



# COMMUNE DE THIÉBOUHANS

## PLAN LOCAL D'URBANISME



### 1B. RAPPORT DE PRÉSENTATION PARTIE II - PROJET

#### APPROBATION

Vu pour être annexé à notre arrêté ou délibération en date de ce jour,	Élaboration P.L.U. prescrite le :	17 novembre 2014
Le,	P.L.U. Arrêté le :	05 juin 2017
Le Maire,	Arrêté d'enquête publique du :	10 octobre 2017
	Enquête publique du :	06 novembre 2017
	au :	08 décembre 2017
Pour copie conforme,	P.L.U. approuvé le :	
Le Maire,		



**Bureau  
Natura**

Environnement  
Urbanisme

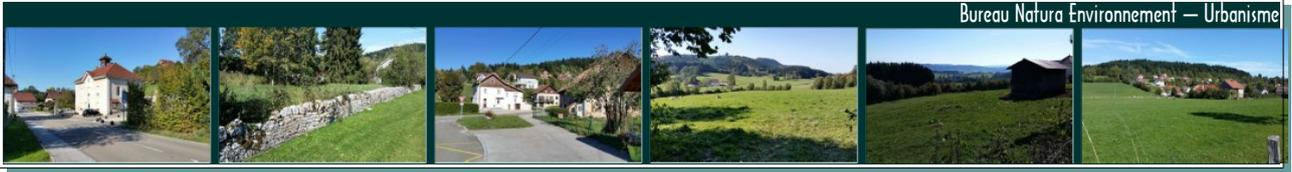






# Sommaire

I. LA MISE EN OEUVRE DU PLAN LOCAL D'URBANISME.....	5
<b>A. Le P.A.D.D. et les objectifs du P.L.U.....</b>	<b>5</b>
<b>B. Les besoins et projets et leur traduction dans le P.A.D.D.....</b>	<b>6</b>
1. Enjeu A : Inscrire un projet durable au sein d'un territoire à forte identité naturelle et agricole.....	6
2. Enjeu B : Intégrer la protection de la trame verte et bleue et des espaces naturels et agricoles, du patri- moine et des paysages, au centre du projet.....	8
2.1. Agriculture.....	8
2.2. Identité du village, paysage et patrimoine.....	8
2.3. Environnement et biodiversité.....	8
3. Enjeu C : Définir des objectifs de développement cohérents et garantir la satisfaction des besoins en loge- ments dans une logique d'économie d'espace et de développement durable.....	9
3.1. Scénarios d'évolution démographique et besoins en logement.....	10
3.2. Les besoins fonciers liés au projet communal.....	13
4. Enjeu D : Répondre aux besoins en équipements publics, énergie, communications numériques, tourisme, infrastructures et activités économiques.....	13
a. Renforcer la centralité du bourg et s'assurer de l'adéquation du projet avec les capacités des réseaux et équipements existants.....	13
b. Maintenir ou renforcer le tissu économique et l'équipement commercial.....	14
c. Favoriser les circulations douces et assurer la sécurité des usagers et des déplacements.....	14
d. Valoriser le potentiel touristique.....	14
e. Favoriser l'accès aux communications numériques.....	14
f. Accompagner l'usage des énergies renouvelables et les démarches d'économie d'énergie.....	14
5. Enjeu E : Protéger les biens et les personnes des risques et des nuisances.....	14
<b>C. Les potentialités de l'existant ("dents creuses" et espaces résiduels), et les surfaces mises en oeuvre par le projet de P.L.U.....</b>	<b>16</b>
1. Méthode.....	16
1.1. Potentialités brutes d'urbanisation.....	16
1.2. Analyse des possibilités nettes de mobilisation réelle des terrains.....	16
2. Analyse.....	16
2.1. Localisation.....	16
3. Bilan.....	17
<b>D. Le découpage du territoire et le zonage du P.L.U.....</b>	<b>20</b>
1. Les zones du P.L.U.....	20
1.1. La zone urbaine (U) et le secteur Us.....	24
1.2. Les zones à urbaniser (1AU).....	24
1.3. La zone agricole (A).....	25
1.4. La zone naturelle (N).....	25
2. Les autres éléments du zonage.....	26
2.1. Les emplacements réservés.....	26
2.2. Les espaces boisés classés.....	26
2.3. Les éléments protégés au titre des articles L121-19, L121-23, R151-41 et R151-43 du Code de l'urba- nisme.....	26
2.4. Les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.....	27
2.5. Les risques naturels.....	27
Les espaces soumis à des risques liés à la présence de risques naturels.....	27
2.6. Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination.....	27



2.7. Les secteurs soumis à O.A.P. (Orientations d'Aménagement et de Programmation).....	27
---	----

## **E. La réglementation de l'utilisation du sol.....28**

1. Les éléments protégés au titre des articles R151-41 et R151-43 du code de l'urbanisme.....	28
1.1. Éléments patrimoniaux.....	28
1.2. Éléments d'intérêt écologique et/ou paysager.....	28
2. La destination des constructions, les usages des sols et natures d'activités.....	29
Les interdictions et limitations de certains usages et affectations des sols, constructions et activités.....	29
a. Les zones urbaines et à urbaniser.....	29
b. La zone agricole.....	30
c. La zone naturelle.....	30
2.2. Les prescriptions particulières indépendantes des zones.....	31
3. Les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères.....	31
3.1. La hauteur des constructions.....	31
3.2. L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.....	32
3.3. L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.....	32
3.4. Les objectifs de continuité visuelle, urbaine et paysagère attendus.....	33
3.5. Caractéristiques architecturales des façades, toitures et clôtures.....	33
3.6. Les performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements.....	34
3.7. Le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions.....	34
3.8. Le stationnement.....	35
4. Équipements et réseaux.....	35
4.1. Desserte par les voies publiques ou privées.....	35
4.2. La desserte par les réseaux.....	36
a. Assainissement.....	36
b. eau potable.....	36
c. Eaux pluviales.....	36
d. Infrastructures et réseaux de communications électroniques.....	37

## **F. Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.).....38**

1. Les orientations d'aménagement et de programmation mises en oeuvre dans le cadre du P.L.U.....	38
2. Zone 1AU – Rue du Stade.....	39
2.1. Le contexte de la zone.....	39
2.2. Les principes d'aménagement retenus.....	41

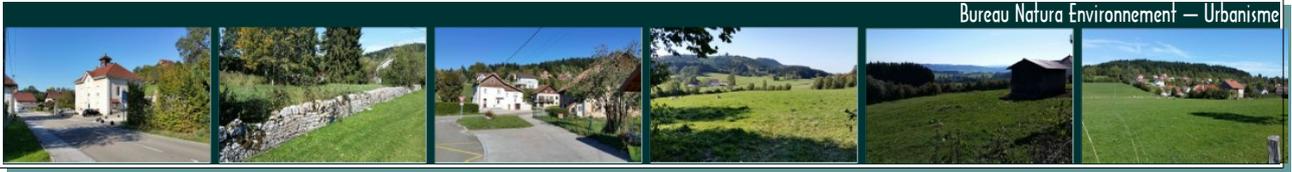
## **II. ÉVALUATION DES INCIDENCES, MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT 45**

### **A. Évaluation des incidences, mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du plan local d'urbanisme sur l'environnement.....45**

1. Démarche générale.....	45
2. La délimitation du zonage et la consommation d'espaces et de terres au cours de la décennie écoulée et les perspectives du P.L.U.....	46
3. Incidences sur les milieux et les écosystèmes.....	47
4. Impact sur les continuités écologiques.....	47
5. Protection des ressources naturelles, des terres agricoles (eaux, forêts, milieux biologiques, Natura 2000, zones humides).....	47
6. Incidences sur les paysages.....	48
7. Prise en compte du patrimoine culturel.....	50
8. Prise en compte des nuisances et des risques.....	50

### **B. Les méthodes utilisées pour l'évaluation des incidences.....51**

1. Méthodes.....	51
------------------	----



2. Indicateurs de suivi des milieux biologiques.....	52
2.1. Mesures de suivi.....	52
2.2. Indicateurs et mesures.....	52
III. INDICATEURS ET ÉVALUATION DE LA MISE EN OEUVRE DU P.L.U. ....	54
<b>A. Indicateurs généraux : urbanisme, consommation d'espace, paysages, risques et nuisances.....</b>	<b>55</b>
1. Indicateurs population – logement.....	55
2. Indicateurs de consommation foncière et de densité.....	56
a. Surface et Typologie des espaces artificialisés.....	56
b. Densité et efficacité foncière.....	56
3. Paysage.....	56
4. Prise en compte des nuisances et des risques :.....	57
<b>B. Indicateurs en matière d'environnement et de biodiversité.....</b>	<b>57</b>
1. Biodiversité, protection des habitats et des espèces.....	58
2. État des eaux quantitatif et qualitatif :.....	60
a. Qualité :.....	60
3. Gaz à effet de serre et déplacements (selon disponibilité de l'information) :.....	61
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>63</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>64</b>
<b>C. Annexe 1 – Analyse des zones potentiellement urbanisables au regard de la réglementation concernant les zones humides.....</b>	<b>65</b>
I. RECONNAISSANCE DE ZONES HUMIDES – GÉNÉRALITÉS / CONTEXTE.....	66
II. RÉSULTATS : BILAN DU REPÉRAGE DE ZONES HUMIDES.....	70
III. OBSERVATIONS ET DONNÉES RECUEILLIES.....	71
<b>A. Relevés floristiques.....</b>	<b>71</b>
<b>B. Relevés pédologiques.....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXES – DOCUMENTATION.....</b>	<b>77</b>
<b>Annexe 2 – Analyse des émissions de gaz à effet de serre du P.L.U. (GES-PLU).....</b>	<b>81</b>



*" On n'hérite pas la terre de nos ancêtres, on l'emprunte à nos enfants"*  
citation attribuée à Antoine de St Exupéry

# I - LA MISE EN OEUVRE DU PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME



# I. LA MISE EN OEUVRE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

## A. Le P.A.D.D. et les objectifs du P.L.U.

Le P.L.U. repose sur son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.).

Le P.A.D.D. constitue la clé de voûte du P.L.U. Son rôle est de définir les grandes orientations du projet dans le laps de temps envisagé par le projet (2015-2030 soit 15 ans). Ces orientations répondent aux enjeux identifiés dans le cadre des études, aux objectifs de la commune, et à certaines obligations réglementaires, et traduisent ainsi le projet communal du P.L.U..

Le P.A.D.D. appuie en particulier ses orientations sur la nécessité de prendre en compte les évolutions récentes du territoire communal et de son environnement. De nouveaux besoins et de nouveaux enjeux se font jour, en matière démographique et de logements, d'équipements... Les nouvelles contraintes d'environnement et évolutions réglementaires sont également un enjeu important que seul la mise en oeuvre d'un P.L.U. permet de véritablement prendre en compte.

Sous le régime du RNU (Règle Nationale d'Urbanisme), la commune a notamment connu un développement très soutenu au cours des années écoulées qui l'a conduite à élaborer un PLU afin de maîtriser son développement et son organisation urbaine, permettre la création de secteurs d'extension structurés, à vocation dominante d'habitat, et afin de préserver ses milieux naturels, ses espaces agricole et ses paysages.

Les grandes orientations définies ont été dégagées à partir des diagnostics qui ont permis de mettre en évidence les besoins ainsi que les enjeux majeurs d'aménagement et de développement ; elles s'inscrivent dans une logique de développement durable.

La mise en oeuvre des objectifs du P.A.D.D. se traduit notamment au niveau du dossier d'urbanisme par :

- la mise en œuvre d'un parti d'aménagement respectueux du territoire communal et économe en foncier (espaces naturels et agricoles).
- la mise en oeuvre d'un découpage pertinent du territoire (zonage) ;
- des dispositions applicables au droit des sols et aux opérations de construction ou d'aménagement (règlement) ;
- des orientations d'aménagement et de programmation sur les principaux secteurs de développement (O.A.P.) ;
- la protection du petit patrimoine communal ou d'intérêt écologique (utilisation des articles R151-41 et R151-43 du Code de l'urbanisme) ;
- des mesures environnementales spécifiques.



## B. Les besoins et projets et leur traduction dans le P.A.D.D.

Les orientations du P.A.D.D. sont déclinées selon les thématiques fondamentales autour desquelles s'articulent les articles L101-1 et L101-2 du Code de l'Urbanisme.

En réponse à ces préoccupations, le P.A.D.D. s'articule autour des 5 grands enjeux suivants, qui déclinés en séries d'orientations et d'objectifs :

- A. Inscrire un projet durable au sein d'un territoire à forte identité naturelle et agricole.
- B. Intégrer la protection de la trame verte et bleue et des espaces naturels et agricoles, du patrimoine et des paysages, au cœur du projet communal.
- C. Définir des objectifs de développement cohérents et garantir la satisfaction des besoins en logements dans une logique d'économie d'espace et de développement durable.
- D. Répondre aux besoins en équipements publics, énergie, communications numériques, tourisme, infrastructures et activités économiques
- E. Protéger les biens et les personnes des risques et des nuisances

### 1. Enjeu A : Inscrire un projet durable au sein d'un territoire à forte identité naturelle et agricole

Thiébouhans jouit d'un territoire à la ruralité affirmée, constitué d'une mosaïque d'espaces naturels et agricoles, diversifié et attractif. La commune a ainsi connu un fort développement (+1,86 %/an entre 1999 et 2012). Pour la décennie à venir, la commune souhaite ainsi maîtriser son développement et identifier et définir des besoins et des objectifs en adéquation avec ses caractéristiques géographiques, physiques, paysagères, naturelles et humaines, dans le respect de son territoire et des capacités de ses équipements et réseaux.

La trame verte et bleue, identifiée au cours des études traduit bien la réalité du territoire communal. Elle apparaît donc comme le support logique d'un projet communal équilibré entre des besoins de développement modérés et une préservation de son capital agricole, paysager et environnemental.

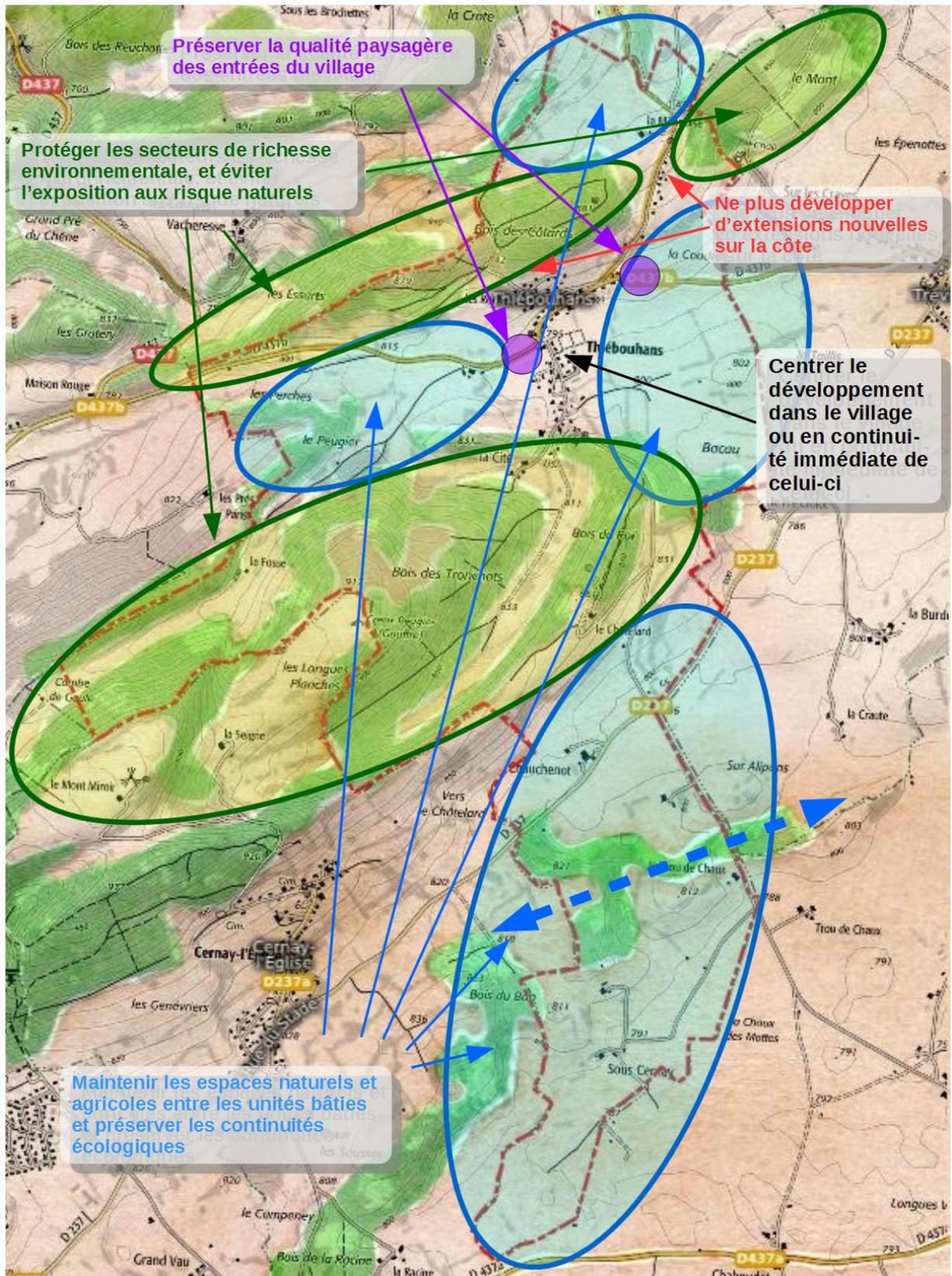
Dans cette optique, 3 orientations sont définies, visant :

- à mettre la trame verte et bleue au cœur du projet de P.L.U., en protégeant ses éléments constitutifs (boisements, prairies permanentes, éléments de la trame bocagère), qui en assurant des coupures entre le village et les différents écarts, et en servant de support à une agriculture respectueuse de son territoire de vie, doit être préservée sur le long terme ;
- à adapter le projet communal à ce contexte par une maîtrise du développement basée sur l'économie d'espace (densité, mobilisation des espaces résiduels de l'espace urbain existant ["dents creuses"], une localisation pertinente (recentrage, connectivité à la voirie et au bâti existants, aux réseaux, la facilité d'usage de déplacements doux), et une adéquation avec les équipements et services existants.
- à mettre en oeuvre, in fine, un développement qui mobilisera, par ordre de priorité, et compte-tenu des besoins quantitatifs et qualitatifs de la commune :
  - - les dents creuses du bâti existant, tout en tenant compte des contraintes de terrain (paysage, topographie, risques, sensibilité environnementale) ;
  - - un site unique de développement pour l'accueil d'habitat en extension, situé dans la continuité du lotissement, au Sud du stade, et strictement dimensionné en fonction des besoins de la commune et des logiques de modération foncière, sur 0,9 ha.

Une cartographie de synthèse schématique traduit spatialement ces objectifs, ci-dessous :



## A. Inscrire un projet durable au sein d'un territoire à forte identité naturelle et agricole – principes généraux





## 2. Enjeu B : Intégrer la protection de la trame verte et bleue et des espaces naturels et agricoles, du patrimoine et des paysages, au centre du projet

### 2.1. Agriculture

L'activité agricole couvre majoritairement le territoire communal. Elle conforte de ce fait le caractère rural de la commune :

- sur la superficie du territoire communal de 579 ha, on compte :
- 363 ha de terres agricoles, dont 48 % sont exploités par les agriculteurs de Thiébouhans
- 6 exploitations agricoles implantées sur le territoire (siège sur Thiébouhans) et 23 exploitants dont le siège est situé sur des communes voisines.

La protection des espaces agricoles constitue un enjeu intimement lié à la physionomie et au fonctionnement de Thiébouhans. En complément, le P.L.U. doit également garantir que les activités consacrées à la mise en valeur des terres puissent s'exercer dans des conditions satisfaisantes.

Au niveau agricole, il s'agit donc de protéger le fonctionnement des exploitations (abords et possibilités d'extensions ou de nouvelles implantations, cheminements agricoles...), mais aussi les terres, ressources par nature non renouvelables.

### 2.2. Identité du village, paysage et patrimoine

Le sens des 5 orientations données sur ce thème est de protéger les grandes composantes du paysage de la commune (notamment les ensembles bocagers et forestiers, le village adossé à son coteau, les entrées de village bien préservées, les principales vues...). Ces composantes doivent être maintenues car elles constituent l'identité de Thiébouhans ainsi que des éléments de la biodiversité locale.

Le petit patrimoine présent (calvaires, ensembles bâtis remarquables...) en tant qu'élément d'identité et d'histoire fait également l'objet de protections, soit par le règlement destiné à conserver les caractéristiques principales de l'habitat traditionnel, soit pour les éléments singuliers, via les articles R151-41 et R151-43 du Code de l'urbanisme.

Un règlement d'urbanisme approprié vise par ailleurs à accompagner le développement futur de Thiébouhans tout en assurant de façon simple une continuité architecturale avec l'existant.

### 2.3. Environnement et biodiversité

Le principe général de la démarche du P.L.U. et donc des enjeux et orientations du P.A.D.D. est basé sur le principe implicite "éviter – réduire – compenser". Le P.L.U. a ainsi cherché en priorité à *éviter* tout secteur sensible ou tout projet inapproprié, afin de ne pas se trouver en situation d'avoir des incidences notables sur l'environnement et de devoir mettre en place des mesures de réduction et de compensation lourdes, et dans tous les cas potentiellement perturbatrices pour l'environnement.

Dans cette logique de préservation des continuums naturels, la combinaison des espaces agricoles, naturels, zones boisées, zones humides, etc., qui constituent l'armature de la "trame verte et bleue", a été identifiée et caractérisée. Les grands espaces concernés sont ainsi classés en espaces naturels ou agricoles protégés (reliefs et massifs forestiers, zones de prairies permanentes bocagères denses), de même que les éléments singuliers du réseau bocager des haies, bosquets et petits boisements qui ponctuent également des espaces plus "ordinaires" du territoire.



Une attention particulière a en outre été apportée aux problématiques de l'eau et des milieux humides au sens large, avec mise en adéquation du projet avec la ressource et avec les capacités de traitement, ainsi qu'avec les quelques humides potentiels ou identifiés sur le territoire de Thiébouhans.

Une expertise des terrains urbanisables a également été conduite afin de s'assurer qu'ils ne recèlent pas de zones humides ou d'espèces floristiques d'intérêt patrimonial fort (voir en annexe).

### 3. Enjeu C : Définir des objectifs de développement cohérents et garantir la satisfaction des besoins en logements dans une logique d'économie d'espace et de développement durable.

Les besoins de la commune sont modérés, et sont en adéquation avec les caractéristiques du territoire.

L'évolution des 15 dernières années a mis en évidence une forte progression démographique et un net desserrement des ménages. La croissance démographique a atteint 1,86 %/an sur 1999-2012 et a permis de compenser les effets de la décohabitation.

En parallèle, ce développement a généré la consommation de 2,51 ha sur les années 2001-2015, soit une densité moyenne de 8,8 logements/ha. Cette densité est plutôt faible au regard des enjeux de modération foncière, même si le bâti nouveau est resté cohérent avec le tissu urbain du village, par ailleurs peu dense.

Le P.L.U. fait donc un choix de maîtrise urbaine dans le volume comme dans la délimitation des zones constructibles, et base son développement sur une densité urbaine moyenne minimale de 12 logements par hectare (voir notion de densité encart ci-contre), qui tout en étant plus forte que celle observée au cours de la décennie écoulée, reste parfaitement compatible avec le tissu bâti existant, et plus à même de limiter la consommation d'espace naturel ou agricole.

Les objectifs de densité déterminés par le P.A.D.D. permettront de limiter la consommation maximale de foncier à 1,3 ha (dents creuses et extensions) pour le projet communal, contre 2,51 ha au cours de la décennie passée.

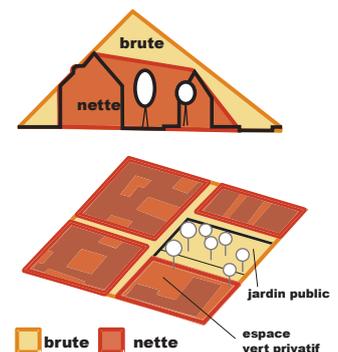
#### La densité nette et la densité brute

La distinction entre la densité brute et la densité nette provient du choix de la surface de référence choisie. La densité nette ne prend en compte que les surfaces des parcelles réellement occupées par l'affectation donnée : emprise du bâti, espaces libres à l'intérieur de la parcelle ou de l'îlot, voies de desserte interne.

La densité brute prend en compte l'ensemble du territoire considéré sans exclusion : équipements collectifs (bâti ou non), espaces verts, voirie principale et infrastructures. Suivant le type de tissu urbain (largeur des voies, importance des espaces libres), la densité peut varier considérablement.

D'où la nécessité de choisir avec pertinence la surface sur laquelle le calcul doit être fait. Les densités nettes et brutes sont utilisées à différentes étapes de l'aménagement, selon l'échelle d'intervention.

#### Assiette de calcul de la densité



Compte-tenu des besoins et des objectifs de développement retenus, le développement du village a nécessité une extension dans le prolongement du lotissement de la rue du stade, les espaces résiduels étant insuffisants pour répondre aux besoins en logement de la commune à l'horizon du P.L.U. (voir plus loin les objectifs de développement retenus).

Le noyau du village présente un potentiel de 0,47 ha bruts (0,38 ha nets en tenant compte de la rétention foncière<sup>1</sup>) de dents creuses. L'extension envisagée représente quant à elle 1,04 ha (0,89 ha nets en tenant compte des voiries et espaces publics à réaliser).

<sup>1</sup>Voir explications en page 17 (La surface mobilisable).



