.

A Hégeney, un enjeu moyen pour la Pie-grièche grise a été identifié au niveau de la zone de prés-vergers située au nord-ouest de la commune.



Carte 11 : Plan National d'Actions Pie-Grièche grise

4.4. ZONES HUMIDES

La prise en compte des zones humides constitue aujourd'hui un enjeu majeur. Les **zones humides** sont considérées comme des milieux particulièrement sensibles et menacés, notamment au sens de la LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, 2006).

Définition : « 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 ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

Il s'agit d'espaces qui cumulent des intérêts plurifonctionnels en termes d'équilibre des bassins versants (soutien à l'étiage, atténuation des niveaux de crues), de qualité de l'eau (rôle de filtre) et de richesse biologique (forte biodiversité). Ces secteurs assurent aussi des fonctions récréatives et paysagères.

Le SDAGE du Bassin Rhin-Meuse 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 d'ici 2015. Une des orientations fondamentales est de concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.

Le SDAGE préconise ainsi la préservation des zones humides, même ordinaires, qui présentent un intérêt essentiellement hydraulique et le cas échéant, de veiller par des mesures compensatoires à préserver leur fonctionnalité.

« L'objectif réside dans la préservation des fonctionnalités de ces zones à l'occasion d'atteintes qui pourraient y être apportées, notamment par des aménagements nouveaux ou des constructions nouvelles. Dès lors que les PLU (...) qui assurent la mise en œuvre de cet objectif autorisent les aménagements et constructions, ils comprennent des dispositions destinées à garantir la limitation des impacts négatifs susceptibles d'être générés ». (AERM, 2009)

Par ailleurs, 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 résultants de la reconnaissance de l'intérêt général attaché à la préservation et à la gestion durable des zones humides de l'article L.211-1-1 du code de l'environnement, les services de l'Etat 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.

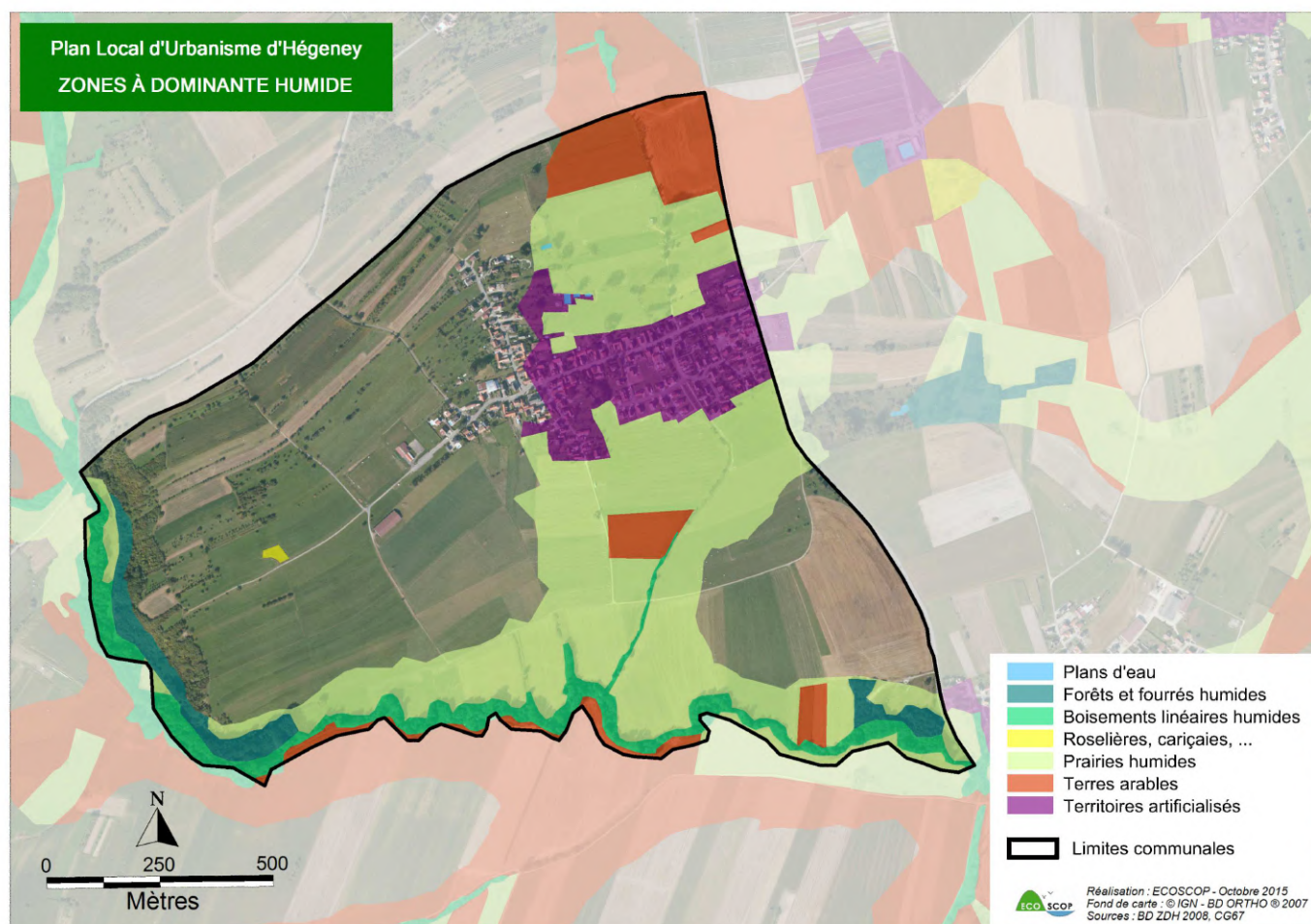
La Base de données des Zones à Dominante Humide CIGAL (BdZDH-CIGAL, 2008) constitue une **cartographie d'alerte et de signalement des zones humides** en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE.

Les zones humides de la commune couvrent 86,7 ha soit 48,4 % du ban. (cf. Tableau 7 ci-après). Elles se répartissent essentiellement le long des vallées de l'Eberbach et du Hohlbach, comprenant une grande partie du bâti de Hégeney.

Il s'agit principalement de prairies humides (environ 50 ha), du territoire artificialisé (13 ha) et des boisements linéaires humides (environ 9 ha, dont les ripisylves des 2 cours d'eau du territoire).

Tableau 7 : Synthèse des zones humides répertoriées sur la commune

Type de milieu	Superficie (ha)	Part des zones humides	Part de la commune
Territoires artificialisés	13	14,9 %	7,2 %
Forêts et fourrés humides	4,1	4,7 %	2,3 %
Boisements linéaires humides	8,8	10 %	4,9 %
Prairies humides	50,3	57,5 %	28,1 %
Roselières	0,1	0,1 %	0,1 %
Plans d'eau	0,1	0,1 %	0,1 %
Terres arables	10,3	11,8 %	5,7 %
	86,7		48,4 %



Carte 12 : Zones à dominante humide

4.5. RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

4.5.1. Le cadre règlementaire

La Trame Verte et Bleue (TVB) analyse le fonctionnement des milieux naturels et leurs interactions réciproques. L'objectif est de maintenir et reconstituer un réseau d'échanges entre les espaces pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur cycle de vie. La Trame Verte et Bleue définit ainsi un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques ; elle contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Conformément à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, les PLU doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la protection et la remise en bon état des continuités écologiques. La TVB doit s'affirmer comme un des volets du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), en identifiant, au préalable et à leur échelle, les espaces constitutifs de la TVB.

La loi Grenelle II portant engagement national pour l'environnement, instaure la Trame Verte et Bleue comme un nouvel outil au service de l'aménagement durable des territoires.

Par ailleurs, le décret n° 2012-1492 (du 27/12/2012) relatif à la TVB instaure la mise en place d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) dans chaque région. Le SRCE vise :

- la cohérence à l'échelle régionale de la Trame Verte et Bleue,
- la définition de réservoirs et de corridors d'importance régionale,
- des objectifs de préservation ET de remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRCE Alsace a été adopté par arrêté du préfet de Région le 22 décembre 2014.

Les SCoT doivent prendre en compte les SRCE (article L.111-1-1 du code de l'urbanisme). En l'absence de SCoT, les PLU doivent directement prendre en compte les SRCE.

La révision du SCoT de l'Alsace du Nord (SCoTAN) a été adoptée le 17 décembre 2015. Le SCoTAN décline à son niveau la stratégie nationale pour la biodiversité à travers une volonté forte de préserver les espèces, les milieux naturels et le fonctionnement écologique du territoire. Il identifie à partir du SRCE et des analyses effectuées dans le cadre de son Etat initial de l'environnement une Trame verte et bleue du territoire.

Cette trame fait l'objet d'une cartographie qui a vocation à être déclinée dans les documents d'urbanisme locaux.

LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Les réservoirs de biodiversité sont définis comme les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils sont définis sur la base d'éléments écologiques patrimoniaux tels que les zones bénéficiant de protections et/ou d'inventaires (ZNIEFF, Zone Humide Remarquable, Espace Naturel Sensible, etc.).

Aucun réservoir de biodiversité n'est compris sur le ban communal de Hégeney, les milieux forestiers ou aquatiques de surface importante étant absents du ban communal.

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les corridors écologiques assurent la connexion entre les milieux favorables et les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils sont conditionnés par le type d'habitats présents, par le relief, par les éléments naturels du paysage (structure paysagère, cours d'eau, etc.) et par les barrières aux déplacements.

Selon les échelles considérées, ces continuités se déclineront de façon différente, afin de répondre aux enjeux identifiés à chaque échelle de travail :

- Au niveau national : il s'agit d'identifier les grandes continuités entre principales entités naturelles (piémont de la montagne vosgienne), utilisée par la faune dans le cadre de migrations (avifaune) ou dans un contexte plus large de déplacement des espèces lié aux changements climatiques ;
- Au niveau régional : il s'agit de principes de connexion entre réservoirs de biodiversité d'importance régionale, garantissant une cohérence écologique à l'échelle de l'Alsace (identifiés notamment au travers du schéma régional de cohérence écologique) ;
- Au niveau local : il s'agit là de corridors identifiés de façon plus précise sur la base de l'occupation du sol (structure paysagère) et qui seront à définir dans le cadre de la planification locale du PLU (traduction dans le PADD).

Les continuités se dessinent en particulier sur les éléments fixes du paysage (ou infrastructures agro-écologiques IAE). Les corridors linéaires se déclinent à l'échelle locale par les cours d'eau et leurs ripisylves, les fossés, les alignements d'arbres (vergers ou autres), les réseaux de haies, les lisières forestières et les ourlets herbeux, les bandes enherbées, les bords de chemin, limites parcellaires et zones d'interface, etc.

Les structures-relais (éléments ponctuels) se déclinent par les bosquets, les zones de vergers, les prairies naturelles, les friches et délaissés, les jardins et espaces verts urbains, etc.

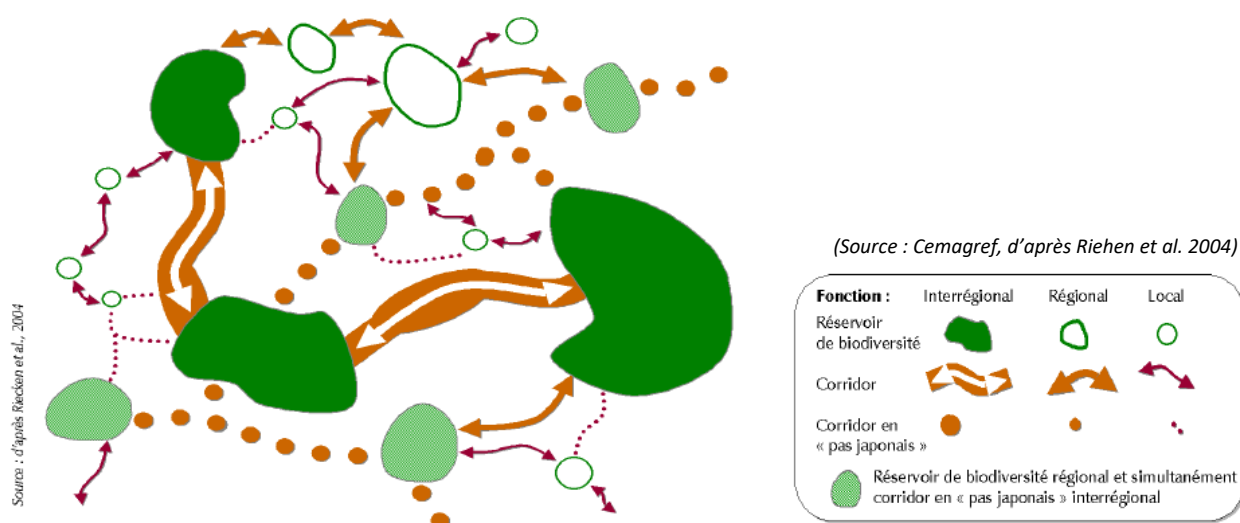


Figure 5 : Les différentes échelles des réseaux écologiques

- **Continuités d'intérêt national et régional**

Aucun de ces corridors n'est présent sur le territoire de Hégeney ou à proximité directe de celui-ci.

- **Continuités d'intérêt local**

Le ruisseau de l'Eberbach possède toutes les caractéristiques d'un corridor écologique de bonne qualité, grâce à la ripisylve continue et les milieux humides peu remaniés qui le longe. Ses affluents constituent également un réseau de corridors qui traversent l'espace ouvert de Hégeney et des communes voisines. Le Hohlbach fait partie de ces cours d'eau temporaires, dont la ripisylve plus ou moins continue reste utile au déplacement de la faune.

- **Les structures relais**

Plusieurs éléments naturels et milieux favorables présents sur le ban communal ont un rôle de structure relais favorable au déplacement de la faune. Ces éléments sont les prés-vergers, les arbres isolés, les haies, et composent une grande partie du ban communal. Les prés-vergers sont situés dans la partie nord/nord-ouest du territoire de la commune et les milieux ouverts, composés de prairies et de pâtures, s'étendent au sud du bâti.

Les structures relais sont favorables au déplacement des oiseaux, mammifères, reptiles, etc. Elles sont aussi bénéfiques pour ces mêmes groupes d'espèces en termes de ressources alimentaires et de refuges potentiels.

LA FRAGMENTATION DU TERRITOIRE

Associées aux structures, linéaires ou ponctuelles, qui limitent le déplacement des espèces, les ruptures de continuités écologiques peuvent être d'origine naturelle (falaises, pentes abruptes, notamment pour la petite faune) ou anthropique (tissu urbain, routes ou encore vastes ensembles agricoles intensifiés). Ces obstacles tendent à fragmenter et perturber les connexions entre les différentes populations.

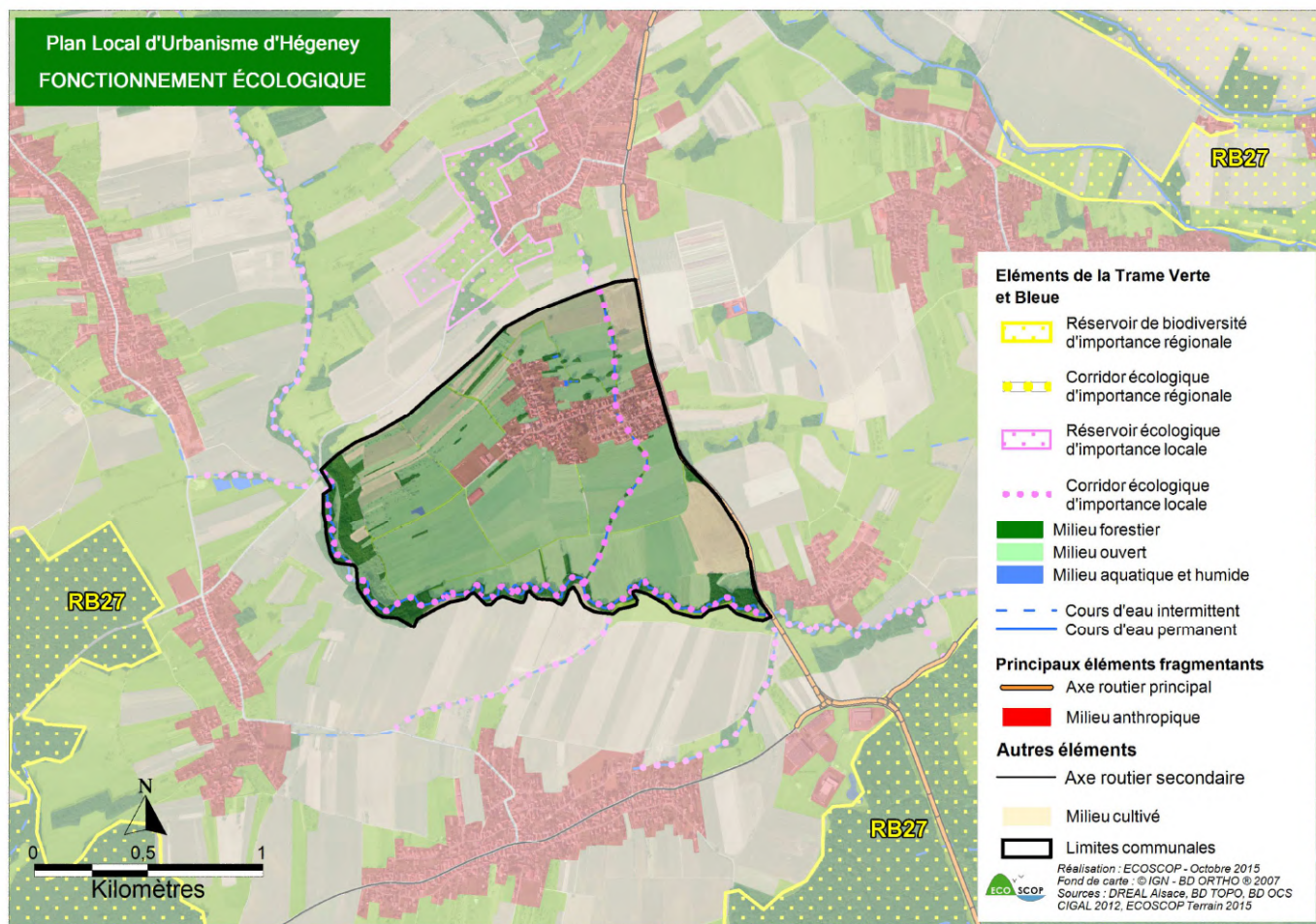
Sur le territoire communal, la fragmentation des milieux se traduit par 2 types d'obstacles :

- le réseau routier : notamment, la route nationale RN 27, qui borde la limite est du territoire communal selon un axe nord/sud. Aucun aménagement n'a été réalisé le long de la RN 27 et cette route ne représente pas un obstacle infranchissable pour la faune.
- la trame urbanisée : peu dense et occupant la partie nord du ban. Grâce aux haies, vergers, à l'espacement assez large entre chaque bâtiment et à la petite taille du village, elle s'avère assez perméable aux déplacements des espèces.

