



Commune de Velesmes-Essarts

Code INSEE : 25594

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation

Approbation du PLU 26 septembre 2019

Mise à jour n°1.....02 mai 2024

Département du Doubs

Communauté d'Agglomération du Grand Besançon

COMMUNE DE

VELESMES-ESSARTS

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. RAPPORT DE PRESENTATION

Pièce n° 1

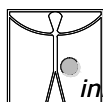
Arrêté par délibération du Conseil Communautaire
le 17/12/2011

Approuvé par délibération du Conseil Communautaire
le

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

INITIATIVE Aménagement et Développement

Adresse : 4, passage Jules DIDIER 70000 VESOUL - Fax : 03.84.75.31.69.



initiative

Tel : 03. 84. 75. 46. 47 - e-mail : initiativead@orange.fr

Tél : 03. 81. 83. 53. 29 - e-mail : initiativead25@orange.fr

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.	3
<i>Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ?</i>	4
<i>Historique du document d'urbanisme de Velesmes-Essarts.</i>	4
<i>Contenu du P.L.U.</i>	5
<i>Contenu du rapport de présentation.</i>	6
CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL.	8
I. Milieu humain.	9
<i>Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire.</i>	9
1. LA PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE LOCAL.	9
2. LE POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE ET ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.	10
Démographie.	12
1. L'EVOLUTION GLOBALE : TENDANCE.	12
2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.	13
3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.	14
4. LES MENAGES.	15
Habitat	16
1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.	16
2. LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS ET DES RESIDENCES PRINCIPALES.	17
3. LA CONSTRUCTION RECENTE.	18
4. LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS.	19
Economie.	20
1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.	20
2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.	21
Réseaux et équipements publics.	29
1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES.	29
2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.	30
4. L'ASSAINISSEMENT.	31
5. LES ORDURES MENAGERES.	31
Infrastructures et mobilité.	32
1. LES INFRASTRUCTURES.	32
2. LA MOBILITE.	35
II. Environnement, paysage et urbanisme.	37
Milieu physique.	37
1. LA CLIMATOLOGIE.	37
2. LA TOPOGRAPHIE.	39
3. LA GEOLOGIE.	40
4. LA PEDOLOGIE	41
5. L'HYDROLOGIE.	41
6. L'HYDROGEOLOGIE.	43
7. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).	43
8. LES CONTRATS DE MILIEU	44
9. LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES.	45
10. Energies, gaz à effets de serre et gestion des déchets	56
Milieux naturel, agricole et forestier.	60
1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.	60
2. LA DESCRIPTION DES HABITATS, DE LA FLORE ASSOCIEE ET DE LA FAUNE.	79
3. LES VALEURS ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE.	94
Analyse paysagère.	95
1. LA METHODOLOGIE.	96
2. L'APPROCHE GLOBALE PAYSAGERE.	97
Espace urbain.	102
1. LA PERCEPTION EXTERNE, LA MORPHOLOGIE ET L'EVOLUTION URBAINE.	102
2. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT.	104

3. LES ENTREES DE VILLAGES.	107
4. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE.	109
III. Synthèse : enjeux et équilibre sur la commune.	111
1. DEMOGRAPHIE.	111
2. HABITAT.	111
3. ACTIVITES.	111
4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.	112
5. INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.	112
6. MILIEU PHYSIQUE.	113
7. RISQUES TECHNOLOGIQUES.	114
8. MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.	114
9. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.	116
10. PATRIMOINE.	116
CHAPITRE II : EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U.	117
<i>Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les orientations d'aménagement et de programmation.</i>	118
1. CHOIX COMMUNAUX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D.	119
2. MOTIFS RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.	125
<i>Prise en compte des orientations supra-communales.</i>	128
1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.	128
2. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.D.A.G.E.).	134
3. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT ET PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN.	134
4. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.	135
<i>Justifications de la délimitation des zones, et du règlement écrit.</i>	136
1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.	136
2. ZONES URBAINES - « ZONES U ».	138
3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».	140
4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».	141
5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES - « ZONES N ».	142
6. EMBLEMES RESERVES ET AUTRES ELEMENTS DU REGLEMENT	143
7. SUPERFICIE DES ZONES.	144
8. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.	145
9. EVOLUTION PAR RAPPORT A LA CARTE COMMUNALE.	146
<i>Justifications des objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain.</i>	147
CHAPITRE III : INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U.	149
1. COMPATIBILITE AVEC LES LOIS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE.	150
1.1. LOI SUR LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES.	150
1.2. LOI SUR L'AIR	150
1.3. LOI SUR L'EAU	150
2.P.L.U. et préservation de l'environnement.	151
3. INCIDENCES DES ZONES OUVERTES A L'URBANISATION	159
4. EVALUATION DES INCIDENCES DU P.L.U. SUR LES SITES NATURA 2000.	163
4.1. LE CADRE LEGISLATIF.	163
4.2. PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROJET	164
4.3. LES SITES NATURA 2000.	166
4.4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU.	168
5.Indicateurs pour l'évaluation des résultats de l'application du P.L.U. conformément à l'article L. 123-12-1.	173
ANNEXE	177