#### Elle présente l'intérêt :

- d'être dans la continuité du lotissement de la Rue du Stade (amorce de voirie pré-existante), et donc très proche des équipements et services communaux (stade, mairie-école...),
- d'avoir une localisation favorable à l'usage de déplacements doux pour se déplacer dans le village sans que le recours à l'automobile soit nécessaire,
- de se situer dans un secteur peu sensible du point de vue du paysage,
- de concerner des milieux communs, sans sensibilité environnementale particulière, où la présence d'aucune espèce végétale protégée, notamment la Gagée jaune suspectée et présente ailleurs sur le territoire, n'est formellement avérée. Le fort niveau de pâturage de cette zone par des chevaux en surpopulation n'a pu en effet favoriser la présence de cette plante.
- d'être très facile à aménager (faible déclivité, absence de contraintes spécifiques – risques – nuisances, sécurité...),
- de se raccorder aisément aux voiries et réseaux existants sans travaux supplémentaires,
- de rester compatible avec les capacités des réseaux (ressource en eau, assainissement collectif...).

Au final, de par les enjeux à prendre en compte et les contraintes qui s'imposent à la commune, et compte-tenu du contexte foncier, les espaces urbanisables envisageables pour l'urbanisation sont définis sur des secteurs pertinents permettant de limiter leur impact sur les terres agricoles, et d'éviter toute incidence sensible, dommageable pour le paysage ou les milieux naturels.

Ces orientations permettent ainsi de favoriser une économie de l'espace, en conservant un développement restant soit au sein de la tache urbaine, soit dans sa continuité logique immédiate, ainsi que par contrecoup de réduire les déplacements et émissions de gaz à effet de serre sur la commune, et de promouvoir une organisation rationnelle et qualitative du territoire.

### 3.1. Scénarios d'évolution démographique et besoins en logement

La commune souhaite satisfaire ses besoins en logement, tant d'un point de vue quantitatif, que qualitatif.

**D'un point de vue qualitatif**, la réalisation de logements locatifs dans les opérations de logements (zones à urbaniser) permettra de favoriser la mixité des logements et de proposer une offre plus diversifiée et adaptée aux différentes trajectoires résidentielles des habitants présents et à venir sur la commune. En outre, en veillant à ne pas entraver la mise en oeuvre de dispositifs, techniques ou matériaux d'éco-construction dans le bâti, le P.L.U. contribuera à diminuer son empreinte écologique et énergétique.

**D'un point de vue quantitatif**, compte-tenu des dynamiques économiques et démographiques observées, de la répartition et des dynamiques de l'emploi du secteur (Maïche, travail frontalier...), de l'absence de transports en commun, et des capacités des équipements et réseaux, l'accueil de logements est possible mais doit être maîtrisé.

#### **Les scénarios établis pour le P.L.U. reposent sur une échelle de temps de 15 ans (2016-2031).**

Cette durée est en effet adaptée au contexte d'une commune rurale comme Thiébouhans, qui sur des temps courts peut enregistrer de fortes variations (développement d'un lotissement...) tout en ayant une dynamique générale s'inscrivant dans un temps long.

L'analyse des besoins en logements a été établie sur la base de :

- "l'offre", c'est à dire la possibilité, soit de mobiliser des logements existants (par levée de vacance ou renouvellement interne du parc et mutation de l'existant), soit d'en créer de nouveaux (construction neuve) ;



- "la demande", qui est constituée par les phénomènes de desserrement des ménages, d'une part, et par l'accueil de nouveaux habitants envisageable ou souhaité, d'autre part.

### La demande de logements liée à l'accueil de nouveaux ménages et de nouveaux habitants (A) :

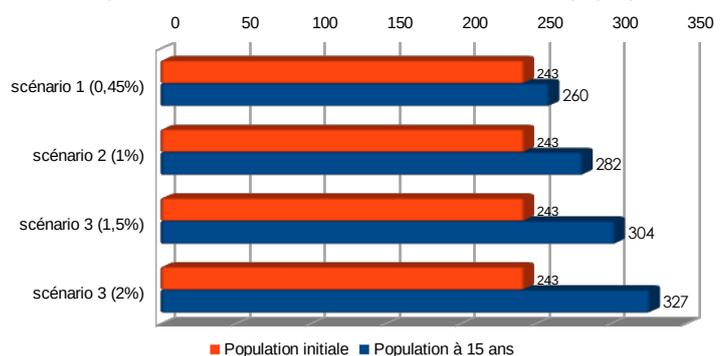
La croissance du parc de logement a été soutenue (+23 résidences principales sur 1999-2012 ans) avec une croissance de +2,3 %/an. L'accueil de ménages a toutefois servi pour plus d'un cinquième, à absorber les effets de la décohabitation, qui a consommé 5 logements sur les 23 nouveaux entre 1999 et 2012.

A l'horizon du P.L.U., une baisse de 2/10e du nombre de personnes par ménage est attendue, soit la consommation par décohabitation de l'équivalent de 10 logements.

Une population de 238 habitants (INSEE 2012) a été utilisée comme base des scénarios de développement au cours des études du P.L.U..

Sur la base de l'évolution constatée au cours des dernières années, 4 scénarios de développement ont été étudiés pour la prochaine décennie dans le cadre des études du P.L.U., et ont permis de guider les choix du projet communal. Afin de rester cohérent avec les caractéristiques et équipements communaux, ces scénarios sont établis sur une base d'accueil d'habitants comprise entre 17 et 84 habitants supplémentaires sur 15 ans (de +0,45 %/an à 2,0 %/an de croissance démographique annuelle).

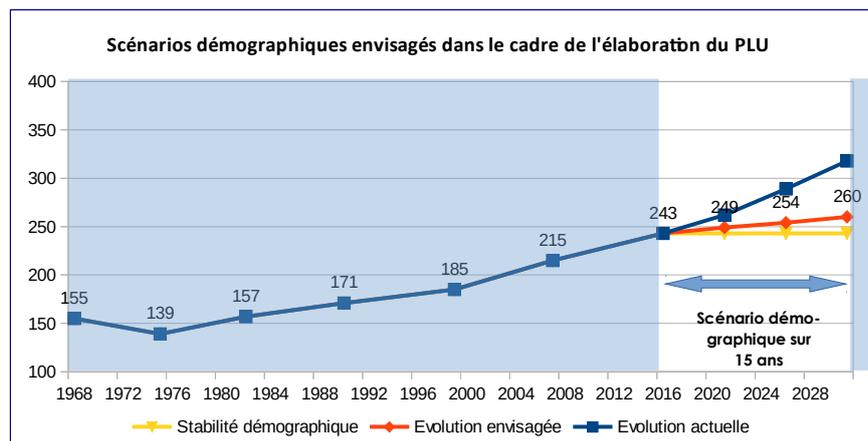
Comparaison des différents scénarios de croissance démographique



Pour mémoire, la croissance démographique 1999-2012 s'établit à 1,96 %/an.

Tendance à 15 ans	%	Hab. sup.
Scenario 1 (--)	0,45%	17
Scenario 2 (-)	1,00%	39
Scenario 3 (=)	1,50%	61
Scenario 4 (+)	2,00%	84

**La commune a fait le choix d'un scénario de développement modéré, de 0,45 %/an, cohérent avec les dynamiques économiques et démographiques observées sur le secteur. Cela correspond à 17 habitants supplémentaires pour 2016-2031.**





**Thiébouhans se donne ainsi les moyens d'atteindre environ 260 habitants au total, à l'issue des 15 prochaines années.**

**Le besoin en logements neufs (A) nécessaires au seul accueil démographique est de 7 unités<sup>2</sup>** (hors prise en compte des phénomènes de desserrement des ménages).

**La demande de logements liée au desserrement des ménages (B) :**

Le diagnostic démographique a démontré que ce phénomène était sensible, et susceptible de se poursuivre au cours des 15 prochaines années, sur la tendance d'une baisse de 2/10<sup>e</sup> du nombre de personnes par ménage.

**Sur la base de la population de 2012, cette baisse génère un besoin estimé à 10 logements pour compenser les phénomènes de décohabitation au cours des 15 prochaines années.**

La demande globale en logements pour les 15 prochaines années est estimée à  $(A+B) = 7+10 =$  **17 logements.**

**Afin d'évaluer les besoins réels en construction neuve**, on retire de ce chiffre de demande brute, la mobilisation de logements vacants et de logements issus du renouvellement urbain et de la mutation du bâti existant (C et D ci-dessous).

**L'offre liée à la mobilisation de logements vacants (C) :**

La part des logements vacants sur le parc de Thiébouhans est très faible. Elle se situe au seuil de fluidité du marché. On ne peut par conséquent escompter libérer des logements par levée de vacance.

**L'offre liée au renouvellement urbain et aux capacités de mutation du bâti existant (D) :**

6 unités bâties ont été identifiées comme pouvant évoluer à l'horizon du P.L.U., à condition de faire l'objet de travaux de remise en état conséquents. On estime que 15 % de ce bâti est susceptible d'être repris sur les 15 années du P.L.U. (pour du logement, ou pour d'autres usages). Sur cette base, les potentialités de mutation du bâti sont estimées à 1 unité, qui sera à retrancher des besoins en logements neufs.

**Le besoin en logements nouveaux** est in fine donné par le calcul suivant soit  $A+B-C-D = 7$  (accueil démographique) + 10 (desserrement des ménages) – 0 (levée de vacance) – 1 (mutation bâti) = **16 logements neufs au total pour les 15 prochaines années.**

Ce chiffre se traduit par un rythme de 1 logement et 1-2 habitants par an en moyenne, tous les logements n'étant pas utilisés pour l'accueil démographique, car certains serviront également à compenser le desserrement des ménages.

Le tableau ci-dessous<sup>3</sup> récapitule les incidences foncières des différents scénarios étudiés, en tenant compte, pour une densité attendue de 12 logts/ha, des besoins nets liés à l'accueil démographique et au desserrement des ménages (desquels ont été déduits les mutations possibles du bâti existant / renouvellement urbain, et la levée de vacance, afin de ne faire apparaître que les besoins en logements neufs).

Tendance à 15 ans	%	Hab. sup.	Logts. sup.	Population totale commune	Surface nécessaire
Scenario 1 (0)	0,45%	17	16	260	1,3 ha
Scenario 2 (-)	1,00%	39	25	282	2,1 ha
Scenario 3 (=)	1,50%	61	33	304	2,8 ha
Scenario 4 (+)	2,00%	84	43	327	3,6 ha

<sup>2</sup>2,5 personnes par logement (hypothèse d'accueil de ménages jeunes)

<sup>3</sup>Chiffres de base utilisés pour les calculs : 2,5 personnes par logement, densité moyenne minimale de 12 logements par hectare, hors rétention foncière).



### 3.2. Les besoins fonciers liés au projet communal

Afin de déterminer les besoins fonciers liés au projet communal, il convient de déterminer la densité qui va s'appliquer à ces nouveaux logements.

Cette dernière a été de 8,8 logements/ha au cours des 10 années écoulées.

Compte-tenu des caractéristiques peu denses du bâti traditionnel existant, une densité cohérente avec ce dernier en termes de paysage et d'urbanisme, mais plus économe en foncier, **de 12 logements par hectares**, a été retenue. Cette densité s'applique, et est imposée, sur les secteurs en extension destinés à l'habitat, et soumis à O.A.P.<sup>4</sup>.

**Compte-tenu de cet objectif de densité, la surface nette maximale à mobiliser dans le cadre du P.L.U. est de 1,3 ha.**

Pour mémoire, la surface disponible au sein de l'enveloppe du bourg et sur l'extension envisagée totalise 1,27 ha. Cette surface se répartit entre les dents creuses (0,38 ha mobilisables nets, en tenant compte de la rétention foncière) et 0,89 ha nets en extension (voir détail en page 17 - La surface mobilisable).

**Le projet de P.L.U. est par conséquent cohérent avec le besoin affiché.**

## 4. Enjeu D : Répondre aux besoins en équipements publics, énergie, communications numériques, tourisme, infrastructures et activités économiques

### A. RENFORCER LA CENTRALITÉ DU BOURG ET S'ASSURER DE L'ADÉQUATION DU PROJET AVEC LES CAPACITÉS DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

Le principe général est d'adapter le P.L.U. aux caractéristiques du territoire, notamment autour des deux points clés que sont :

- le renforcement de la centralité du bourg avec un développement prioritaire s'appuyant sur le maintien des services de la mairie et de l'actuelle école, qui apportent une valeur ajoutée et un dynamisme essentiels au village,
- la prise en compte, et la priorité donnée dans le développement au bourg, et à un secteur qu'il est possible de raccorder à l'assainissement collectif, en adéquation avec les capacités de ce dernier.

Compte-tenu du contexte sensible des problématiques liées à l'eau, il est indispensable que les nouvelles opérations soient systématiquement raccordées au réseau collectif.

Le zonage d'assainissement devrait par ailleurs être révisé pour être mis en cohérence avec le P.L.U. Les deux documents feront dans ce cas l'objet d'une enquête publique conjointe.

<sup>4</sup>Orientations d'aménagement et de programmation



#### B. MAINTENIR OU RENFORCER LE TISSU ÉCONOMIQUE ET L'ÉQUIPEMENT COMMERCIAL

Par ailleurs, la commune souhaite si possible maintenir ou renforcer son tissu économique, et en particulier permettre l'évolution des activités existantes ou l'accueil de petites activités de services non nuisantes dans l'habitat. Dans les zones U et AU, seront autorisées une relative diversité de destinations du bâti, intégrant ce type d'activités. Des secteurs spécifiques (STECAL – Secteurs de taille et de capacités d'accueil limitées) sont créés pour les activités existantes présentes au sein des zones naturelles et agricoles (scierie, production de plaquettes bois...).

#### C. FAVORISER LES CIRCULATIONS DOUCES ET ASSURER LA SÉCURITÉ DES USAGERS ET DES DÉPLACEMENTS

Plus généralement, le P.L.U. souhaite favoriser les circulations douces dans le bourg et sur la commune, et permettre une mise en sécurité de tous les usagers, avec en particulier la prise en compte des problématiques liées à la traversée de la RD437b, et un rattachement logique, fonctionnel et sécurisé, de la future zone de développement à l'existant.

#### D. VALORISER LE POTENTIEL TOURISTIQUE

En outre, même si la commune n'est pas une destination touristique majeure, elle participe par son cadre paysager et ses spécificités à l'attractivité plus générale du secteur, et elle offre des possibilités de loisirs-découverte (randonnée, promenade, VTT, cyclotourisme...) au niveau local. Le P.L.U. souhaite accompagner cette situation, qui se matérialise par des actions ponctuelles de mise en valeur qui ne nécessitent pas de mesures spécifiques du document d'urbanisme.

#### E. FAVORISER L'ACCÈS AUX COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES

Enfin, afin d'assurer à l'avenir une desserte numérique des populations et entreprises dans de bonnes conditions, le P.L.U. anticipe un raccordement au haut débit pour les futures opérations (raccordement envisagé pour 2018).

#### F. ACCOMPAGNER L'USAGE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LES DÉMARCHES D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

En matière d'économies d'énergie et d'énergies renouvelables, et d'usage ou de mise en place de matériaux ou procédés d'éco-construction, le P.L.U. s'inscrit dans une optique d'accompagnement, en veillant à ne pas entraver leur mise en place, voir en incitant à leur usage (O.A.P., règlement...), d'où les deux orientations définies dans ce sens pour un urbanisme plus durable.

## 5. Enjeu E : Protéger les biens et les personnes des risques et des nuisances

Les risques et nuisances présents sur la commune ont été évités par une prise en compte en amont du projet de P.L.U. On note plus particulièrement que le village et certains écarts sont concernés par la présence d'exploitations agricoles hébergeant des animaux (périmètres de réciprocité). La présence d'une zone inondable proche du village a justifié la mise en place de prescriptions d'inconstructibilité sur les terrains concernés. Pour les autres types de contraintes, liées aux risques naturels, elles touchent des secteurs boisés ou agricoles et n'ont pas interféré avec le projet. Elles sont logiquement signalées dans les pièces graphiques du P.L.U.



Les préoccupations de protection des biens et des personnes contre ces différents aléas ou nuisances ont par conséquent été indissociables du projet de P.L.U. lors de sa mise en oeuvre.

Organiser et gérer la protection des zones habitées et des abords des installations agricoles est ainsi l'un des enjeux forts du projet. La problématique des risques et nuisances a interagi en amont des orientations données au P.L.U., sa connaissance et sa maîtrise étant un facteur indispensable à une bonne prise en compte.

La problématique des risques et nuisances a ainsi contraint certaines possibilités de développement de l'urbanisation sur les deux noyaux urbains principaux.

Concernant la protection du fonctionnement hydraulique des bassins versants exigée par le SDAGE et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, il est prévu d'imposer en amont des opérations d'urbanisme (via les O.A.P.<sup>5</sup> et le règlement) la gestion des eaux pluviales, afin de ne pas aggraver les effets aval des ruissellements liés à l'imperméabilisation des terrains.

Le P.A.D.D. vise en conséquence, à :

- prendre en compte tous les risques liés à l'eau (terrains inondables) ;
- protéger la ressource, en veillant à la collecte et au traitement des rejets en assainissement collectif ;
- anticiper dès la réalisation des projets, les incidences liées à l'imperméabilisation des sols et à la maîtrise des ruissellements (protection du fonctionnement des bassins versants exigée par le SDAGE : il est ainsi prévu d'imposer des mesures de gestion des eaux pluviales à la parcelle en zone à urbaniser (AU) afin de réaliser des aménagements dont les incidences sont neutres vis à vis des écoulements, et une réutilisation éventuelle des eaux pluviales (arrosage...)),
- ménager des reculs suffisants par rapport aux bâtiments d'élevage, et tenir compte de la présence des bâtiments agricoles,
- s'assurer de la bonne desserte incendie des futures zones urbanisables.

Les orientations du P.A.D.D. sont traduites dans le P.L.U. à travers ses différentes pièces réglementaires : zonage et découpage de l'espace, règlement d'urbanisme, orientations d'aménagement et de programmation...

<sup>5</sup>O.A.P. : Orientation d'Aménagement et de Programmation – principes et orientations donnés sur des zones ou secteurs de la communes afin d'en encadrer l'aménagement



## C. Les potentialités de l'existant ("dents creuses" et espaces résiduels), et les surfaces mises en oeuvre par le projet de P.L.U.

### 1. Méthode

#### 1.1. Potentialités brutes d'urbanisation

Dans un premier temps les potentialités brutes d'urbanisation au sein du bâti existant sont estimées par :

- Délimitation de l'enveloppe bâtie par géotraitement SIG
- Identification brute (sur plan) des espaces résiduels en fonction :
  - des possibilités d'accès direct depuis une voirie existante
  - de leur taille (a-priori > à 600-1000 m2)

Cette première approche ne rendant pas compte des terrains réellement disponibles afin de satisfaire les besoins à l'horizon du document d'urbanisme, une analyse plus fine est ensuite effectuée à la parcelle sur le terrain, et par recoupement des informations détenues par la collectivité.

#### 1.2. Analyse des possibilités nettes de mobilisation réelle des terrains

Dans un second temps, afin d'identifier les terrains effectivement mobilisables pour la satisfaction du projet de P.L.U., l'analyse tient compte :

- des obstacles et contraintes physiques existantes (topographie, murs, absence de desserte VRD...)
- des caractéristiques propres du foncier concerné (morcellement, terrains rattachés ou non à des constructions existantes contiguës, usage, terrains d'agrément privés...)
- des contraintes d'ordre "réglementaire" (reculs agricoles, zones de risques, de dangers ou de nuisances, protections type monuments historiques, zones humides...)
- de la sensibilité environnementale ou paysagère (terrains à protéger donc potentiellement non constructibles, le cas échéant)

L'analyse est affinée si nécessaire par visite "sur le terrain" et en concertation avec le groupe de travail : élus, personnes publiques associées et bureau d'études.

Les terrains identifiés comme non constructibles constituent une "rétention foncière" au sens large du terme (espaces qui bien que situés au sein d'espaces urbanisés et théoriquement urbanisables ne pourront être utilisés pour l'urbanisation future et ne seront pas décomptés dans les potentialités foncières mobilisables). Ces terrains non mobilisables sont déduits des potentialités foncières globales à même de satisfaire les besoins mis en évidence dans le cadre des études du P.L.U.

## 2. Analyse

### 2.1. Localisation

La carte, ci-après, localise les terrains potentiellement urbanisables retenus par le projet de plan local d'urbanisme au sein de la zone constructible. Elle effectue une distinction entre les terrains mobilisables et non mobilisables (rétention foncière, contraintes) à l'horizon du PLU.

Sur le bourg, certaines dents creuses ont été retirées des potentialités à cause de contraintes (pentes >30 %, inondabilité...).

Chaque unité foncière fait l'objet d'un descriptif de ses principales caractéristiques dans les tableaux qui suivent la cartographie en pages suivantes.



Afin de tenir compte des surfaces mobilisables, ont été pris en compte :

- sur les dents creuses : une rétention foncière de l'ordre de 20 % du potentiel théorique, qui tient compte du fait que toutes les parcelles ne seront pas forcément mobilisées à l'issue des 15 années du P.L.U., soit 20 % de 0,47 ha, ce qui laisse une surface utilisable nette de 0,38 ha.
- sur le terrain prévu en extension urbaine : les voiries et espaces publics étant à réaliser, on estime que 10 % environ de l'emprise ne servira pas directement à accueillir des logements soit 10 % de 1,04 ha, ce qui laisse une surface utilisable nette de 0,89 ha.

La surface mobilisable pour l'accueil de logements dans le cadre du P.L.U. s'établit donc à  $0,89 + 0,38 \text{ ha} = 1,27 \text{ ha}$ .

### 3. Bilan

Le bilan des surfaces potentiellement urbanisables est le suivant (sur la base d'une densité de 12 logements/ha, cohérente avec le type de tissu urbain rencontré à Thiébouhans) :

Types de terrains concernés	Surface (ha)	%
<b>Espaces résiduels et dents creuses</b> <b>(A)</b> ( <i>compte-tenu d'une rétention foncière de 20 %</i> )	0,38	30
<b>Terrains en extension urbaine</b> <b>(B)</b> ( <i>surface diminuée de l'emprise VRD 10 %</i> )	0,89	70
<b>Surface totale : A+B</b>	1,27	100

**Rappel : Environ 1,3 ha nets de terrain urbanisable à prévoir au maximum, selon une densité moyenne minimale nette de 12 logements par hectare.**

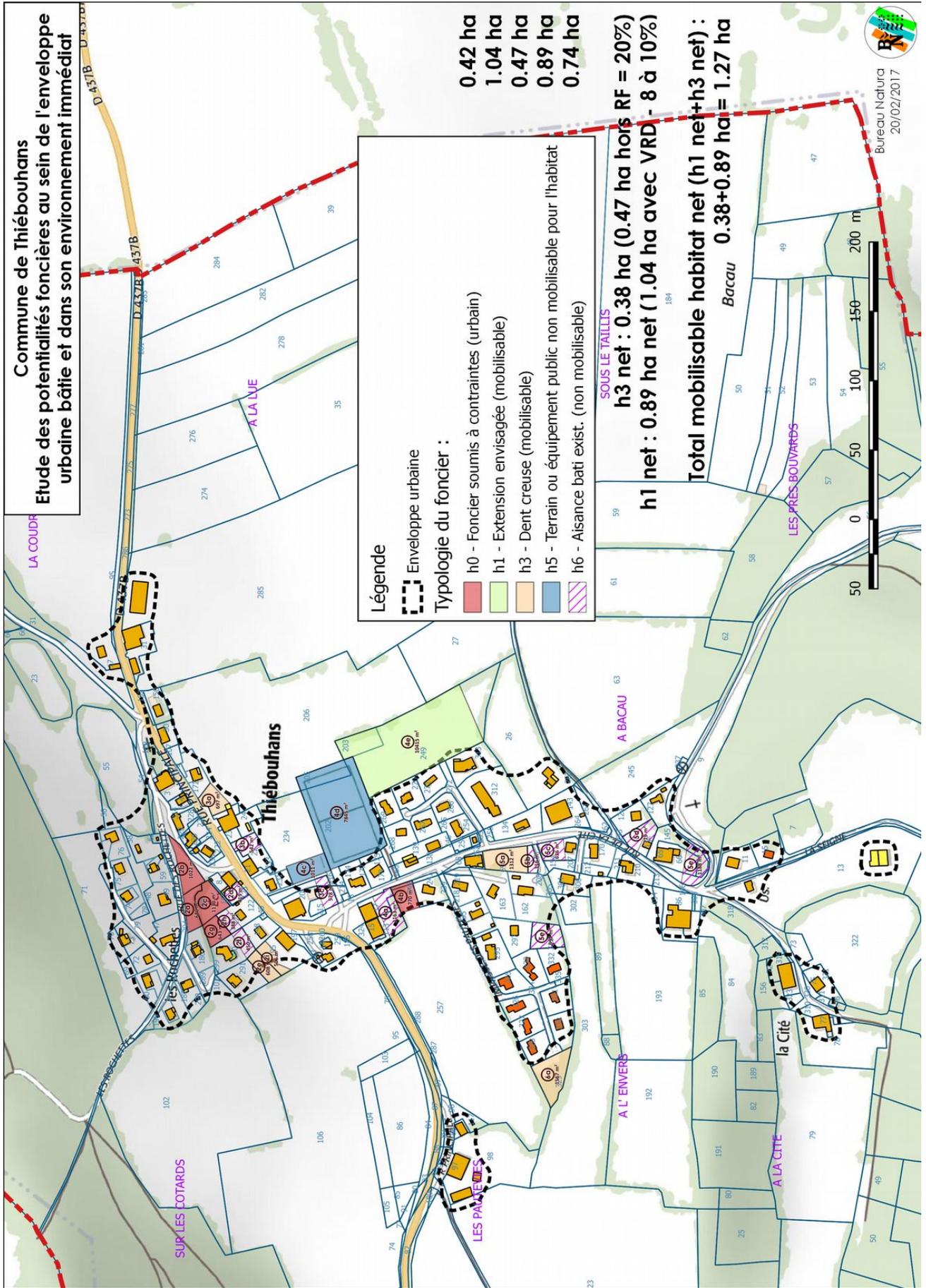




Tableau descriptif du foncier étudié :