4.5.3. Les enjeux en matière de TVB

Au niveau régional, la commune de Hégeney est inscrite dans la plaine d'Alsace, aux contreforts des collines sous-vosgiennes. La commune est également longée au sud par le ruisseau de l'Eberbach, corridor écologique d'importance locale. La commune est peu pourvue en Trame Verte mais la qualité des milieux ouverts qui la compose (peu de grandes parcelles, majorité de prairies et de pâtures par rapport aux grandes cultures) sont favorables au déplacement des espèces, quelles qu'elles soient.

Hégeney présente dans l'ensemble un fonctionnement écologique peu développé mais de qualité qu'il convient de préserver, notamment en ce qui concerne la ripisylve et les abords humides de l'Eberbach, ainsi que la mosaïque de structures relais (prairies, prés/vergers, jardins, etc.). Le ban communal n'est concerné ni par un réservoir de biodiversité, ni par un corridor écologique d'intérêt régional ou national.



Carte 14 : Fonctionnement écologique à l'échelle de la commune

N.B. Cette cartographie synthétise l'ensemble des éléments constitutifs de la TVB. Il s'agit d'une carte de diagnostic se basant sur une expertise visuelle des éléments fixes du paysage observés sur le terrain, ainsi que sur les éléments règlementaires à prendre en compte. Elle précise l'ensemble des potentialités en termes de continuités écologiques.

5. PAYSAGE ET PATRIMOINE BÂTI

5.1. GRANDES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET EVOLUTIONS

Le paysage est le fruit d'une longue histoire entre un milieu physique et naturel (géologie, pédologie, végétation, etc.) et l'utilisation qui en est faite par les populations humaines.

Les facteurs d'évolution du paysage sont multiples : l'urbanisation, le développement des infrastructures, les transformations des systèmes agricoles, le tourisme, etc. La comparaison de cartes et photographies anciennes dans les pages qui suivent, permet de révéler ces évolutions.

La commune de Hégeney est située sur la bordure orientale de l'unité paysagère du Piémont nord. Cette unité est un espace de transition entre les Vosges du Nord, la Forêt de Hagenau et les secteurs d'agriculture plus intensive du Kochersberg au sud et de l'Outre-Forêt au nord.

Cette unité est caractérisée par un relief collinaire entaillé par de nombreux cours d'eau, dont les pentes s'adoucissent progressivement vers l'est. C'est un secteur où les boisements (prés-vergers, arbres isolés, espace forestiers...) et les espaces de prairie sont dominants.

Hégeney se trouve sur un petit plateau collinaire d'inclinaison ouest/sud-ouest, à des altitudes comprises entre 168 et 210 mètres. A l'ouest, la commune est délimitée par un versant abrupt disséqué par l'Eberbach, qui file ensuite vers l'est dans un vallon bien plus ample, aux pentes peu marquées. Le Hohlbach, affluent de l'Eberbach, traverse la partie est de la commune du nord au sud, pour aller se jeter dans l'Eberbach au sud du ban communal.



Source : Atlas des paysages d'Alsace - DREAL Alsace - 2015

5.1.1. L'organisation ancienne des espaces et la mise en évidence des structures paysagères

L'analyse de cartes et photos anciennes (Minutes de la carte d'Etat-Major de 1829 - Photos aériennes de 1951 et 1986, voir pages suivantes) révèle l'occupation traditionnellement des sols de la commune.

En 1829, la commune est composée de deux terroirs principaux :

- un terroir humide le long des deux cours d'eau de la commune, de l'Eberbach sur les limites ouest et sud du ban communal, et surtout le long de son affluent le Hohlbach à l'est, où les milieux humides sont particulièrement amples. Ces espaces sont utilisés en prairies permanentes. Ils correspondent à des paysages doucement ondulés et très ouverts, où seuls quelques arbres isolés et les ripisylves des cours d'eau animent le paysage.
- un terroir plus limoneux sur la frange nord-ouest du ban communal. Cet espace est composé d'une mosaïque de petites parcelles laniérées de prés, de prés-vergers, de vignes et de parcelles cultivées, mosaïque que l'on retrouve également sur le versant plus abrupt de l'Eberbach à l'ouest du ban communal. Cela donne au paysage de ce secteur un aspect de campagne jardinée. Notons que la carte de 1829 ne mentionne pas de vergers ou de parcelles de vigne. De telles parcelles devaient pourtant exister à cette époque (y compris sur le versant abrupt de l'Eberbach à l'ouest), mais elles étaient probablement de trop petite taille pour être cartographiées. La frange est de la commune est également cultivée, sur une fine bande au nord, puis s'évasant vers la sud au lieu-dit Sand.

Notons également la présence d'un alignement d'arbres tout au long de la D27.

Le village est implanté à la croisée de deux chemins, sur la partie haute et plane du territoire, en limite de la zone humide. Il s'agit d'un village rue dense. Les maisons sont alignées sur la rue. Il s'agit de fermes en L ou U : l'habitation a pignon sur rue, tandis que les dépendances agricoles sont situées à l'arrière et parfois sur le côté opposé à l'habitation, au centre se trouve la cour de ferme. Il s'agit de maison à colombage : soubassement en pierre de taille

ou moellons enduits, étage à pans de bois et torchis, enduit à la chaux. Notons que le village a connu beaucoup de dommages pendant la seconde guerre mondiale, peu de bâtiments traditionnels ont subsisté.

Le village est entouré d'une large ceinture de vergers.

Le paysage traditionnel est très structuré. Les différents terroirs naturels en place sont utilisés de façon rationnelle.

5.1.2. L'évolution des paysages jusqu'à nos jours

L'occupation du sol, largement dominée par les prairies, va se confirmer au fil du temps jusqu'à nos jours. La mise en valeur agricole est moins intensive en 2011, par rapport à 1829. En effet, les espaces cultivés vont régresser au profit des espaces prairiaux, qui occupent désormais toute la partie sud de la commune (ils progressent à l'ouest du lieu-dit Sand, ainsi qu'aux lieux-dits Mittelfeld et Bronnheck). Au sud de la commune, l'ensemble des espaces de prairie reste très ouvert et animé par la belle ripisylve de l'Eberbach (la ripisylve de l'Hohlbach est bien plus ténue). Par contre dans la partie nord de la zone humide au lieu-dit Im See, quelques boisements (haies et bosquets d'arbres), ainsi que quelques cultures (à l'extrémité nord), vont se développer.

Dans le secteur plus limoneux au nord-ouest du ban communal, la grande zone de prés-vergers est encore bien en place aujourd'hui. Ces parcelles sont toujours entrecoupées par quelques parcelles de cultures (il subsiste également de très rares parcelles de vigne relictuelle).

Mais les fines parcelles laniérées ont été regroupées pour former des parcelles de plus grande taille, pour les besoins de l'agriculture moderne et les vergers ont un peu régressé. Aujourd'hui, le paysage reste de qualité, mais il a perdu son aspect très jardiné d'autrefois.

(Notons que de grandes parcelles de plantation d'arbustes sont présentes au nord-ouest du noyau villageois sur la photo de 1986. S'agit-il de vergers intensifs, de plantations horticoles pour un pépiniériste ?, quoi qu'il en soit ces parcelles n'existent plus aujourd'hui).

Sur le versant abrupt de l'Eberbach à l'ouest, les parcelles agricoles et notamment les vergers commencent à être gagnés par la friche dès 1986. Cette friche va continuer à progresser. Très récemment, des opérations de défrichement et de reconquête agricole ont été menées au sud de ce secteur.

En 1986, l'alignement d'arbres a totalement disparu le long de la D27, puis quelques arbres seront replantés à l'entrée sud du village.

Les espaces bâtis de la commune se développent de façon modérée le long de toutes les voies de communication de la commune, mais de façon privilégiée vers l'est et la RD27, qu'ils vont finir par atteindre, reliant ainsi le noyau historique à un hameau qui s'était développé au niveau du carrefour avec le RD27 dès 1951.

Par la suite, des quartiers pavillonnaires seront créés au sud de ce secteur.

Notons également la création d'un bâtiment agricole un peu en retrait à l'extrémité ouest du noyau villageois, mais ce bâtiment ne pose pas de problème particulier. Il n'est pas gênant.

Les paysages ruraux de Hégeney sont restés relativement constants dans le temps. Les espaces prairiaux et les prés-vergers sont toujours bien présents aujourd'hui. L'occupation du sol est globalement en adéquation avec les terroirs naturels, hormis à l'extrémité nord de la commune, où quelques cultures se développent dans des milieux humides. Le versant abrupt à l'ouest de la commune, assez fortement enfriché à la fin du 20^{ème} siècle, semble aujourd'hui en voie de reconquête agricole, au moins partielle. La gestion de la ripisylve de l'Eberbach est de bonne qualité, la ripisylve a toutefois tendance à s'épaissir à l'ouest du ban communal.

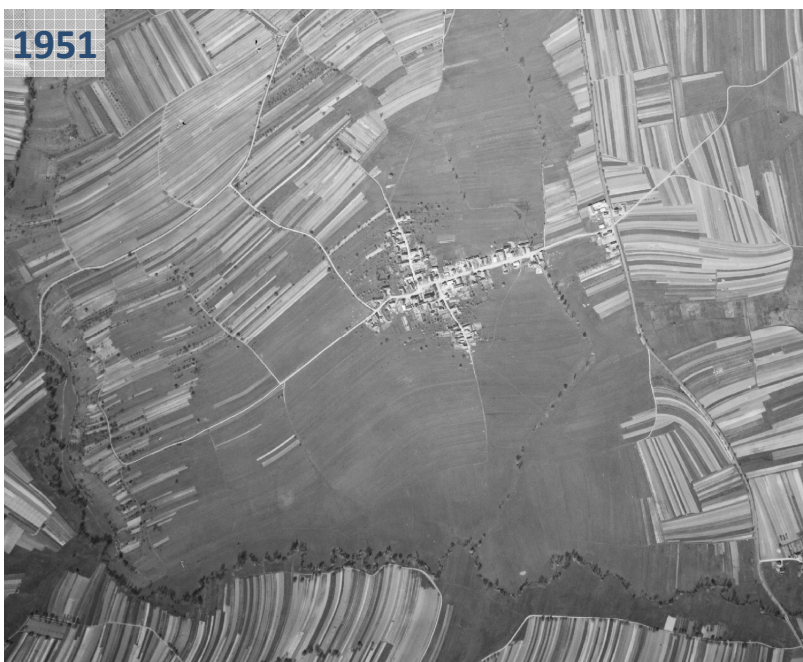
Les espaces bâtis ont évolué à l'est du noyau ancien. Il s'agit principalement de quartiers pavillonnaires classiques, sans rapport avec la structure traditionnelle du village, mais qui ont le mérite d'être relativement denses. Ces nouvelles extensions ont toutefois grignoté la ceinture verte périvillageoise à cet endroit. Elles sont donc bien visibles depuis la RD27 (mais en partie masquées par la ripisylve du Hohlbach). La commune ne connaît pas de phénomène de mitage.

Annexes cartographiques historiques

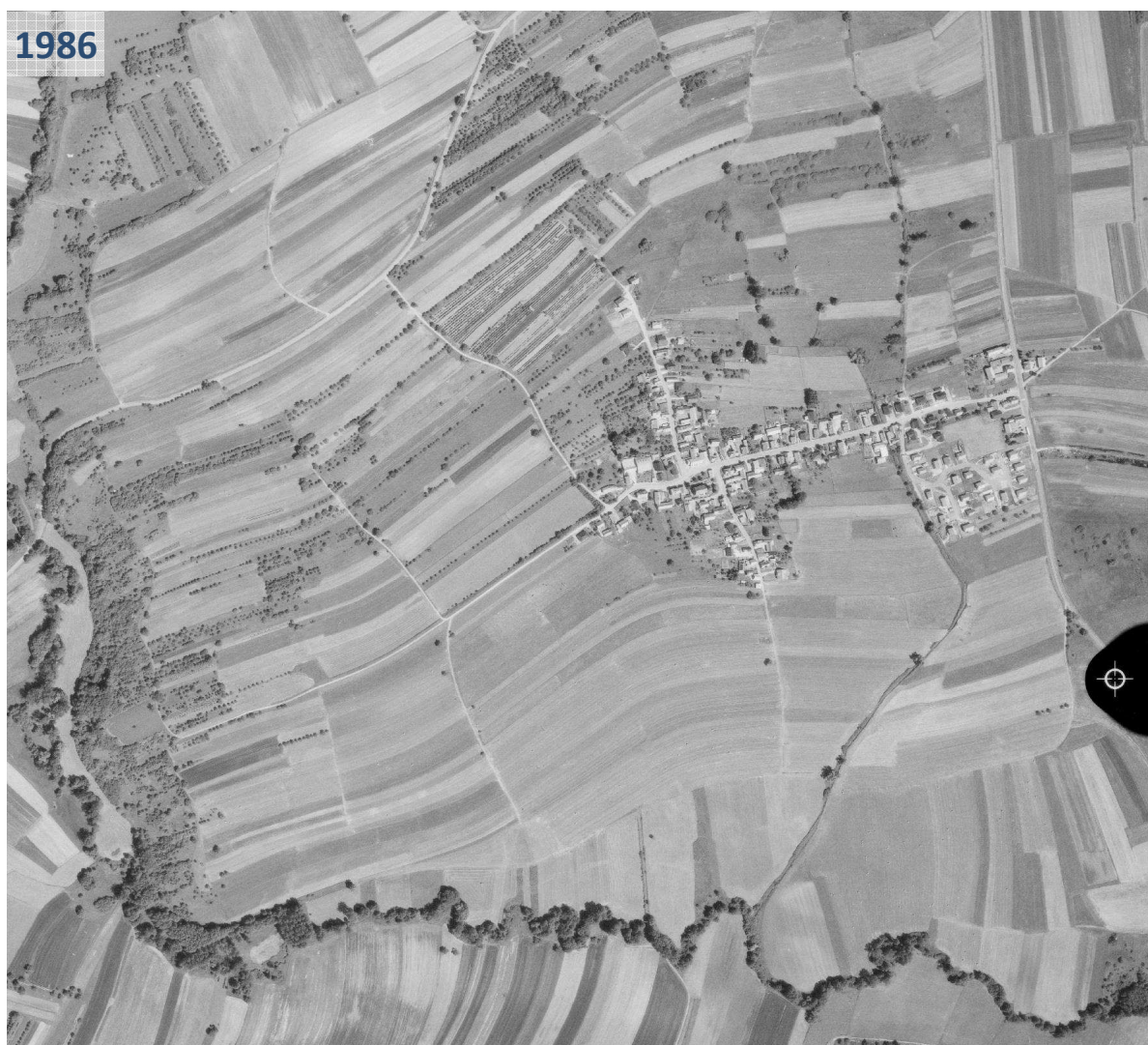
Carte 15 : Evolution de l'occupation du sol en images entre 1829 et 1986



Source : minutes de la carte d'Etat-Major (extraits) - Géoportail



Source : photos aériennes IGN (extraits) - Géoportail



Source : photos aériennes IGN (extraits) - Géoportail

Carte 16 : Occupation du sol en 2011

2011



Source : BD ORTHO ® 2011 - CG 67

5.2. ATOUTS ET SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES

5.2.1. Atouts paysagers

La géographie, l'histoire et l'occupation du sol à Hégeney font apparaître les atouts suivants :

- La composition bien dense et structurée du noyau ancien, avec une alternance de maisons alignées pignon sur rue et de cours, et la présence de quelques maisons à colombage, donnent un petit cachet particulier au village. Ils sont les témoins de son histoire singulière et comportent une valeur patrimoniale.



- Le patrimoine culturel (église) et le petit patrimoine (calvaire, fontaine, banc reposoir, ...) sont la signature particulière du paysage communal. Ils ont une valeur historique et culturelle. Ils sont également des points d'attrait dans le paysage.

Eglise Sainte-Marguerite



- Le patrimoine arboré structure et anime le paysage rural. Il lui donne du volume et de la profondeur. C'est un élément de diversification, qui rend le paysage plus attrayant, ce qui participe également au cadre de vie des habitants. A Hégeney, il s'agit :
 - des ripisylves que l'on trouve le long de l'Eberbach et du Hohlbach (même si elle est plus ténue et discontinue le long du Hohlbach),
 - de la ceinture verte pérevillageoise (prés, vergers, potagers, ...) particulièrement bien présente à l'arrière des parties anciennes du noyau villageois (au nord et au sud-ouest),
 - des linéaires de vergers et de quelques parcelles de vigne relictuelle au nord-ouest du ban communal (lieu-dit Wasserut),
 - du petit alignement d'arbres le long de la RD27 au sud du village,

- des bosquets et haies principalement situés au lieu-dit Im See au nord du ban communal, et de quelques arbres isolés dans l'espace rural.



Ripisylve



Vergers de plein champ ou
prés-vergers

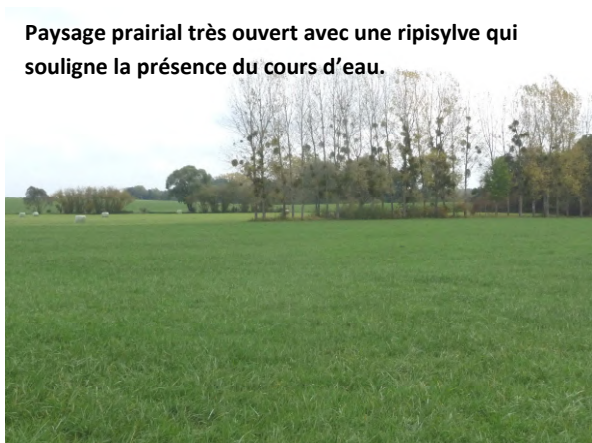


Vigne relictuelle



Arbre isolé

- Les éléments paysagers structurants :
 - les deux cours d'eau ainsi que les terroirs plus humides et les espaces prairiaux qui leurs sont associés, sont des espaces verts naturels structurants. Ils ont une fonction paysagère, mais également pour la richesse de la biodiversité locale.