AVANT-PROPOS.

QU'EST CE QU'UN PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.) ?

Le P.L.U. a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace. Il définit de façon précise le droit des sols : il fixe les règles générales d'utilisation des sols et les servitudes d'urbanisme, il délimite les différentes zones et définit les règles d'implantation.

Mais l'objectif du P.L.U. est également de permettre aux communes de se doter d'une politique locale d'aménagement, qui s'exprime notamment à travers un projet d'aménagement communal en matière d'urbanisme, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.

Ce projet se concrétise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) qui constitue la pièce n°2 du P.L.U.

Le P.L.U. donne donc un cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement que souhaite engager la commune. Il doit toutefois respecter les principes énoncés à l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme. Au nombre de trois, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

- Principe d'équilibre :

Assurer l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural en préservant les espaces naturels, les espaces agricoles et forestiers, les sites, les milieux naturels, les paysages ainsi que le patrimoine urbain et bâti.

- Principe de diversité :

Assurer la diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale dans l'habitat, en respectant les objectifs de développement durable.

- Principe de respect de l'environnement :

Assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DE VELESMES-ESSARTS.

La commune de Velesmes-Essarts a élaboré une carte communale approuvée par délibération du conseil municipal en date du 18 mai 2007.

Par délibération du Conseil Municipal en date 14 novembre 2015, la commune a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) afin de répondre à l'évolution des contextes socio-démographiques, économiques et réglementaires actuels et de répondre aux besoins et attentes de la commune : maîtriser le développement de la commune et son organisation urbaine, traiter l'espace public et mettre en valeur l'espace central du village, encourager la mixité de l'habitat en favorisant l'offre locative et la diversité des logements, réorganiser les zones d'extension à vocation d'habitat en prévoyant des orientations d'aménagement, assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur.

Cette délibération prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation ont été les suivantes :

- Affichage en mairie et information dans la presse locale et le bulletin municipal, le site internet de la commune et un avis dans les boîtes aux lettres,
- Mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture du bureau au public, de documents d'étape, suivant le déroulement des études,
- Mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture du bureau au public d'un registre destiné à recevoir les observations,
- Organisation d'une réunion publique au moins avant la clôture de la concertation préalable.

2 réunions publiques suivies d'un débat ont été organisées les 16 mars 2018 et le 13 novembre 2018. Elles portaient sur la présentation à la population du diagnostic communal et du Projet d'Aménagement et de Développement Durable puis de l'application de ce PADD en projet de règlement graphique et écrit, et des orientations d'aménagement et de programmation.

Depuis le transfert de la compétence PLUi entré en vigueur le 27 mars 2017, le Grand Besançon est devenu l'autorité compétente pour conduire les procédures de révision-élaboration (en cours au moment du transfert) et les procédures d'évolution des documents d'urbanisme locaux (PLU et carte communale). La commune par délibération en date du 15/09/2017 a souhaité poursuivre l'élaboration du PLU sur le territoire de Velesmes-Essarts dans le cadre de ce transfert de compétence.

Conformément à l'article L. 153-12 du code de l'urbanisme, un **débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables** a eu lieu en conseils municipal le 08 juin 2018 et communautaire le 29 juin 2018.

Le bilan de la concertation a été établi et se trouve dans le corps de la délibération arrêtant le PLU. Le bilan a été jugé favorable par le conseil communautaire. Il a permis de faire évoluer le document en s'appuyant sur certaines demandes de la population (protection du Sobant, principes des OAP notamment).

La Mrae a été consultée dans le cadre du cas par cas pour définir si le PLU était soumis à évaluation environnementale. L'avis est joint au présent rapport de présentation.

CONTENU DU P.L.U.