Layer	Text	Surface	Notes
h0	2a	680	pente trop forte (déclivité >30%)- non décompté en potentiel constructible
h0	2b	1022	pente trop forte (déclivité >30%)- non décompté en potentiel constructible
h0	2c	1130	même unité foncière que 2g et 2h-pente trop forte (déclivité >30%)- non décompté en potentiel constructible
h0	2g	643	même unité foncière que 2c et 2h-pente trop forte (déclivité >30%) - non décompté en potentiel constructible
h0	4b	770	terrain inondable parcelle 242-entièrement inondé en 2009, et sur lequel d'autres inondations avaient pu être observées au cours des décennies précédentes
h1	4e	10415	protection du coteau : urbanisation dans secteur plat avec une absence de contraintes topographiques ; prévue en continuité du lotissement ; proche du centre ; bouclage possible
h3	2e	608	terrain d'aisance de la maison située parcelle 291
h3	2i	506	terrain d'aisance de la maison située parcelle 197 (réservoir lié à la maison située parcelle 195 exclu)
h3	3a	697	
h3	5a	1312	
h3	6a	1567	
h5	4c'	1011	
h5	4d	7845	terrain de foot
h6	2d	419	
h6	2f	450	terrain d'aisance de la parcelle 300
h6	2h	388	terrain d'aisance de la maison située parcelle 122-même unité foncière que 2c et 2g-pente trop forte (déclivité 30%)-pas décompté en potentiel constructible
h6	3b	542	
h6	3c	578	
h6	4a	1163	
h6	5b	316	
h6	5c	636	
h6	5d	719	
h6	5e	997	
h6	5e	1188	



## D. Le découpage du territoire et le zonage du P.L.U.

### 1. Les zones du P.L.U.

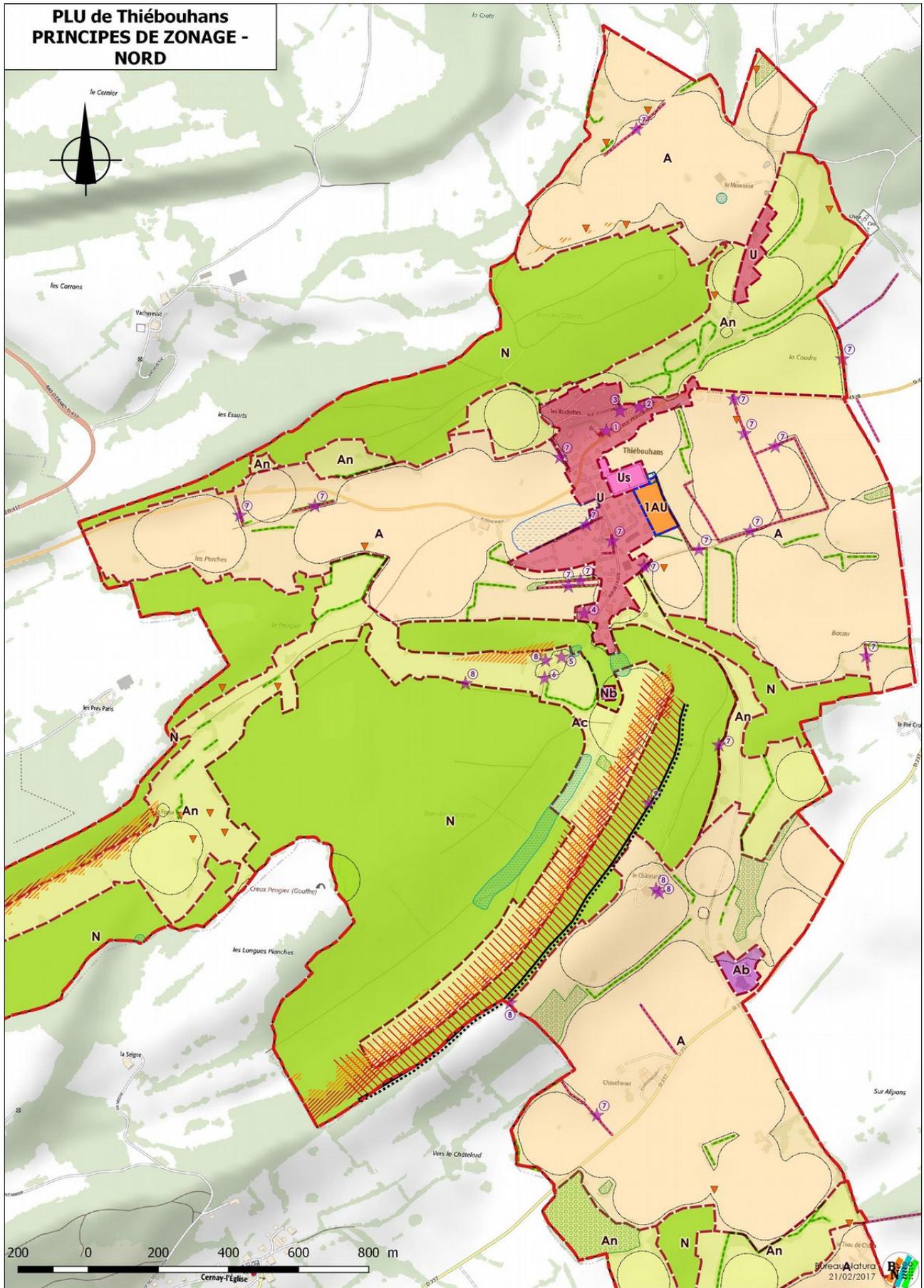
Le Plan Local d'Urbanisme met en œuvre les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. La commune souhaite notamment protéger les espaces agricoles et les paysages, les espèces et habitats naturels, et maîtriser son développement. Ces objectifs, formalisés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables induisent la partition du territoire communal en différentes zones.

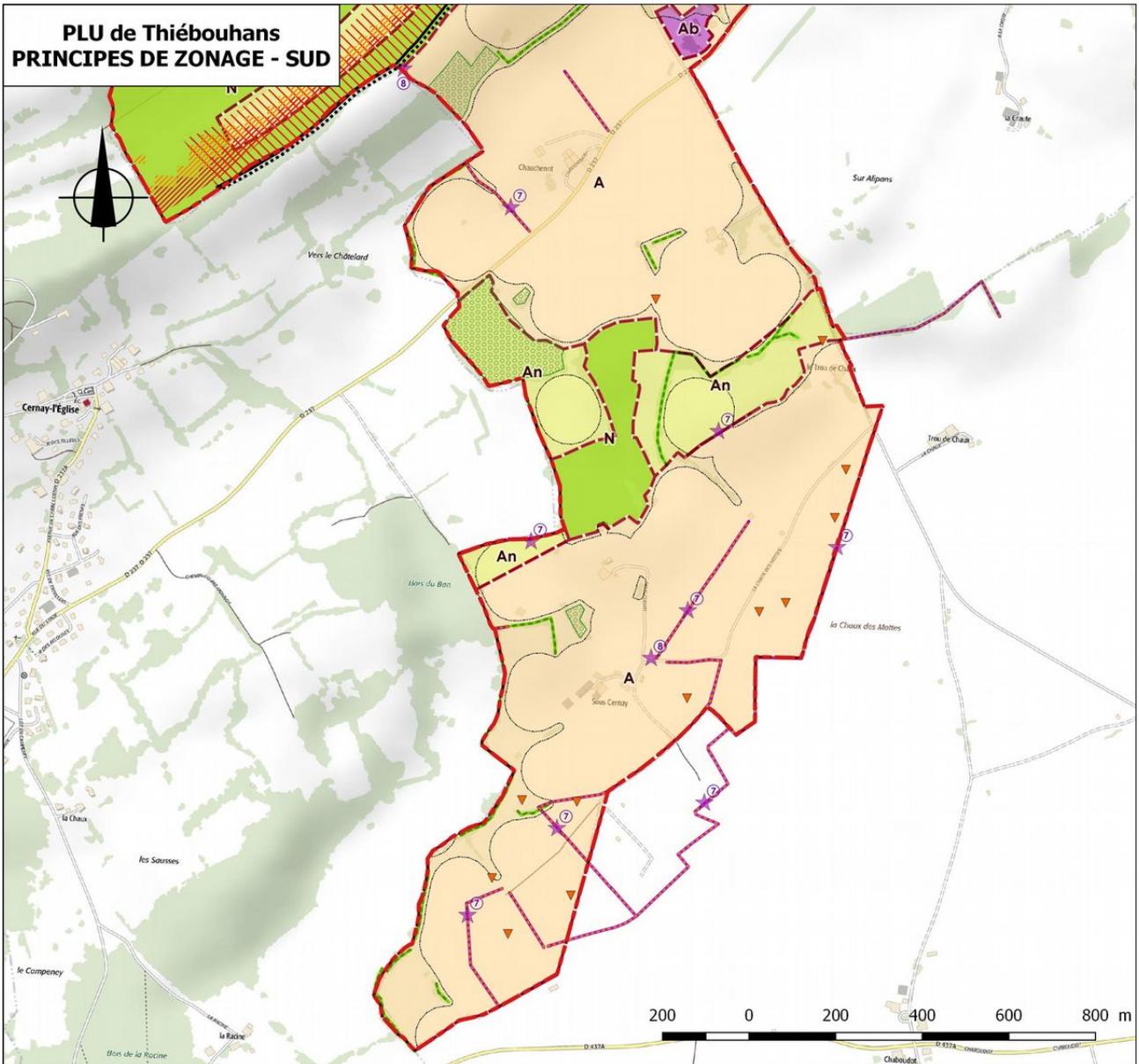
Le tableau ci-dessous donne une indication préalable des superficies affectées aux différentes zones. Leur descriptif détaillé et justifications, ainsi que celui des prescriptions applicables est effectué au cours des pages suivantes.

Bilan surfaces zones P.L.U.				
Zones P.L.U.	Superficie (ha) *	(a) dont renouvellement urbain	(b) dont extensions	(a+b) Total potentiellement urbanisable (habitat)
<b>Zones urbaines</b>				
U	14,46	0,47		0,47
Us	0,91			0,00
<b>Total zones urbaines</b>	<b>15,37</b>	<b>0,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,47</b>
<b>Zones à urbaniser</b>				
1AU	1,04	0,00	1,04	1,04
<b>Total zones à urbaniser</b>	<b>1,04</b>	<b>0,00</b>	<b>1,04</b>	<b>1,04</b>
<b>Zones agricoles</b>				
A	273,68			
Ab	1,10			
Ac	0,02			
An	105,86			
<b>Total zones agricoles</b>	<b>380,66</b>			
<b>Zones naturelles</b>				
N	181,56			
Nb	0,14			
<b>Total zones naturelles</b>	<b>181,70</b>			
<b>Superficie communale</b>	<b>578,8</b>			
	<b>579</b>			

\*différence entre superficie calculée par informatique et superficie cadastrée : +/- -0,34% - superficie cadastrée = 581 ha

Les plans qui suivent donnent les principes généraux de délimitation du zonage (légende en page 22).





**Légende**

**PRESCRIPTION\_PCT**

- ★ R151-41\_Patrimoine
- ▼ R151-34\_Risque effondrt

**PRESCRIPTION\_LIN**

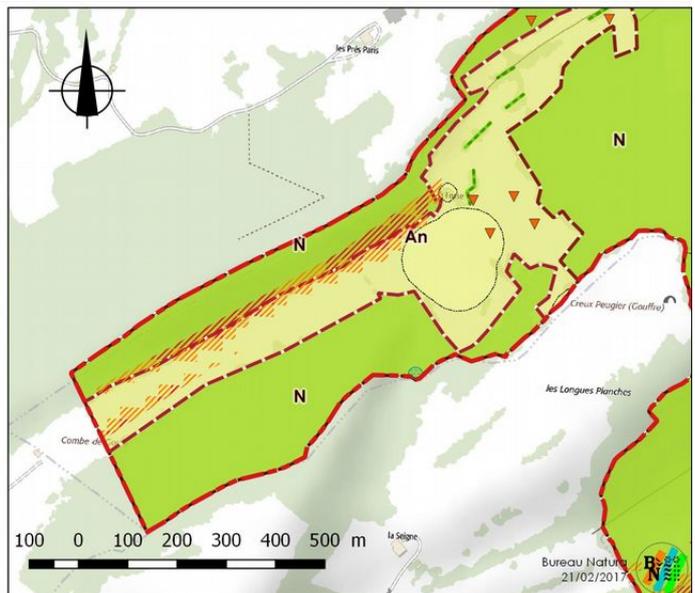
- R151-43\_Ecologie
- R151-34\_Risque éboul
- R151-41\_Patrimoine

**PRESCRIPTION\_SURF**

- ▭ OAP
- ▭ ER
- ▭ Inondable
- ▭ EBC
- ▭ R151-43\_Ecologie
- ▭ R151-43\_ZHum
- ▭ R151-43\_TVb
- ▭ Risque affaisst-effondrt FORT
- ▭ Risque glissement très fort
- ▭ Risque glissement fort
- ▭ Risque glissement moyen

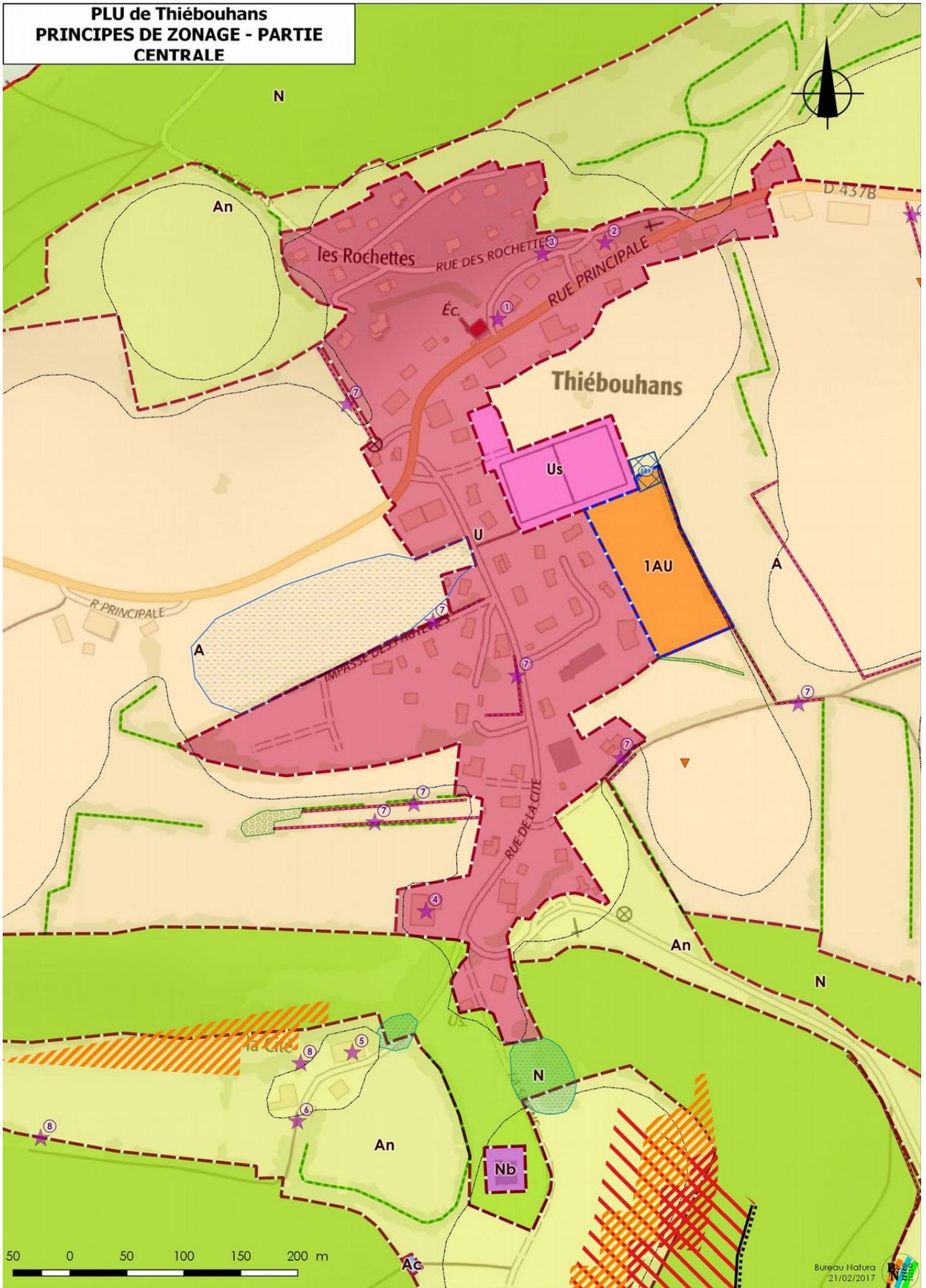
**ZONE\_URBA**

- ▭ U
- ▭ Us
- ▭ 1AU
- ▭ A
- ▭ Ab
- ▭ An
- ▭ Ac
- ▭ N
- ▭ Nb





**PLU de Thiébouhans  
PRINCIPES DE ZONAGE - PARTIE  
CENTRALE**





## 1.1. La zone urbaine (U) et le secteur Us

**La zone urbaine (U) correspond aux zones bâties du village et aux équipements de sports et loisirs existants (Us).** La zone U rassemble un tissu mixte regroupant habitat ancien et récent.

La zone U regroupe des terrains équipés disposant de la présence des Voiries Réseaux Divers de base (eau, électricité et accès, assainissement collectif). La zone U est susceptible d'accueillir de nouvelles implantations présentant une mixité fonctionnelle (habitat, commerces, activités non nuisantes...).

La zone urbaine est desservie en assainissement collectif (U).

En outre, un secteur spécifique (Us) est délimité, afin de tenir compte de la présence des équipements de sports et loisirs de la commune (à savoir terrain de boules et terrain de football), et de permettre si nécessaire leur évolution future (locaux techniques, aménagement de nouveaux équipements), conformément aux orientations du P.A.D.D. (D1 et D2 – renforcer et maintenir l'attractivité du village, répondre aux besoins en équipements publics...).

La délimitation générale de principe de la zone urbaine englobe les constructions et leurs annexes. Elle tient compte d'une bande constructible située sur l'arrière des constructions, afin de permettre la réalisation d'extensions ou d'annexes, sans remettre en cause les principes de limitation de l'étalement urbain. Lorsque les parcelles sont de taille modérée, la délimitation s'efforce de suivre celle du parcellaire, par souci de cohérence, et pour éviter de fragmenter les unités foncières. Toutefois, pour les tènements de grande taille, ou présentant une profondeur très importante, ces terrains sont rescindés par le zonage, indépendamment des limites parcellaires, afin d'éviter l'étalement urbain et de favoriser une densification du foncier disponible. Cette délimitation tient également compte de l'environnement proche (construction isolée ou non, voisine ou non d'autres constructions, présence de la voirie, des accès et des réseaux, etc.).

Les potentialités d'urbanisation au sein de la zone urbaine ont été étudiées au chapitre C (C. Les potentialités de l'existant ("dents creuses" et espaces résiduels), et les surfaces mises en oeuvre par le projet de P.L.U. - p.16).

## 1.2. Les zones à urbaniser (1AU)

Le PLU comporte une unique zone 1AU, zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation, qui constitue le site principal destiné à recevoir le développement du P.L.U. pour les prochaines années.

Les zones 1AU sont destinées à recevoir un développement organisé de l'urbanisation encadré par des O.A.P. (Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Cette zone 1AU est située en continuité du bourg, et notamment en connexion avec le lotissement de la Rue du stade. Elle totalise 1,04 ha bruts.

Cet espace a été délimité suite à la prise en compte des contraintes agricoles, environnementales, de risques ou de nuisances pesant sur les espaces déjà bâtis. Il a ainsi été dimensionné à la vue des objectifs de croissance de la commune et des possibilités de densification et de mobilisation des terrains au sein de l'enveloppe urbaine du bourg.

Ses atouts par rapport aux différents enjeux du P.A.D.D. sont énumérés en page 10 (intérêt : continuité du bâti, usage des déplacements doux, paysage, milieux, topographie et contraintes, VRD).

La zone 1AU est constructible immédiatement, à condition que soit réalisé, par le pétitionnaire l'ensemble des équipements nécessaires à l'opération. L'aménagement de la zone en plusieurs



tranches sera autorisé ; il devra toutefois être compatible avec l'orientation d'aménagement et de programmation (O.A.P.) définie sur le site et se faire dans le cadre d'une option groupée (au moins 3 logements ou 3 lots), respectant une densité moyenne minimale de 12 logts/ha).

En outre, l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AU est conditionnée par la réalisation d'un dispositif de traitement approprié d'assainissement collectif.

### 1.3. La zone agricole (A)

La zone agricole correspond aux espaces et terrains exploités par l'agriculture sur la commune.

Sont distinguées :

- les zones agricoles ordinaires (A) dont l'usage est réglementé selon un cadre général permettant notamment les constructions et aménagements à vocation agricole,
- des zones agricoles strictes (secteurs An) correspondant à des espaces exploités, mais faisant l'objet de contraintes d'un point de vue environnemental (notamment la prise en compte des continuités écologiques ou zones humides), ou paysager,
- un secteur Ab, au Sud du territoire, permettant les constructions, aménagements et extensions pour une activité existante de la filière bois (production de plaquettes), sur une partie des emprises actuellement utilisées par cette dernière, afin de ne pas bloquer les évolutions futures de l'entreprise concernée,
- un secteur Ac, permettant l'unique implantation d'une cabane de chasse, au Sud du village (secteur du Bois du Roi).

La zone A comprend les grands secteurs agricoles de la commune. Elle comprend notamment les sièges et bâtiments d'exploitation existants de la commune. Les terrains concernés présentent une sensibilité paysagère ou environnementale faible ou modérée et ne risquent pas de compromettre les continuités écologiques identifiées en cas d'implantations nouvelles.

Les secteurs An, agricole strict, matérialisent les espaces utilisés par l'agriculture, à maintenir au titre de la prise en compte des continuités écologiques et paysagères à protéger notamment en raison de leur connexion avec des réservoirs de biodiversité (massifs forestiers, espaces bocagers, prairies, zones humides, ruisseau, ripisylves...). Toutes les constructions y sont interdites.

Certains espaces sont également soumis aux risques d'inondations et de mouvements de terrain, ou font l'objet de protections des milieux naturels et des paysages. Ces prescriptions sont repérées par des trames spécifiques (voir plus loin).

### 1.4. La zone naturelle (N)

Les espaces naturels et forestiers font notamment l'objet d'un classement en zone N. Sont inclus à ce titre tous les espaces présentant une sensibilité écologique notamment les grands massifs boisés. A noter que les ensembles boisés de plus de 4ha sont protégés dans le cadre du régime forestier et sont de ce fait classés en zone N. Pour les bosquets et petits boisements de taille inférieure à 4 ha, qui ponctuent notamment les espaces agricoles, et participent à la trame verte et bleue et à la diversité des paysages, une prescription spécifique a été édictée en application de l'article L151-19 / R151-43 (ci-après : Autres éléments du zonage).

Un secteur de taille et de capacité d'accueil limitée Nb, au sud du bourg, a été matérialisé afin de permettre le maintien de l'activité existante de scierie. Ce secteur a été délimité de manière relativement restreinte, autour du bâti de l'activité concernée. En effet, la présence de zones humides autour de la scierie, la présence de continuités écologiques et l'absence de projets de développement de la scierie à court ou moyen terme, ne justifiaient pas une emprise plus importante de ce secteur.



## 2. Les autres éléments du zonage

### 2.1. Les emplacements réservés

Un unique emplacement réservé est défini en continuité de la zone 1AU, afin de garantir un accès nécessaire à l'entretien du puits perdu récupérant les eaux de pluie du secteur, et se trouvant à l'extrémité Est du terrain de football, dans le cadre de l'OAP encadrant l'organisation de la zone 1AU.

### 2.2. Les espaces boisés classés

Un espace boisé classé a été défini en limite Nord de la zone 1AU, afin d'assurer la préservation de la haie existante lors de l'urbanisation du futur quartier. Cette haie participe à l'intégration paysagère du secteur, tout en protégeant la zone des influences climatiques hivernales en provenance du Nord.

### 2.3. Les éléments protégés au titre des articles L121-19, L121-23, R151-41 et R151-43 du Code de l'urbanisme

Thiébouhans bénéficie d'un patrimoine bâti et paysager intéressant (constructions ou éléments de constructions traditionnels, calvaires, fontaine, murs de pierre sèche, bocage diversifié...). En termes d'environnement, des éléments spécifiques, tels que la présence du bocage et de zones humides sur certains secteurs de la commune justifient une protection en tant que tels, et pour la préservation des continuités écologiques identifiées par ailleurs.

Ces éléments peuvent faire l'objet de protections au titre des articles R151-41 et R151-43 du Code de l'urbanisme.

Ont ainsi été inventoriés des éléments bâtis (2 fermes et une construction ancienne de qualité), plusieurs murs de pierre anciens, dans le village ou dans les espaces agricoles, une pierre levée, la croix du hameau de la cité, le monument aux morts... Ces éléments représentent les plus significatifs de ce petit patrimoine, et justifient une protection

L'article **L151-19** précise que le "Le règlement peut :

identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

L'article **L151-23** précise que le "Le règlement peut :

Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent

L'article **R151-41** précise que "Le règlement peut :

3° Identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L. 151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs. '

L'article **R151-43** précise que "le règlement peut :

4° Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état."