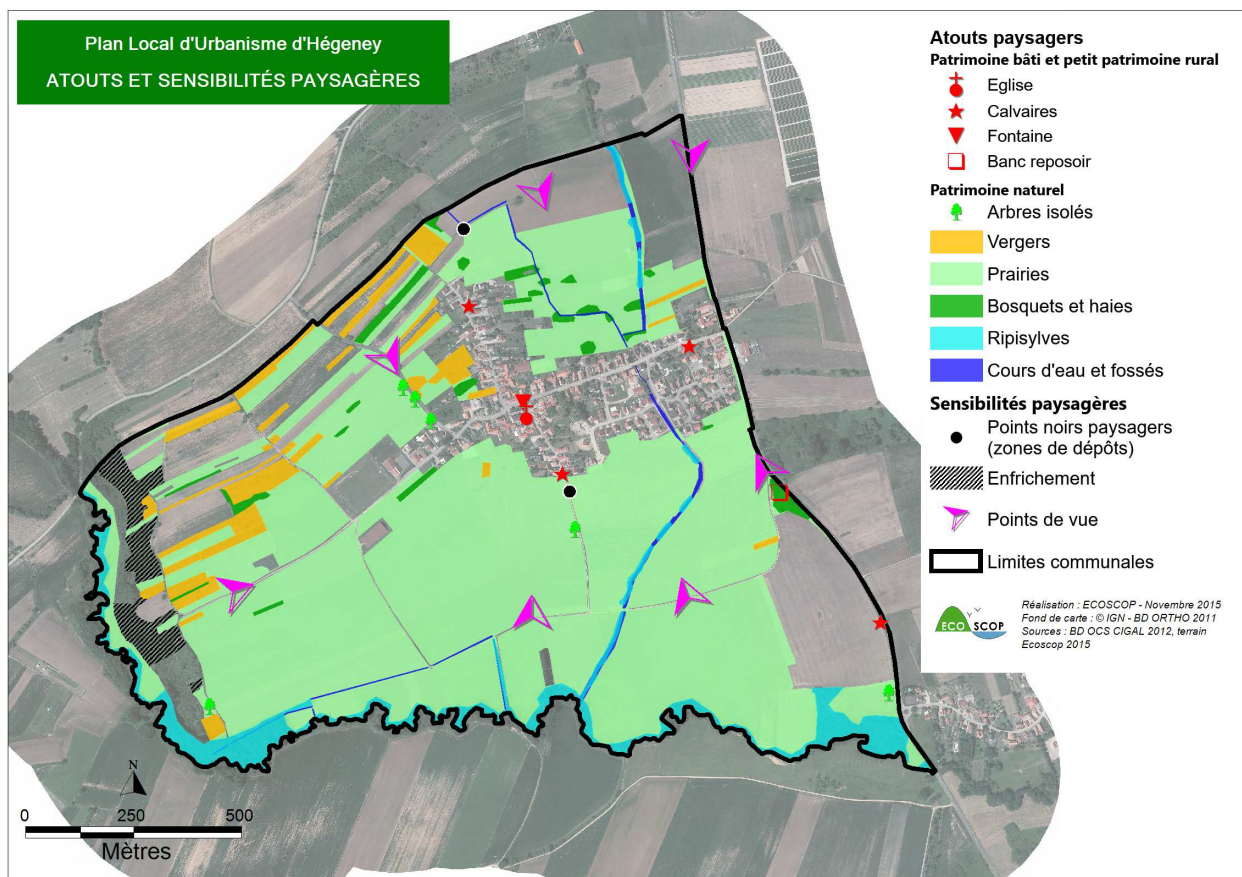


Paysage prairial très ouvert avec une ripisylve qui
souligne la présence du cours d'eau.



- le versant abrupt du Eberbach à l'ouest du ban communal comporte encore quelques espaces plus diversifiés de culture, de prés et de vergers.

- Enfin, les routes et sentiers qui sillonnent le ban communal offrent quelques beaux points de vue sur le village et les espaces ruraux alentours.



Carte 17 : Atouts et sensibilités paysagères

5.2.2. Sensibilités paysagères

Bien que possédant des atouts paysagers et patrimoniaux, les paysages de Hégeney connaissent des « sensibilités paysagères » dont les enjeux de restauration se situent aux niveaux suivants :

- Les extensions récentes ont progressivement grignoté la ceinture verte périvillageoise. La zone de transition espace rural / espace bâti a ainsi disparu, ce qui rend ces extensions bien visibles, d’autant qu’elles se sont développées vers l’est du noyau villageois et la RD27, qui est l’axe majeur de circulation de la commune.



- Le patrimoine architectural en place est très sensible aux restaurations peu qualitatives, or ce patrimoine, rare aujourd’hui, est un élément fort de l’identité de la commune.



- L’entrée de la commune est affaiblie par un bâtiment artisanal (garage) très visible (volume et coloris du bâtiment), qui pose des problèmes d’insertion paysagère.



- Le versant abrupt de l’Eberbach à l’ouest du ban communal est un terroir agricole plus marginal, qui présente quelques difficultés de gestion. Certaines anciennes parcelles de prés, vergers et cultures partent en friche, tandis que d’autres sont défrichées de façon « brutale ». Dans le fond du vallon, la ripisylve s’épaissie et commence à gagner la prairie. Le fond de ce petit vallon se ferme insidieusement.

Défrichement prenant une forme de coupe à blanc



- La commune comporte également quelques points noirs paysagers liés à des zones de dépôts (très peu nombreux sur le ban communal de Hégeney).

Deux secteurs de dépôts divers sont présents sur le ban communal de Hégeney



5.3. APPROCHE VISUELLE

Le paysage de Hégeney se découvre à partir du principal axe routier qui traverse le ban communal, c'est-à-dire la RD27 (qui relie Lembach à Haguenau, via Woerth et Morsbronn-les-Bains) :

- la RD27 relie Hégeney à Morsbronn-les-Bains au nord,
- et Hégeney à Hinterfeld au sud.

5.3.1. Les entrées de ville

Les entrées de ville sont d'autant plus importantes à prendre en compte en termes de qualité, qu'elles véhiculent l'image de marque de la commune. Hégeney est concernée par 2 entrées de ville majeures, se localisant sur le principal axe cité précédemment :



Entrée sud par la RD 27
(en venant de Hinterfeld)

Banale

===

L'espace d'introduction est composé de beaux espaces prairiaux, animés par une trame arborée bien présente (ripisylve, quelques fruitiers, alignement d'arbres, végétation arborée d'ornement) qui anime le paysage et fait transition avec l'espace bâti.

L'entrée de ville est quant à elle banale : clôtures très opaques et rigides sur le côté gauche (palissade, haies de thuyas) et bâtiment artisanal bien visible (garage) sur la droite.



Entrée Nord par la RD 27
(en venant de Morsbronn-les-Bains)

Banale

===

L'espace d'introduction est composé d'espaces agricoles cultivés, animés sur la droite par une belle ripisylve.

L'entrée de ville est banale : haie de thuyas très haute, opaque et rigide dans le paysage sur le côté gauche, végétation arborée d'agrément faisant une transition plus douce avec l'espace bâti sur le côté droit.

5.3.2. Les points de vue

La topographie en pente légère de la commune de Hégeney offre des possibilités de panoramas et de points de vue sur le village et le paysage environnant.

Ces vues et paysages bien visibles sont du coup particulièrement sensibles et demandent donc une attention particulière dans leur mode de gestion et d'évolution.

La commune comporte 7 points de vue intéressants, dont 3 sont illustrés par les photographies ci-après.



Vue depuis le chemin rural qui mène au Eberbach au sud du village : paysage de prairie animé par quelques éléments arborés (haie, ripisylve) et au second plan, le front villageois et le clocher de l'église, point d'appel dans le paysage.



Vue (agrandie) depuis le chemin rural au sud du village : la ripisylve du Hohlbach masque partiellement les extensions récentes, mais parfois elles sont bien visibles et peuvent provoquer un « choc » paysager (comme la maison à la forme et au coloris très prégnants, située au premier plan devant l'église).



Vue depuis la RD 27 en arrivant par le nord et Morsbronn-les-Bains : paysage agricole varié, avec au premier plan un espace cultivé, auquel succède un espace prairial, introduit par le Hohlbach et sa ripisylve.

5.4. PROTECTIONS EN MATIÈRE DE PAYSAGE

5.4.1. Monuments historiques

Cadre réglementaire

Le classement ou l'inscription comme monument historique est une Servitude d'Utilité Publique visant à protéger un édifice remarquable de par son histoire ou son architecture. Cette reconnaissance d'intérêt public concerne plus spécifiquement l'art et l'histoire attachés à un monument.

Il existe deux niveaux de protection : le classement comme monument historique et l'inscription simple au titre des monuments historiques (autrefois connue comme « inscription à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques »).

Longtemps soumis aux dispositions de la loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du code du patrimoine et par le décret 2007-487 du 30 mars 2007.

Considérant qu'un monument est aussi l'impression que procurent ses abords, la loi de 1943, modifiée par l'article 40 de la loi SRU (Solidarité et Renouveau Urbain) de janvier 2000 impose une forme de vigilance à l'égard des projets de travaux dans le champ de visibilité des monuments historiques.

Conséquences sur les abords

Est considéré être situé en abords de monument historique tout immeuble situé dans le champ de covisibilité de celui-ci (qu'il soit classé ou inscrit). La covisibilité signifie que la construction est visible du monument ou, que d'un point de vue, les deux édifices sont visibles conjointement, ce dans un périmètre (en fait, un rayon selon la jurisprudence) n'excédant pas 500 mètres.

C'est ainsi que tout paysage ou édifice situé dans ce champ est soumis à des réglementations spécifiques en cas de modification. Toute construction, restauration, destruction projetée dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (avis conforme, c'est-à-dire que le Maire est lié à l'avis de l'ABF), ou d'un avis simple s'il n'y a pas de covisibilité (l'autorisation du Maire n'est pas liée à l'avis de l'ABF).

La commune de Hégeney ne comprend aucun édifice protégé au titre des Monuments historiques.

5.4.2. Patrimoine non protégé

L'INVENTAIRE GÉNÉRAL DU PATRIMOINE CULTUREL

(Source : Ministère de la Culture et de la Communication – Base Architecture-Mérimée, Base objets-Palissy)

Il recense, étudie et fait connaître l'ensemble du patrimoine immobilier et mobilier de la France, à l'exception des œuvres conservées dans les musées. Il établit un état des lieux patrimonial du territoire. Cette mission est menée par les Régions, souvent en partenariat et sous conventionnement avec d'autres collectivités locales, sous le contrôle scientifique et technique de l'Etat (Ministère de la Culture).

La connaissance ainsi disponible constitue, pour les acteurs de l'aménagement du territoire, un outil d'aide à la décision. L'opportunité et l'impact sur l'existant de projets de reconversion territoriale, de travaux d'urbanisme, de procédures de protection, d'installation d'équipements, de délivrance de permis de démolir ou de construire sont ainsi appréciés de façon éclairée.

Sur la commune de Hégeney, on recense 2 sites et 5 objets.

Tableau 8 : Edifice non protégé

Hégeney	Rue principale	Eglise Sainte-Marguerite	18e s.
Hégeney	Rue principale (27)	Ferme	18e s.



Tableau 9 : Objet non protégé

Hégeney	Rue principale - Cimetière de l'église sainte-Marguerite	Croix monumentale - Christ en croix	19e s. (?)
Hégeney	Rue principale - Cimetière de l'église sainte-Marguerite	Croix de cimetière - Christ en croix	18e s.
Hégeney	Chemin à la sortie sud du village	Croix de chemin	18e s.
Hégeney	Chemin à la sortie ouest du village (déplacement prévu)	Croix de chemin - Plaies du Christ	18e s.
Hégeney	Rue du Verger	Calvaire	19e s.



6. SANTÉ PUBLIQUE

6.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

(Source : BEREST 2015 ; ARS Alsace 2014 ; CC Sauer-Pechelbronn 2015)

PRODUCTION ET DISTRIBUTION D’EAU POTABLE

La commune de Hégeney ne dispose d’aucun captage d’eau potable sur son ban communal. Les fonctions de production et la distribution d’eau potable sont assurées par la Syndicat Intercommunal d’Adduction d’Eau Potable (SIAEP) du Canton de Woerth.

Les ressources qui alimentent la commune proviennent de 2 forages, forés dans les grès vosgiens à Mitschdorf. Ces ressources ont été déclarées d’utilité publique le 6 février 2008 et disposent de périmètres de protection. Le centre de production alimentait en eau potable une population de 10 668 habitants en 2014. Le réseau communal d’Hégeney est situé à l’extrémité du secteur desservi par le réservoir de l’Engelsberg.

L’eau destinée à la consommation humaine répond aux limites de qualité réglementaires pour les paramètres analysés (eau très douce et très peu calcaire). La concentration des germes revivifiables à 22°C et/ou à 36°C est cependant importante, mais ceux-ci ne présentent pas de risque pour la santé humaine. L’eau douce est très faiblement minéralisée (conductivité inférieure à 200 µs/cm) et est susceptible, dans certaines conditions défavorables (stagnation, chauffe-eau, etc.) de dissoudre certains métaux des canalisations.

En 2014, le nombre d’abonnés au service d’eau potable s’élevait à 166 (points de services actifs).

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L.1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d’eau d’alimentation depuis la loi sur l’eau du 3 janvier 1992. Cette protection mise en œuvre par l’ARS comporte trois niveaux :

- le périmètre de protection immédiate : Site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l’exploitation et à l’entretien de l’ouvrage de prélèvement de l’eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d’empêcher la détérioration des ouvrages et d’éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage. Aucun périmètre de ce type n’est présent sur le ban communal.
- le périmètre de protection rapprochée : Secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets, etc.). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l’ouvrage de captage.
- le périmètre de protection éloignée : Périmètre facultatif créé si certaines activités sont susceptibles d’être à l’origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d’alimentation du point de captage, voire à l’ensemble du bassin versant.

La commune de Hégeney ne comprend aucun périmètre de protection de captage sur son territoire.

QUALITÉ DE L’EAU DISTRIBUÉE

L’eau distribuée est conforme aux limites de qualité bactériologique et physico-chimiques en vigueur. Les valeurs suivantes sont issues des données de l’ARS sur la zone de Hégeney :

Tableau 10 : Qualité de l’eau distribuée

Paramètre	Limite de qualité	2011	2012	2013	2014
Dureté		1 à 10°TH – Eau agressive ou douce	1 à 10°TH – Eau agressive ou douce	1 à 10°TH – Eau agressive ou douce	1 à 10°TH – Eau agressive ou douce
Traitement		Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl
Bactériologie	Absence exigée de bactéries indicatrices de pollution	≤ 5 – Eau d’excellente qualité	≤ 5 – Eau d’excellente qualité	≤ 5 – Eau d’excellente qualité	≤ 5 – Eau d’excellente qualité
Chlorures	250 mg/L	< 60 mg/L	< 60 mg/L	< 60 mg/L	< 60 mg/L
Nitrates	50 mg/L	< 15 mg/L	< 15 mg/L	< 15 mg/L	< 15 mg/L

Paramètre	Limite de qualité	2011	2012	2013	2014
Pesticides	0,1 µg/L	< au seuil de quantification – Non détecté	< au seuil de quantification – Non détecté	< au seuil de quantification – Non détecté	< au seuil de quantification – Non détecté
Sodium	200 mg/L	0 à 5 mg/L	0 à 5 mg/L	0 à 5 mg/L	0 à 5 mg/L

(Source : ARS Alsace)

VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS

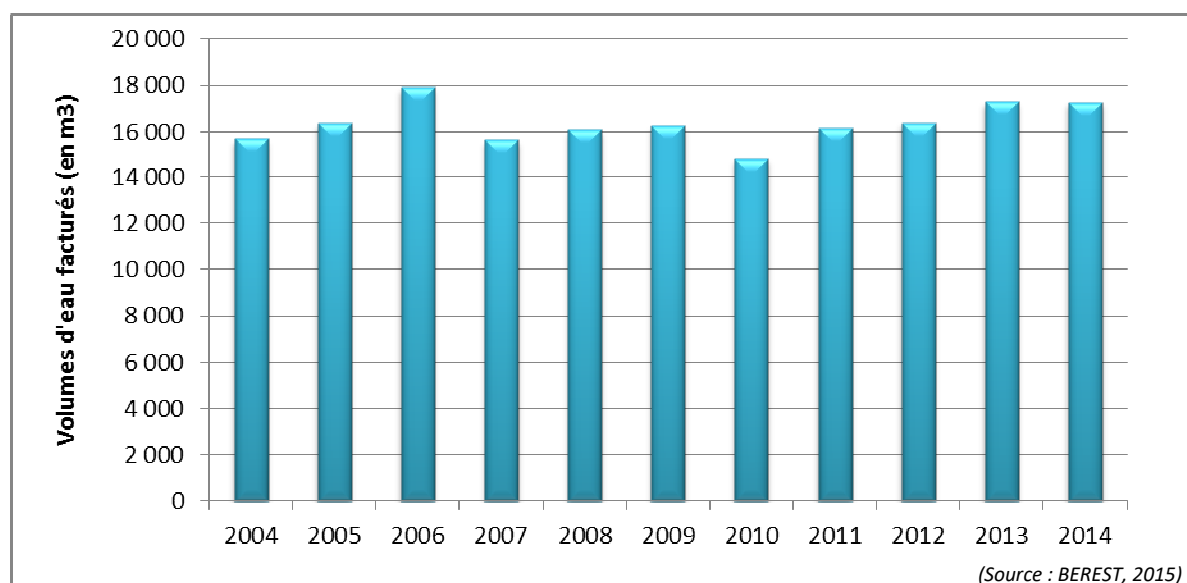
En 2014, le SIAEP du Canton de Woerth a facturé 17 269 m³ d'eau aux 166 abonnés d'Hégeney.

La consommation d'eau des abonnés de Hégeney a augmenté depuis 2010 d'environ 10 %, en corrélation avec le nombre d'abonnés qui a également augmenté de 30 % sur la même période.

Tableau 11 : Volumes d'eau facturés à Hégeney

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre d'abonnés raccordés au réseau	127	141	148	147	153	152	153	157	157	162	166
Volumes d'eau facturés par le SIAEP (en m ³)	15 699	16 363	17 907	15 655	16 096	16 249	14 801	16 142	16 392	17 308	17 269

(Source : BEREST, 2015)



(Source : BEREST, 2015)

Figure 6 : Volumes d'eau facturés à Hégeney

A chaque habitation correspond au minimum un compteur. Il peut y en avoir plusieurs si la maison comprend plusieurs abonnés différents ou si elle dispose d'un compteur pour le foyer et d'un autre pour l'exploitation agricole.

En effet, on dissocie les branchements domestiques des branchements dits « agricoles ». Ces derniers sont utilisés, soit pour l'élevage, soit pour la culture et ne sont donc pas soumis à la taxe antipollution.

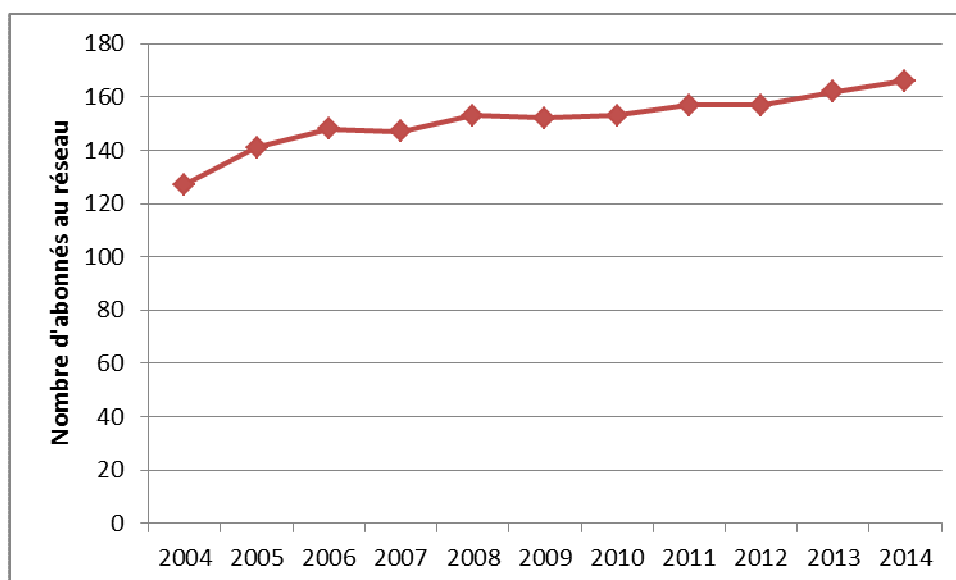


Figure 7 : Nombre de compteurs d'eau

Au final, les captages alimentant la commune de Hégeney permettent de délivrer les réserves suffisantes à l'alimentation de la ville et ne posent pas de problèmes d'ordre qualitatif majeurs.