Conformément aux articles R. 151-1 et suivants du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. de la commune de Velesmes-Essarts comprend les pièces suivantes :

- Le présent **rapport de présentation** qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement.
- Le **projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.)** qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.
- Les **orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)** qui comprennent des dispositions portant sur l'aménagement de la commune.
Elles sont opposables en termes de compatibilité.
- Le **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.
Il comprend donc le *règlement écrit* et les *documents graphiques*, supports notamment :
 - . du zonage,
 - . des secteurs de risques,
 - . des emplacements réservés,
 - . des éléments et secteurs à protéger au titre des articles L.151-19 et L.151-23,
 - . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article R. 123-11 i),
- Les **annexes**, prévues aux articles aux articles R. 151-51 et suivants du Code de l'Urbanisme, qui, dans le cas de Velesmes-Essarts, comprennent notamment :
 - . le plan des servitudes d'utilité publique,
 - . les schémas et notes concernant les systèmes d'élimination des déchets et les réseaux d'eau potable et d'assainissement, le zonage d'assainissement,

Comment consulter le P.L.U. ?

Le P.L.U. se consulte en trois phases :

- déterminer, sur le **règlement graphique**, la zone dans laquelle se situe le terrain concerné,
- rechercher dans le **règlement écrit** et éventuellement dans les **orientations d'aménagement et de programmation** les caractéristiques se rapportant à la zone et à ses conditions d'aménagement et d'équipement, notamment pour les zones à urbaniser (zones « AU »),
- consulter les pièces annexes (plan des servitudes, annexes sanitaires ...) ainsi que le rapport de présentation, et le P.A.D.D. apportant des éléments complémentaires à la recherche.

CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION.

Le présent rapport de présentation a pour objectif d'exposer la démarche qui a prévalu à la définition du projet d'aménagement et de développement communal, et de justifier les dispositions réglementaires retenues, au regard des caractéristiques du territoire communal, et des objectifs d'urbanisme poursuivis.

Conformément à l'article R. 151-1 du Code de l'Urbanisme, il : «

- 1. Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues;*
- 2. Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4 ;*
- 3. Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci ;*

Conformément à l'article R. 151-2 du Code de l'Urbanisme, il comporte les justifications de :

- « 1. La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;*
- 2. La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;*
- 3. La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;*
- 4. La délimitation des zones prévues par l'article L. 151-9 ;*
- 5. L'institution des zones urbaines prévues par l'article R. 151-19, des zones urbaines ou zones à urbaniser prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des servitudes prévues par le 5° de l'article L. 151-41 ;*
- 6. Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre ; »*

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.

Préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux...) ont été réalisées au cours de l'année 2017. Elles ont été complétées en 2018 pour définir le caractère humide ou non des zones destinées à être urbanisées.

Pour chacun de ces thèmes, un diagnostic a été établi ; les contraintes et atouts environnementaux mis en évidence ont été pris en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU afin de préserver et/ou de mettre en valeur les caractéristiques du territoire communal.

Le rapport de présentation se compose donc de trois parties essentielles :

- **L'analyse et le diagnostic de l'état initial de la commune** de Velesmes-Essarts à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie. Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal et supra-communal envisagés par la municipalité et dans le cadre du SCOT, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.).
- La deuxième partie **explique et justifie les choix retenus** dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois régissant l'urbanisme (SRU, UH, Notre ...) et des règles supra-communales.
- La dernière partie évalue la **prise en compte de l'environnement** dans le PLU et **les incidences** du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune.

CHAPITRE I :
ANALYSE
ET DIAGNOSTIC
DU CONTEXTE COMMUNAL.

I. MILIEU HUMAIN.

PRESENTATION GEOGRAPHIQUE, CONTEXTE LOCAL, POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE.

1. LA PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE LOCAL.

La commune de Velesmes-Essarts est située dans le canton de Saint-Vit et l'arrondissement de Besançon sur l'axe entre Besançon et Dole, à 15 km du centre de Besançon et 35 km du centre de Dole.

D'un point de vue géographique, la zone d'étude est localisée dans une zone de vallée, entre la vallée du Doubs et celle de l'Ognon. La trame urbaine est reculée de la RD 673, tandis que la zone d'activité côtoie celles de Saint-Vit (Bénusse) et Dannemarie-Sur-Crête, le long de la RD 673.