5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L. 151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation ;



au titre de l'article R151-41 du Code de l'urbanisme. Les ensembles concernés sont reportés aux plans de zonage sous forme d'étoiles, dont le numéro permet de les identifier précisément et de se reporter aux préconisations les concernant dans le règlement (pièce n°4.1.).

Les continuités écologiques et réservoirs de biodiversité, les éléments végétaux (haies, bosquets et masses végétales) ainsi que les zones humides participant à la trame verte et bleue sont identifiés au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme et protégés.

## 2.4. Les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité

Les espaces et secteurs identifiés au cours des études du P.L.U. et contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue figurent au plan de zonage, au titre de l'article R151-43 du Code de l'urbanisme. Ce zonage informatif ne définit pas de prescriptions supplémentaires, à part le maintien d'une perméabilité des clôtures pour la faune, dans la mesure où ses éléments constitutifs (haies, bosquets, forêts, zones humides, milieux sensibles...) sont pour leur part identifiés et protégés.

## 2.5. Les risques naturels

### LES ESPACES SOUMIS À DES RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE RISQUES NATURELS

Certaines parties du territoire de Thiébouhans sont vulnérables à des phénomènes d'inondation (sur une parcelle située entre le village et les Pautevies), et à des phénomènes liés à la géologie (glissements, affaissements – effondrements, éboulements), concernant des sites ponctuels (dolines) ou des secteurs plus étendus (reliefs et zones de fortes pentes sur terrains marneux ou argileux, ou de falaises).

Les éléments cartographiques ont été reportés aux plans de zonage par des trames spécifiques. Ont ainsi été définis un secteur inondable inconstructible, au sein duquel les prescriptions à appliquer sont données par le règlement, pour chaque zone concernée.

## 2.6. Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination

Aucun bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination **en zone agricole et naturelle** n'a été repéré en application de l'article R151-35 du code de l'urbanisme.

## 2.7. Les secteurs soumis à O.A.P. (Orientations d'Aménagement et de Programmation)

Un unique secteur (la zone 1AU) est concerné par une O.A.P. Il est délimité aux plans de zonage, ce qui implique de se reporter à la pièce descriptive du contenu de cette O.A.P. dans le P.L.U. (pièce n°2.2) pour tout projet d'aménagement en son sein.

Cette O.A.P. assure notamment des règles de respect des densités prévues par le P.A.D.D. et d'organisation interne de la zone, afin d'assurer son intégration paysagère et environnementale, la gestion des eaux pluviales et la mise en place rationnelle des VRD.

Les dispositions sont détaillées plus loin, au chapitre F. Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.).



## E. La réglementation de l'utilisation du sol

L'élaboration du P.L.U. a été prescrite avant janvier 2016. La commune a toutefois fait le choix d'utiliser la nouvelle architecture réglementaire du P.L.U..

L'occupation du sol de chaque zone est ainsi régie par trois sections abordant respectivement les thématiques suivantes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités ;
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ;
- Équipements et réseaux.

Chacun de ces sections se subdivise si nécessaire en sous-sections et articles permettant de décliner les différentes orientations et objectifs énoncés dans le P.A.D.D.

Le titre 1 du règlement effectue un rappel du dispositif réglementaire général encadrant le règlement du P.L.U..

Le titre 2 gère la protection des éléments du patrimoine communal, des éléments participant aux continuités écologiques, et des zones humides, et donne quelques règles générales simples destinées à assurer leur maintien tout en permettant le cas échéant leur évolution.

Les titres 3, 4, 5 et 6 réglementent les zones du P.L.U. proprement dites, respectivement U, 1AU, A et N, et leurs éventuels sous-secteurs.

### 1. Les éléments protégés au titre des articles R151-41 et R151-43 du code de l'urbanisme

La mise en oeuvre des protections sur les éléments visés répond aux orientations du P.A.D.D. visant à assurer la préservation de l'identité paysagère et patrimoniale de la commune, notamment de la trame bocagère, du cadre architectural et patrimonial, ainsi que la protection des espaces naturels et des continuités écologiques.

#### 1.1. Éléments patrimoniaux

Les mesures de protection restent volontairement simples et "de bon sens". Il s'agit avant tout d'éviter la destruction des ouvrages ou constructions concernées, ou leur modification dans des proportions qui leur ôterait tout intérêt (notamment modifications des volumes – modification des pentes de toitures, rehaussements, et du caractère de la construction – bouleversement de l'ordonnancement général des façades, suppression d'éléments architecturaux caractéristiques...). C'est pourquoi notamment la modification de ces éléments est soumise à déclaration préalable et les éléments bâtis concernés soumis à permis de démolir.

#### 1.2. Éléments d'intérêt écologique et/ou paysager

Ces éléments participent essentiellement au maintien des continuités naturelles. Sont concernés les éléments de la trame bocagère au sein des espaces agricoles ou naturels (haies, bosquets...), et zones humides. Ces éléments contribuent à la biodiversité du territoire, et jouent par ailleurs un rôle dans la richesse et la diversité des paysages.

La destruction de ces éléments est interdite.



Haies, masses végétales : certaines coupes d'entretien, ou justifiées par des nécessités techniques, d'accès ou de sécurité sont toutefois permises à condition de compenser, replanter ou de permettre un repeuplement naturel.

Le maintien des zones humides existantes identifiées et de leur fonctionnement hydraulique doit par ailleurs être assuré. Les comblements-creusements, remblais ainsi que les détournements des cours d'eau et fossés alimentant les zones humides sont interdits.

Au sein de la trame verte et bleue, une perméabilité des clôtures non agricoles, permettant le passage de la faune, doit en outre être assurée.

## 2. La destination des constructions, les usages des sols et natures d'activités

### Les interdictions et limitations de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

#### A. LES ZONES URBAINES ET À URBANISER

Les zones à dominante d'habitat (zone U et zone AU) interdisent notamment les occupations et utilisations du sol incompatibles telles que carrières, installations agricoles, terrains de camping, décharges ou dépôts de matériaux, installations industrielles ou installations classées, sports et loisirs motorisés...

Les seules activités admises sont celles qui restent compatibles avec la présence d'habitat, c'est-à-dire non nuisantes ou sans danger (petit artisanat, commerce, services, y compris industries à destination de services à la population...) (objectif du P.A.D.D. C.5. "permettre l'accueil de petites activités non nuisantes au sein du tissu bâti").

A noter qu'afin de préserver la qualité paysagère du tissu bâti et des abords des constructions, le nombre d'annexes est limité à deux, ces dernières devant s'harmoniser avec leur environnement (P.A.D.D. Paysages et patrimoine : B.1. et B.3.).

Afin de permettre le fonctionnement et l'évolution des terrains de sport existants au contact du village, un secteur Us est défini (P.A.D.D. : orientations D.1. et D.2.).

Une O.A.P. est définie sur la zone 1AU afin de garantir un aménagement d'ensemble cohérent, économe en foncier, et la réalisation des VRD nécessaires à cette opération – voir chapitre F. Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.) p.38. Le règlement complète certaines des dispositions prévues par l'O.A.P., notamment en ce qui concerne la densité (densité nette de 12 logements par hectare pour le secteur soumis à O.A.P. tel que prévu au C.1. du P.A.D.D.), et des opérations d'une taille minimale de 5 logements ou 5 lots.

Il est en outre rappelé que les réseaux et dessertes internes à la zone sont à la charge des aménageurs pour la zone 1AU, et que l'ouverture à l'urbanisation de la zone est conditionnée par la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif approprié (vérification des capacités de la station de Trévillers).



## B. LA ZONE AGRICOLE

En zone A, afin de préserver le caractère agricole des terres, sont notamment interdites toutes les occupations et utilisations du sol qui ne sont pas nécessaires au service public, ou d'intérêt collectif, et à l'exploitation agricole. Les constructions à usage d'habitation ne sont admises qu'à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires à l'activité agricole, et implantées à proximité de l'exploitation (50 m), dans la limite d'une seule habitation par exploitation. La reconstruction sur le même terrain d'un bâtiment de même destination et de même surface de plancher est autorisée en cas de destruction par sinistre.

Les exhaussements et affouillements du sol ne sont admis qu'à condition d'être directement liés et nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées dans la zone.

Les constructions ou installations agricoles telles que élevages, silos, fumières..., doivent respecter un éloignement de 50 ou 100 mètres par rapport aux zones urbanisées, selon la législation spécifique à laquelle ils sont soumis (règlement sanitaire départemental ou installations classées soumises à déclaration ou à autorisation). Le recul se fera par rapport aux limites de zones.

La zone agricole comprend trois secteurs : An (secteurs présentant une sensibilité paysagère et/ou environnementale et participant à la trame verte et bleue), Ab (secteur de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL) au titre de l'article L151-13, permettant l'évolution d'une activité de transformation du bois existante, sur des emprises d'ores et déjà occupées par cette activité ; seules y sont autorisées les extensions des bâtiments existants en lien avec cette activité), et Ac (STECAL délimité afin de permettre l'implantation d'une cabane de chasse, au Sud du bourg, secteur du Bois du Roi).

La zone A est concernée par un secteur inondable et des secteurs de risques géologiques. Les constructions et aménagements sont interdites ou limitées par le règlement.

Dans les secteurs identifiés en zone humide les creusements/remblaiements et constructions sont interdits.

En outre, en application des articles L151-12 et R151-23, les bâtiments d'habitation présents au sein de la zone A, peuvent faire l'objet d'une extension mesurée ou d'une annexe, dès lors que cette extension ou annexe ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site, et dans la limite d'une surface de plancher n'excédant pas 30 % de l'emprise initiale du bâtiment. Les annexes devront en outre être implantées à l'intérieur d'un périmètre n'excédant pas 15 mètres autour du bâtiment principal existant.

Le secteur An, afin de protéger les continuités écologiques et/ou l'intérêt paysager, tels qu'ils ont été identifiés par le diagnostic du P.L.U., interdit toute construction, à l'exception des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et travaux liés à ces installations, à condition que par leur importance ils ne compromettent pas le caractère agricole de la zone.

Le secteur Ac n'autorise quant à lui que les occupations et utilisations du sol liées à la construction et au fonctionnement des activités cynégétiques, afin de permettre la construction d'une cabane de chasse, d'une surface maximale de 100 m<sup>2</sup>, dont le permis est en cours d'instruction début 2017.

## C. LA ZONE NATURELLE

En zone N, sauf secteurs particuliers, toute nouvelle construction ou installation est interdite à l'exception des équipements d'intérêt collectif, afin de protéger les espaces naturels majeurs de la commune.

Il est rappelé qu'à l'intérieur des périmètres de réciprocité agricoles, des limitations aux droits à construire pourront être imposées, conformément à la législation en vigueur.



Un secteur Nb (STECAL) régleme les possibilités d'évolution d'une activité de scierie existante. Il prévoit pour cette dernière des possibilités d'annexes, d'aménagements et d'extensions limitées à 50 % de la surface de plancher du bâti principal existant. La reconstruction sur le même terrain d'un bâtiment de même destination et d'une surface de plancher au plus égale à la surface initiale est autorisée en cas de destruction par sinistre.

## 2.2. Les prescriptions particulières indépendantes des zones

Sont définis sur le territoire de la commune, un certain nombre de prescriptions (interdictions ou limitations) retranscrites dans le règlement des zones concernées.

Il s'agit notamment :

- des espaces concernés par des risques naturels, identifiés en application de l'article R151-31, à savoir les risques géologiques et le risque d'inondation, ou destinés à prévenir des nuisances, en cohérence avec le P.A.D.D. (notamment : limitation des possibilités d'installations classées, installations dont l'usage est compatible avec le voisinage des habitations), interdictions de constructions dans les zones de risque fort, limitations et conditions particulières dans les zones de risque plus faible, destinées à compenser l'exposition au risque considéré ;
- des éléments concernés par une protection du paysage, du patrimoine, ou des continuités écologiques (en application des articles R151-41 et R151-43, et conformément aux dispositions du P.A.D.D. Paysages et patrimoine : B.1. B.2. B.3. B.4. ; Environnement et biodiversité : B.1. B.2.) : interdiction des destructions, déclaration préalable en cas de travaux, limitations ou compensations en cas de destruction de haies.

## 3. Les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

### 3.1. La hauteur des constructions

La hauteur des constructions projetées s'apprécie à partir du niveau du sol existant avant tous travaux d'exhaussement ou d'excavation exécutés en vue de la réalisation du projet faisant l'objet d'une demande de permis de construire.

L'objectif est de préserver l'identité urbaine et paysagère de la commune (P.A.D.D., enjeu B), en permettant de nouvelles constructions respectant les gabarits d'origine d'un village à dominante d'habitat. La hauteur des bâtiments est réglementée sur toutes les zones du P.L.U. Par ailleurs, la limitation de la hauteur des constructions est une mesure générale de nature à protéger les paysages et les milieux naturels, conformément au P.A.D.D.

Les hauteurs sont ainsi fixées de la manière suivante :

- En zones U et 1AU, ainsi qu'en zone A pour les constructions non agricoles : La hauteur des constructions mesurée à partir du terrain naturel avant terrassements, ne doit pas excéder 6 m mesurés à partir du terrain naturel jusqu'au sommet du nu de la façade ou 4 m au sommet de l'acrotère pour les toitures terrasses. Cette hauteur respecte le gabarit général des constructions rencontrées sur la commune.

Ces principes sont illustrés d'une représentation graphique indicative.

- En zone A : La hauteur des constructions à usage agricole ne doit pas excéder 12 m, mesurés à partir du terrain naturel avant terrassements jusqu'au faitage du bâtiment (cheminées, silos et autres ouvrages techniques exclus). Cette hauteur est compatible avec les besoins fonctionnels des exploitants et avec l'intégration dans le paysage.

- En zone N : La hauteur des constructions ne doit pas excéder 6 m mesurés à partir du terrain naturel jusqu'à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère.

La hauteur est libre pour les équipements d'infrastructure, ces derniers présentant des contraintes particulières.



### 3.2. L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Les limitations relatives aux implantations du bâti par rapport aux emprises publiques répondent à trois grands critères :

- Critères d'ordre urbanistique ou paysager (effet de rue, habitat discontinu...), afin de conserver une certaine homogénéité, densité et forme urbaine aux quartiers d'habitat, anciens ou nouveaux (P.A.D.D. Enjeu B).
- Critères de sécurité (entrées et sorties, manœuvre des véhicules sur les terrains situés le long d'axes fréquentés - P.A.D.D. Enjeu E) : ces dispositions ont pour but, selon la nature des zones, de dégager les espaces publics (voirie) ou de créer un effet de rue en zone urbaine par des implantations en alignement. Elles permettent de jouer sur la forme urbaine finale et éventuellement de ménager des bandes enherbées et des surfaces de stationnement.
- Critères de densité et d'efficacité foncière : plus un recul important est imposé, plus la partie inconstructible devient importante pour une parcelle donnée (P.A.D.D. A.2. et C - Densité).

Ces dispositions répondent aux orientations du P.A.D.D. concernant le paysage et l'identité communale, la sécurité des déplacements, et l'économie d'espace et les mesures de nature à favoriser une densité plus importante.

La zone U, déjà structurée d'un point de vue urbain, et largement bâtie, ne fait pas l'objet de prescriptions en ce sens afin de ne pas contraindre les possibilités de densification.

#### En zone 1AU :

Un recul maximal de 5 m. est autorisé afin de garantir un effet d'alignement tout en permettant une relative souplesse, et de préserver une meilleure mise en valeur des arrières de parcelles (implantation d'annexes, usage facilité par rapport à des constructions qui seraient implantées trop en recul en milieu de parcelle).

En zone agricole et naturelle. le recul minimal par rapport aux voies est de 10 mètres, notamment afin de permettre un espace de dégagement suffisamment important autour des bâtiments agricoles (entrées-sorties, manœuvres et stationnement d'engins), et de faciliter l'intégration paysagère des bâtiments qui sont le plus souvent imposants (emprises, hauteurs...).

### 3.3. L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'implantation des bâtiments par rapport aux limites séparatives (donc au voisinage) est réglementée pour assurer tout d'abord le droit des tiers (respect du domaine privé, problème d'ombre portée, nuisances...) et par exemple pour rechercher un effet de rue en zone urbaine (mitoyennetés recherchées), ou assurer la sécurité en cas de sinistre en zone d'activités (mitoyennetés interdites). Le règlement vise enfin à ne pas laisser d'espaces impropres à l'entretien et à l'accès de véhicules de lutte contre l'incendie. Ces principes répondent aux enjeux B et E du PADD.

Pour toutes les zones : est ainsi proposée la réglementation générale du Code de l'Urbanisme, qui répond à des préoccupations, et qui stipule qu'à moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points,



sans pouvoir être inférieure à trois mètres (distance = hauteur divisée par deux). Les extensions peuvent s'implanter en continuité de l'existant, si celui-ci ne respecte pas la règle ci-dessus.

### 3.4. Les objectifs de continuité visuelle, urbaine et paysagère attendus

Le P.A.D.D. détermine des objectifs de préservation de l'identité paysagère et du cadre architectural par un règlement d'urbanisme adapté.

Les dispositions donnant les objectifs de continuité visuelle, urbaine et paysagère attendus sont importantes et architecturales. Elles visent à l'intégration des constructions dans leur site et dans leur environnement naturel ou bâti (Enjeu B du P.A.D.D.).

Les principes donnés ont une fonction d'ordre paysager, esthétique et urbanistique – ils sont valables pour l'ensemble des zones :

- ne pas porter atteinte au caractère et à l'intérêt des lieux avoisinants, sites et paysages naturels et urbains ;
- implantation générale respectant l'orientation et le recul sur voiries, ainsi que la disposition générale des constructions environnantes ;
- adaptation à la topographie locale et respect du terrain naturel en limitant les affouillements et les exhaussements ;
- interdiction des architectures non régionales ;
- traitement des annexes supérieures à 20 m<sup>2</sup> comme des bâtiments principaux (afin d'harmoniser les constructions importantes avec le bâti principal, même s'il ne s'agit que d'annexes).

### 3.5. Caractéristiques architecturales des façades, toitures et clôtures

Afin de maintenir une certaine qualité architecturale, des règles encadrent l'usage de couleurs, les formes et pentes de toitures, ou les clôtures.

L'aspect extérieur des constructions est ainsi réglementé à divers degrés pour toutes les zones, en fonction de leurs besoins et caractéristiques propres.

Pour permettre l'intégration des nouvelles constructions dans un tissu bâti et respecter l'harmonie des paysages urbains de la commune, il est prévu des dispositions ou prescriptions sur les points suivants, notamment dans les zones urbaines ou à urbaniser d'habitat :

- dispositions permettant certains dispositifs d'architecture bio-climatique (C. Objectifs qualitatifs n°2 et D.10 et 11 du P.A.D.D. qui préconisent de veiller à ne pas entraver l'installation dans l'habitat de dispositifs d'économie d'énergie et de production ou d'usage d'énergies renouvelables et de permettre et encourager les dispositifs ou techniques d'éco-construction),
- dispositions et pentes de toitures pour les constructions et leurs annexes,
- aspect des matériaux de couverture,
- aspect général et coloris des façades,
- qualité et aspect des matériaux utilisés, traitement des annexes,
- clôtures...

Ces dispositions sont plus particulièrement définies pour les zones d'habitat (U et 1AU, et de façon ponctuelle pour les habitations autorisées dans les zones agricoles). Elles s'appliquent dans tous les cas à toutes les zones et à toutes les constructions de la commune, à l'exception des bâtiments agricoles en zone agricoles, qui en raison de leurs spécificités techniques doivent



pouvoir disposer de règles adaptées (orientation B.1. du P.A.D.D. "mettre en oeuvre les conditions du maintien des activités agricoles sur la commune").

En zone agricole (A), un règlement spécifique édicte par conséquent les prescriptions adaptées aux caractéristiques et à l'intégration du bâti agricole.

### 3.6. Les performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements

Les dispositions ne sont pas réglementées et visent à encourager la performance écologique et énergétique des constructions. Un renvoi à l'annexe 7 du règlement est effectué, avec les recommandations suivantes :

Les constructions et installations s'efforceront dans la mesure du possible de :

- privilégier l'usage des énergies renouvelables, et les économies d'énergie (isolation, systèmes passifs...),
- favoriser le développement de conceptions architecturales qui utilisent au mieux les apports solaires, la ventilation naturelle et l'exploitation des filières locales d'énergies renouvelables (orientation des façades et des surfaces extérieures, dimensions et performance thermique des ouvertures et occultations, isolation par l'extérieur, capteurs solaire, etc...)
- privilégier la lumière du jour en tant qu'élément de maîtrise des consommations d'électricité,
- prévoir les dispositions constructives nécessaires pour éviter de devoir recourir à la climatisation (isolation, exposition, dispositifs occultants, avancées de toiture disposées de manière à faire de l'ombre en été et à laisser passer les rayonnements rasants hivernaux...).

Ces dispositions pourront s'appliquer en complément des normes constructives existantes (RT2012....).

### 3.7. Le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

Cet article permet de déterminer, dans certaines zones, les conditions d'aménagement des abords, comme par exemple l'implantation d'espaces verts. Cette disposition permet de prendre en compte certaines contraintes paysagères et de procéder à l'intégration paysagère du bâti, du stationnement ou des installations, de protéger les masses végétales les plus significatives dans l'environnement bâti, ou encore de masquer certaines installations inesthétiques (dépôts, entrepôts...).

Au sein des zones d'habitat (U, 1AU), afin de participer à l'intégration des nouvelles constructions, il est demandé à ce que les plantations existantes soient maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes, que les espaces libres soient végétalisés, et que les aires de stationnement ouvertes au public de plus de 4 places soient végétalisées.

Au sein des zones agricoles, est demandée la plantation d'écrans végétaux en cas d'implantation d'installations, de dépôts ou bâtiments, pouvant compromettre le caractère des lieux avoisinants.



### 3.8. Le stationnement

Les règles édictées en matière de stationnement sont motivées par la poursuite des objectifs suivants, s'inscrivant dans la continuité des orientations du P.A.D.D. :

- La satisfaction des besoins générés par l'habitat ou les activités ; on dénombre aujourd'hui deux, voire trois voitures par logement.
- La sécurité : les manœuvres d'entrée / sortie des véhicules doivent pouvoir s'effectuer hors des voies publiques.
- Le fonctionnement et l'aspect visuel des espaces publics : nuisances apportées par l'encombrement de véhicules en stationnement sur le domaine public ; aspect dévalorisé par un stationnement anarchique de certains quartiers à des moments particuliers.
- Coût d'entretien des espaces publics (places de stationnement) pour la collectivité.

Au sein des zones U et 1AU, le dimensionnement du stationnement s'effectue en fonction de la surface de plancher des habitations, sur la base suivante :

- pour les nouveaux logements de 0 à 30 m<sup>2</sup> de surface de plancher, une place de stationnement minimum ; à partir de 30 m<sup>2</sup> de surface de plancher, 2 places de stationnement minimum ; et au-delà de 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher, 2 places à l'air libre plus une place par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface supplémentaire au-delà de 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

En outre, le nombre des aires de stationnement seront, pour les autres types de constructions (activités, commerces...), dimensionnées au prorata des besoins engendrés par la ou les activités concernées.

- Zones A et N : le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques. Il devra correspondre aux besoins des occupations ou utilisations du sol. Formulation plus simple et adaptée à ce type de zones.

## 4. Équipements et réseaux

### 4.1. Desserte par les voies publiques ou privées

Ces dispositions définissent les obligations en matière d'accès et de voirie. Elles visent à la sécurité, au respect des tiers, au bon fonctionnement des services publics (enlèvement des ordures ménagères) ou de sécurité incendie (accès pompiers), ainsi qu'à une bonne desserte des différents îlots bâtis, en cohérence avec les objectifs du P.A.D.D. concernant ces thématiques.

L'implantation ou l'extension de certaines constructions et occupations du sol est également subordonnée au respect de règles visant à préserver les eaux souterraines ou superficielles et l'environnement, et à maintenir de bonnes conditions sanitaires garantissant la santé publique. Un certain nombre de dispositions générales, communes à toutes les zones sont données dans ce sens.

Plus spécifiquement, l'entrée des unités foncières (barrières, portails,...) sera implantée avec un recul minimal de 4 m (en zones U et 1AU) par rapport aux limites d'emprise publique des voies, de façon à ménager un espace de stationnement ou d'arrêt permettant aux véhicules de ne pas empiéter sur la voie publique durant leurs manœuvres d'entrée ou de sortie.



## 4.2. La desserte par les réseaux

Ces dispositions définissent les obligations en matière de réseaux, ainsi que les conditions d'alimentation en eau potable, les modalités d'assainissement et la gestion des eaux pluviales. Ces dispositions visent à la santé publique, à la préservation de la ressource en eau et à la maîtrise des ruissellements induits par l'urbanisation, et à la préservation de la qualité des paysages urbains (lignes enterrées), conformément aux orientations et objectifs du P.A.D.D. concernant ces différentes thématiques.

### A. ASSAINISSEMENT

#### En zone U et AU :

La zone U délimite des secteurs d'assainissement collectif. Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau. Le règlement conditionne l'ouverture à l'urbanisation par la levée des incertitudes quant à l'adéquation entre capacité de la station d'épuration et volumes de charges entrantes.

#### En zone A ou N :

Il est rappelé que toute construction ou installation doit être munie d'un dispositif d'assainissement conforme aux conditions fixées par le S.P.A.N.C. (Service Public d'Assainissement Non Collectif), que l'évacuation des eaux ménagères et effluents non traités dans les fossés, cours d'eau ou égout pluviaux est interdite. En outre en zone A, les effluents d'élevage seront traités selon la législation spécifique en vigueur.