6.2. ASSAINISSEMENT

Les services de collecte, du transport et de la dépollution des eaux usées de la commune de Hégeney sont intégralement gérés par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement (SDEA) Alsace-Moselle depuis le 1^{er} janvier 2008. Le SDEA assure aussi bien l'exploitation des installations que les investissements nouveaux qui s'avèrent nécessaires. Les eaux usées collectées sont dirigées vers la station de traitement des eaux usées (STEU) de Gunstett.

Caractéristiques de STEU de Gunstett :

Date de mise en service : 28/07/2008

Capacité nominale : 15 000 EH

Débit de référence : 4 475 m³/j

Somme des charges entrantes : 6 400 EH

Filières de traitement : Boue activée aération prolongée (très faible charge)

Conformité globale en équipement et performance en 2013

Milieu récepteur du rejet : la Sauer

Sensibilité à l'azote et au phosphore

Tableau 12 : Chiffres clefs de STEU de Gunstett

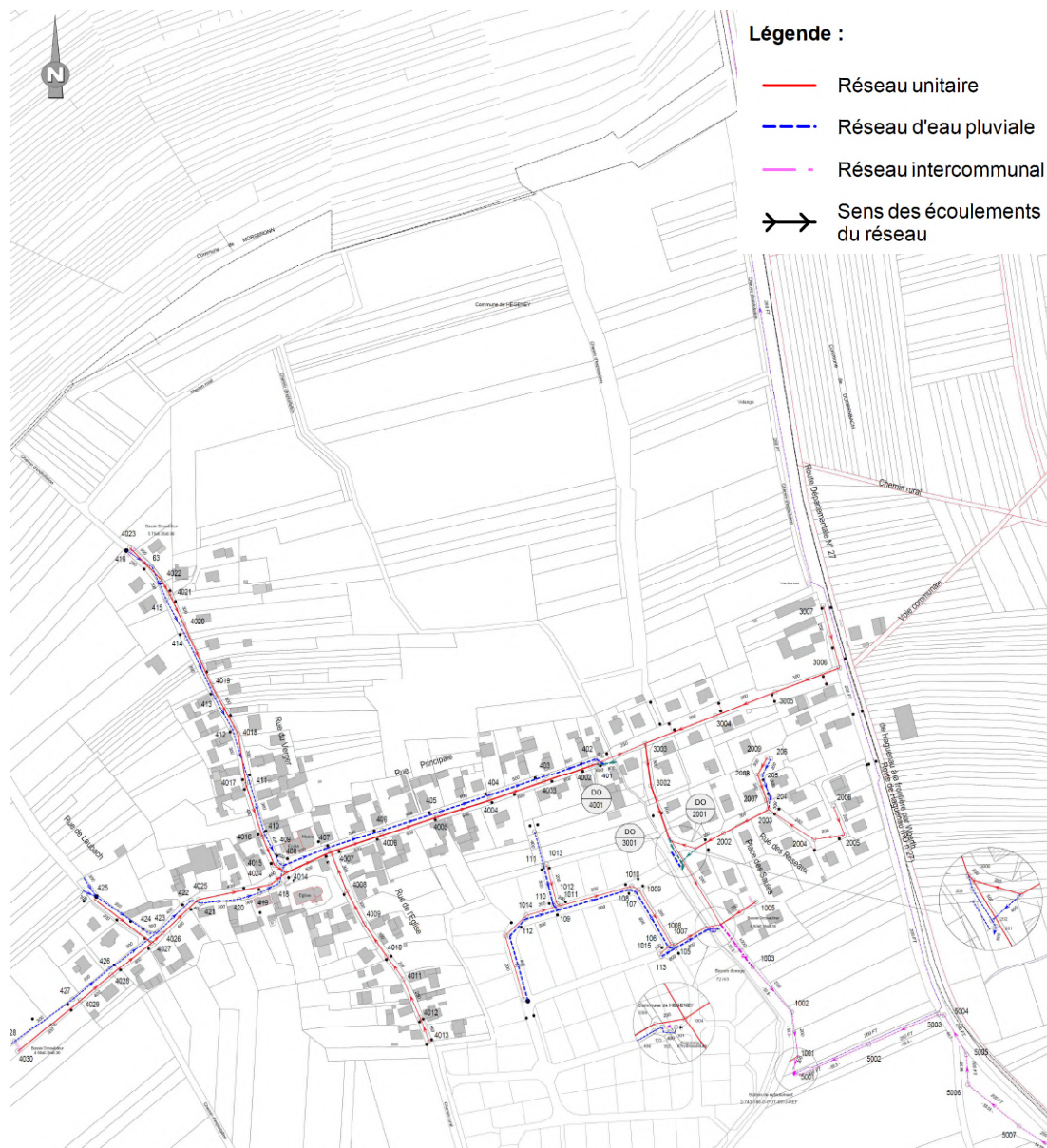
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Charge maximale en entrée	2 850 EH	3 900 EH	10 000 EH	6 700 EH	8 000 EH	6 400 EH
Débit entrant	915 m ³ /j	1 790 m ³ /j	4 116 m ³ /j	2 651 m ³ /j	3 307 m ³ /j	5 160 m ³ /j
Production de boues	0 tMS/an	23 tMS/an	106 tMS/an	487 tMS/an	152 tMS/an	122 tMS/an
Destinations des boues	Absence de données	Absence de données	100 % Epandage	100 % Epandage	100 % Epandage	100 % Epandage

(Source : MEDDE & Roseau)

En 2013, la longueur totale du réseau géré par la Communauté de Communes est de 140 km en eaux usées (sans compter les canalisations intercommunales), dont 2,4 km environ sur Hégeney. La commune comprend également 3 déversoirs d'orage.

Les zones urbanisées de la commune sont majoritairement desservies par un réseau de collecte d’assainissement de type unitaire. L’artère principale de ce réseau parcourt la rue du Verger, puis la rue Principale et le sud-est de la commune par la rue des roseaux, en direction du poste de refoulement.

En 2013, à Hégeney, le nombre d’abonnés raccordés ou raccordables au service d’assainissement s’élevait à 155 et la CCSP a facturé 736 562 m³ d’effluents au total pour ses 24 communes.



Carte 18 : Réseau d’assainissement du ban communal

6.3. POLLUTIONS DES SOLS

A la demande du Ministère, l’inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service ainsi que celui des sites pollués connus est conduit systématiquement à l’échelle départementale depuis 1994 par le BRGM (demande formalisée par une lettre de mission en date du 16 avril 1999).

Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires sont archivées dans deux bases de données nationales, disponibles sur internet :

- 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.

Par ailleurs, 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.

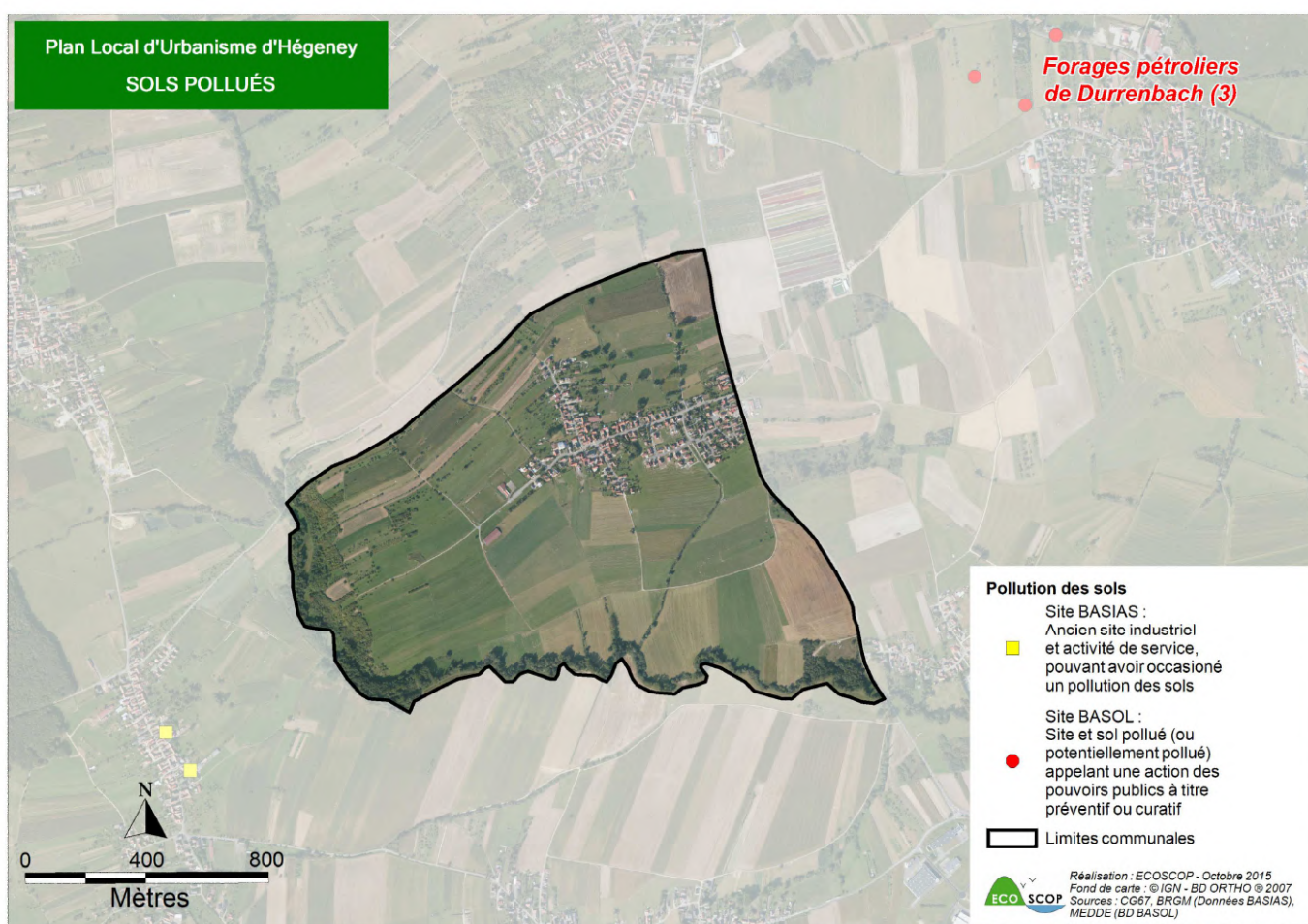
L'inventaire BASIAS répond à trois objectifs principaux :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Ainsi, l'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution.

Au sein du territoire, aucun site BASIAS n'est répertorié sur le ban communal d'Hégeney. De même, aucun site et sol pollué (ou potentiellement pollué) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif n'est recensé.

Les sites BASIAS les plus proches sont localisés sur la commune de Laubach, au sud-est d'Hégeney, et concernent deux sites utilisés pour une activité de menuiserie, dont l'un n'est plus en activité. Quant aux sites BASOL, ce sont les 3 anciens forages pétroliers de Durrenbach, au nord-est de la commune d'Hégeney.



Carte 19 : Pollution des sols

6.4. EXPOSITION AUX BRUITS

Le bruit constitue une nuisance quotidienne pouvant porter atteinte à la santé. La cause principale de cette gêne sonore est la circulation, plus forte en milieu urbain et périurbain qu'en milieu rural. Conformément au Code de l'Environnement (article L.571 et suivants), il est nécessaire de tenir compte dans tout aménagement urbain des principales sources de gêne liées aux transports aérien et terrestre, ainsi qu'aux activités de certaines entreprises.

6.4.1. Trafic

Le trafic routier moyen journalier augmente globalement chaque année sur l’ensemble des routes traversant le ban communal de Hégeney. Le trafic des principaux axes routiers est présenté dans le tableau suivant. A noter que les données de chaque année et celles de chaque axe routier ne sont pas toutes disponibles.

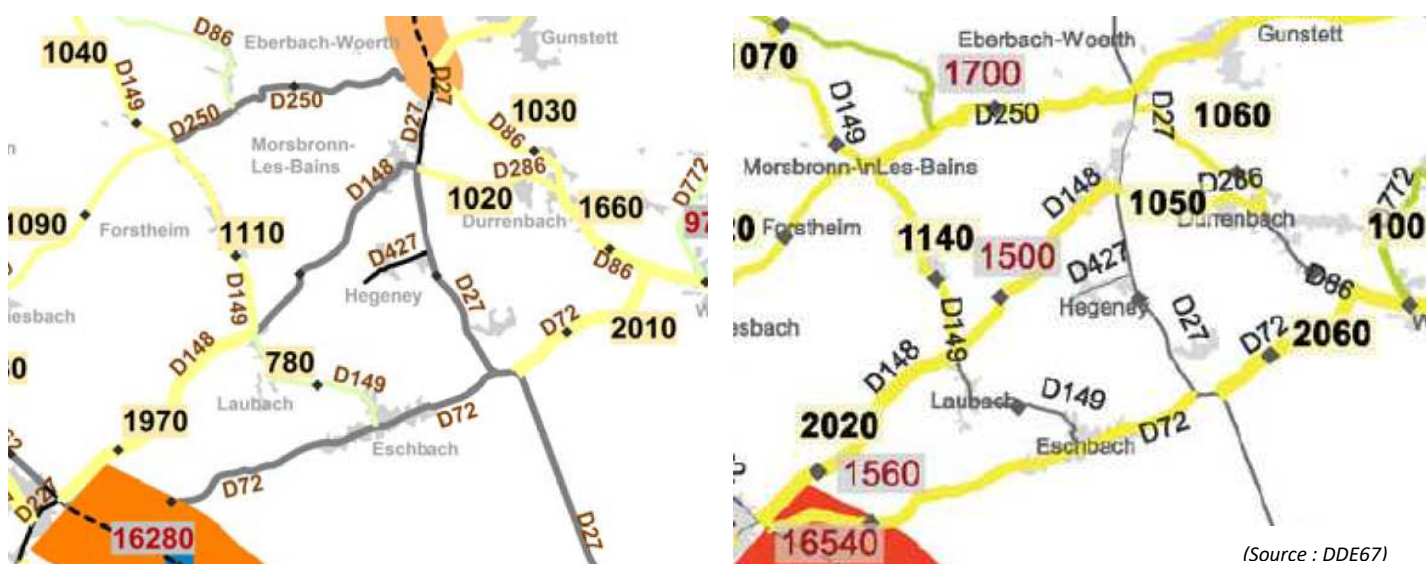
Tableau 13 : Evolution du trafic journalier moyen annuel tous véhicules (d’après les données des années disponibles)

Route	Localisation	Trafic journalier moyen annuel (en véhicules/jour)					
		2002	2003	2004	2005	2013	2014
RD 27	En limite est de Hégeney	6 119	8 220	6 740	6 800	ND	ND
RD 72	Au sud du ban communal	2 711	4 720	3 860	3 900	ND	1 560
RD 148	Au nord du ban communal, entre Morsbronn-les-Bains et Laubach	1 682	1 700	1 700	1 720	ND	1 500
RD 149	A l’ouest du ban communal, entre Forstheim et Laubach	1 090	1 100	1 100	1 110	1 110	1 140
RD 149	Au sud-ouest de Hégeney, entre Laubach et Eschbach	629	630	640	780	780	ND
RD 286	Au nord-est de Hégeney, entre Morsbronn-les-Bains et Durrenbach	ND	ND	ND	ND	1 020	1 050

ND : Non Disponible

(Source : DDE67)

Globalement, le trafic dans le secteur a connu une nette augmentation au début des années 2000 puis une stagnation voire une régression importante pour certains axes (RD 72 notamment).



Carte 20 : Trafic moyen journalier en 2013 (à gauche) et 2014 (à droite)

6.4.2. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

La loi du 31 décembre 1992, dite loi « Royal » ou loi « Bruit » a instauré le classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Ce dispositif réglementaire préventif est mis en œuvre par le préfet de département sous la forme d’actes administratifs, après consultation des communes concernées.

Ces documents prévoient la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » de part et d’autre des voies, dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée. Il ne s’agit donc pas d’un règlement d’urbanisme, mais d’une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter. Il constitue également une base d’informations utile à l’établissement d’un plan d’actions complémentaires à la réglementation sur l’isolation acoustique des locaux.

Les infrastructures concernées par les arrêtés préfectoraux sont classées en cinq catégories.

Tableau 14 : Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq		Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
	(6h - 22h) en dB(A)	(22h - 6h) en dB(A)	
1	L > 81	L > 76	300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	10 m

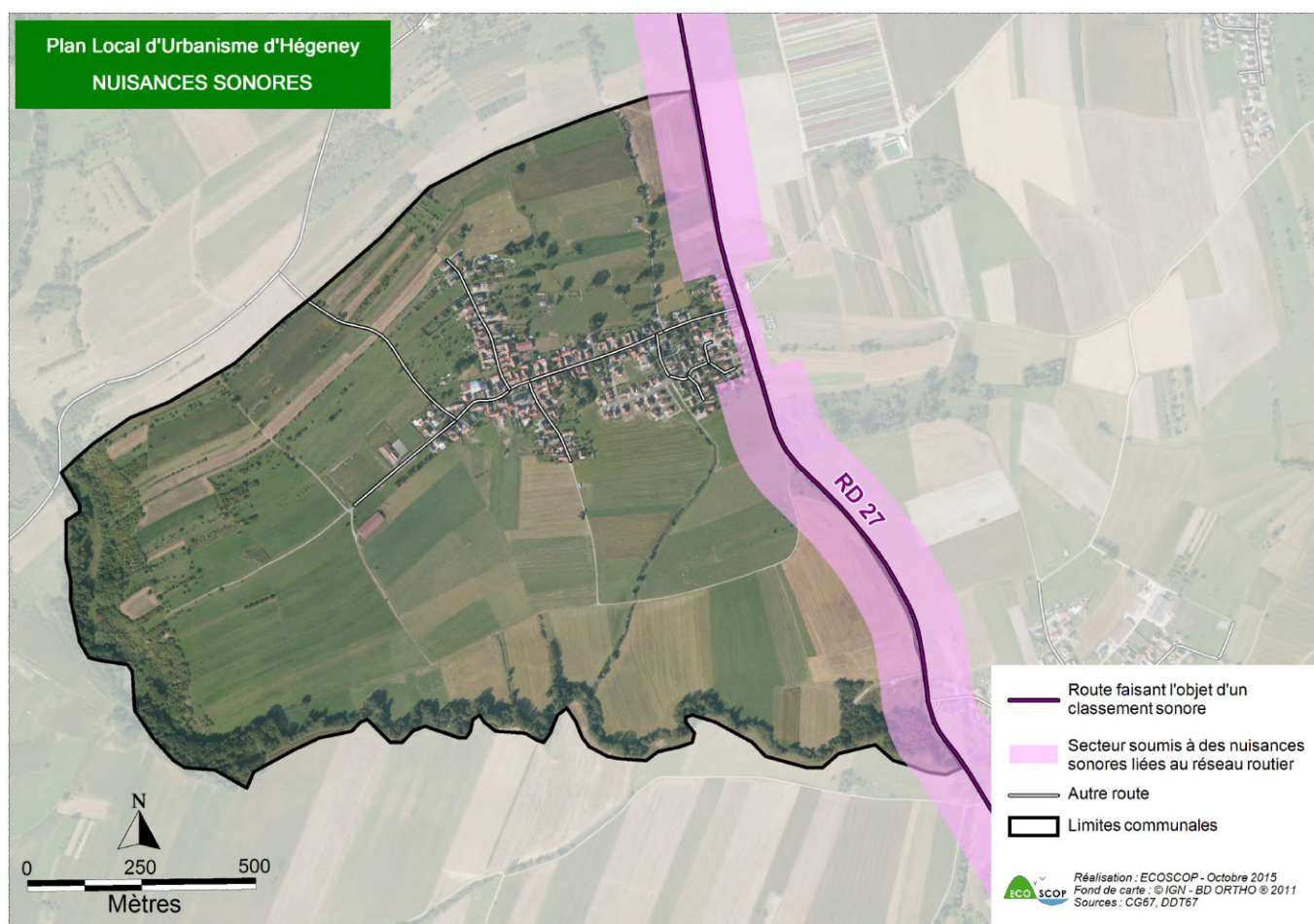
LAeq : Niveau acoustique équivalent représentant l'énergie acoustique moyenne perçue sur une durée d'observation donnée. Il correspond donc à une « dose de bruit » reçue pendant une durée de temps déterminée. C'est un indice de gêne auditive.

dB(A) : Evaluation en décibels d'un niveau sonore avec la pondération A de la norme CEI 61672-1

La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire ou mesuré selon les normes en vigueur. Ainsi, toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Il en est de même des infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, ainsi que des infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Le classement sonore des infrastructures terrestres du Bas-Rhin a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 19 août 2013, modifié le 19 juin 2015.