D'un point de vue environnemental, Velesmes-Essarts appartient à l'entité naturelle de la vallée du Doubs qui appartient à l'étage collinéen. Cet étage couvre une partie importante de la Franche-Comté entre 200 et 600 m d'altitude et se caractérise par une période de végétation supérieure à 250 jours et par des températures estivales comprises entre 16 et 18 °C en moyenne.



Régions naturelles de Franche-Comté.

Sources : Atlas des Plantes rares ou protégées de Franche-Comté - © BD Carthage IGN-AE Paris (1997)
- © BD Alti 50 IGN (1999) - © CREN Franche-Comté (1998) - DIREN Franche-Comté (2001).

La forêt appartient à la région forestière des coteaux pré-jurassiens. Sur le ban communal, elle est relativement peu représentée en termes de surfaces mais les basses boisées contribuent à la structuration du paysage. Le territoire communal est également traversé par quelques ruisseaux dont certains pourvus d'une belle ripisylve.

Le village de Velesmes-Essarts, qui possède une structure éclatée, s'est implanté dans une clairière, au sein d'un vaste espace agricole.

La commune de Velesmes-Essarts est desservie par la RD 673 pour la zone d'activités et la RD 107 pour la traversée du village.

Les communes limitrophes sont :

- au Nord, Dannemarie-sur-Crête,
- à l'Est, Grandfontaine,
- au Sud-Est, Torpes,
- au Sud, Osselle-Routelle,
- à l'Ouest, Saint-Vit.

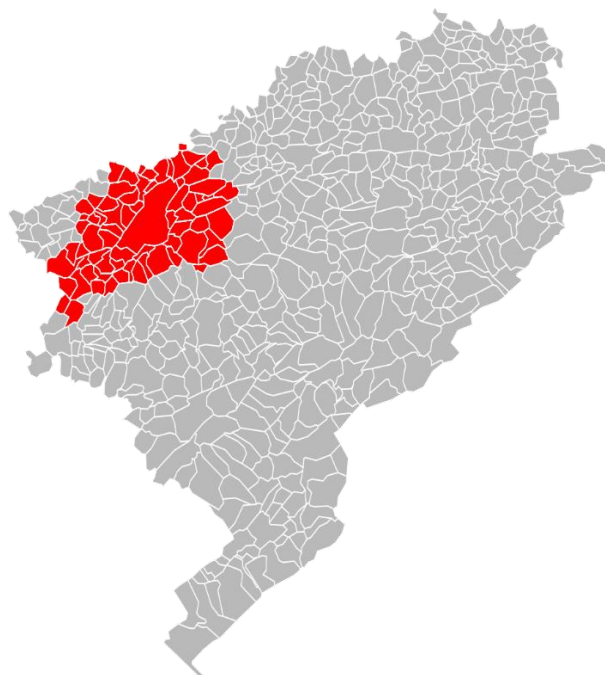
2. LE POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE ET ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.

⇒ **CAGB** (source site internet et données issues de « contribution du Grand Besançon- élaboration du PLU – Velesmes-Essarts).

Velesmes-Essarts faisait autrefois partie de la Communauté de Communes du Val Saint-Vitois (CCVSV) créé en 2001 et composée de 16 communes. Une partie de la CCVSV a été intégrée à la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB) au 1^{er} janvier 2017, dont Velesmes-Essarts.

Les principales compétences de la communauté d'agglomération sont les suivantes :

- le développement économique ;
- les transports et déplacements ;
- l'aménagement du territoire de l'espace communautaire ;
- l'habitat ;
- la politique de la ville ;
- la création ou l'aménagement et l'entretien de voirie d'intérêt communautaire ;
- le projet de territoire ;
- la protection et mise en valeur de l'environnement ;
- les équipements culturels et sportifs ;
- le tourisme ;
- la gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- le plan local d'urbanisme (PLU) ;
- l'eau, l'assainissement et les eaux pluviales ;
- la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).