### B. EAU POTABLE

#### En zone U et AU :

Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée en souterrain au réseau public de distribution d'eau potable.

Au sein des zones agricoles et naturelles, toute construction ou installation à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eau potable, s'il existe, et si la construction le nécessite.

L'utilisation d'eau par forage ou puisage est acceptée pour tout autre usage que domestique à condition d'être déconnecté du réseau public d'alimentation.

L'utilisation d'une eau autre que celle du réseau communal de distribution d'eau potable est autorisée à la condition que les deux réseaux soient strictement séparés. Le prélèvement d'eau dans le milieu naturel par puisage ou forage est soumis aux dispositions de la loi sur l'Eau.

### C. EAUX PLUVIALES

Afin de maîtriser les incidences de l'urbanisation (imperméabilisation) sur les ruissellements, des prescriptions sont imposées sur les secteurs soumis à O.A.P. en zone 1AU. Un traitement à la parcelle est préconisé, toutefois, selon les caractéristiques du sol, des dispositifs collectifs de régulation des ruissellements sont imposés (fossés, noues, bassins, réservoirs...). Un débit de rejet régulé n'excédant pas 10 l/s/ha aménagé sur une pluie d'occurrence décennale est ainsi imposé.



#### D. INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

Ces dispositions concernent les mesures de nature à favoriser l'accès aux infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Il vise à anticiper la généralisation des technologies à haut débit, afin que les nouvelles implantations ne soient pas dans le futur obligées de s'y raccorder à des coûts élevés.

Est ainsi préconisé pour les zones d'habitat les plus denses (U et 1AU), que : *“L'aménagement des différentes opérations devra prévoir le raccordement des futures constructions aux technologies haut-débit (fibre optique...). A cet effet, les voiries nouvelles seront doublées de fourreaux permettant le passage du réseau haut-débit desservant les unités foncières concernées, et ces dernières dotées de chambres et coffrets de raccordement adaptés, y-compris si cette technologie n'existe pas à proximité immédiate à la date de l'opération envisagée.”*



## F. Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)

L151-6 : Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.[...]

L151-7 : Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
- 2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- 3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- 6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.

### 1. Les orientations d'aménagement et de programmation mises en oeuvre dans le cadre du P.L.U.

Les orientations d'aménagement et de programmation sont nécessaires afin de coordonner un aménagement en plusieurs tranches ou opérations successives.

Au sein des zones à urbaniser (AU), il est rappelé que les VRD, ou taxes d'aménagement, propres aux opérations sont à la charge des aménageurs, la collectivité n'étant tenue que d'amener les réseaux jusqu'en périphérie immédiate de zone.

Les orientations d'aménagement et de programmation définies prennent la forme de schémas d'organisation et de prescriptions écrites faisant apparaître les principes de mise en oeuvre d'accès et d'espaces publics, ainsi que les principes de liaison et de desserte. Ces orientations sont à considérer comme des principes d'aménagement et non comme des directives précises et figées. Ainsi, le tracé d'une voirie joignant deux points n'implique pas que cette dernière soit précisément localisée à l'endroit figuré sur plan, mais qu'elle mette bien en relation les deux points considérés. De même, les dimensionnements présentés par les orientations sont laissés à l'appréciation des aménageurs, et seront à déterminer précisément au gré des études techniques à venir et des besoins générés par l'opération envisagée.

Le P.L.U. prévoit une unique zone soumise à orientations d'aménagement et de programmation destinée au développement principal de l'habitat (1AU), en continuité du stade et du lotissement de la Rue du Stade.

Les règles de densité résultant des principes du P.A.D.D. sont calculées en densité nette.

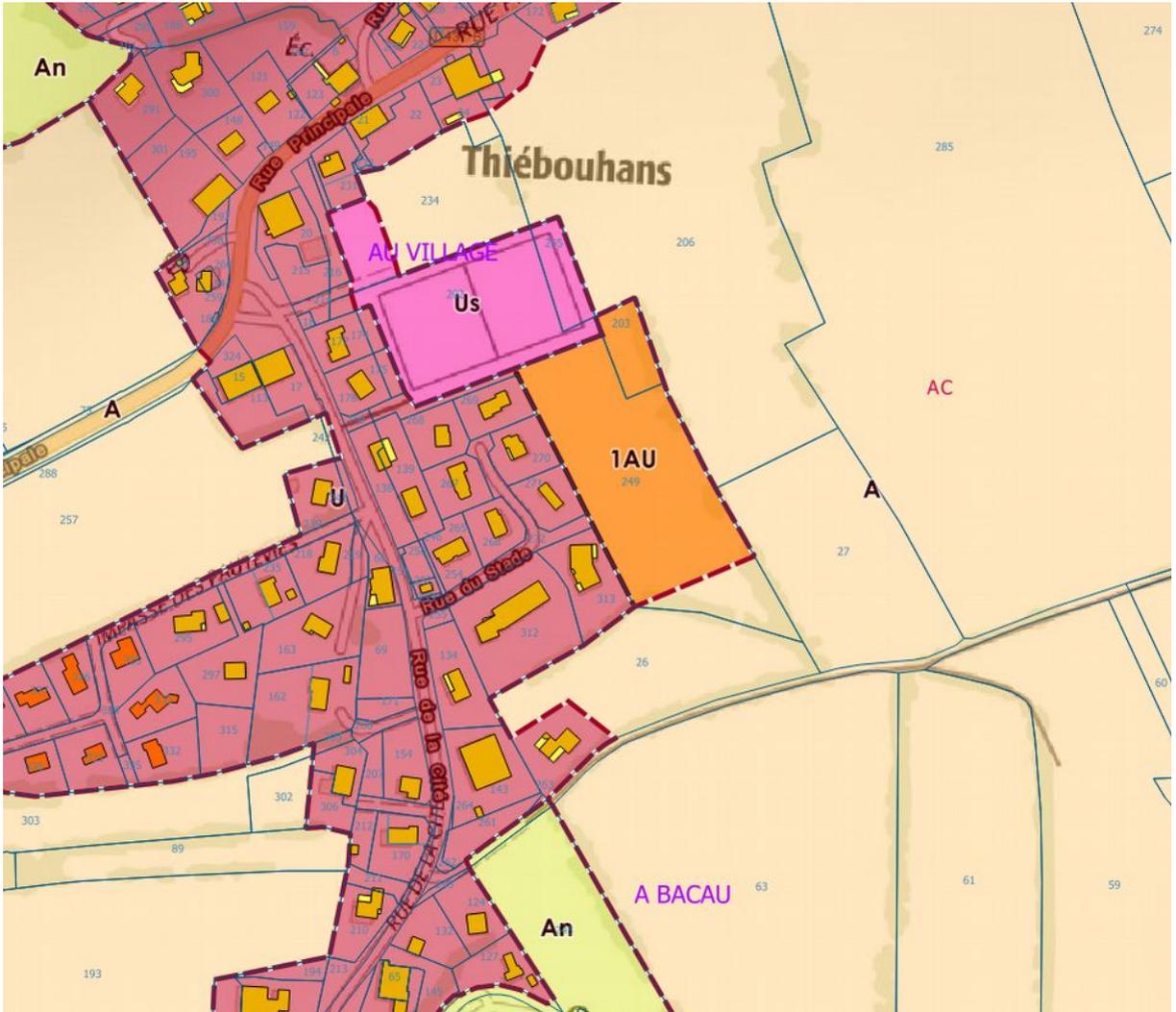


## 2. Zone 1AU – Rue du Stade

### 2.1. Le contexte de la zone

(voir plan de localisation en page suivante)

Objet	Descriptif
Classement	1AU
Taille	10 407 m <sup>2</sup> (1,04 ha)
Localisation	La zone est située en continuité du village et du stade de football.
Destination, enjeux	<p>Elle est destinée à s'urbaniser dans le cadre d'une ou plusieurs opérations d'ensemble, pouvant s'effectuer par tranches, avec une mixité des fonctions urbaines.</p> <p>L'ensemble des terrains sont communaux, à l'exception de la parcelle 203, ce qui permet une maîtrise foncière de l'opération dans sa quasi-intégralité.</p> <p>Afin de mettre en oeuvre un aménagement cohérent et intégré au village, seront à rechercher :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une urbanisation valorisant au mieux le foncier disponible, les besoins en déplacements doux, la problématique de la gestion des eaux pluviales, les problématiques du stationnement, et la recherche d'un bâti gardant à l'esprit des critères de performance écologique et énergétique,</li> <li>- un aménagement intégré au tissu existant, respectueux des riverains et du voisinage.</li> </ul>
Topographie et caractéristiques	Le site présente une légère déclivité (point haut au Sud). Il est délimité à l'Est et au Sud par une haie arborescente et d'anciens murs de pierre sèche.
Paysage, environnement	<p>La zone occupe un site relativement fermé du fait de la topographie, du bâti environnant du lotissement du stade, et de la végétation. Très peu exposée, elle présente une faible sensibilité paysagère.</p> <p>Les terrains sont actuellement occupés par des prés en herbe (pâturage ou fauche), pouvant être fortement pâturés.</p>
Contraintes	Suspection de la présence de la Gagée jaune
Accès et réseaux	<p>La zone est desservie par la Rue du Stade. Un second accès est possible le long du stade et permettrait la réalisation d'un bouclage, à privilégier.</p> <p>Les réseaux d'eau et d'assainissement sont présents en bordure du stade, et le long de la Rue du Stade, ce qui permet un raccordement facile.</p> <p>Les capacités de traitement des effluents (eaux usées) de la station de Tréviillers étant à préciser, la zone ne pourra être effectivement ouverte à l'urbanisation qu'une fois cette capacité de la station établie.</p>
Densité / nombre de logements	Compte-tenu des critères de densité retenus dans le P.A.D.D. (densité moyenne minimale brute de 12 logements/ha), l'ensemble de cette zone est susceptible d'accueillir un minimum de 12 logements. Afin de permettre une diversité dans les typologies, des densités différenciées sont définies



Localisation de la zone 1AU par rapport au village.



## 2.2. Les principes d'aménagement retenus

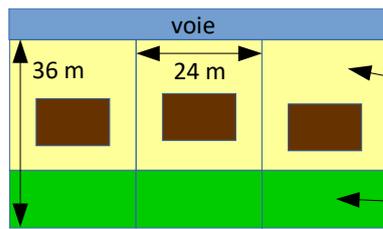
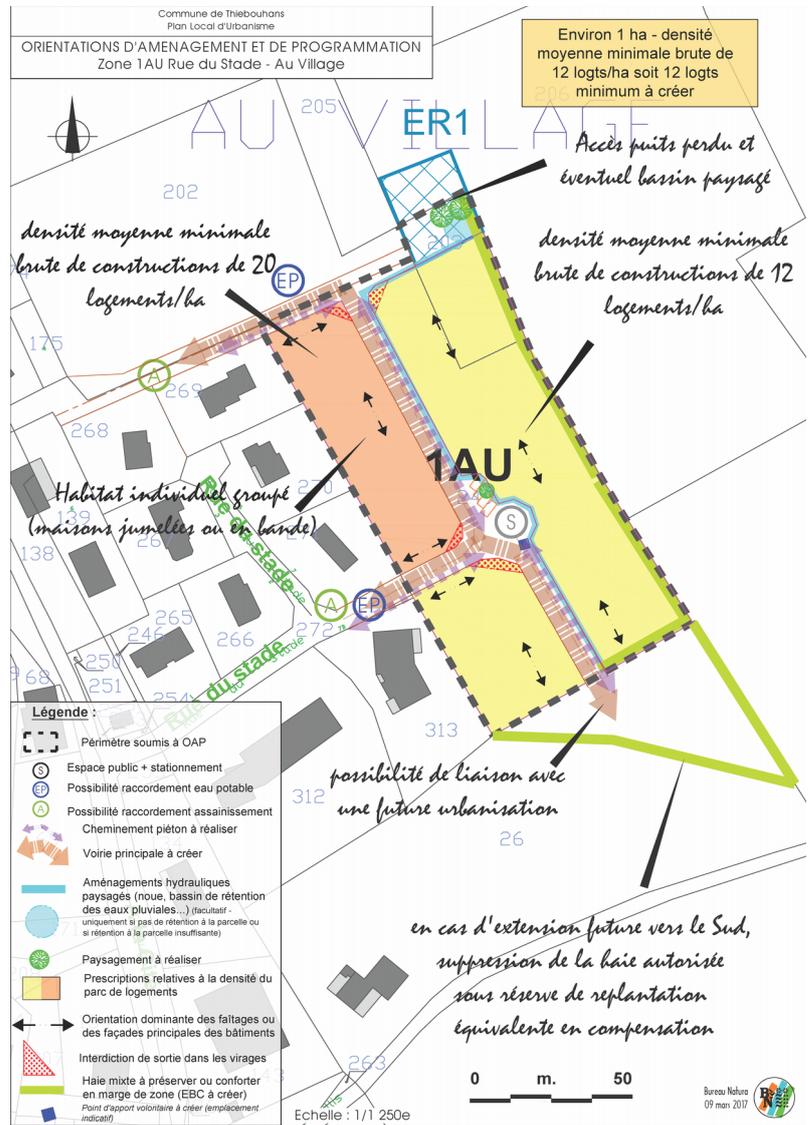
Afin de gérer la configuration particulière à la zone, elle pourra faire l'objet d'un aménagement en une ou plusieurs tranches.

### Desserte :

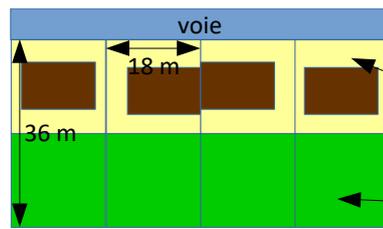
Une desserte centrale avec bouclage serra aménagée entre la Rue du Stade et le Stade lui-même, avec une voie d'accès bordant ce dernier. Un emplacement réservé devra être créé sur la parcelle 203 à l'angle Nord de la zone (privée) pour préserver l'accès au puits perdu communal existant au-delà et permettre la mise en place d'aménagements hydrauliques, le cas échéant.

### Bâti / logements / densité et urbanisme :

Une densité moyenne minimale brute de 12 logements par hectare est imposée. Compte-tenu de ce chiffre, on peut s'attendre à la réalisation de 12 logements au minimum. Afin de promouvoir une certaine diversité de types de logements, et de tenir compte de contraintes techniques liées à la largeur limitée de la zone, un secteur plus dense est prévu au contact du lotissement existant (densité de 20 logements par hectare permettant la mise en place d'habitat individuel groupé (maisons accolées, jumelées ou en bande). Afin de valoriser au mieux le foncier, une configuration parcellaire évitant une urbanisation "en milieu de parcelle" sera privilégiée, afin de limiter les vis-à-vis et de maximiser l'espace de jardin sur l'arrière des constructions. A cette fin, un recul maximal de 5 mètres est prescrit (règlement).



**Organisation à éviter / proscrire**  
ex. parcelles 860 m<sup>2</sup>



**Organisation à privilégier**  
ex. parcelles 650 m<sup>2</sup>



Une orientation des faîtages des constructions permettra d'obtenir un effet de rue : les façades des bâtiments principaux seront orientées parallèlement et/ou orthogonalement aux voies principales existantes ou à créer.

En outre, une placette est prévue. Elle permettra :

- de délimiter la transition entre deux tranches d'aménagement en permettant un retournement (dans l'attente de la mise en place du bouclage prévu au terme de l'aménagement), si nécessaire ;
- de permettre les manœuvres des engins de déneigement, et le stockage de la neige en hiver ;
- de permettre un stationnement commun aux constructions du secteur, pour les visiteurs étrangers au futur quartier ;
- de permettre le rassemblement des bacs d'ordures ménagères et leur collecte par le service d'enlèvement, ainsi que les manœuvres nécessitées par ce dernier ;
- de prévoir un petit espace public de respiration dans le futur quartier.

### Protection de l'environnement

Pour éviter toute atteinte à l'habitat de la Gagée jaune, espèce végétale protégée non identifiée sur le secteur mais présente sur la commune et appréciant les haies et lisières forestières, un Espace Boisé Classé (E.B.C.) a été créé au niveau de la haie située sur la limite Est du secteur, au titre de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme. Le classement en E.B.C. "*interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.*"

### Réseaux :

Les réseaux d'eau potable sont présents le long du stade et à l'extrémité de la Rue du Stade. En matière de sécurité incendie, une borne incendie de capacité suffisante est située le long du stade. L'OAP conditionne l'ouverture à l'urbanisation par la levée des incertitudes relatives à la capacité de la station d'épuration.

Les orientations d'aménagement portent en outre, sur :

- **L'insertion et le traitement paysagers**  
*Objectif : Économiser sur l'arrosage par le choix d'espèces peu exigeantes en eau. Profiter de la nécessité de mettre en oeuvre des éventuels dispositifs de rétention des eaux pluviales pour les intégrer dans des aménagements paysagers profitant à tous.*
- **Les stationnements**  
*Objectif : mutualiser les stationnements pour diminuer les emprises.*
- **Le dimensionnement et le traitement des voiries internes**  
*Objectif : Favoriser la mise en place de circulations douces, limiter la vitesse, assurer un traitement qualitatif des voies.*
- **La gestion des eaux pluviales et les modes de rétentions envisageables**  
*Objectif : Limiter l'imperméabilisation des sols, économiser la ressource en eau via la récupération des eaux de pluie, protéger les zones aval des ruissellements.*  
*La règle est de rechercher en priorité un traitement des eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération, par infiltration ou stockage temporaire, afin de compenser les incidences de l'imperméabilisation des terrains (voiries et bâti). Si l'infiltration à la parcelle se révèle insuffisante ou inadaptée compte-tenu de la nature du sol, seront alors mis en place des aménagements hydrauliques à l'échelle du secteur ou des différentes tranches d'aménagement. Ces aménagements devront en tout état de cause être intégrés à des aménagements paysagers de façon à participer à la mise en valeur du quartier et ne pas constituer de délaissés.*



- **Les liaisons douces**

*Objectif : Offrir une alternative fonctionnelle aux déplacements motorisés énergivores, nuisants et dangereux, et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Mise en place de cheminements doux le long des voiries de desserte de la zone afin de permettre des circulations douces en interne et en relation avec le reste du village.*

- **Le confort thermique des constructions**

*Objectif : Mettre en oeuvre un habitat de qualité, limiter la facture énergétique des constructions et les émissions de gaz à effet de serre.*

Ces orientations sont traduites soit sous forme de prescriptions (obligation) ou de recommandations. Le caractère contraignant ou non est précisé dans la partie littérale de l'OAP, ou sur la légende de sa composante graphique. Ces règles sont complétées par le règlement de la zone 1AU du P.L.U.



## II - ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT



## II. ÉVALUATION DES INCIDENCES, MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

### A. Évaluation des incidences, mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du plan local d'urbanisme sur l'environnement

#### 1. Démarche générale

La démarche environnementale d'élaboration du P.L.U. est basée sur le principe "éviter -réduire – compenser". Le fait d'interroger l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation des projets s'inscrit dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence des choix. L'évaluation des incidences s'intéresse à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire, et donc à la somme de leurs incidences environnementales.

Elle s'inscrit dans un processus d'intégration de l'environnement qui vise à accompagner de manière proportionnée chaque étape de la décision (c'est-à-dire que plus une orientation ou un projet se précise, plus l'évaluation peut s'affiner).

Pour remplir son rôle, l'évaluation des incidences est conduite conjointement à l'élaboration du document d'urbanisme, en accompagnant chaque étape de son élaboration. Elle est mise en oeuvre dans le même temps que l'élaboration du document, et approfondie progressivement, au fur et à mesure que les orientations du P.L.U. se précisent.

Des dispositions spécifiques de suivi ont ensuite été définies. Il s'agira en effet d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences. Il convient alors de définir des **indicateurs ciblés** et de simplifier et synthétiser des informations et données pour permettre une lecture simple de l'évolution de l'environnement communal.



## 2. La délimitation du zonage et la consommation d'espaces et de terres au cours de la décennie écoulée et les perspectives du P.L.U.

Le zonage du P.L.U. (délimitation des différentes zones constructibles, inconstructibles...) constitue le premier impact sur l'environnement, notamment au regard de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones. Il implique de fait, pour la délimitation de zones urbaines ou à urbaniser, une consommation d'espaces naturels vierges pour les besoins de constructions. Cette évolution du milieu est souvent ressentie comme une atteinte à l'environnement, du fait qu'elle "fait reculer la nature et les terres agricoles". En contrepartie, un zonage cohérent est le meilleur outil de prise en compte des paysages, des risques ou des nuisances, et de la préservation des richesses patrimoniales, historiques ou naturelles, dans la mesure où il permet de signaler ou d'éviter les secteurs à risques, et de protéger les espaces naturels sensibles et les terres agricoles.

Le zonage du P.L.U. peut se traduire par plusieurs degrés d'incidences sur l'environnement, en fonction des zones concernées :

- Les zones urbanisées ou en cours d'urbanisation : ces zones correspondent au village.
- Les zones non ou peu urbanisées, ouvertes ou non à l'urbanisation (AU), sont celles sur lesquelles l'impact sur l'environnement et les milieux sera potentiellement, le plus fort. Un unique secteur est défini dans l'environnement immédiat du village, en continuité du terrain de sport communal.

Les incidences identifiées pour ces espaces sont notamment :

- la destruction de la végétation existante,
- la régression des habitats naturels et des espèces inféodées,
- la consommation de terrains agricoles,
- la modification des paysages,
- l'imperméabilisation partielle des sols,
- une consommation d'eau potable nécessaire aux nouvelles implantations,
- des rejets d'eaux usées domestiques ou d'activités à prendre en compte,
- l'impact sectoriel de nouveaux trafics (automobiles, piétons, cycles...),
- d'éventuelles nuisances nouvelles (bruit, vibrations, trafics,...).

Le Plan Local d'Urbanisme limite l'étalement urbain et économise l'espace par rapport aux tendances de la décennie écoulée. Les zones urbaines sont réduites, correspondant à des "dents creuses" et la zone à urbaniser (AU) s'insère en continuité immédiate du tissu bâti. Ces différentes dispositions permettent l'expression d'un projet urbain cohérent qui ne porte pas atteinte aux grands unités naturelles.

Le Plan Local d'Urbanisme de Thiebouhans limite par ailleurs l'étalement urbain et économise l'espace comparé aux tendances de la décennie écoulée (objectifs de densité p.9). La zone urbaine est réduite à l'enveloppe urbaine du bourg. Elle représente ainsi 15,4 (U+Us) hectares soit 2,7 % par rapport à la superficie de la commune.

La zone urbaine est directement raccordable aux différents réseaux, notamment à l'assainissement collectif.



### 3. Incidences sur les milieux et les écosystèmes

La démarche d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme repose sur une bonne connaissance des milieux et des grands écosystèmes de la commune. Des inventaires faune et flore ont été réalisés aux époques favorables pour l'établissement du diagnostic et la définition des enjeux d'environnement. A l'analyse, la commune ne comporte pas de zones de sensibilité majeure (ZNIEFF type 1, Natura2000, arrêtés de biotope...). En outre, les terrains en développement correspondent pour l'essentiel, à des milieux anthropisés ou artificialisés, contigus au bâti ou en son sein, donc perturbés par les activités humaines quotidiennes, sans sensibilité biologique particulière.

Une espèce protégée au niveau national (la Gagée jaune) a été identifiée sur le territoire. Deux stations ont été localisées dans la partie Sud de la commune. Rien n'a permis d'attester de la présence de cette espèce au sein des zones urbanisées ou à urbaniser.

Les ensembles forestiers, les quelques zones humides, et les principaux ensembles de prairies permanentes bocagères ne subissent aucun impact direct ou indirect dans leur structure, aucun espace urbanisable ne remettant en cause leur fonctionnement ou leur existence.

D'autre part, le P.L.U. identifie et préserve les grands corridors écologiques nécessaires aux dispersions et migrations des espèces aux cours des différentes saisons.

Parallèlement, la gestion des forêts, qui ne relève pas du P.L.U., met en oeuvre une série de mesures propres à favoriser la bio-diversité sur la durée.

### 4. Impact sur les continuités écologiques

Au-delà de la cartographie de la **trame verte et bleue** établie à l'échelle régionale, par le Schéma Régional de Cohérence Écologique, le projet de Plan Local d'Urbanisme a étudié plus finement la délimitation des grandes continuités écologiques communales, en lien avec les territoires environnants (approche élargie). Le zonage et le règlement du P.L.U. ont établi les mesures de nature à préserver les déplacements de la faune et la dispersion naturelle des végétaux. Les grands habitats sont ainsi préservés, ce qui garantit une certaine pérennité des communautés biologiques, au sein de la commune et au-delà.

Considérant les résultats de la démarche environnementale, les options de développement retenues par le P.L.U. ne sont pas de nature à s'opposer aux continuités écologiques qui se situent principalement dans les vastes espaces naturels, agricoles et forestiers, non impactés par le projet.

### 5. Protection des ressources naturelles, des terres agricoles (eaux, forêts, milieux biologiques, Natura 2000, zones humides)

Les études du P.L.U. ont permis de recenser et caractériser les milieux naturels les plus intéressants, notamment les zones humides, les espaces en prairies bocagères denses, et les massifs forestiers. Ces grands habitats sont également protégés au titre des corridors naturels identifiés sur la commune.

La forêt et les espaces agricoles sont protégés par le P.L.U. au titre des ressources naturelles premières, ainsi que pour leur rôle dans la protection de la qualité des eaux de surface ou souterraines.



De très vastes espaces sont en effet protégés en tant qu'espaces agricoles, ce qui permet de garantir leur maintien sur le long terme. La pérennité des activités agricoles est assurée par la protection des terres et des possibilités d'extension des exploitations existantes, basée sur un recensement précis des unités agricoles actives, ou en projet.