Une seule infrastructure routière de Hégeney est concernée par ce classement sonore : il s'agit de la RD 27. Cette route est classée en catégorie 3 au sud et au nord de Hégeney (largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de 100 m de part et d'autre de l'infrastructure), et en catégorie 4 lors de la traversée du village (largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de 30 m de part et d'autre de l'infrastructure).



Carte 21 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

6.4.3. Cartes de bruit stratégiques et PPBE

Pour lutter contre les nuisances sonores des infrastructures terrestres, le département du Bas-Rhin a également mis en œuvre les cartes de bruit stratégiques et le Plan de Prévention contre le Bruit dans l'Environnement (PPBE) selon les 2 échéances de la transposition de la Directive Européenne dans le code de l'Environnement.

A Hégeney, aucune infrastructure ne fait l'objet de carte de bruit stratégique.

Le PPBE du Bas-Rhin a été établi à la suite des cartes de bruit et approuvé le 12 octobre 2015. Il concerne les grandes infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules par an, ainsi que des voies ferrées ayant plus de 60 000 passages de train/an. Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit, notamment lorsque des valeurs limites de bruit sont dépassées ou risquent de l'être.

La commune n'est pas concernée par ce PPBE.

6.5. QUALITÉ DE L'AIR

Les PLU lient fortement les enjeux urbanistiques, de conception/construction de bâtiments, de besoins en énergies (déplacement, chauffage, eau chaude, électricité spécifique) avec ceux de qualité de l'air.

L'Alsace présente une concentration d'activités humaines émettrices de polluants atmosphériques ainsi qu'une topographie et un climat défavorables à leur dispersion. De plus, des étés chauds y sont propices aux pollutions photochimiques (ozone) et des hivers froids favorisent les émissions liées au chauffage (particules notamment). Il en résulte une pollution atmosphérique concentrée là où la densité de population est la plus importante (agglomérations et certaines vallées vosgiennes), avec des dépassements récurrents des normes en particules, oxydes d'azote et ozone.

Les principales sources de pollution de l'air sont le trafic routier, le chauffage domestique, l'industrie et l'agriculture. En Alsace, le transport routier contribue pour 51 % aux émissions des polluants atmosphériques, contre 20 % pour l'industrie.

Depuis plusieurs années, on observe une baisse ou une stagnation des concentrations en polluants atmosphériques, hormis pour l'ozone. Cependant de nombreuses normes de qualité de l'air ne sont toujours pas respectées et des pics de pollutions sont toujours présents. Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont en légère baisse, diminution moins marquée le long des axes routiers.

Tableau 15 : Tendances d'évolution des concentrations des principaux polluants de 2000 à 2009, moyennes annuelles (sauf ozone - moyennes estivales)

Polluants	Ozone	NO ₂	PM10	CO	SO ₂	Benzène
Principales sources	Transports routiers	Transports routiers	Chauffage Transports routiers	Transports routiers	Energie industrie	Transports routiers
Strasbourg	↗	↘	→		↘↘	↘
Mulhouse	↗	→	↘		↘↘	↘
Colmar	↗	↘	↘		↘↘	↘
Prox. industrie		↘			↘	
Proximité trafic		↘	↘	↘↘		↘
Rural	↗					
Montagne	↗					

(Source : ASPA, 2005)

La surveillance de la qualité de l'air est gérée par l'Association pour l'étude et la Surveillance de la Pollution Atmosphérique (ASPA).

Deux stations de mesures de la qualité de l'air sont proches de la commune : il s'agit de la station « nord-est Alsace » et de celle de Haguenau. Les mesures réalisées à Haguenau concernent les concentrations en HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) et celles effectuées à la station « nord-est Alsace » sont liées à l'ozone (O₃), aux particules en suspension (PM10), au dioxyde de soufre (SO₂) et aux oxydes d'azote (NO_x).

D'après le bilan de qualité de l'ASPA datant de 2013, quelques informations concernant les diverses émissions sont fournies :

- SO₂ : Après une forte chute des niveaux entre 1998 et 2007, des teneurs constantes en SO₂ sont enregistrées depuis. Aucun dépassement n'a été relevé en 2013 sur l'ensemble de la région.
- NO_x : Les émissions tendent vers une légère diminution entre 2000 et 2006, avant d'amorcer une baisse plus franche à partir de 2006. La valeur limite pour la protection de la santé humaine n'a pas été dépassée. Le niveau critique pour la protection de la végétation a été également respectée pour la station rurale nord-est Alsace.
- PM10 : Les émissions de particules PM10 sont relativement stables sur l'ensemble de la période 2002 à 2012. Les valeurs limites annuelles et journalières ont été respectées sur la station.
- O₃ : Mis à part la canicule de 2003, les niveaux de fond d'ozone sont stables sur l'ensemble des sites de mesures. En 2013, l'objectif long terme de qualité de l'air et la valeur cible pour la protection de la santé humaine ont été dépassés sur la station nord-est Alsace. Un dépassement de seuil d'information et d'alerte a également été enregistré le 23 juillet 2013.
- HAP : Les concentrations mesurées à la station de Haguenau sont inférieures aux valeurs seuil.

Globalement, l'air de Hégeney est de bonne qualité pour certains indicateurs de pollution primaire (SO₂ par exemple). Les niveaux de dyoxides d'azote évoluent peu et seuls des dépassements de normes sont enregistrés à proximité de trafic important. La pollution particulaire (PM10) reste préoccupante à l'échelle départementale. Les normes de qualité de l'air sont en revanche dépassées pour l'ozone (O₃) une seule fois, lorsque la météorologie (rayonnement solaire important) a été propice à la formation d'ozone notamment en juillet et août 2013.

Les données suivantes proviennent de la plateforme *Climagir.org* et sont issues de relevés effectués par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air du Grand Est et de Midi-Pyrénées. (Source : AIRLOR)

EMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

Chaque année, 4,8 tonnes équivalent CO₂ par habitant sont émises sur le territoire de Hégeney, ce qui représente des émissions en dessous de celle du département (6,4 teq CO₂/an/hab).

Pour absorber cette quantité de CO₂, il faudrait 235 ha de forêt, soit 1,31 fois la superficie du territoire.

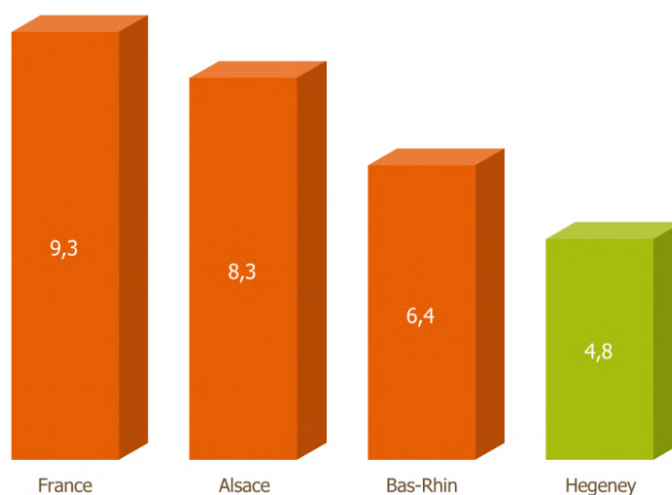


Figure 8 : Pouvoir de réchauffement global (en teq CO₂/an/habitant)

Les émissions de Hégeney sont réparties inégalement selon les huit secteurs suivants :

Secteur d'activité	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Résidentiel	739,3
Transport routier	643,1
Agriculture	209
Autre (Déchets et Transports non routier)	56,5
Nature	0,1
Industrie	< 1
Tertiaire	< 1
Distribution Energie	< 1
	1 648

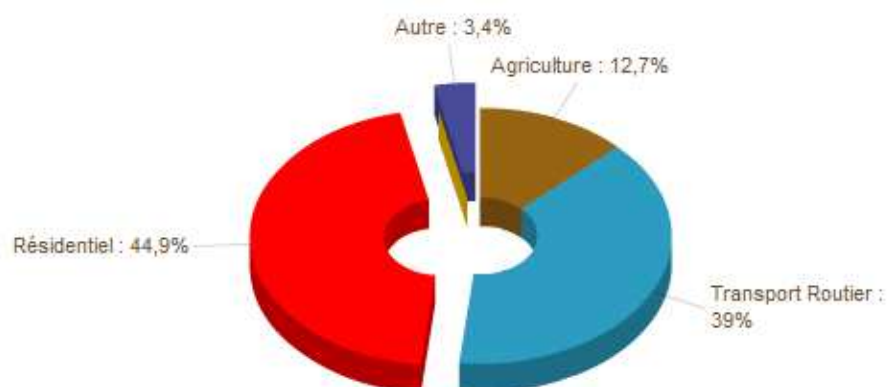


Figure 9 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité

Les émissions de gaz à effet de serre de la commune sont essentiellement dues au secteur résidentiel, qui contribue à près de la moitié des émissions sur la commune (44,9 %), ainsi qu'au transport routier (39 %) et à l'agriculture (12,7 %).

- **Résidentiel**

Les sources d'émission sont multiples :

Résidentiel	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Bois	402,7
Fioul domestique	315,3
GPL	17
Essence	4,5
Autres	< 1
Houille	< 1
Gaz naturel	< 1
Hydrogène	< 1
Fioul lourd	< 1
Autres combustibles liquides	< 1
	739,5



Figure 10 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues au secteur résidentiel par source

Les émissions du secteur résidentiel sont essentiellement dues au chauffage des bâtiments et à l'énergie nécessaire au chauffage de l'eau chaude sanitaire. Les émissions sont majoritairement issues du chauffage par le bois (54,5 %) et de l'utilisation de fioul domestique (42,6 %).

• Transport Routier

Les émissions dues au transport routier sont réparties selon quatre types de véhicules :

Transport routier	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Véhicules particuliers	435,3
Véhicules utilitaires légers	134,8
Poids lourds	66,2
Deux-roues	6,8
	9993,7

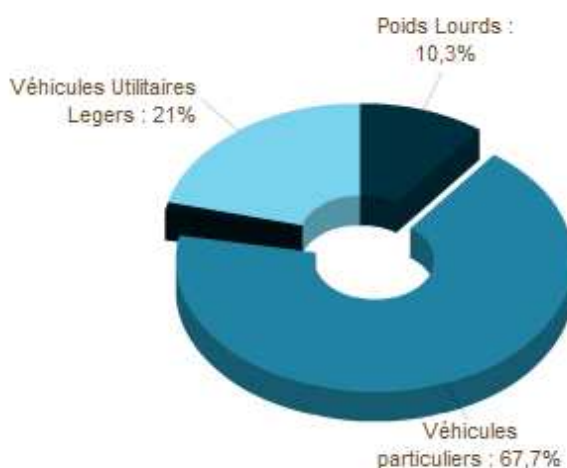


Figure 11 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues au transport routier par type de véhicules

Les émissions du transport routier sont essentiellement liées aux véhicules particuliers et correspondent certainement essentiellement au transit pour les trajets domicile-travail.

• Agriculture

Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture sont réparties selon trois catégories :

- culture : 99,3 teq CO₂ par an,
- combustion chaudières et engins : 90,7 teq CO₂ par an,
- élevage : 19 teq CO₂ par an.

La culture comprend l'ensemble des terres cultivées, des terres arables, des vergers, des prairies et des jachères.

L'élevage comprend les cheptels de bétail (bovins, chevaux, moutons, chèvres, porcs) et de basse-cour (volaille).

La catégorie "Combustion chaudières et engins" regroupe :

- Les chaudières agricoles, les silos, amidonneries et scieries.
- Les engins agricoles tels que les tracteurs, les moissonneuses batteuses et les motoculteurs.

L'agriculture a pour particularité de ne pas avoir le CO₂ comme gaz à effet de serre majoritaire. Ce sont le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O) qui prédominent.

Le méthane est issu d'une part de la digestion des ruminants (une vache peut émettre 100 à 500 litres de méthane par jour). D'autre part, la décomposition des déjections stockées sous forme liquide produit aussi du méthane.

Le protoxyde d'azote provient de la transformation, au sol, des composés azotés épandus par le phénomène de nitrification/dénitrification.

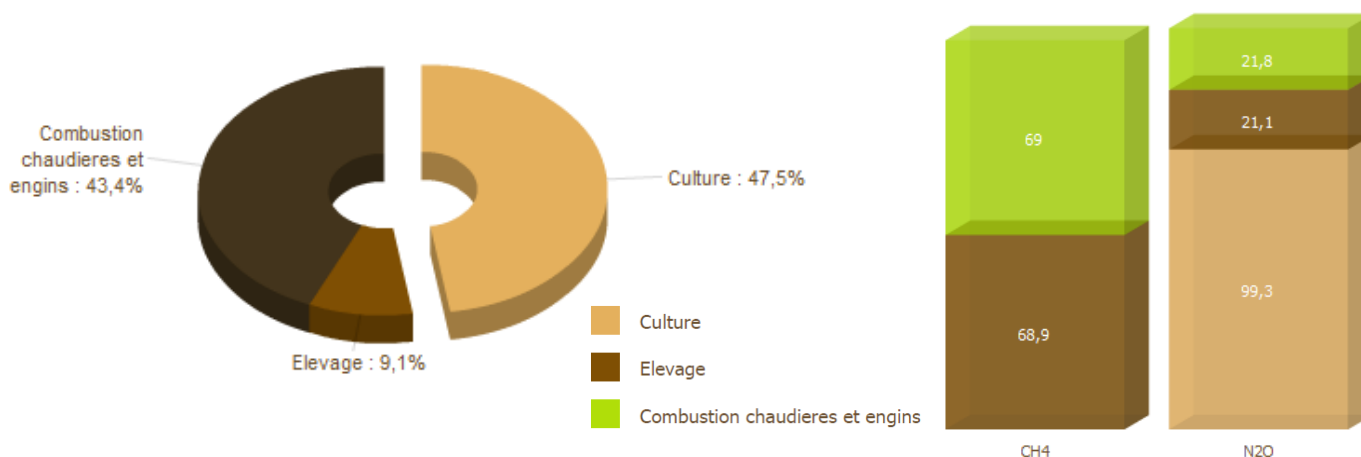


Figure 12 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre dues à l'agriculture par source et par gaz émis

- **Nature**

Les zones humides sont les principales responsables de ces émissions naturelles : ils émettent 0,3 tonnes équivalent CO₂ par an.

Ces zones humides sont essentielles au bon fonctionnement de l'écosystème, ils représentent un intérêt pour la biodiversité tant de la faune que de la flore.

Les plantes vivantes émettent aussi du CO₂ pendant leur respiration. Cependant, grâce à la photosynthèse qui se produit dans les parties vertes de la plante, elles captent plus de CO₂ qu'elles n'en rejettent. Ainsi, les plantes ne sont pas émettrices de CO₂.

- **Tertiaire**

Le secteur tertiaire regroupe un grand nombre de bâtiments (cafés, hôtels, restaurants, commerces, établissements scolaires, bureaux, maisons médicalisées, locaux de logistique transport).

Ainsi, les sources d'émission sont multiples :

- GPL : < 1 teq CO₂ par an.
- Gaz naturel : < 1 teq CO₂ par an.
- Fioul domestique : < 1 teq CO₂ par an.
- Houille : < 1 teq CO₂ par an.
- Bois : < 1 teq CO₂ par an.

Les émissions du secteur tertiaire sont essentiellement dues au chauffage des bâtiments et à l'énergie nécessaire au chauffage de l'eau chaude sanitaire.

- **Distribution d'énergie**

La distribution d'énergie est aussi émettrice de gaz à effet de serre à cause des fuites du réseau de distribution. Tout comme le réseau de distribution d'eau, le réseau de distribution d'énergie comporte des fuites (environ 2 %).

Cela représente un total de 0,1 tonnes équivalent CO₂ par an pour Hégeney.

En résumé, les producteurs de Gaz à Effet de Serre sont principalement le secteur résidentiel (chauffage), le transport routier (circulation sur la RN 27) et l'agriculture. Le territoire dispose cependant de petites surfaces de boisements de 6 ha, qui représentent un faible potentiel d'environ 12 t/an en tant que puits de carbone (puits correspondant à environ 2 t de carbone par hectare et par an), et surtout de grandes surfaces de prairies (105 ha environ), qui représentent un potentiel intéressant de 94 t/an comme puits de carbone (environ 0,9 t de carbone par hectare et par an).

6.6. GESTION DES DÉCHETS

(Sources : SMICTOM 2011, 2012, 2013 et 2014)

La Communauté de Communes Sauer-Pechelbronn exerce la compétence « Collecte et traitement des ordures ménagères » depuis leur adhésion au SMICTOM (Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères) du nord du Bas-Rhin à Wissembourg, qui comprend les Ordures Ménagères Résiduelles, ou OMR, et les biodéchets.

Il s'étend sur 81 communes et représente 91 786 habitants en 2014. Ces communes sont aujourd'hui regroupées au sein de cinq communautés de communes qui ont adhéré au syndicat. Il a pour mission d'assurer la collecte et le traitement des déchets ménagers, de réduire les déchets à mettre en décharge, de les valoriser mais aussi de contribuer à la préservation de l'espace de vie de chacun des habitants de la région.