Communes membres de la CAGB

⇒ **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération Bisontine.**

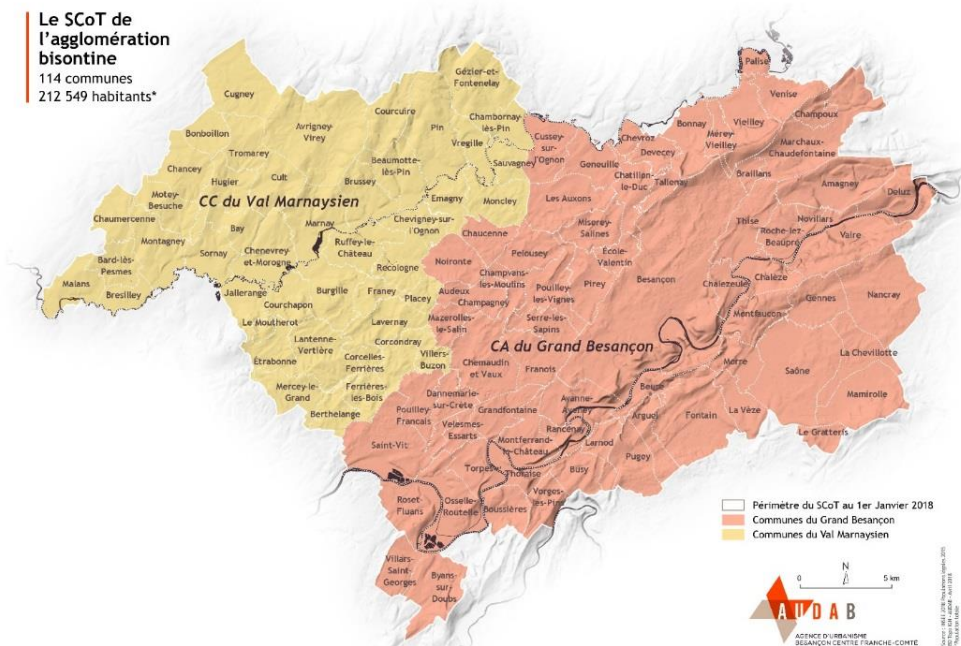
Approuvé le 14 décembre 2011 par le Comité syndical, le SCoT de l'Agglomération Bisontine constitue le document de planification qui encadre et oriente l'organisation du territoire pour les 25 prochaines années, assurant ainsi son développement de manière équilibrée, harmonieuse et durable.

Ce document de référence pour le développement et l'aménagement du territoire fixe dans une perspective de développement durable, les grandes orientations en terme d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, de développement économique et commercial, mais également de préservation des espaces naturels et agricoles. Il permet ainsi de dessiner l'avenir du territoire en prenant en compte tous les aspects de la vie quotidienne.

Le territoire du SCoT de l'Agglomération Bisontine regroupait initialement cinq communautés de communes (Val Saint-Vitois, Vaïte-Aigremont, Val de la Dame Blanche, Rives de l'Ognon et la Bussières) et la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, soit 133 communes. Il s'étend sur un territoire de 878 km² qui comprend 205 000 habitants. Ce territoire est composé d'espaces urbains, périurbains et ruraux qui se complètent dans leur fonctionnement. Aujourd'hui le SCOT regroupe 114 communes et 2 EPCI (la CAGB et la CC du Val Marnaysien). Le SCOT est en révision actuellement.

Le territoire du SCoT se situe au cœur d'un environnement remarquable, vecteur d'une « image verte » du bassin de vie. 40% du SCoT est recouvert par des forêts et est composé d'une multitude de paysages divers et variés (coteaux, falaises, vallées, collines, plateau).

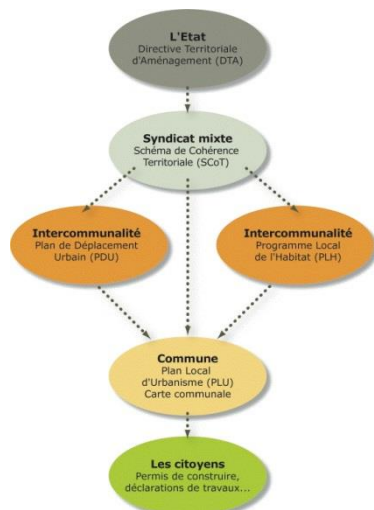
Au cœur du réseau métropolitain Rhin-Rhône, il bénéficie d'un rayonnement européen. Son excellence dans les domaines des microtechniques et micromécaniques permet au territoire d'obtenir une reconnaissance au niveau national, voire international. Son patrimoine architectural et historique riche a valu à Besançon l'inscription des Fortifications de Vauban sur la Liste du patrimoine mondial de l'Unesco.