Le projet de P.L.U. ne porte pas atteinte aux ressources naturelles et permet au contraire de maîtriser un développement urbain qui tient compte des enjeux et besoins de la commune, sans créer de nouveaux points de tension. Dans le même temps, le P.L.U. permet également d'éviter l'étalement urbain.

En matière d'assainissement, les eaux usées sont collectées et traitées pour les zones U et AU de développement, avec un dispositif de capacité suffisante. Les rejets des écarts sont traités par un assainissement individuel dont le bon fonctionnement est garanti par le SPANC. Le zonage réglementaire d'assainissement approuvé par délibération du 30 mai 2006 sera en outre mis en compatibilité avec le P.L.U. Ils feront l'objet d'une enquête publique conjointe.

Concernant la ressource en eau potable, le projet est très modéré et est compatible avec cette dernière.

Le P.L.U. identifie également la trame Verte et Bleue locale afin de protéger les habitats et les espèces, et les espaces de fonctionnalité des milieux.

Aucune des parcelles constructibles prévues dans le P.L.U. n'abrite d'espèces floristiques ou faunistiques, rares ou menacées. Les quelques espèces présentes sur ces espaces ne sont pas d'intérêt communautaire. Si une espèce protégée au niveau national (la Gagée jaune) a été identifiée sur le territoire en deux stations dans la partie Sud de la commune (aux lieux-dits "Chauchenot" et "Sous Cernay"), rien n'a permis d'attester de la présence de cette espèce au sein des zones urbanisées ou à urbaniser. Par précaution, la haie et son bord direct qui peut potentiellement servir d'habitat à la Gagée jaune, situés à la limite Est de la zone à urbaniser 1AU, ont été définis comme Espace Boisé Classé, ce qui lui assure une protection au titre de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme.

Enfin, l'autorité environnementale, après examen au cas par cas du projet de P.L.U., considère que le projet n'est pas susceptible d'affecter des sites Natura 2000, notamment le site Natura 2000 "Vallée du Dessoubre, de la Rêverotte et du Doubs", situé à environ 2km des zones urbanisées de la commune. Le conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AU au vu des capacités réelles de traitement de la station d'épuration de Trévillers est par ailleurs à même d'éviter des incidences indirectes sur les eaux souterraines et les résurgences du Dessoubre.

## 6. Incidences sur les paysages

L'étude du paysage a divisé le territoire communal en différentes unités paysagères et a défini un certain degré de sensibilité des paysages par rapport à l'état actuel. Le P.L.U. repère les éléments paysagers les plus importants, les éléments discordants, le patrimoine bâti et vernaculaire et les grands points de vue. Une série de recommandations agrmente également cette analyse, en soulignant la qualité paysagère de la commune. Une synthèse de l'ensemble de ces éléments est traduite par des cartographies. Le choix de secteurs constructibles a été opéré par *analyse itérative* de l'impact paysager de chaque projet d'urbanisation : ces analyses sont traduites sous forme de cartographie.

Concernant les abords du village signalés comme zone paysagère moyennement sensible, le P.L.U. ne permet l'urbanisation que sur quelques franges très marginales qui ne remettent pas en cause la morphologie du bâti ou la qualité de ses abords. D'autre part le règlement de la zone



urbaine édicte des mesures spécifiques permettant une bonne intégration au site des futures constructions.

Sur l'ensemble de la commune, les différentes unités paysagères sont préservées du fait que le P.L.U. divise ces espaces en zones naturelle et agricole. La zone agricole comprend le **secteur An**, agricole strict, où les constructions sont interdites, correspondant aux continuités écologiques et espaces paysagers sensibles à protéger.

En zone agricole A, comme sur l'ensemble du territoire, le règlement précise que les constructions ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages naturels ou urbains.

En conclusion, les options d'aménagement retenues ne portent pas atteinte à l'image traditionnelle du bâti de la commune, ni aux paysages naturels, compte tenu de sa faible ampleur et de la localisation des parcelles concernées. Par ailleurs, chaque zone du P.L.U. dispose d'un règlement qui permet d'assurer la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine architectural et bâti, pour une bonne intégration des futurs projets.



## 7. Prise en compte du patrimoine culturel

Le patrimoine a fait l'objet d'un recensement qui a permis à la commune de prendre certaines dispositions pour en assurer la protection réglementaire.

Plusieurs éléments du patrimoine vernaculaires sont protégés et mis en valeur dans le cadre du P.L.U. (calvaires, murs de pierre sèche, édifices anciens...).

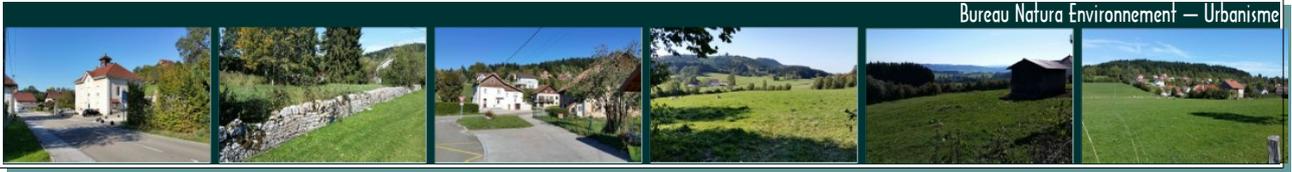
## 8. Prise en compte des nuisances et des risques

Le P.L.U. a établi un recensement complet des risques connus à ce jour, et qui peuvent affecter certains projets ou activités.

La commune est notamment concernée par les risques naturels et/ou technologiques, nuisances suivants :

- risques naturels d'origine géomorphologique (affaissements, effondrements, éboulements, glissements, retraits-gonflements d'argiles, zone de sismicité modérée) ;
- bâtiments d'élevage agricole (prise en compte des périmètres de réciprocité et du fonctionnement des exploitations) ;
- circulation sur la RD437b – sécurité et nuisances ;
- retrait-gonflement des argiles : la commune est concernée par les aléas de gonflement – rétractation des argiles. Le Sud de la commune et une bonne partie du village sont en zone d'aléa faible ;
- risques sismiques : la commune est située en zone de sismicité modérée, selon le nouveau zonage sismique de la France ;
- zone inondable à l'Ouest du village.

Ces éléments étant pris en compte, le P.L.U. n'expose pas les bâtiments et les personnes aux risques ou nuisances identifiés. Le règlement écrit et graphique du P.L.U. intègre par ailleurs directement les risques les plus sensibles (aléa moyen ou fort pour les risques géologiques, zone inondable), ou indirectement pour les autres risques (recommandations et information pour les risques liés aux argiles, à la sismicité, et aux risques géologiques d'aléa faible).

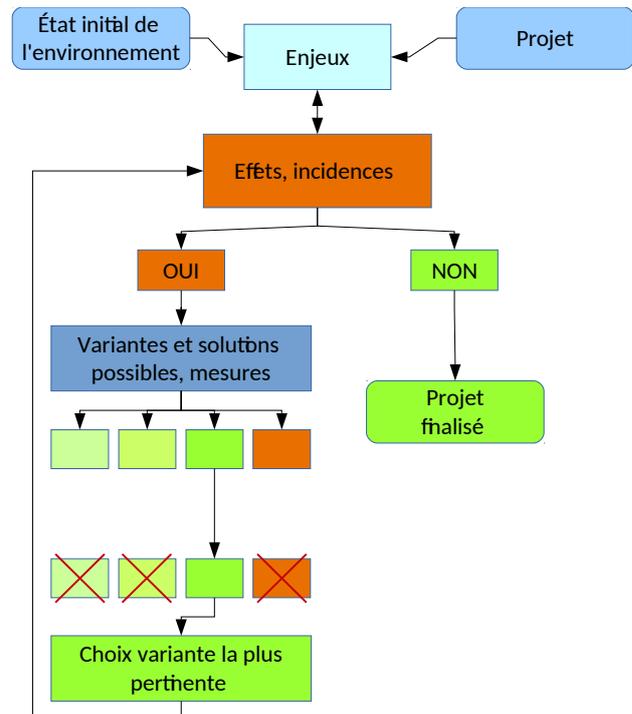


## B. Les méthodes utilisées pour l'évaluation des incidences

### 1. Méthodes

L'évaluation des incidences s'est faite en plusieurs temps, sur la base d'une démarche itérative :

1. - au début de la procédure P.L.U., prise de connaissance du site et des inventaires et protections – informations accessibles auprès de l'INPN, de la DREAL (enjeux...);
2. Inventaires généraux de terrain ;
3. - détermination des grands ensembles et des grandes continuités naturelles ;
4. - étude de variantes de projets ;
5. - reconnaissance des zones de développement urbain du P.L.U., par rapport au milieu naturel ;
6. - « évitement » des zones naturelles potentiellement sensibles ;
7. - choix de zones pertinentes (incidences nulle ou très faible) ou pouvant faire l'objet de compensation ou réduction des incidences éventuelles ;
8. - inventaires complémentaires de terrain sur sites concernés ;
9. - évaluation finale des incidences.



La démarche d'évaluation a pris comme premier principe de concentrer le développement urbain dans l'enveloppe même du village (mobilisation des espaces résiduels), avant d'envisager une ou des extensions urbaines, ces dernières devant exclure par principe toute atteinte notable aux espaces naturels.

Parallèlement à cette démarche, une zone d'étude élargie a été définie pour prendre en compte une surface pertinente de projet par rapport aux enjeux et aux différents besoins des espèces inféodées aux habitats à protéger.

La végétation et les groupements ont été reconnus par parcours de terrain par des experts en milieux naturels. Les habitats ont été caractérisés pour en déterminer les groupements indicateurs dominants.

L'avifaune a été sommairement recensée par Indices Ponctuels d'Abondance, méthode simple et bien adaptée à la démarche d'évaluation. Il est rapidement apparu que les habitats les plus riches et les plus sensibles se trouvaient géographiquement éloignés du noyau urbain à développer.

Enfin, en fonction des expertises effectuées, une série d'indicateurs pertinents pour la commune a été établie, notamment afin de pouvoir évaluer la mise en oeuvre du P.L.U. dans le futur.

L'avifaune a été sommairement recensée par Indices Ponctuels d'Abondance, méthode simple et bien adaptée à la démarche d'évaluation. Il est rapidement apparu que les habitats les plus riches et les plus sensibles se trouvaient fort éloignés du noyau urbain à développer.

Enfin, en fonction des expertises effectuées, une série d'indicateurs pertinents pour la commune a été établie.



## 2. Indicateurs de suivi des milieux biologiques

### 2.1. Mesures de suivi

Le Plan Local d'Urbanisme fait l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard dans les neuf ans après son approbation (L153-27, en l'absence d'évaluation environnementale). Cette démarche exige le choix d'indicateurs biologiques de référence qui pourront servir de base d'analyse pour donner un état de l'évolution des milieux et des espèces-indicateurs. Ces indicateurs doivent répondre aux thèmes et enjeux énumérés ci-après.

### 2.2. Indicateurs et mesures

Les indicateurs résultent des données disponibles par rapport au territoire communal, et aux caractéristiques du projet de P.L.U. Ils découlent également de l'analyse de l'environnement de la commune. Le choix s'est donc porté sur les enjeux et indicateurs en découlant directement, suivants :

- ✓ maintien des milieux de prairies naturelles permanentes (surfaces en prairies naturelles)
- ✓ maintien du réseau de bosquets significatifs (linéaire de haies)
- ✓ maintien et création des mares forestières (identification par comparaison avec la cartographie de la trame bleue du présent document)
- ✓ conservation des micro-boisements (<4ha) au sein des prairies naturelles bocagères (identification et superficies par comparaison avec la cartographie de la trame verte du présent document)
- ✓ conservation des espaces forestiers (ensembles >4ha - identification et superficies par comparaison avec la cartographie de la trame verte du présent document)

Ces indicateurs sont détaillés au chapitre suivant.

#### **Conclusion :**

L'analyse croisée du projet communal, avec les besoins et enjeux mis en évidence au cours des études, et des sensibilités environnementales du territoire, permet de conclure à l'absence d'incidences notables, directes ou indirectes, du P.L.U. sur l'environnement. Elle protège en revanche définitivement les milieux à enjeux de toute atteinte inappropriée.

Le projet final, tel qu'il est élaboré par la commune, répond donc aux objectifs d'un développement urbain durable et maîtrisé, à l'échelle du territoire.



### III - INDICATEURS ET SUIVI DU PLAN LOCAL D'URBANISME



### III. INDICATEURS ET ÉVALUATION DE LA MISE EN OEUVRE DU P.L.U.

#### Article L153-27

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

#### Article L104-3

Sauf dans le cas où elles ne prévoient que des changements qui ne sont pas susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, les procédures d'évolution des documents mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 donnent lieu soit à une nouvelle évaluation environnementale, soit à une

actualisation de l'évaluation environnementale réalisée lors de leur élaboration.

#### Article R151-4

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29.

#### Article R151-3

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

[...]

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

[...]

Le Plan Local d'Urbanisme fait l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard dans les neuf ans après son approbation, en l'absence d'évaluation environnementale. Cette démarche exige le choix d'indicateurs de référence qui pourront servir de base d'analyse pour donner un état de la satisfaction des objectifs du P.L.U. et des évolutions des différentes thématiques abordées par ce dernier.

Plusieurs types d'indicateurs peuvent être définis dans le cadre du suivi du P.L.U. Ils doivent pouvoir faire l'objet d'une mise en oeuvre simple, efficace, et correspondre aux enjeux identifiés pour la commune.

Ces indicateurs sont destinés à évaluer la satisfaction des besoins, notamment en matière de logement et d'accueil démographique, et d'utilisation du foncier (dents creuses et zones urbanisables...), ainsi que la consommation d'espaces naturels, agricoles ou autres.

Sont ainsi définis ci-après :

- des indicateurs “urbanisme”, destinés à évaluer la satisfaction des besoins, notamment en matière de logement et d'accueil démographique, et d'utilisation du foncier (dents creuses et zones urbanisables...),
- des indicateurs en matière d'environnement et de biodiversité
- des indicateurs généraux (consommation d'espace, paysages, risques, qualité des eaux)



## A. Indicateurs généraux : urbanisme, consommation d'espace, paysages, risques et nuisances

Le P.L.U. définit un certain nombre d'objectifs en matière démographique et de logements, s'appuyant sur un taux de croissance de l'ordre de 0,45 %/an. Ces objectifs reposent sur une hypothèse d'accueil de population de 17 habitants supplémentaires en 10 ans et d'un maximum de 17 logements supplémentaires, en tenant compte des phénomènes de desserrement des ménages.

Le zonage du P.L.U. définit l'offre foncière suivante :

Espaces résiduels et dents creuses en zone urbaine (A)	<b>0,47 ha</b>
Zones 1AU (B)	<b>1,04 ha</b>
<b>Surface totale mobilisable dans le projet de P.L.U. (A+B)</b>	<b>1,51 ha</b>

La densité moyenne minimale retenue est de 12 logements/ha.

Le Plan Local d'Urbanisme peut en outre être utilement complétée par la définition d'indicateurs chiffrés ou non, en lien avec la consommation d'espaces, la protection des paysages, et les risques et nuisances.

La définition systématique d'indicateurs chiffrés sur l'ensemble des thématiques abordées demanderait des études poussées pour certains d'entre eux. Il n'est donc pas possible, ni forcément adapté aux enjeux propres à la commune, de définir une telle grille d'analyse. Les éléments proposés permettent toutefois d'avoir une lecture utile, précise, et facile à mettre en oeuvre des thématiques abordées.

### 1. Indicateurs population – logement

Utilisation des statistiques de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2020130?sommaire=2106142&geo=COM-25559>) et actualisations de la DGCL (<http://www.collectivites-locales.gouv.fr/liste-et-composition-des-epci-a-fiscalite-propre>) annuelles.

#### Indicateurs population - logement :

- Nombre d'habitants (population sans double compte - évolution entre la date d'approbation du P.L.U. et la date considérée).  
*Etat 0 -2017 :*  
*INSEE (2013) : population sans double compte = 238*  
*DGCL (2017) : population totale = 247 (SDC = 243)*
- Nombre de résidences principales (évolution entre la date d'approbation du P.L.U. et la date considérée).  
*Etat 0 -2017 (INSEE 2013) : 87*
- Nombre de logements vacants (évolution entre la date d'approbation du P.L.U. et la date considérée).  
*Etat 0 -2017 (INSEE 2013) : 4 logements vacants*
- Proportion de logements locatifs (évolution entre la date d'approbation du P.L.U. et la date considérée).  
*Etat 0 -2017 (INSEE 2013) : 12 (13,8 %)*



- Proportion de logements HLM (évolution entre la date d'approbation du P.L.U. et la date considérée)  
*Etat 0 -2017 (INSEE 2013) : 0 (0,0%)*

## 2. Indicateurs de consommation foncière et de densité

### A. SURFACE ET TYPOLOGIE DES ESPACES ARTIFICIALISÉS

Pourront être retenus à titre d'indicateurs en matière de consommation de l'espace par rapport aux espaces naturels et agricoles :

- Indicateur quantitatif : Analyse des autorisations d'urbanisme et photo-interprétation sur la base des campagnes de photographies aériennes ou satellitaires disponibles : total des surfaces artificialisées sur une période donnée (taille des parcelles d'implantation des constructions nouvelles pour propriétés non bâties initialement).
- Indicateur qualitatif : Localisation, nature (activités, logements, équipements publics...), et superficie des autorisations d'urbanisme sur une période donnée, en fonction de l'état initial de l'espace artificialisé (agricole, naturel, forestier, zone humide ou zone naturelle sensible, continuité naturelle identifiée sur les cartographies de la présente étude).

### B. DENSITÉ ET EFFICACITÉ FONCIÈRE

Urbanisation des dents creuses et des zones d'extension :

- Indicateur = % des surfaces disponibles consommées par rapport au % de l'accueil de logements réalisés (par exemple : 30 % des logements prévus réalisés sur 25 % des terrains disponibles – ce résultat donne également une idée de la densité dans la mesure où une proportion de logements réalisés supérieure à la proportion de terrains consommés indique une densité supérieure à l'objectif initial et inversement).
- Etat 0 -2017 : surface potentiellement urbanisable = 1,51 ha*

Densité :

- Indicateur = nombre de logements créés / surface consommée (nombre de logement à déterminer à partir des permis de construire des logements nouveaux et à recouper avec l'évolution du nombre de résidences principales donné par l'INSEE)

## 3. Paysage

La base de données photographique établie dans le cadre des études du P.L.U. sur l'ensemble du territoire communal constitue un référentiel pertinent sur l'état du paysage communal sur 2015 (date des premières campagnes photographiques), instant "0".

Ce référentiel comprend 200 clichés portant sur les différents points renseignés et numérotés de l'analyse paysagère et permet de comparer l'évolution éventuelle du paysage pour chacun de ces points.



L'analyse peut également être complétée par l'étude comparative des différentes campagnes de photographies aériennes de l'IGN afin de repérer les changements notables dans l'occupation du sol, et donc dans le paysage qui en résulte.

#### 4. Prise en compte des nuisances et des risques :

Infrastructures de transports :

Evolution du trafic RD437b (Département du Doubs – selon disponibilité de l'information et campagnes de mesures du trafic)

*État 0 :*

- *Les dernières mesures de trafic effectuées en 2014 sur la RD437B (au centre de l'agglomération) font état de 9243 véhicules/semaine (soient 1320 véhicules/jour) avec 0,90 % de deux-roues (83), près de 95 % de véhicules légers (8759), et 4,34 % de poids-lourds (401).*

Evolution des sites d'exploitation agricole et des périmètres de réciprocité :

État comparé avec la situation actuelle (*nombre de sièges : 6*) et les périmètres de réciprocité (augmentation ou diminution en nombre ou en taille).

## B. Indicateurs en matière d'environnement et de biodiversité

Le P.L.U. peut être utilement complété par la définition d'indicateurs intégrant également des préoccupations d'environnement : lutte contre les émissions de GES, maîtrise de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, protection des zones naturelles sensibles, prise en compte des nuisances et des risques, maintien ou restauration des continuités écologiques, et contribution au bon état des eaux d'un point de vue quantitatif et qualitatif.



## 1. Biodiversité, protection des habitats et des espèces

Un bio-indicateur est un indicateur constitué par une espèce végétale ou animale ou par un groupe d'espèces (groupe éco-sociologique) ou groupement végétal dont la présence renseigne sur certaines caractéristiques écologiques de l'environnement, ou sur l'incidence de certaines pratiques.

Le choix d'indicateurs biologiques permet un suivi de l'évolution de milieux naturels ou d'espèces, en comparant par exemple l'état initial de certains habitats avec leur évolution après un certain nombre d'années. Les indicateurs que nous avons choisis dans le cadre de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme tiennent compte des habitats répertoriés et hiérarchisés. Leur préservation, voire leur restauration, permettent d'assurer la survie des espèces caractéristiques inféodées. Leur protection assure en même temps celle des ressources naturelles et des autres espèces associées.

Les indicateurs suivants ont par conséquent été retenus (sur la base de la cartographie page suivante), en cohérence avec les caractéristiques écologiques de la commune et ses perspectives d'évolution :

- ✓ maintien des milieux de prairies naturelles permanentes (surfaces en prairies naturelles)
- ✓ maintien du réseau de bosquets significatifs (linéaire de haies)
- ✓ maintien et création des mares forestières (identification par comparaison avec la cartographie ci-après)
- ✓ conservation des micro-boisements (<4ha) au sein des prairies naturelles bocagères (identification et superficies par comparaison avec la cartographie ci-après)
- ✓ conservation des espaces forestiers (ensembles >4ha - identification et superficies par comparaison avec la cartographie ci-après)

- Surfaces de boisements >4ha :

(sur la base de la cartographie ci-après) :

État 0 : 175,74 ha

- Surfaces de bosquets <4ha :

État 0 : 8,34 ha

- Linéaire de haies présentant une structure arborescente :

(sur la base de la cartographie ci-après)

État 0 : 11,78 km.l

- Superficie en zones humides :

État 0 : 1,06 ha (DREAL + EPTB Saône-Doubs + inventaire complémentaire études du P.L.U.)

- Nombre de mares :

État 0 : 3

- Surface des espaces agricoles

(d'après le RPG – registre parcellaire graphique 2012 – déclarations P.A.C.) :

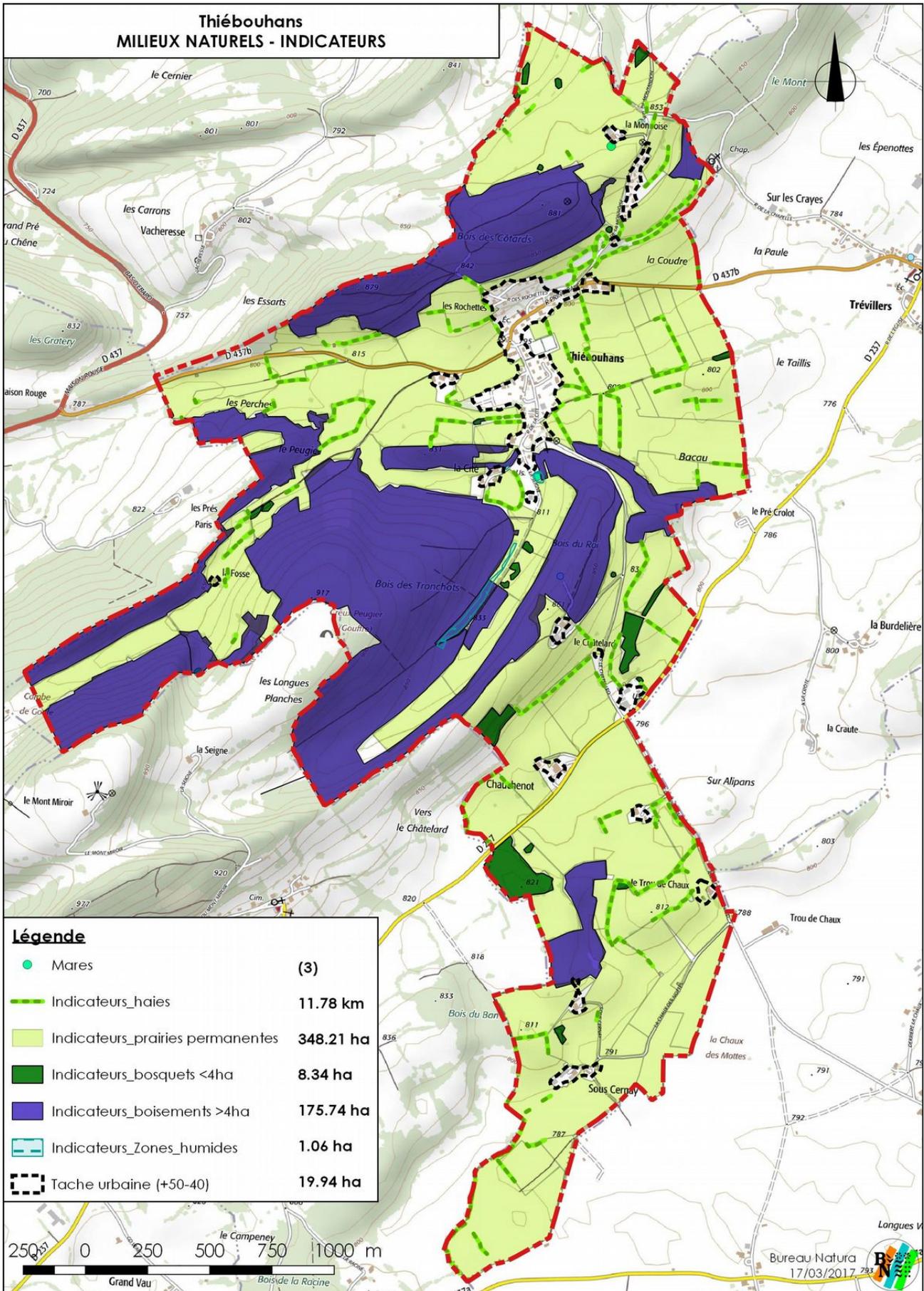
Surface de prairies permanentes :

État 0 : 348,21 ha

- Superficie enveloppe urbaine :

2016 : 19,94 ha

Calcul par SIG sur la base d'une dilatation – érosion du bâti de +50 m et -40 m.