Les activités du SMICTOM du nord du Bas-Rhin sont :

- la collecte et le traitement des ordures ménagères résiduelles (poubelles brunes),
- la collecte sélective des emballages ménagers (poubelles bleues) en porte à porte,
- la gestion de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Schaffhouse-près-Seltz/Wintzenbach,
- la gestion de 11 déchèteries (Beinheim, Betschdorf, Hatten, Lauterbourg, Lembach, Mertzwiller, Niederbronn-les-Bains, Soultz-sous-Forêts, Wintzenbach, Wissembourg, Woerth),
- la collecte sélective du verre (environ 260 conteneurs),

- la promotion du compostage individuel.

A Hégeney, la collecte des ordures ménagères en porte-à-porte a lieu toutes les semaines. La collecte sélective s'effectue quant à elle deux fois par mois suivant un calendrier de collecte distribué dans les boîtes aux lettres. Les collectes en porte à porte sont assurées par la société SITA Alsace.

Chacune des 81 communes du SMICTOM est équipée d'au moins un site d'apport volontaire comprenant des bornes pour les papiers/cartons, les bouteilles plastiques, les emballages métalliques, le verre et parfois les vêtements.

Hégeney dispose d'un emplacement avec un conteneur à verre, rue des Frêne. La commune dépend des 2 déchèteries dont dispose la Communauté de Commune, l'une située à Woerth et l'autre à Lembach.

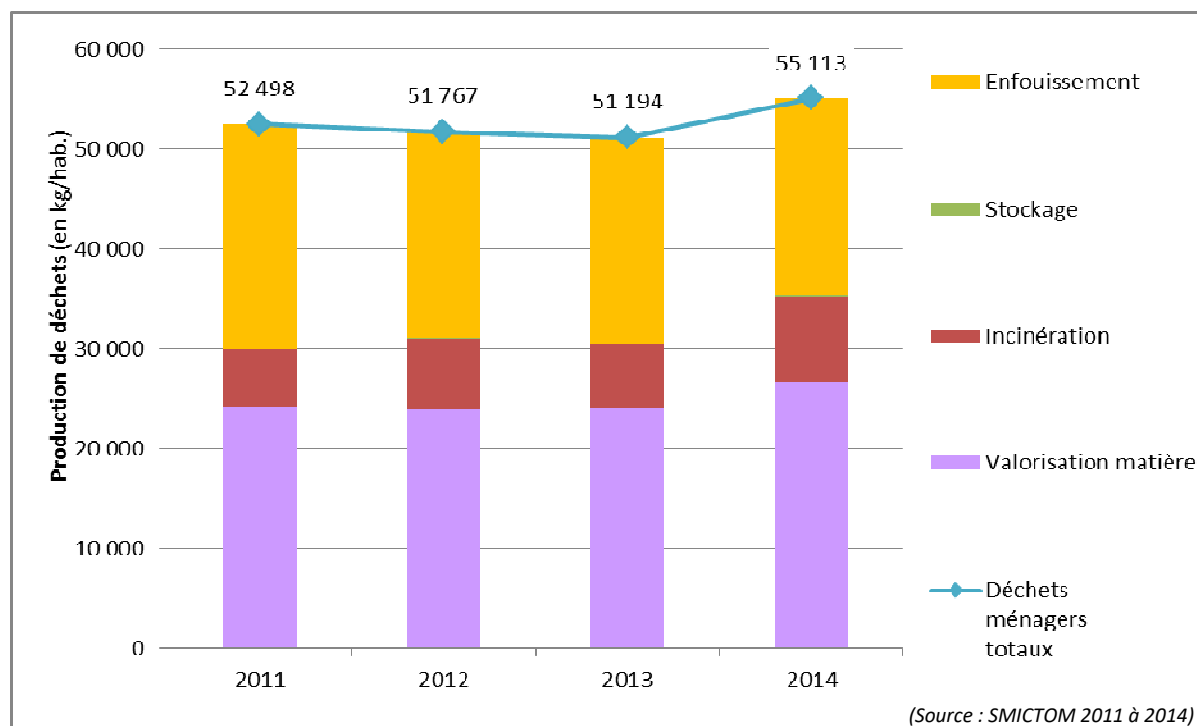


Figure 13 : Filières d'élimination des déchets collectés par le SMICTOM

Les OMR résiduels sont incinérées avec valorisation énergétique, à l'Usine d'Incinération de Schweighouse/Moder ou enfouies à l'ISDND classe 2 de Schaffhouse-près-Seltz/Wintzenbach. Le devenir des déchets de collecte sélective est la valorisation de la matière pour la majeure partie de la masse collectée et l'incinération du refus de tri à l'usine d'incinération de Strasbourg. Les déchets triés en déchèterie non recyclables sont enfouis à l'ISDND classe 2 de Schaffhouse-près-Seltz/Wintzenbach et ceux recyclables sont valorisés. Les déchets divers sont soit stockés (amiante par exemple), soit enfouis à l'ISDND.

Globalement, la production de déchets au sein de la Communauté de Communes Sauer-Pechelbronn est stable. Il convient cependant de continuer à sensibiliser les habitants au tri sélectif, la part du refus de tri ayant augmenté au sein de la Communauté de Communes depuis 2011. La future mise en place de la redevance incitative via la pose de puces sur les poubelles collectées va dans ce sens.

6.7. ENERGIE

6.7.1. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) a été adopté en juin 2012. Il constitue le document structurant fixant un nouveau cap à la politique régionale énergétique déjà très volontariste en Alsace. Il emporte des engagements politiques forts en matière de maîtrise de consommation énergétique, de réduction des gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables. Il concourt ainsi pleinement aux objectifs nationaux et internationaux et permet d'anticiper les mutations profondes liées au changement climatique. Il

offre aussi par son ambition et ses choix spécifiques à la région Alsace, un cadre de développement pour la filière d'économie verte, concernée par les questions énergétiques.

Le schéma est un document stratégique. Son rôle est de proposer des orientations ou des recommandations applicables à l'échelle du territoire alsacien. Il n'a donc pas vocation à fixer des mesures ou des actions qui relèvent des collectivités ou de l'Etat via notamment les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) et les Plans de Déplacements Urbains (PDU) ou leurs politiques sectorielles. Par ailleurs, les orientations du SRCAE seront prises en compte dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Programmes Locaux de l'Habitat (PLH) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Le Pays d'Alsace du Nord, dans lequel s'inscrit la commune, s'est officiellement engagé dans l'élaboration et la mise en œuvre du Plan Climat Territorial (PCT) à partir de novembre 2008.

Ce PCT vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques et à promouvoir les énergies renouvelables, tout en renforçant l'attractivité du territoire. Le Plan Climat se base sur la mise en œuvre d'actions concrètes et une mutualisation des savoir-faire.

La stratégie retenue pour la mise en œuvre du PCT du Pays d'Alsace du Nord vise à atteindre les objectifs d'ensemble retenus :

- "Facteur 4" pour les rejets de gaz à effet de serre : soit une réduction de 75 % des émissions d'ici 2050 (sur la base des mesures de 2006 (534 000 teq CO₂) soit un droit à émettre de 133 500 teq CO₂ en 2050 et une réduction annuelle de 10 000 à 11 000 teq CO₂.
- Réduction des consommations d'énergie du territoire de 20 % d'ici 2020 soit une consommation de 290 Ktep à cette date (contre 365 Ktep en 2006) et une réduction d'environ 5,4 Ktep par an.

Afin d'atteindre ces objectifs, le plan d'action s'articule autour de 7 axes thématiques :

- 3 axes prioritaires :
 - Sensibiliser, pour mobiliser et agir ;
 - Promouvoir des bâtiments économes en énergie et respectueux du climat ;
 - Développer un urbanisme et un aménagement durables (SCoT et PCET).
- 4 axes complémentaires :
 - Favoriser les modes de transport alternatifs ;
 - Pérenniser et valoriser les ressources naturelles locales ;
 - Faire du défi climatique un atout du développement économique et de l'emploi ;
 - Lutter contre la précarité énergétique.

6.7.2. Consommations en énergie

(Source : AIRLOR)

Chaque année, la commune de Hégeney consomme 62,9 Giga joules d'énergie par habitant. Cette consommation est presque moitié moins importante que celle du département (108,7 Gj/hab./an) ainsi que de la région (117,3 Gj/hab./an).

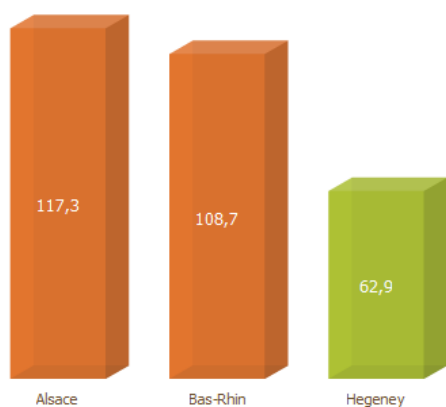


Figure 14 : Consommation en énergie (en Gj/habitant/an)

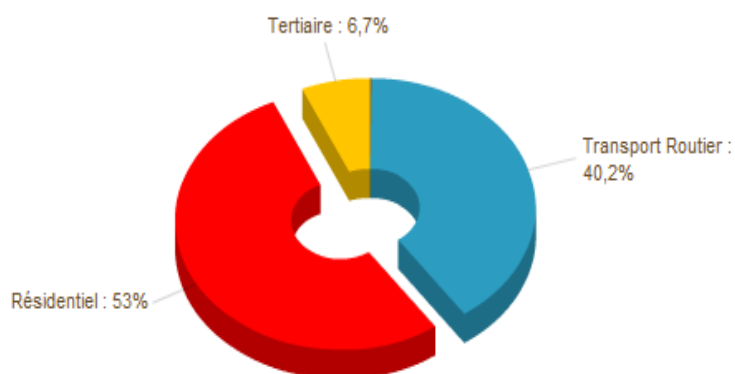


Figure 15 : Répartition de la consommation en énergie communale par secteur d'activité

Les consommations en énergie de la commune sont essentiellement liées au secteur résidentiel (53 %), au transport routier (40,2 %) et au secteur tertiaire (6,7 %). De manière générale, les consommations énergétiques du secteur résidentiel sont fortement dépendantes du type et de l'âge des logements. Les logements individuels anciens sont les plus énergivores en raison de leur faible isolation thermique.

Tableau 16 : Répartition de la consommation en énergie communale par secteur d'activité et source d'énergie

Secteur d'activité	Consommation en énergie	Part des consommations	Source d'énergie	Consommation en énergie	Part du secteur d'activité
Résidentiel	11 359,9 GJ/an	53 %	Fioul domestique	4 171,8 GJ/an	36,7 %
			Bois	3 973,1 GJ/an	35 %
			Electricité	2894,9 GJ/an	25,5 %
			GPL	261,6 GJ/an	2,3 %
			Essence	58,4 GJ/an	0,5 %
			Autres	< 1 GJ/an	< 0,1 %
Transport routier	8 607,6 GJ/an	40,2 %	Gazole	6 084,5 GJ/an	70,7 %
			Essence	2 484,8 GJ/an	28,8 %
			GPL	38,2 GJ/an	0,5 %
			Autres	< 1 GJ/an	< 0,1 %
Tertiaire	1 428,3 GJ/an	6,7 %	Electricité	724,8 GJ/an	50,7 %
			Fioul domestique	666,1 GJ/an	46,6 %
			GPL	35,9 GJ/an	2,5 %
			Houille	1,5 GJ/an	0,1 %
			Gaz naturel	< 1 GJ/an	< 0,1 %
Agriculture	36,7 GJ/an	< 0,1 %	Essence	20,3 GJ/an	55,3 %
			Fioul domestique	15,9 GJ/an	43,3 %
			Electricité	0,5 GJ/an	1,4 %
			Fioul lourd	< 1 GJ/an	< 0,1 %
Industrie	< 1 GJ/an	< 0,1 %	-	-	-

N.B. Le calcul de la consommation d'énergie se fait en prenant en compte toute les consommations d'énergie finale y compris l'électricité.

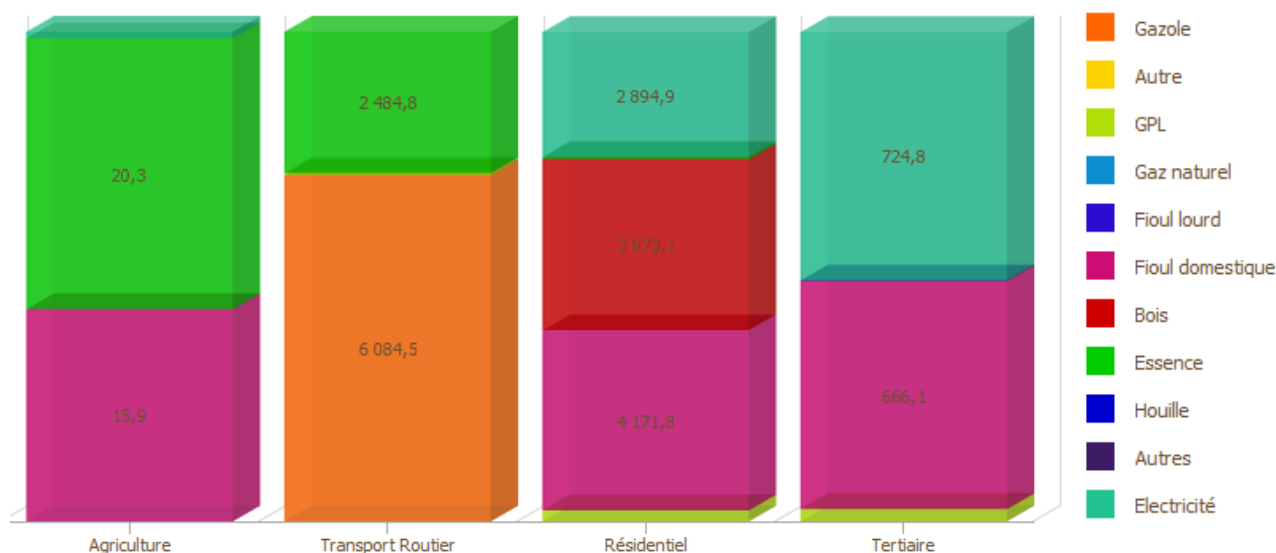


Figure 16 : Proportion de combustible consommé par secteur d'activité

6.7.3. Energies renouvelables

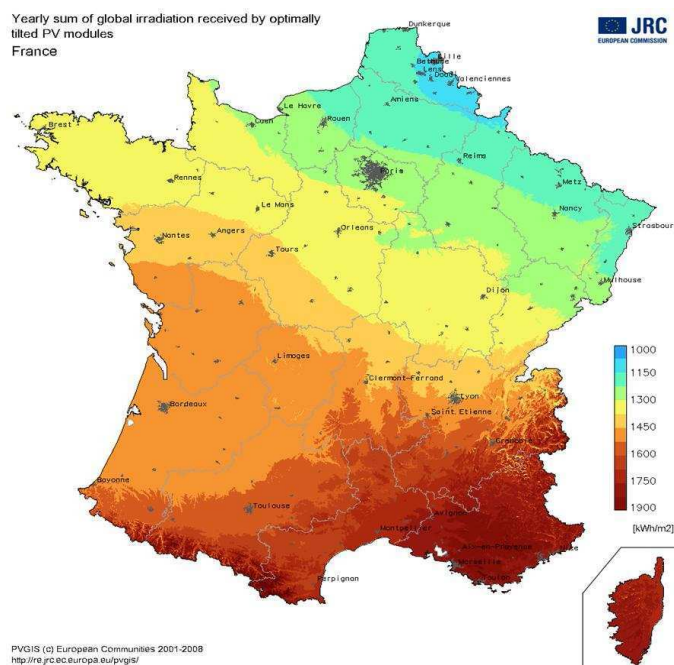
(Source : EGIS FRANCE 2011)

LE POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE SOLAIRE

Le potentiel énergétique solaire est appréhendé à partir de la localisation géographique, de l'orientation et de l'inclinaison d'une surface réceptrice donnée. Pour optimiser la quantité d'énergie perçue, la surface réceptrice doit

toujours être perpendiculaire aux rayons solaires, ce qui implique un mouvement continu en 3 dimensions (orientation est-ouest et inclinaison par rapport au sol), permettant de suivre au plus près la course du Soleil sur une journée mais aussi au fil des saisons.

Le territoire national présente un taux d’ensoleillement relativement variable entre ses extrémités nord et sud. Une surface de 1 m² orientée de manière optimale y reçoit en effet une quantité d’énergie comprise entre 1 000 kWh/an dans la partie nord de la France et 1 900 kWh/an dans la partie sud du pays et en Corse. La carte ci-dessous illustre la quantité d’énergie solaire reçue annuellement en France.



Carte 22 : Energie solaire reçue annuellement en France sur des surfaces orientées de façon optimale

Pour la commune de Hégeney, d’après les résultats du simulateur « PVGIS » (<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>), l’irradiation solaire obtenue annuellement est la suivante :

Tableau 17 : Energie solaire incidente sur la commune

	Irradiation solaire moyenne		Energie totale perçue annuellement	
	À l’horizontal	Inclinaison optimale et orientation plein sud	À l’horizontal	Inclinaison optimale et orientation plein sud
Hégeney	3,21 kWh/m ² /jour	3,66 kWh/m ² /jour	1 170 kWh/m ²	1 340 kWh/m ²

L’énergie solaire ainsi susceptible d’être exploitée sur la commune, par le biais d’installations fixes intégrées au bâti, orientées plein sud, pour un angle d’inclinaison optimal de 35° et un azimut de -1°, est **approximativement de 1 340 kWh/m²**.

A noter que pour une surface réceptrice orientée plein sud, l’angle d’inclinaison optimal varie très fortement au cours de l’année. Selon le système énergétique employé (thermique ou photovoltaïque) et les fonctions qui lui seront attribuées (production d’eau chaude sanitaire / chauffage / production électrique raccordée au réseau), la stratégie pourra être différente en termes d’inclinaison et d’orientation des surfaces réceptrices.

En effet, il pourra alors s’agir de privilégier soit une production énergétique globale maximale, soit une production énergétique maximale à certaines périodes de l’année, lorsque les besoins sont les plus importants (cas d’une installation de chauffage par exemple).

LE POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE ÉOLIEN

- **Le potentiel éolien de grande envergure**

L'éolien de grande envergure correspond à l'installation d'aérogénérateurs de grande taille (plus de 150 m pour les plus grands) et de forte puissance (2 à 4 MW par machine), raccordés au réseau électrique. Ces installations nécessitent un investissement de plusieurs millions d'euros par machine et imposent des contraintes significatives en termes de nuisance (acoustique) et d'utilisation des sols.

La région Alsace dispose d'un « Schéma Régional Éolien » approuvé en 2012. Ce document identifie les sites potentiellement favorables à l'accueil de parcs éoliens de grande envergure en confrontant le gisement éolien et les contraintes environnementales existantes.