Le PLU de Velesmes-Essarts doit être compatible avec les documents de planification supra-communaux, donc avec le SCoT, et notamment avec la pièce « Document d'orientations Générales » (DOG). Seul document du SCoT opposable, le DOG définit concrètement les orientations générales à portée « réglementaire » permettant la mise en œuvre des ambitions du Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

La pièce « Projet d'Aménagement et de Développement Durables » (P.A.D.D.) constitue le document de référence du SCoT. En se fondant sur les résultats du diagnostic, il décline les ambitions politiques que veulent donner les élus au territoire avec comme dessein final, d'offrir aux habitants, actuels et futurs, des conditions et un cadre de vie de qualité.

Ainsi l'avenir du territoire du SCoT s'organise autour des 3 grandes ambitions du P.A.D.D. :



----- Liens de compatibilité : les orientations des documents de rang supérieur doivent être mises en œuvre et interprétées dans le document de rang inférieur

→ Ambition 1 : mettre les atouts du territoire au service de son attractivité.

Le SCoT détient de nombreux atouts tant économiques, touristiques que culturels. Il est primordial de les valoriser pour faire rayonner notre territoire aux niveaux régional, national, voire européen, réaffirmer le rôle de Besançon et de son agglomération comme capitale régionale de Franche-Comté au sein du Grand Est.

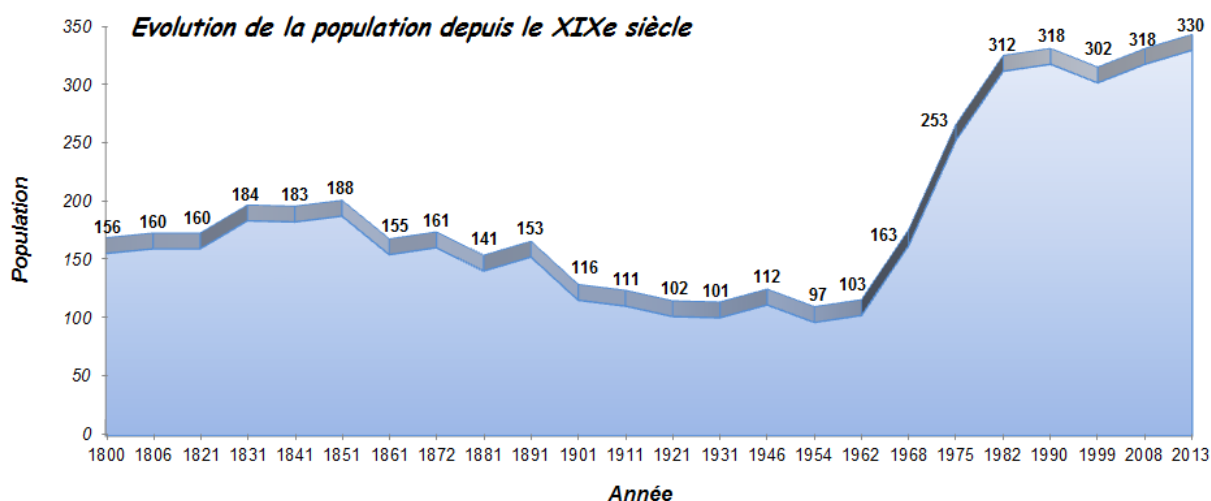
→ Ambition 2 : construire un territoire au service d'un projet de société.

Le SCoT se prépare à accueillir plus de 27 000 habitants d'ici 2035. Bien vivre ensemble à 230 000 personnes ne s'improvise pas mais s'organise. Il est primordial d'anticiper en matière de logement, de transport mais aussi d'emploi pour que chacun puisse bénéficier de bonnes conditions de vie. Le SCoT souhaite donc développer les conditions de maintien et d'accueil des populations au sein de son périmètre dans le respect de son cadre de vie et de la qualité de son environnement.

→ Ambition 3 : encadrer l'aménagement pour un développement plus durable.

Les espaces naturels et agricoles constituent un atout majeur de notre territoire. La réponse en besoin en logements consomme beaucoup d'espace, et les constructions risquent d'empiéter trop fortement sur ce territoire. Afin de sortir de cette opposition entre se loger, travailler, se nourrir, etc. et préserver son cadre naturel, il nous appartient de comprendre comment conjuguer au quotidien ces besoins vitaux.

1. L'EVOLUTION GLOBALE : TENDANCE.



La population de Velesmes-Essarts n'a cessé d'augmenter depuis 1962, pour se stabiliser vers la fin des années 1970 autour de 300 habitants. De 1800 à 1962, la population était plutôt stable, variant de 100 à 190 habitants. La progression soudaine observée de 1962 à 1982 est l'issue naturelle du début du développement pavillonnaire.