## 2. État des eaux quantitatif et qualitatif :

Source : Agence de l'eau Rhône – Méditerranée - Corse

### **Eaux superficielles**

#### A. QUALITÉ :

*Indicateurs de suivi du SDAGE :*

La commune n'est concernée par aucune hydrographie de surface. Les injections / colorations d'eaux souterraines effectuées sur le secteur de Thiébouhans démontrent toutefois que les résurgences du secteur se reportent sur le Dessoubre, en aval de Saint-Hippolyte

- FRDR634 – station 06020500 Le Dessoubre à Saint-Hippolyte 1

*Cartographie et comparaison état et objectifs S.D.A.G.E. 2016-2021 :*

Référentiels cartographiques :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/donnees-techniques.php>

État des milieux :

[http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/02-EtatMilieux/Eaux-superficielles/SDAGE2016\\_EtatMESup\\_R.zip](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/02-EtatMilieux/Eaux-superficielles/SDAGE2016_EtatMESup_R.zip)

Objectifs :

[http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/06-Objectifs-MEFM/Objectifs\\_esup\\_RMED\\_SDAGE%202016-2021\\_VDEF.xlsx](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/06-Objectifs-MEFM/Objectifs_esup_RMED_SDAGE%202016-2021_VDEF.xlsx)

Fiche état des eaux : 06020500 : Le Dessoubre à Saint-Hippolyte 1

<http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-superficielles/fiche-etat-eaux.php?station=06020500>

### **Eaux souterraines**

*Fiches état des masses d'eau :*

**FRDG153 - Calcaires jurassiques chaîne du Jura - Doubs (Ht et médian) et Dessoubre :**

Station de Saint-Hippolyte – source du Bran / aquifère des Calcaires jurassiques du plateau de Maiche Ouest

<http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-souterraines/liste-stations.php?>

[donnees=etat&codeRegion=27&codeDept=&codeCommune=25519&nomAquifere=Calcaires%2Bjurassiques%2Bdu%2Bplateau%2Bde%2Bmaiche%2Bouest&codeEntiteHydro=&codeMassEau=](http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-souterraines/liste-stations.php?donnees=etat&codeRegion=27&codeDept=&codeCommune=25519&nomAquifere=Calcaires%2Bjurassiques%2Bdu%2Bplateau%2Bde%2Bmaiche%2Bouest&codeEntiteHydro=&codeMassEau=)

*Cartographie et comparaison état et objectifs S.D.A.G.E. 2016-2021 :*

Référentiels cartographiques :

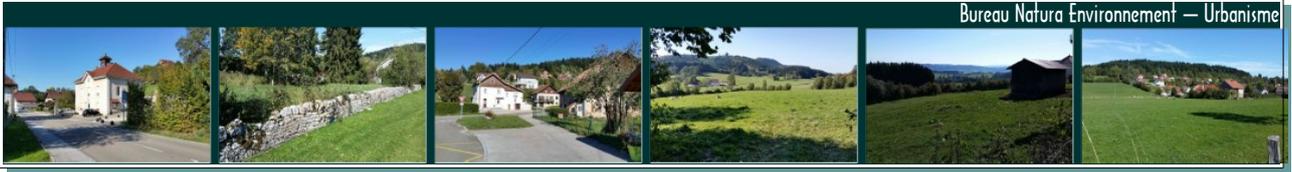
<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/donnees-techniques.php>

État des milieux :

[http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/02-Etat-des-milieux/Eaux-souterraines/etat\\_revise\\_eso\\_FRD.csv](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/02-Etat-des-milieux/Eaux-souterraines/etat_revise_eso_FRD.csv)

Objectifs :

[http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/06-Objectifs-MEFM/Objectifs\\_esout\\_RMED\\_SDAGE%202016-2021\\_VDEF.xlsx](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/sdage2016/donnees-techniques/06-Objectifs-MEFM/Objectifs_esout_RMED_SDAGE%202016-2021_VDEF.xlsx)



### 3. Gaz à effet de serre et déplacements (selon disponibilité de l'information) :

- Evolution des navettes domicile-travail (INSEE – évolution de la population vivant et travaillant sur la commune même par rapport à la population travaillant à l'extérieur).  
Etat 0 -2016 (INSEE 2013) = 58 personnes (17,4%)
- Evolution de la motorisation des ménages (INSEE)  
Etat 0 -2016 (INSEE 2013) =263 ménages dont 86 disposant d'une voiture et 171 de deux voitures ou plus (257 ménages motorisés/263).
- Evolution de l'indicateur de concentration d'emplois (INSEE – rapport entre nombre d'emplois et population active résidente)  
Etat 0 -2016 (INSEE 2013) = 92 emplois pour 334 actifs / ICC = 27,6 emplois pour 100 actifs.
- Evolution du nombre d'exploitations agricoles professionnelles ayant leur siège sur la commune.  
Etat 0 -2016 = 12 (tous les sièges ont une activité d'élevage dominante)
- Mise en oeuvre de projets de constructions publiques ou d'habitat favorisant la performance énergétique (HQE, THQE, AEU, RT2015, RT2020...).
- Volume de subventions attribuées sur la commune pour l'usage d'énergies renouvelables ou la performance écologique des constructions (ADEME, ANAH).
- Estimation du volume moyen de CO2 rejeté par l'habitat sur la commune (pour mémoire, rejet moyen d'une personne en France 2010 = 8,7 tonnes CO2/an).  
Etat 0 -2016 pour 238 habitants = -1 t CO2/an (scénario 1 retenu – croissance démographique 0,45 %/an)
- Utilisation du logiciel GES P.L.U. publié par le CERTU

Un français émet aujourd'hui en moyenne 8,7 tonnes de CO2 par an. la moitié de ces émissions sont directement le fait de ses usages privés de l'énergie (déplacements, chauffage et électricité spécifique des logements, consommation d'eau chaude sanitaire et cuisson). La part de la responsabilité des déplacements de personnes dans ces émissions « privées » est prépondérante avec 33% des émissions annuelles de CO2 du ménage et 54% des émissions « privées ». Dans les émissions privées, le chauffage du logement arrive en seconde position .

L'autre moitié de l'émission annuelle du ménage est liée à la fabrication et au transport des produits et services qu'il consomme.

Quatre scénarios ont été étudiés (le premier basé sur la croissance retenue dans le cadre du projet (0,45 % de croissance démographique annuelle et développement sur les espaces prévus par le projet ; 0,89 ha en extension), le deuxième basé sur une croissance plus forte de 1 %/an impliquant 9 logements de plus que le scénario 1 et une extension hors enveloppe urbaine de l'ordre de 1,72 ha, le troisième selon une croissance encore plus forte (1,50 % de croissance annuelle impliquant 17 logements de plus que le scénario 1 et une extension hors enveloppe urbaine de l'ordre de 2,42 ha) et le dernier selon une croissance de 2 % /an (27 logements de plus que le scénario 1 et une extension de 3,22 ha).

Le scénario 1 génère, à échéance du P.L.U. : -1 t de CO2 (gain d'émission), le scénario 2 : 40 t de CO2, le scénario 3 : 73 t de CO2 et le scénario 4 : 110 t de CO2 – voir détail en annexe).



### Synthèse des résultats par scénario

<i>Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle</i>	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
<b>TOTAL (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)</b>	<b>-1</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>110</b>
Évolution des émissions annuelles de GES / habitant actuel (en t.eq CO <sub>2</sub> )	0,00	0,17	0,31	0,46
Évolution des émissions annuelles de GES / nouvel habitant (en t.eq CO <sub>2</sub> )	-0,04	1,03	1,20	1,31
Évolution des émissions annuelles de GES / habitant à échéance du PLU (en t.eq CO <sub>2</sub> )	0,00	0,15	0,25	0,34

En positif = émissions supplémentaires  
En négatif = gains d'émissions

### Résultats comparés des scénarios par poste d'émissions

<i>Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle</i>	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
HABITAT	13	21	28	36
TERTIAIRE	0	0	0	0
ENERGIE	0	0	0	0
CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS	5	13	19	25
DEPLACEMENTS	-18	6	27	49
<b>TOTAL (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)</b>	<b>-1</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>110</b>

En positif = émissions supplémentaires  
En négatif = gains d'émissions



## CONCLUSION

Le Plan Local d'Urbanisme est un document de planification par lequel une commune détermine clairement ses choix en matière de développement durable, pour les années à venir. Son but est d'anticiper les besoins et enjeux de protection du territoire sur le moyen et le long terme.

Le P.L.U. de THIEBOUHANS est l'aboutissement d'une longue réflexion, afin de permettre une planification maîtrisée et un développement argumenté par rapport à des objectifs clairs. Il permet ainsi d'accueillir de nouveaux habitants et de leur offrir un cadre de vie équilibré et de qualité.

Ce document repose sur l'analyse et la prise en compte d'une multitude de contraintes, de réglementations et d'éléments qui souvent dépassent les strictes limites du territoire communal, dans des domaines de compétences extrêmement variés. En tant que tel il représente la synthèse des enjeux de planification applicables pour les années à venir.

Mars 2017



# ANNEXES

## ANNEXES

Annexe 1 – Expertise des potentialités de zones humides

Annexe 2 – Analyse des émissions de gaz à effet de serre du P.L.U. (GES-PLU)



## C. Annexe 1 – Analyse des zones potentiellement urbanisables au regard de la réglementation concernant les zones humides

### Table des matières

I. RECONNAISSANCE DE ZONES HUMIDES – GÉNÉRALITÉS / CONTEXTE...	3
II. RÉSULTATS : BILAN DU REPÉRAGE DE ZONES HUMIDES.....	7
III. OBSERVATIONS ET DONNÉES RECUEILLIES.....	8
<b>A. Relevés floristiques.....</b>	<b>8</b>
<b>B. Relevés pédologiques.....</b>	<b>9</b>
ANNEXES – DOCUMENTATION.....	15



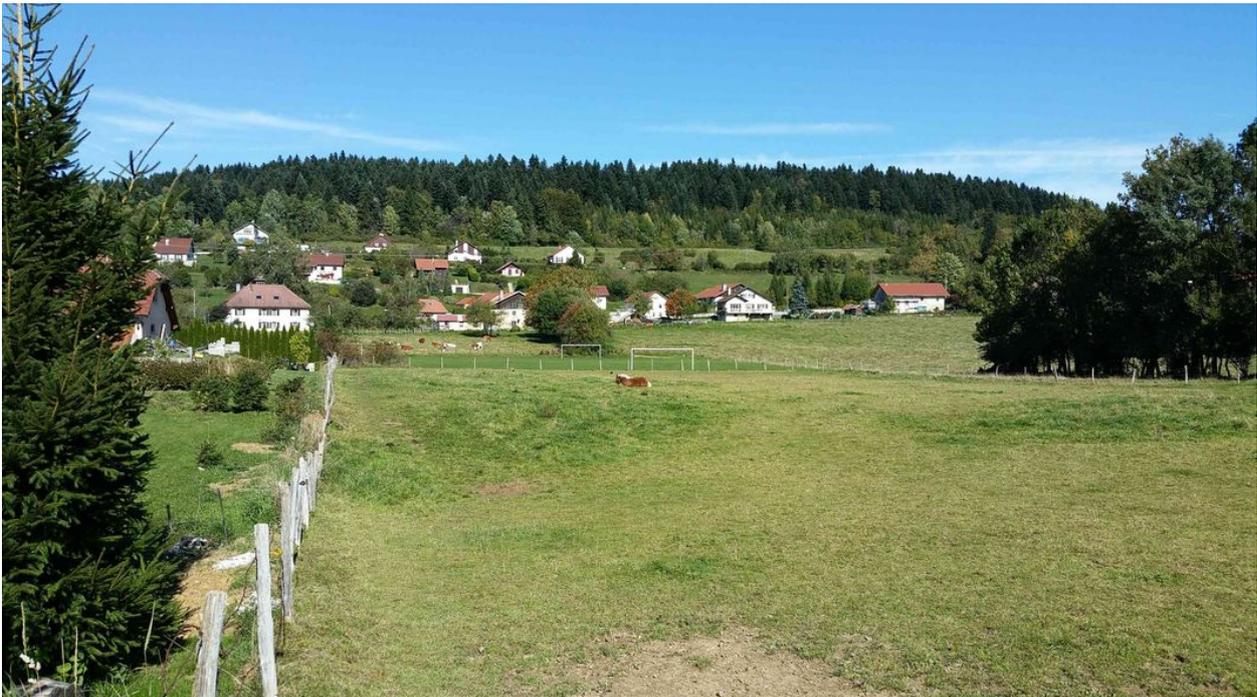
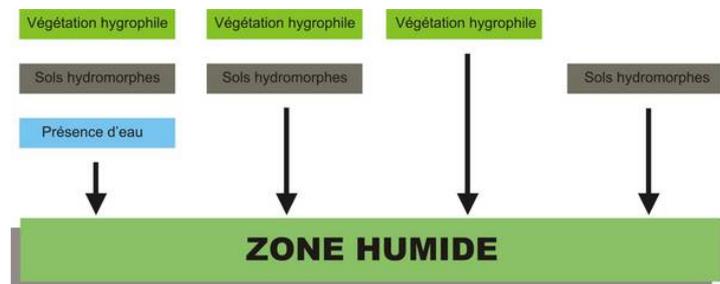
## Thiébouhans (25)

# I. RECONNAISSANCE DE ZONES HUMIDES — GÉNÉRALITÉS / CONTEXTE

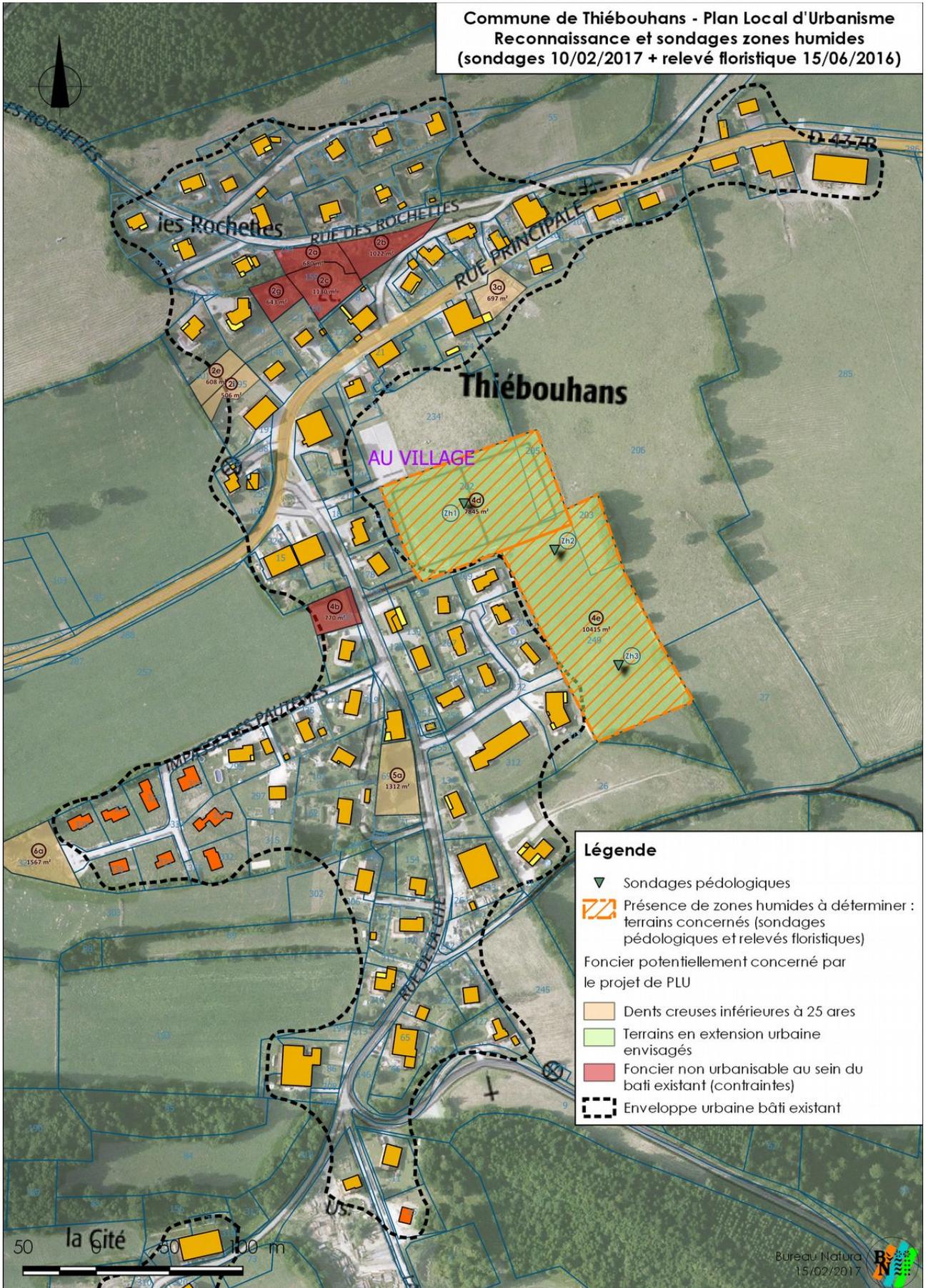
- Reconnaissance floristique du 15/06/2016
- Reconnaissance pédologique du 10/02/2017

L'objet de la reconnaissance est d'identifier la présence ou non présence de zones humides selon les critères de l'arrêté ministériel du 24/06/2008 modifié.

Une zone humide peut se caractériser soit par la présence de végétation ou d'habitat spécifique ("hygrophile"), soit par la présence de sols gorgés d'eau de façon temporaire ou permanente, soit cumulativement par ces différents critères.



*Vue depuis la partie haute de la parcelle 249 – en point bas au second plan, le terrain de sport*





## Repérage des zones humides sur les parcelles ouvertes à l'urbanisation dans le projet de PLU de la commune de **Thiébouhans**, Département du Doubs (25)

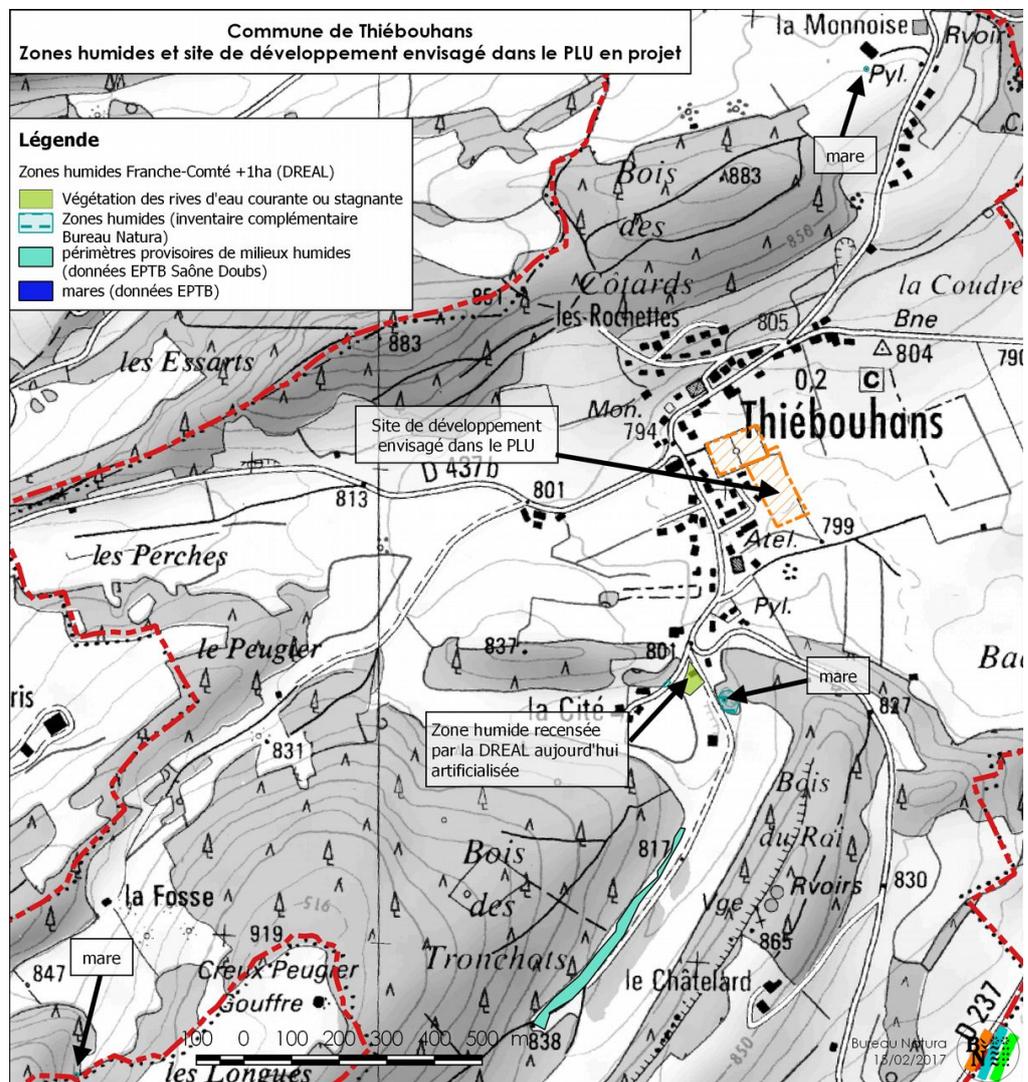
La présente analyse porte sur les terrains en extension, quelle que soit leur taille, et les terrains urbanisables situés au sein de l'enveloppe urbaine existante de plus de 25 ares (on n'en recense pas sur le village de Thiébouhans). Ces terrains font l'objet d'analyses complémentaires permettant de préciser leur caractère humide ou non dans le cadre de l'élaboration du document d'urbanisme.

Dans le projet de P.L.U., seul 1 site, en extension, se trouve dans cette configuration :

- il combine les zones Us (terrain de sport, où des bâtiments publics en liaison avec les activités de sports et loisirs pourraient éventuellement être implantés – d'une surface 0,78 ha) et la zone 1AU contiguë, destinée à accueillir l'habitat futur de la commune (d'une surface de 1,04 ha)

L'ensemble des parcelles sont en herbe, et sont soit fauchées très régulièrement (terrain de foot), soit pâturées (site de la future zone 1AU). Des relevés floristiques ont été effectués le 15 juin 2016, période favorable pour une reconnaissance floristique à cette altitude, ainsi que des sondages pédologiques le 10/02/2017.

Les inventaires existants portant sur la commune (DREAL, EPTB Saône-Doubs) ne concernent pas les sites envisagés pour l'urbanisation dans le cadre du P.L.U. Des zones humides ont été recensées sur la commune ; elles sont peu nombreuses et concernent des superficies très limitées, la plus proche étant une mare située à environ 400 m au Sud de la zone 1AU.





Dans un premier temps, ont été effectués des relevés floristiques sur les terrains concernés (voir tableau ci-dessous). Ces relevés ne faisant pas apparaître de caractère humide, des sondages pédologiques ont été effectués afin d'évaluer si la nature du sol relevait ou non d'une zone humide. Aucun des sondages n'a, *in fine*, révélé de sol caractéristique (voir plus loin).

Pour chaque point de sondage est notée la position topographique, l'occupation floristique de la parcelle et son mode de gestion, ainsi que la profondeur du sondage effectué à la tarière.

Les plantes observées lors du relevé appartiennent à des cortèges mésophiles.

Le détail des données floristiques et pédologiques collectées est exposé en pages suivantes.



## II. RÉSULTATS : BILAN DU REPÉRAGE DE ZONES HUMIDES

Aucun des sondages et relevés effectués ne signalent la présence de zone humide, que ce soit par sa position topographique, sa composition floristique (végétation mésophile) et la nature de ses sols, même s'ils apparaissent sur les deux sondages réalisés en partie basse, relativement argileux et propres à retenir l'humidité en profondeur.

Numéro du relevé	Position topographique	Occupation floristique	Code Corinne biotopes	Mode de gestion	Résultats du sondage	Observations
<b>Relevé Zh1</b>	Pente nulle (terrain de foot) – point bas	Terrain de foot / prairie mésophile pauvre très homogène	38.111 pâturages à Ray-grass	Fauche pluriannuelle rase	Sol brun humifère limono-argileux en surface, argileux en profondeur / épaisseur >120 cm	
<b>Relevé Zh2</b>	Pente faible à nulle (bas de versant)	Pré de fauche / prairie mésophile / homogène	38.11 pâturages continus	Fauche annuelle ou pâture – apport fumure azotée	Sol brun humifère limono-argileux puis sablo-calcaire d'une épaisseur de l'ordre de 120 cm	Horizon sableux d'altération de la roche mère calcaire survenant vers 80 cm de profondeur
<b>Relevé Zh3</b>	Pente orientée face au Nord, environ 6-7 %	Pré de fauche / prairie mésophile / homogène	38.11 pâturages continus	Fauche annuelle ou pâture – apport fumure azotée	Sol brun calcaire humifère limono-argileux peu épais sur roche-mère calcaire d'une épaisseur de l'ordre de 30 à 40 cm	Faible épaisseur – roche mère et débris grossiers provenant de son altération survenant entre 30 et 40 cm

### Références :

- Carte des sondages numérotés de Zh01 à Zh03, et des terrains sur lesquels ont été effectués les relevés : voir plus haut en page 4
- Carte du contexte géologique – page 5



### III. OBSERVATIONS ET DONNÉES RECUEILLIES

#### A. Relevés floristiques

##### Relevés floristiques parcelles 202 et 205 (Zone Us Zh01) – superficie 0,78 ha

Les parcelles 202-205 accueillent le terrain de sport communal. Il s'agit d'une pelouse fauchée plusieurs fois par an. La végétation herbacée, tondue très court y'est peu variée, et difficilement identifiable (elle se rattache au type corine 38.111 – pâturages à ray-grass). Le terrain est très homogène. Une seule placette a été examinée. Y ont été observées les espèces suivantes :

Nom commun	Dénomination scientifique
Ivraie vivace / Ray-grass anglais	<b>Lolium perenne</b>
Crételle des prés	Cynosurus cristatus
Chiendent commun	Elymus repens
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata
Trèfle blanc	Trifolium repens
Pâquerette	Bellis perennis

Aucune ne correspond à une espèce caractéristique de zone humide.