Dans le cadre du zonage du potentiel éolien d'Alsace, **la commune de Hégeney n'est pas identifiée comme zone « favorable » à l'éolien.**

- **Le potentiel petit éolien**

Le « petit éolien » ou « éolien domestique » correspond à l'implantation de machines de petite ou moyenne puissance. Le Schéma Régional Éolien d'Alsace indique un potentiel envisageable pour ce type d'installations, de 500 à 800 kW à l'horizon 2020.

De manière générale, la force, la fréquence et la régularité des vents sont des facteurs essentiels pour que l'exploitation de la ressource éolienne soit intéressante, et cela quel que soit la taille et la forme de l'éolienne.

À moins de 20 km/h de moyenne annuelle (soit 5,5 m/s), l'installation d'une éolienne domestique traditionnelle (axe horizontal) n'était généralement pas conseillée. Cependant les technologies évoluant, le seuil de rentabilité de ces installations s'abaisse progressivement. La plage d'opérabilité des petites éoliennes varie aujourd'hui de moins d'1 m/s à plus de 40 m/s.

Les petites éoliennes les plus courantes fonctionnent sur un axe horizontal, monté sur un mat généralement de 10 à 30 m de haut. Ce type d'éoliennes fonctionne assez mal en zone urbanisée, en raison des fortes turbulences du vent qu'implique la présence du bâti.

De nouvelles formes d'éoliennes ont toutefois été développées. Plus adaptées à un contexte urbanisé, ces éoliennes sont moins sensibles aux turbulences et peuvent produire de l'électricité à des vitesses de vent plus faibles. Aussi bien sur axe vertical qu'horizontal, elles peuvent être installées au sol ou sur toitures. Leurs dimensions sont très variables.

Le productible associé au petit éolien est estimé, en moyenne et en situation de vent modéré (5-7 m/s en moyenne) en contexte urbain ou périurbain, à une fourchette de l'ordre **de 1 000 à 1 200 kWh par kilowatt installé.**

LE POTENTIEL « BOIS-ÉNERGIE »

Le bois est une ressource renouvelable qui présente de multiples avantages tant environnementaux que socio-économiques. En termes d'environnement, le bois est une source d'énergie renouvelable qui peut se substituer aux énergies fossiles limitées. Cette substitution contribue à la lutte contre le réchauffement climatique en limitant l'effet de serre.

Comme tout combustible, son utilisation entraîne le rejet de CO₂, mais à l'inverse des énergies fossiles, un équilibre peut s'établir entre le relargage de CO₂ et sa mobilisation pour la croissance du bois. Cette énergie est renouvelable dans un temps court et les émissions nettes de CO₂ de la filière (émissions lors de la combustion - mobilisation par le bois) sont bien plus faibles que celles des énergies fossiles. L'ADEME estime que 4 m³ de bois-énergie permettent en moyenne l'économie de 1 t de pétrole et le rejet de 2,5 t de CO₂ dans l'atmosphère. Le bois-énergie constitue en outre une excellente valorisation des sous-produits et déchets de la filière bois.

En termes économiques, le bois-énergie est un combustible dont le prix n'est que très peu soumis aux fluctuations des cours des carburants et des monnaies. Plus les énergies fossiles sont chères, plus il est compétitif. En France, la consommation de bois-énergie est de 40 millions de m³ par an (Mm³/an) dont 25 Mm³ prélevés en forêt (bûches et plaquettes forestières) et 15 Mm³ issus de sous-produits de l'industrie du bois (écorces, copeaux et sciures, plaquettes, granulés, briquettes), de la filière des déchets (bois mis au rebut) et d'exploitation rurale. Cette consommation équivaut à 9,3 Mtep/an. (ADEME)

La commune de Hégeney ne possède pas une grande surface boisée exploitable. **Le potentiel de la commune est donc très faible vis-à-vis de la filière bois-énergie.**

7. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les données proviennent principalement du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Bas-Rhin de 2011.

7.1. RISQUES NATURELS

7.1.1. Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R.563-1 à R.563-8 du code de l'environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte

La commune de Hégeney, classée en **zone de sismicité 3 (risque modéré)**, est concernée par les décrets, n° 2010-1254 du 22/10/2010 relatif à la prévention du risque sismique et n° 2010-1255 du 22/10/2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français qui sont applicables depuis le 1^{er} mai 2011. Les constructions et installations sont donc soumises aux règles parasismiques applicables aux nouveaux et anciens bâtiments.

7.1.2. Risques d'inondations et de coulées de boue

RISQUE D'INONDATIONS

Hégeney a fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle. La commune est recensée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui liste les communes du Bas-Rhin soumises aux risques d'inondations par ruissellement et coulée de boue.

Tableau 18 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boue	27/06/1994	27/06/1994	28/10/1994	20/11/1994
Inondations et coulées de boue et mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	08/05/2003	08/05/2003	03/10/2003	19/10/2003
Inondations et coulées de boue	21/05/2012	21/05/2012	08/06/2012	14/06/2012

(Source : <http://www.prim.net/>)

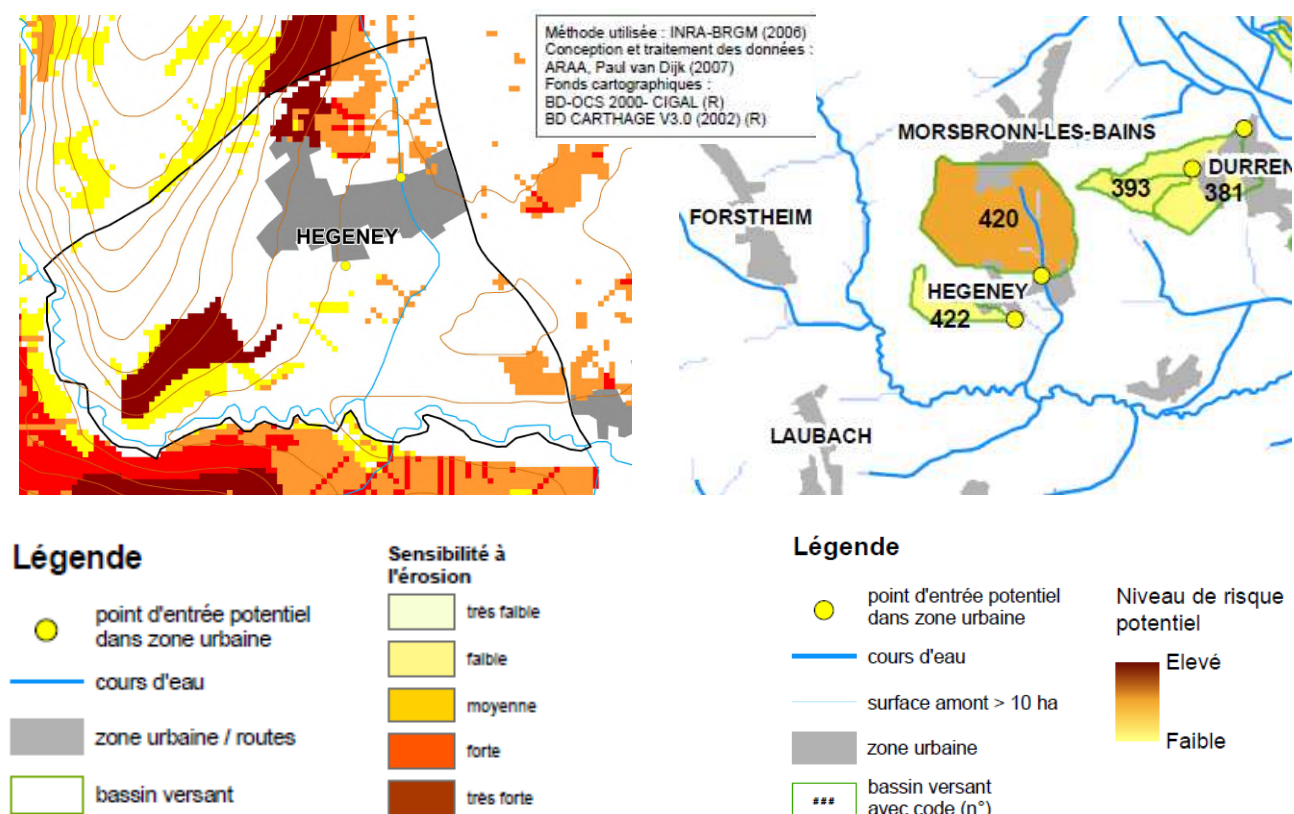
La commune de Hégeney n'est ni concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) du Bas-Rhin, ni par un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI).

RISQUE DE COULÉES DE BOUE

Les cartes de sensibilité potentielle à l'érosion des sols et du risque potentiel de coulées d'eaux boueuses en Alsace, établies par la DREAL et les Conseils Généraux, indique pour la commune de Hégeney les éléments suivants :

- Une sensibilité potentielle à l'érosion hydrique moyenne à très forte au nord de Hégeney, vers les lieux-dits « Kleinstand » et « Im See » et une sensibilité faible à très forte au sud-ouest du village, dans les prairies du lieu-dit « Bronnheck ».

- Un risque potentiel de coulées de boues moyen est également noté aux alentours de « Kleinstand », au nord de Hégeney. Un risque de coulées de boues faible est localisé à l'ouest de Hégeney, au lieu-dit « Wasserut ».



Cartes 23 : Sensibilité à l'érosion et risque de coulées de boues

Le contexte topographique légèrement accentué et la couverture herbacée des prés-vergers au nord et à l'ouest de Hégeney constituent des facteurs naturels au déclenchement de coulées de boue. Cependant, d'après les élus locaux, aucune coulée d'eau boueuse n'est à répertorier sur le ban communal ces dernières années et aucune information supplémentaire n'est disponible concernant une localisation plus précise des risques sur le ban communal et leurs caractéristiques.

Une meilleure gestion des parcelles impliquant la plantation de haies séparatives, perpendiculaires aux pentes, en limite des parcelles des zones concernées pourrait limiter ce risque.

7.1.3. Risque de mouvements de terrain

ALÉA DE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. Le Haut-Rhin fait partie des départements français relativement peu touchés jusqu'à présent par le phénomène.

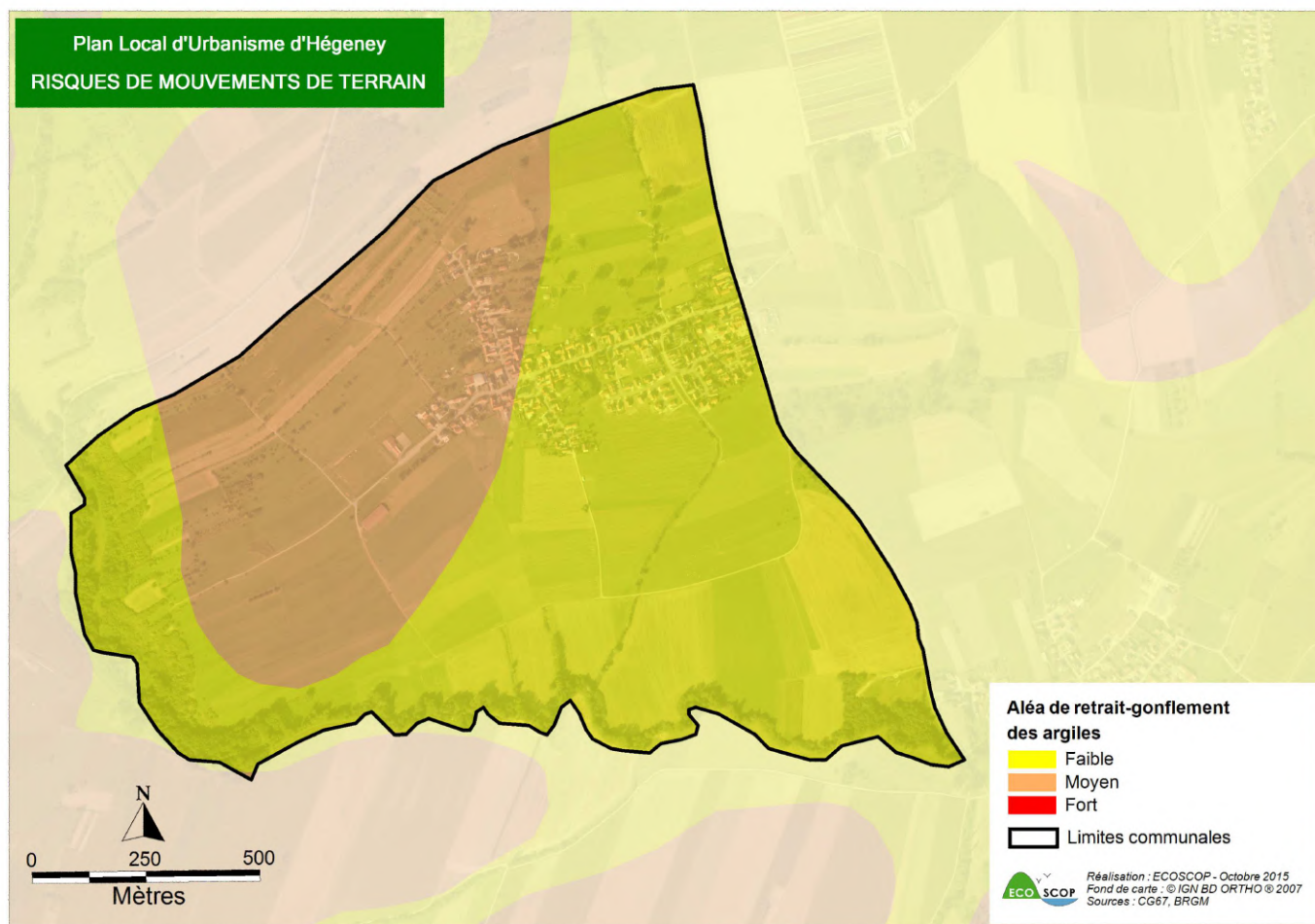
À la demande du Ministère de l'Ecologie, le BRGM a réalisé une cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux sur l'ensemble du département en vue de permettre une information préventive sur ce risque.

L'intégralité du ban communal est concernée par un aléa de retrait-gonflement des argiles, dont 61 ha est concerné par un aléa moyen, sur la partie nord-ouest et ouest du territoire communal (soit 34,1 % du territoire). Les 118 ha restants sont concernés par un aléa faible de ce risque, soit 65,9 % de la surface du ban.

CAVITÉS SOUTERRAINES

Les cavités souterraines induisent un risque d'effondrement/affaissement en surface, menaçant les biens et les personnes, mais également de chute de personne. Toutes les cavités ne sont pas amenées à s'effondrer.

Aucun risque lié à des cavités souterraines n'est à signaler sur le ban communal.



Carte 24 : Risques de mouvements de terrain

7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

7.2.1. Risque industriel

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 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont soumises à une réglementation stricte.

Aucune ICPE n'est recensée à Hégeney.

7.2.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses

Les risques liés au transport de matières dangereuses peuvent entraîner quatre types d'effets :

- effets thermiques, liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion,

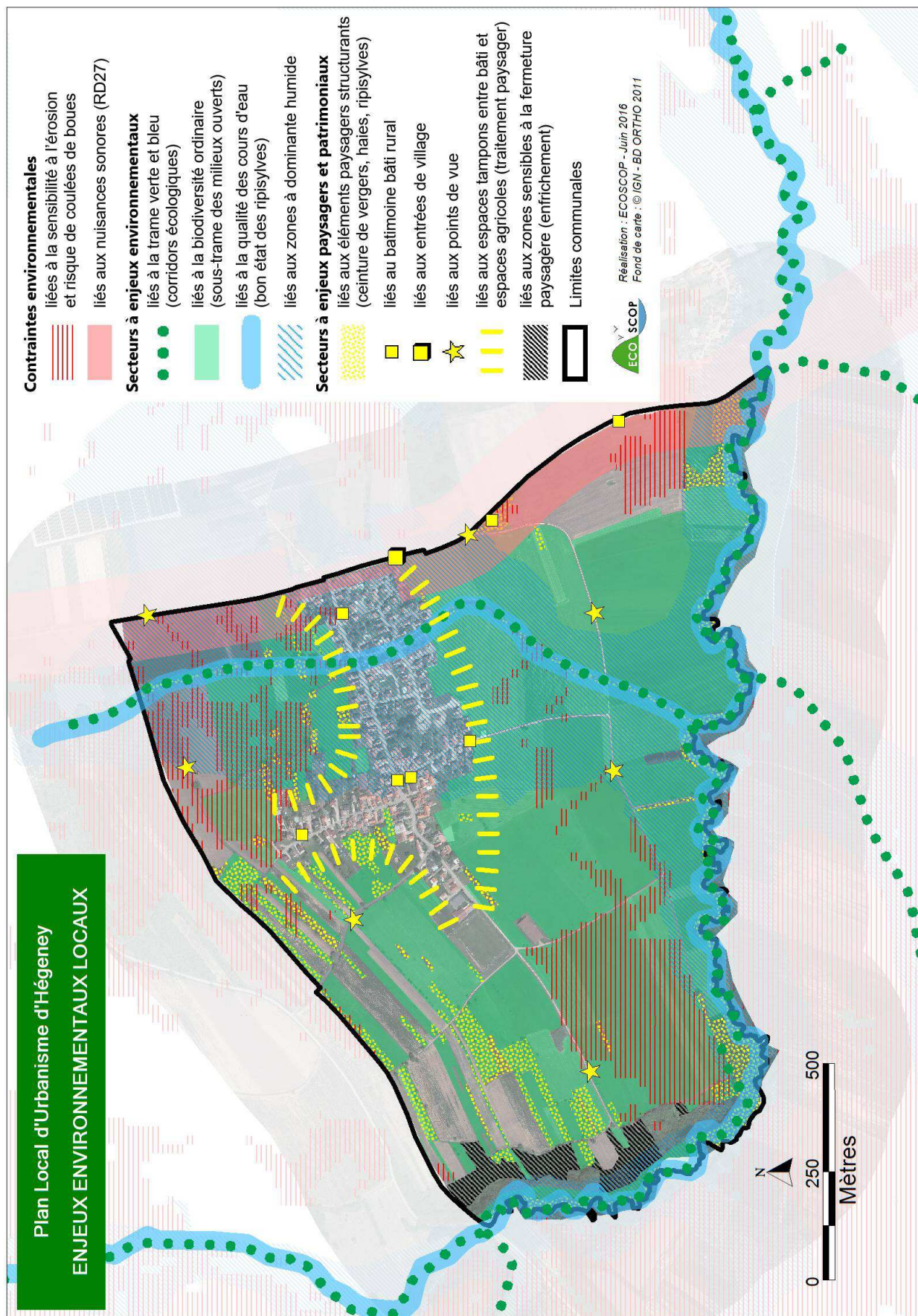
- effets mécaniques liés à une surpression, résultant d'ondes de choc provoquée par une explosion,
- effets toxiques par inhalation, contact ou absorption d'une substance chimique toxique, suite à une fuite sur une installation,
- effets dus aux substances radioactives liés aux rayonnements ionisants.

| **Aucun risque lié au transport de matières dangereuses n'est actuellement connu sur la commune d'Hégeney.**

8. SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR LA COMMUNE

Tableau 19 : Synthèse des enjeux pour la commune

THEMES	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX GLOBAUX	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LOCAUX	NIVEAU D'ENJEUX
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la biodiversité et préservation du patrimoine naturel ✓ Préservation des continuités écologiques locales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation des habitats naturels de la commune : prairies dont prairies humides, pâtures, vergers, ruisseau de l'Eberbach, etc. ✓ Préservation de la biodiversité ordinaire liée à la sous-trame des milieux ouverts ✓ Conservation du bon état des ripisylves des cours d'eau du territoire (notamment celle de l'Eberbach) 	MOYENS
Pollutions	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation qualité de l'eau ✓ Préservation qualité de l'air et prévention changements climatiques ✓ Gestion durable des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilance vis-à-vis de la qualité de l'air (pollution en ozone) ✓ Vigilance vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines (Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace) 	MOYENS
Risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection des biens et des personnes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise en compte des risques liés aux coulées de boues et à l'érosion dans les espaces péri-villageois, notamment au nord et au sud-ouest du ban, ainsi qu'à l'ouest du village 	FORTS
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestion économe de l'espace ✓ Gestion économe de l'énergie ✓ Préservation des espaces naturels et ruraux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestion économe de l'espace pour une commune rurale contrainte en termes de superficie de territoire. Quelles limites à l'urbanisation ? ✓ Gestion économe de l'espace en favorisant la densification de l'enveloppe bâtie existante et en affirmant des limites franches aux extensions ✓ Concilier extension et densification urbaines avec les pratiques agricoles douces (prairies) ✓ Favoriser le développement d'énergies renouvelables (notamment solaire et bois) et les rénovations thermiques des bâtiments 	MOYENS
Cadre de vie et paysages	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection des sites et des paysages ✓ Valorisation des entrées de ville et villages ✓ Préservation de la qualité de l'ambiance acoustique 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation des éléments paysagers structurants (ceinture de vergers, vallons de l'Eberbach et Hohlbach) ✓ Conservation du petit patrimoine rural (cultuel et lié à l'eau) ✓ Traitement des espaces tampons entre bâti et espaces agricoles ✓ Vigilance vis-à-vis des zones sensibles à l'enfrichement dans le vallon de l'Eberbach 	FORTS



Carte 25 : Synthèse des enjeux

9. BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET PUBLICATIONS

AERM (Agence de l'Eau Rhin-Meuse), 2009 – *SDAGE 2010-2015 « Rhin »*. Chapitre 2 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux. DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Lorraine, 75 p. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/outils_docs_sdage.php

AERM, 2009 – *SDAGE 2010-2015 « Rhin » et « Meuse et Sambre »*. Chapitre 3 : Orientations fondamentales et dispositions. DREAL Lorraine, 160 p. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/outils_docs_sdage.php

AERM, 2013 – *Directive Cadre européenne sur l'Eau. Etat des lieux 2013 du district Rhin – partie française*. DREAL Lorraine, 286 p + annexes. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/documents_bassin_rm.php

ARS (Agence Régionale de la Santé) Alsace, 2013 – *Qualité de l'eau du robinet - Année 2014 : SDE du Canton de Woerth*. ARS, 2 p. http://www.ars.alsace.sante.fr/fileadmin/ALSACE/Qualite_Eau/067S081.pdf

ASPA (Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace), 2005 – *Programme régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) en Alsace*. 301 p. http://www.atmo-alsace.net/medias/produits/Programme_regional_de_S.pdf

BEREST (Bureaux d'Etudes Réunis de l'EST), 2015 – *Annexe sanitaire eau potable*. 12 p.

CG67, 2002, 2003, 2004, 2005, 2013 et 2014 – *Carte des comptages de trafic routier, tous véhicules, tous jours confondus sur le réseau départemental du Bas-Rhin*. 1 p.

CG67, 2014 – *Qualité piscicole des rivières du Bas-Rhin*. 8 p. http://www.bas-rhin.fr/eCommunityDocuments/E34C4D98-631D-459B-AA4E-61C91D2F7BA0/3093/document_conseil-general-bas-rhin-synthese-qualite-piscicole-rivieres.pdf

CGDD-SEEIDD (Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Economie, de l'Evaluation et de l'Intégration du Développement Durable), 2011 – *Guide sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*. MEDDTL (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement), 61 p. <http://www.environnement-urbanisme.certu.equipement.gouv.fr/guide-sur-l-evaluation-environnementale-des-a116.html>

ECOSCOP, 2014 – *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 1 : La Trame Verte et Bleue régionale*. Région Alsace / DREAL Alsace, 432 p. http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tome1_WEB_cle0d8871.pdf

ECOSCOP, 2014 – *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 2 : Atlas cartographique du SRCE*. Région Alsace / DREAL Alsace, 108 p. http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tome2_WEB_ok_cle7a1495.pdf

Région Alsace, 2008 – *Guide des sols d'Alsace. Petite région naturelle n° 3 : Pays de Hanau et de Saverne*. SOL Conseil / ARAA (Association pour la Relance Agronomique en Alsace), 275 p.

Région Alsace, 2012 – *Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Alsace. Schéma régional éolien*. 30 p. http://www.alsace.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/6-schema_regional_eolien.pdf

SDEA Alsace-Moselle (Syndicat Des Eaux et de l'Assainissement d'Alsace-Moselle), 2013 – *Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'assainissement*. 100 p. <http://www.sauer-pechelbronn.fr/UserFiles/File/comprendre/ra2013/SDEA-CCSP-rapport-2013.pdf>

SDEA Alsace-Moselle, 2015 – *PLU Hégeney, Annexe sanitaire – Assainissement*. 6 p.

SMICTOM, 2011, 2012, 2013 et 2014 – *Rapport annuel sur le prix et la qualité du service d'élimination de déchets*. 12 p. <http://www.smictom-nord67.com/pages/rapport-annuel.html>

SITES INTERNET

AERM, 2009. *Les SDAGE Rhin et Meuse*. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/outils_docs_sdage.php

AERM. *Directive Cadre européenne Eau 2015 Rhin-Meuse*. <http://www.eau2015-rhin-meuse.fr>

AERM. *Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse (SIERM)*. <http://rhin-meuse.eaufrance.fr>

AIRLOR. *Climagir.org. Agir sur mon territoire*. <http://www.alsace.climagir.org>

ARS Alsace. *Qualité de l'eau distribuée en Alsace*. <http://www.ars.alsace.sante.fr/Qualite-de-l-eau-distribuee-en.174760.0.html>

BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). *BASIAS, Inventaire historique de sites industriels et activités de services*. <http://basias.brgm.fr>

BRGM. *InfoTerre*. <http://infoterre.brgm.fr>

CCSP (Communauté des Communes Sauer-Pechelbronn). <http://www.sauer-pechelbronn.fr/>

Cartelie. Carte de bruits échéance 2012. [http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartes de Bruit 2012&service=DDT_67](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartes%20de%20Bruit%202012&service=DDT_67)

EGIS France, 2011 – *Création d'une Zone d'Aménagement Concerté multi-sites à Schlierbach. Dossier de création de ZAC : Etude de faisabilité du potentiel de développement des énergies renouvelables*. Commune de Schlierbach, 49 p.

Google. *Google Earth. StreetView*. <https://www.google.com/earth>

IGN (Institut national de l'information géographique et forestière). *Inventaire forestier. Cartographie dynamique : BD Forêt version 2*. <http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/spip.php?rubrique67>

MEDDE & ROSEAU. *Portail d'information sur l'assainissement communal*. <http://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/liste.php> (consulté le 27/05/2015)

MEDDE (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie). *Inspection des Installations Classées*. <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr>

MEDDE. *Registre Français des Emissions Polluantes, IREP*. <http://www.irep.ecologie.gouv.fr>

Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine. *Base Architecture-Mérimée*. <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine>

Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des femmes. *Qualité de l'eau potable*. <http://www.sante.gouv.fr/qualite-de-l-eau-potable>

MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle). *Inventaire National du Patrimoine Naturel*. <http://inpn.mnhn.fr>

ODONAT (Office des Données Naturalistes d'Alsace). *Listes communales (toutes espèces)*. <http://www.faune-alsace.org>

ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques). *Gest'Eau, le site des outils de gestion intégrée de l'eau*. <http://www.gesteau.eaufrance.fr>

ONF (Office National des Forêts). <http://www.onf.fr>

Préfecture du Bas-Rhin, 2013. *Dossier Départemental des Risques Majeurs*. <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-prevention/Protection-civile/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM>

SBA (Société Botanique d'Alsace). *Atlas de la Flore d'Alsace*. <http://www.atlasflorealsace.com>

SMICTOM (Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères). <http://www.smictom-nord67.com/>

10. ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

ABF : Architectes des Bâtiments de France	PCET : Plan Climat Energie Territorial
AEP : Alimentation en Eau Potable	PLH : Programme Local de l'Habitat
AERM : Agence de l'Eau Rhin-Meuse	PLU : Plan Local d'Urbanisme
ARS : Agence Régionale de Santé	POS : Plan d'Occupation des Sols
ASPA : Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace	PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
AZI : Atlas des Zones Inondables	RB : Réservoir de Biodiversité
BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service	SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
BASOL : Base de données des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	SBA : Société Botanique d'Alsace
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières	SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
CC : Communauté de Communes	SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
CCSP : Communauté de Communes Sauer-Pechelbronn	SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
CG67 : Conseil Général du Bas-Rhin	SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
CO ₂ : Dioxyde de carbone	SRU : Solidarité et Renouvellement Urbains
DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau	STEU : Station d'Epuration des Eaux Usées
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs	teq : Tonnes équivalent habitant
DDT67 : Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin	TMD : Transport de Matières Dangereuses
DOCOB : Document d'Objectifs	TVB : Trame Verte et Bleue
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
EH : Equivalent Habitant	ZPS : Zone de Protection Spéciale
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	ZSC : Zone Spéciale de Conservation
IGN : Institut Géographique National	
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel	
Lden : Level day-evening-night (Niveau jour-soir-nuit)	
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques	
MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie	
MEDDTL : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement	
MH : Monument Historique	
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle	
N2000 : Natura 2000	
ODONAT : Office des Données Naturalistes d'Alsace	
OMR : Ordures Ménagères Résiduelles	
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable	

11. ANNEXES

ANNEXE 1 : ESPÈCES RECENSÉES SUR LE BAN COMMUNAL

Les inventaires présentés dans cette annexe ne se veulent pas exhaustifs. Ils ont pour source : les listes communales de l'Office des Données Naturalistes d'Alsace (ODONAT, <http://www.faune-alsace.org/>) et l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (MNHN, <http://inpn.mnhn.fr/>), les inventaires de la faune locale disponibles sur le portail cartographique du Conseil Général du Haut-Rhin (CG68, <http://www.infogeo68.fr>) et l'atlas de la flore d'Alsace de la Société Botanique d'Alsace (SBA, <http://www.atlasflorealsace.com>).

MAMMIFÈRES

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Sources
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		-	-	INPN
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2		-	-	ODONAT
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		-	-	ODONAT

Législation Française – Art.2 : Espèce protégée listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats) de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

Liste Rouge France (UICN et al. 2009) et **Liste Rouge Alsace** (GEPMA 2014) -- : Préoccupation mineure (LC) /

Surlignées en jaune : Espèces patrimoniales

OISEAUX

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	NA ^c	NA ^c	-	ODONAT
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	-	NA ^d	-	-	ODONAT
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	NA ^d	NA ^d	-	ODONAT
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	NA ^c	NA ^d	-	ODONAT
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	-	NA ^d	NA ^d	-	ODONAT
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	-	NA ^b	-	ODONAT
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	-	NA ^b	-	ODONAT
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	NA ^b	NA ^d	-	ODONAT
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3, 4	I	-	NA ^c	NA ^d	VU	ODONAT
Tarier pâle	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3		-	NA ^d	NA ^d	-	ODONAT

Législation Française – Art.3, 4 : Espèce protégée listée dans l'article 3 (protection espèce + habitats) et/ou 4 (protection espèce) de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

Directive Oiseaux – I : Espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution / **II** : Espèces inscrites à l'Annexe II : Espèces pouvant être chassées

Liste Rouge France (UICN et al. 2011) -- : Préoccupation mineure (LC) / NA^b : Non applicable car présence occasionnelle ou marginale / NA^c, NA^d : Non applicable car présence non significative même si régulière en hivernage ou en passage

Liste Rouge Alsace (LPO Alsace 2014) – **VU** : Vulnérable / - : Préoccupation mineure (LC)

En gras : Espèces listées en annexe I de la Directive Oiseaux

Surlignées en jaune : Espèces patrimoniales

Remarque : L'ensemble des espèces protégées ne sont pas considérées comme patrimoniales car ce statut de protection n'est pas forcément représentatif d'une dégradation des populations d'espèces ; il définit simplement les espèces non chassables. Ainsi, sont considérées comme patrimoniales les espèces sur listes rouges (nationale et/ou régionale) et/ou en annexe I de la Directive Oiseaux.

FLORE PATRIMONIALE

Nom commun	Nom complet	Statut				Sources
		Législation Française	Directive Habitats	Liste rouge France	Liste Rouge Alsace	
Nielle des blés	<i>Agrostemma githago</i> L., 1753	PR1		-	EN	SBA/INPN
Fumeterre de Vaillant	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel., 1809	PN1		-	VU	INPN

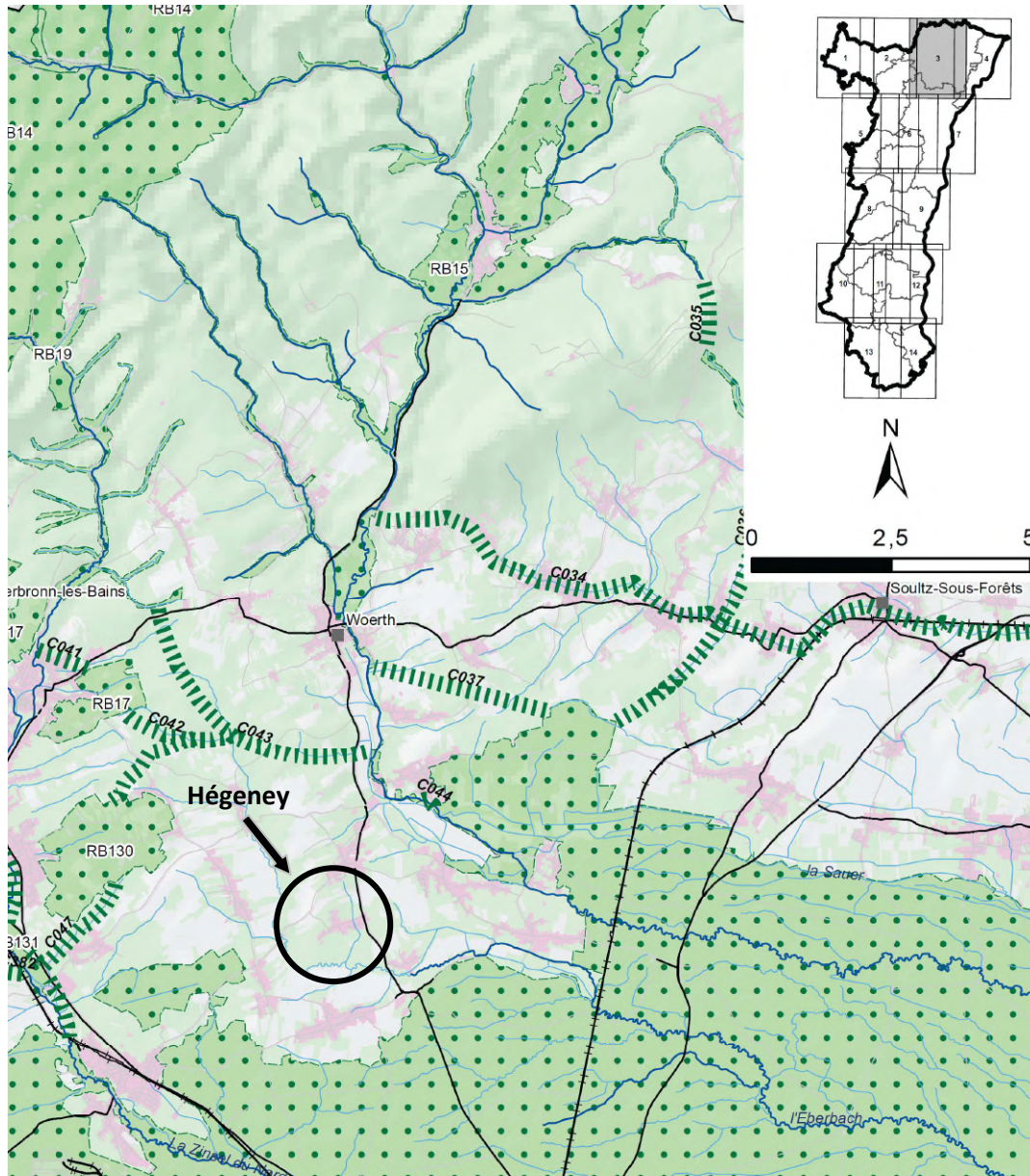
Législation Française – PN1 : Espèce protégée listée dans l'annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire / PR1 : Espèce protégée listée dans l'article 1 de l'arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces protégées en région Alsace complétant la liste nationale

Liste Rouge France (UICN et al. 2012) – - : Préoccupation mineure (LC)

Liste Rouge Alsace (Vangendt et al. 2014) – EN : En danger / VU : Vulnérable

ANNEXE 2 : ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ALSACE

OBJECTIFS DE MAINTIEN OU DE REMISE EN BON ÉTAT DE LA FONCTIONNALITÉ DES ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE



Éléments de la trame verte et bleue

Corridors écologiques		à préserver	à remettre en bon état (1)
Terrestres	corridors (3) axes de passage préférentiels pour la faune dans le massif vosgien		
Cours d'eau	classés au titre de l'art 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2 importants pour la biodiversité potentiellement mobiles	 	

Éléments fragmentants principaux

- Grands axes routiers (classe 4 et 5) dont voies clôturées
- Routes standards (classe 3) avec trafic élevé
- Principaux projets routiers
- Principaux projets ferroviaires
- Zones urbanisées

Principaux points ou zones à enjeux liés à la fragmentation à traiter prioritairement

- Principaux points ou zones à enjeux liés aux infrastructures
- Principales zones à enjeu au niveau de lignes à haute tension
- Obstacles à l'écoulement des cours d'eau à rendre franchissables (Ouvrages Grenelle)
- Obstacles à l'écoulement des cours d'eau rendus franchissables (Ouvrages Grenelle)
- Crapauduc à restaurer

Autres éléments

- Liaison Lorentzen/A4 en Alsace Bossue : tracé indicatif
- Milieux naturels et semi-naturels
- Zones agricoles
- Autres cours d'eau et canaux
- Réseaux ferrés
- Autres routes

(1) au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)
 (2) au sens du décret Grenelle
 (3) Il s'agit de tracés de principe se basant, dans la mesure du possible, sur les éléments structurants existants.



Conception: Ecoscop, la Nature Par Coeur, 10 mars 2014
 Données: BD CARTRAGE 2012, BDDCS2008-CIGAL, BZEDH2008-CIGAL, C057, C058, ROF 2012, SAGE Geessen-Liepvreux, SAGE Rhin-Meuse