##### Relevés floristiques parcelles 249-203 (Zone 1AU Zh02 et Zh03) – superficie 1,04 ha

Les parcelles ont une vocation agricole, il s'agit d'une prairie mésophile pâturée (chevaux) présentant un cortège floristique d'espèces courantes (code corine 38.11 – pâturages continus). Les terrains sont homogènes – 3 placettes ont toutefois été examinées (au centre des terrains et en bordure de haie), sans qu'y aient été observées de différences notables.



Y ont été observées les espèces suivantes :

Nom commun	Dénomination scientifique
Crételle des prés	Cynosurus cristatus
Chiendent commun	Elymus repens
Ivraie vivace / Ray-grass anglais	Lolium perenne
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata
Renoncule ou "bouton d'or"	Ranunculus acris
Pissenlit	Taraxacum
Pâquerette	Bellis perennis
Trèfle blanc	Trifolium repens
autres sous-espèces Poacées et fétuques	
Bugle rampant	Ajuga reptans
Oseille crépue	Rumex crispus
Végétation arborescente de la haie en bordure Est :	
Frêne commun ou frêne élevé	Fraxinus excelsior
Erable champêtre	Acer campestre
Noisetier	Corylus avellana

Aucune ne correspond à une espèce caractéristique de zone humide.



## B. Relevés pédologiques

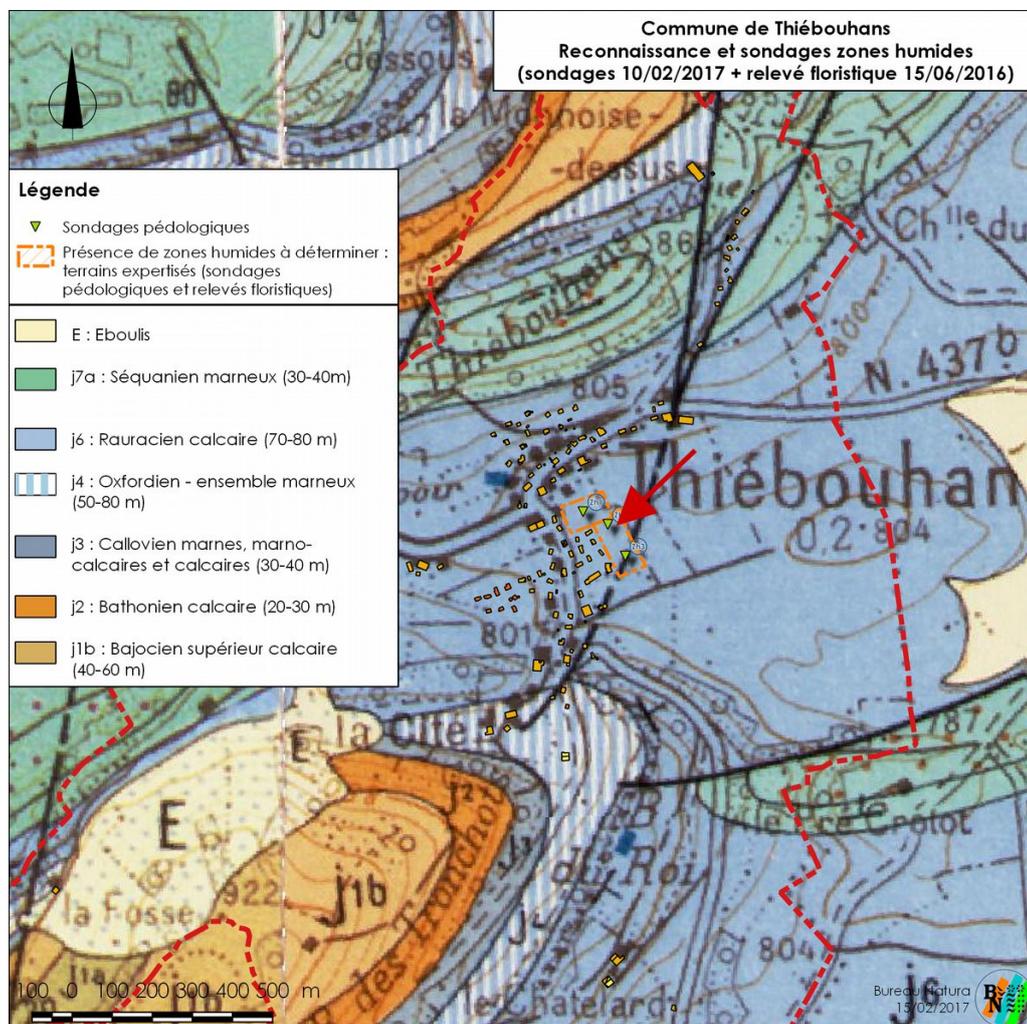
### Sondages pédologiques pour expertise zones humides – Thiébouhans 10/02/2017

#### Analyse pédologique

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- des traits rédoxiques,
- des horizons réductiques,
- des horizons histiques.

Les sondages ont été réalisés sur une épaisse couche (70-80 m) de calcaires récifaux compacts de couleur claire du Rauracien (j6).



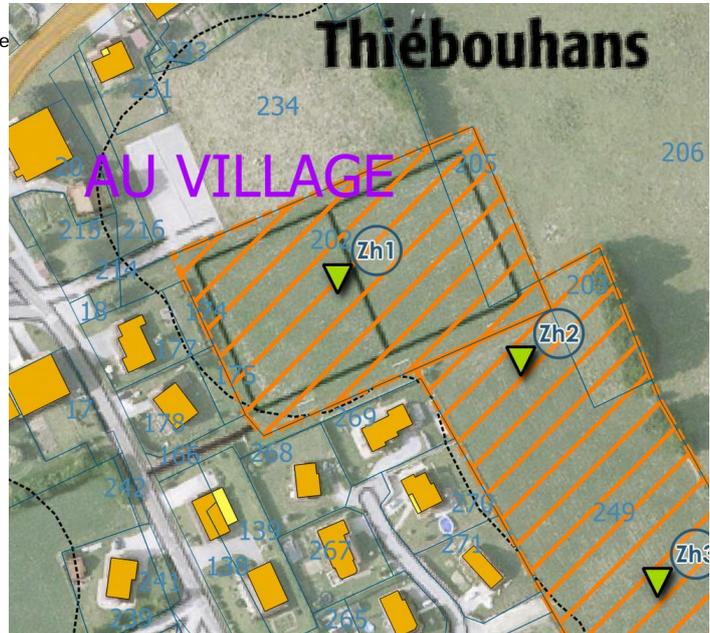
*Ces calcaires sont peu propices à la formation de zones humides, toutefois ces dernières peuvent être observées à l'occasion de la présence de niveaux marneux ou de dépôts de surface allogènes, ou encore de conditions topographiques particulières (cuvettes, dolines...).*



## Zone n°1 – 1 sondage (Zh01 sur parcelles 202, 205 / 0,78 ha – zone Us du P.L.U.)

Type : prairie mésophile pauvre / terrain de sport

Coordonnées géographiques des sondages localisés en page  
 Sondage n° X (lambert 93) Y (lambert93)  
 Zh01 990 660 6 693 650



Sondages n°Zh01





n° profil	Nom (référentiel pédologique zone humide)	Caractère hydromorphe	Taches oxydo-réduction	Nappe
Zh01	---	non	non	non

n° profil	Profondeur des horizons (cm)				Texture / examen visuel			
	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4
Zh01	0-40	40-120	---	---	limono-argileux humifère	argileux	---	---

n° profil	Pourcentage de taches d'oxydation				Pourcentage des tache de réduction			
	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4
Zh01	non	non	---	---	non	non	---	---

Notes : Limono-argileux brun à structure granuleuse grossière en surface, argiles de décarbonation compactes en profondeur.

**Le sondage n°1 effectué sur la zone Us du projet de P.L.U. ne présente pas de caractères de sol de type hydromorphe ou humide. L'augmentation de la présence argileuse en profondeur ne laisse apparaître aucune trace d'oxydo-réduction.**



**Zone n°2 – 2 sondages (Zh02 et Zh03 sur parcelles 203-249 / 1,04 ha – zone 1AU au P.L.U.)**

Type : prairie mésophile / pâture (chevaux)

Sondage n°	X (lambert 93)	Y (lambert93)
Zh02	990 723	6 693 621
Zh03	990 770	6 693 544



**Sondages n°Zh02 et Zh03**





n° profil	Nom (référentiel pédologique zone humide)	Caractère hydromorphe	Taches oxydo-réduction	Nappe
Zh02	---	non	non	non
Zh03	---	non	non	non

n° profil	Profondeur des horizons (cm)				Texture / examen visuel			
	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4
Zh02	0-35	35-75	75-120+	---	limono-argileux humifère	argileux	sableux calcaire	---
Zh03	0-35	---	---	---	limono-argileux humifère	argilo-limoneux	---	---

n° profil	Pourcentage de taches d'oxydation				Pourcentage des tache de réduction			
	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Horizon 4
Zh02	non	non	---	---	non	non	---	---
Zh03	non	non	---	---	non	non	---	---

**Notes :**

*Zh02 – Limono-argileux brun à structure granuleuse grossière en surface, argiles de décarbonation en profondeur évoluant du brun-ocre au beige, puis sableux calcaire de couleur grise en profondeur (structure granuleuse fine de dégradation de la roche-mère).*

*Zh03 - Limono-argileux brun à structure granuleuse grossière. Calcosol – roche-mère présente dès 35-40 cm.*

**Les 2 sondages effectués sur la zone ne présentent pas de caractères de sol de type hydromorphe ou humide. Il s'agit pour le premier d'un sol calcaire de bas de versant laissant apparaître une couche sableuse profonde provenant d'une dégradation du substrat calcaire, et pour le second d'un calcosol peu épais.**

-§-§-§-§-§-§-





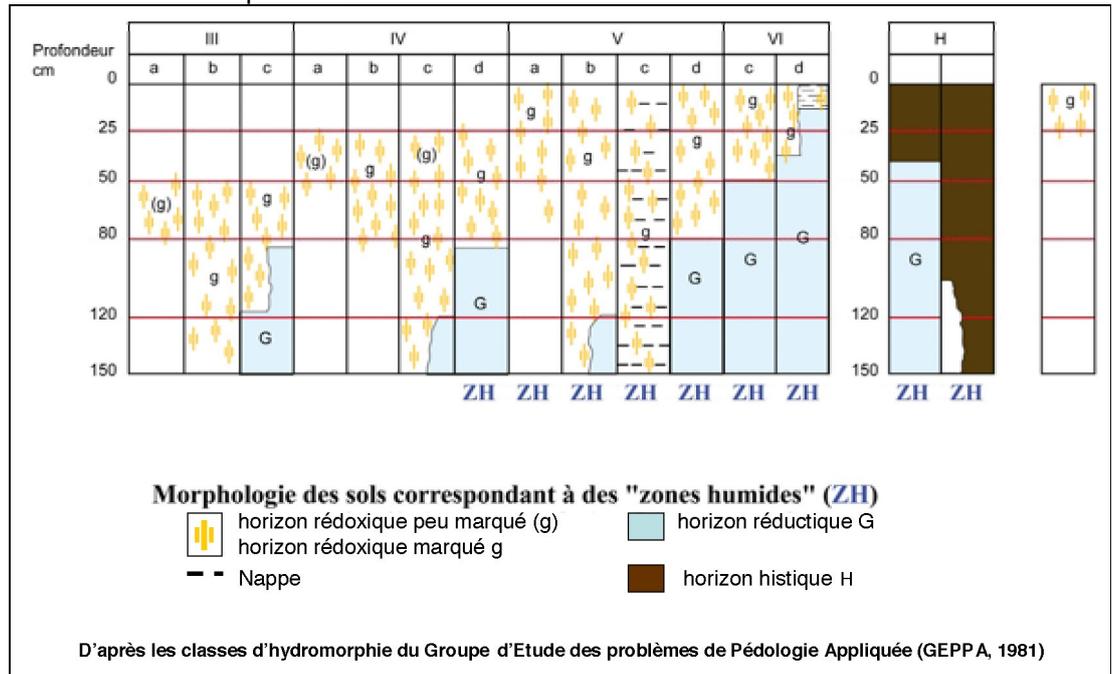
# DOCUMENTATION

## ANNEXES — DOCUMENTATION



**Détermination des zones humides sur critères pédologiques :**

Classes de sols caractéristiques de zones humides :



"L'objectif de la reconnaissance sur le terrain ne doit pas être d'identifier en priorité le nom du sol, souvent affaire de spécialistes, mais de vérifier la présence des différents traits d'hydromorphie, leur profondeur d'apparition/disparition et leur intensification ou non en profondeur".

D'après l'arrêté :

« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence des différents traits caractéristiques d'un sol de zone humide :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits rédoxiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. »

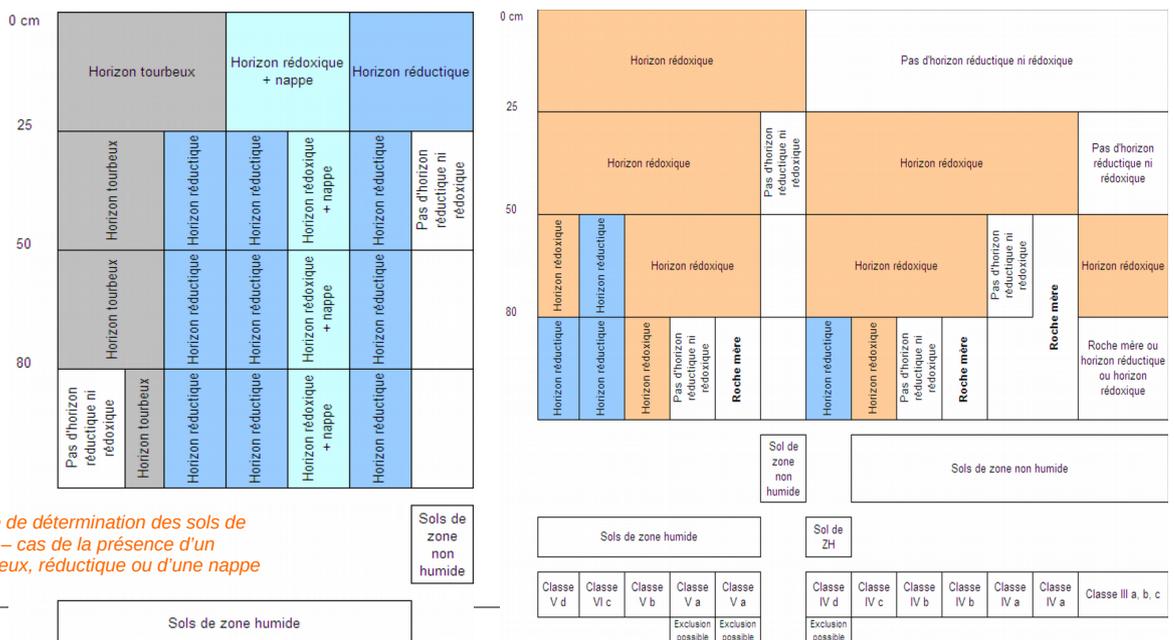


Figure 5 : Clé de détermination des sols de zone humide – cas de l'absence d'horizon tourbeux, rédoxique ou d'une nappe



## Glossaire :

### Humus / horizon humifère :

Terre brune noirâtre provenant de la décomposition de débris végétaux et/ou animaux dans le sol et qui contribue à sa fertilité. Colloïde organique du sol (de couleur foncée), relativement stable et résistant à l'action microbienne, provenant de la décomposition de la matière organique fraîche par l'action de bactéries ou d'autres organismes vivants.

### Horizon :

Couche de sol, plus ou moins parallèle à la surface et se différenciant des autres couches sus- ou sous-jacentes par ses caractères et ses propriétés.

### Limon :

Fraction granulométrique de la terre fine. En géologie et en pédologie, un limon est une formation sédimentaire dont les grains sont de taille intermédiaire entre les *argiles* (<0,002 mm) et les *sables* (0,05 à 2 mm) c'est-à-dire entre 2 et 50 micromètres (0,002 à 0,05 mm). Un dépôt majoritairement limoneux peut être qualifié de limon.

### Traits rédoxiques :

Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtre.

### Horizons réductiques :

Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre. Attention, la coloration bleuâtre/verdâtre disparaît à l'air (par réoxydation) en quelques heures sur un échantillon prélevé et en plusieurs semaines dans une fosse. Les horizons réductiques sont parfois (mais pas toujours) reconnaissables à leur odeur de soufre (dégagement d'H<sub>2</sub>S avec l'acide chlorhydrique).

### Horizons histiques :

Les horizons histiques (notés H) sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année).

Ces horizons sont composés principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou sub-aquatiques.

En conditions naturelles, ils sont toujours dans l'eau ou saturés par la remontée d'eau en provenance d'une nappe peu profonde, ce qui limite la présence d'oxygène. Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de "fibres frottées" et le degré de décomposition du matériel végétal :

- horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf ;
- horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm ;
- horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs ;
- un abaissement du niveau de la nappe, avec ou sans mise en culture, entraîne l'apparition d'une structure grumeleuse assez fragile. Les horizons ainsi assainis sont codés Ha.

### Holorganique :

Qualifie un horizon entièrement constitué de matière organique, dans lequel il y a plus de 30g/100g de carbone organique.

*En milieu forestier, la couche holorganique, aussi appelée tapis forestier, parterre forestier ou couverture morte, est la surface du sol forestier composée de matière organique à divers stades de décomposition.*

*La couche holorganique se divise en trois strates. Sur le dessus se trouve la litière forestière formée par la matière végétale non décomposée ("L", litière). En dessous se trouve l'humus qui est le résultat de la matière végétale décomposée ("H", humus). Entre la litière et l'humus se trouve une strate partiellement décomposée de matière organique ("F", fragmented organic materials)<sup>1,2</sup>.*

*Certains spécialistes considèrent la couche holorganique comme équivalente à l'horizon O alors que pour d'autres, l'horizon O ne comprend que l'humus et la strate intermédiaire, excluant la litière.*

## Bibliographie

Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides (MEDDE -2013) MEDDE, GIS Sol. 2013.



RhoMeo – Boîte à outils de suivi des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée-Corse / version 1  
– février 2014

Référentiel pédologique – Association française pour l'étude du sol – Ed. Quae - 2008

**Matériel :**

- Tarière Edelmann Ø70mm
- Code colorimétrique des sols de Munsell
- gps pour repérage plan cadastral et photo aérienne



## Annexe 2 – Analyse des émissions de gaz à effet de serre du P.L.U. (GES-PLU)

PLU ETUDIE:	PLU Thiébouhans	Date de l'évaluation :	16/3/17
-------------	-----------------	------------------------	---------

### AVERTISSEMENT :

Les résultats présentés ne doivent pas être confondus avec ceux d'un bilan carbone. Ils présentent les émissions de gaz à effet de serre générées et évitées pour différents scénarios d'aménagement testés (dans la limite des postes d'émission pris en compte) mais ne sont pas un bilan exhaustif de ces émissions. Ils permettent d'évaluer les évolutions à la hausse ou à la baisse entre la situation actuelle et l'horizon du PLU.

### Synthèse des résultats par scénario

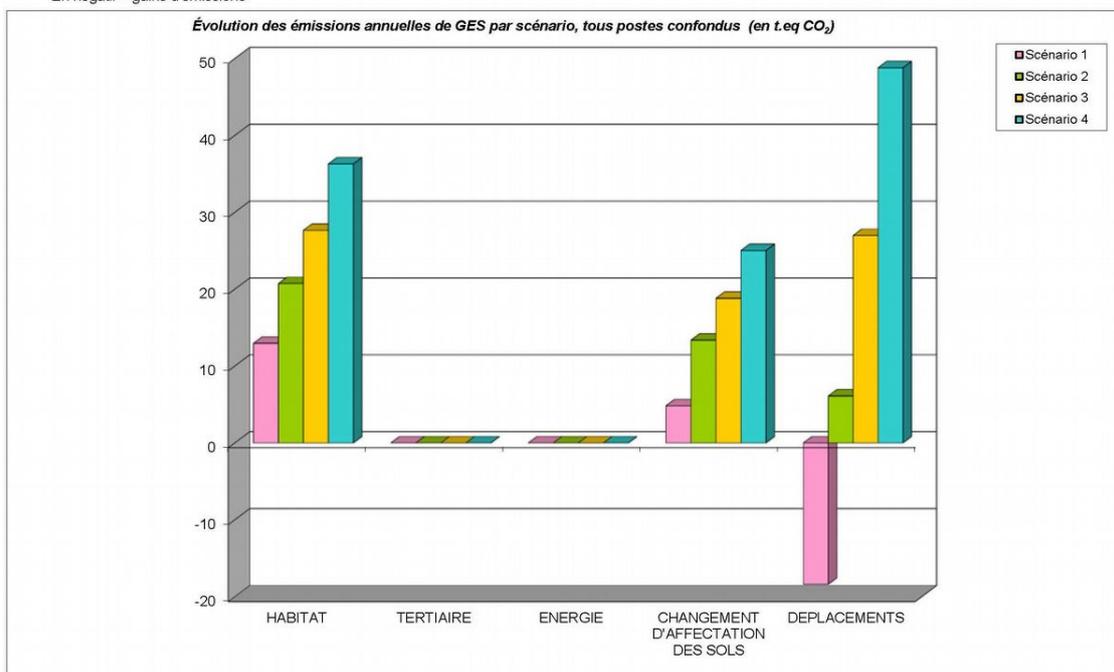
Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
<b>TOTAL (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)</b>	<b>-1</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>110</b>
Évolution des émissions annuelles de GES / habitant actuel (en t.eq CO <sub>2</sub> )	0,00	0,17	0,31	0,46
Évolution des émissions annuelles de GES / nouvel habitant (en t.eq CO <sub>2</sub> )	-0,04	1,03	1,20	1,31
Évolution des émissions annuelles de GES / habitant à échéance du PLU (en t.eq CO <sub>2</sub> )	0,00	0,15	0,25	0,34

En positif = émissions supplémentaires  
En négatif = gains d'émissions

### Résultats comparés des scénarios par poste d'émissions

Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
HABITAT	13	21	28	36
TERTIAIRE	0	0	0	0
ENERGIE	0	0	0	0
CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS	5	13	19	25
DEPLACEMENTS	-18	6	27	49
<b>TOTAL (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)</b>	<b>-1</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>110</b>

En positif = émissions supplémentaires  
En négatif = gains d'émissions





## Résultats comparés des scénarios par sous-poste d'émissions

Les lignes blanches de ce tableau sont mentionnées pour information et n'interviennent pas dans la comparaison des scénarios.

EMISSIONS ET GAINS D'EMISSIONS ANNUELLES DE GAZ A EFFET DE SERRE GENERES PAR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE A ECHEANCE DU PLU (en t eq. CO2)		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
HABITAT	Émissions générées par l'extension de l'habitat (résidentiel neuf, principal et secondaire)	14	22	29	37
	dont part due à l'extension du résidentiel neuf principal	100%	100%	100%	100%
	Gains d'émissions générés par la réhabilitation de l'habitat (résidentiel existant)	-1	-1	-1	-1
TERTIAIRE	Émissions générées par l'extension du parc de bâtiments tertiaires	0	0	0	0
	Gains d'émissions générés par la réhabilitation du parc de bâtiments tertiaires	0	0	0	0
ENERGIE	Émissions générées par la production totale de chaleur urbaine (actuelle + nouvelle à l'horizon du PLU)	0	0	0	0
	Gains d'émissions générés par l'évolution du réseau de production de chaleur urbaine	0	0	0	0
	Gains d'émissions générés par le développement des énergies renouvelables	0	0	0	0
	Contribution du territoire communal aux objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS	Émissions générées par le changement d'affectation des sols du à l'urbanisation par extension	5	13	19	25
	Émissions générées par le changement d'affectation des sols du au renouvellement urbain	0	0	0	0
	Gains d'émissions générés par la création d'espaces verts et boisés	0	0	0	0
DEPLACEMENTS	Émissions liées à l'accueil de population nouvelle	18	41	63	87
	Gains d'émissions liés à l'amélioration de la voirie locale	-36	-34	-36	-39
	Gains d'émissions liés aux contraintes sur le stationnement	0	0	0	0
	Gains d'émissions liés à la rationalisation des déplacements touristiques	0	0	0	0
	Gains d'émissions liés à la rationalisation du transport de marchandises en ville	0	0	0	0
	Gains d'émissions liés au rapprochement habitat / emploi par le choix de localisation des emplois futurs	0	0	0	0
	<b>TOTAL EMISSIONS GENEREES PAR LES PROJETS DE TERRITOIRE</b>	<b>35</b>	<b>75</b>	<b>110</b>	<b>149</b>



Évolution des émissions annuelles de GES comparées par scénario, avec identification des postes émetteurs (en t.eq CO2)