POPULATION ET TAUX DE VARIATION							
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
	Evolution 1968-1975	Evolution 1975-1982	Evolution 1982-1990	Evolution 1990-1999	Evolution 1999-2008	Evolution 2008-2013	
Population de Velesmes-E.	163	253	312	318	302	318	330
Variation	+ 90	+ 59	+ 6	- 16	+ 16	+ 12	
Taux de variation annuel dû au mouvement naturel	2,6%	0,8%	0,5%	0,2%	0,9%	0,7%	
Taux de variation annuel dû au solde migratoire	3,9%	2,2%	-0,2%	-0,8%	-0,4%	0,1%	
Taux de variation annuel	6,5%	3,0%	0,2%	-0,6%	0,6%	0,7%	
<i>Taux de variation annuel pour :</i>							
- Canton de Saint-Vit	4,5%	4,7%	3,0%	1,7%	0,6%	0,8%	
- CAGB	1,8%	0,0%	0,6%	0,6%	0,4%	0,2%	
- Département du Doubs	1,4%	0,2%	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%	

On peut d'ailleurs remarquer un solde migratoire important de 1968 à 1982, preuve de cette arrivée de nouveaux habitants sur la commune. Le solde naturel est cependant toujours positif, illustrant un village dont la population se renouvelle régulièrement.

Le solde migratoire qui était très important jusqu'en 1982, s'est tari. Le taux de variation est toujours inférieur à celui du canton de Saint-Vit, ville attractive par sa situation géographique avantageuse. Le taux sur Velesmes-Essarts oscille ainsi, parfois supérieur, parfois inférieur mais souvent comparable à celui du département. Velesmes-Essarts apparaît bien comme une commune rurale.

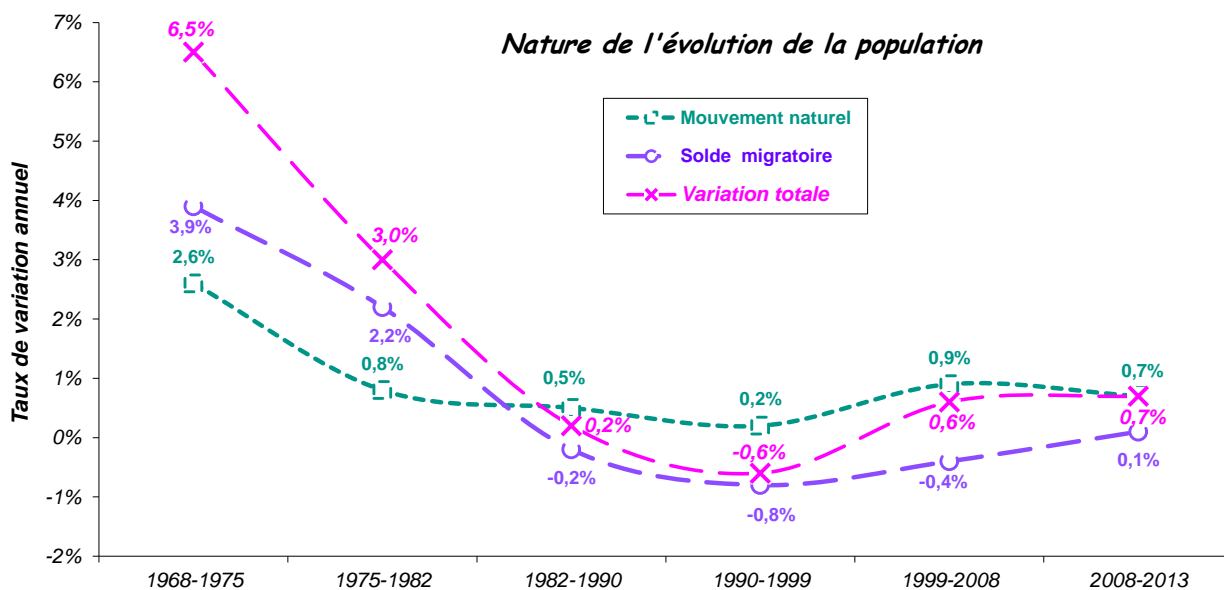
2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

L'évolution de la population résulte de la somme du *mouvement naturel* (différence entre la natalité et la mortalité) et du *solde migratoire* (différence entre arrivées et départs des nouveaux résidents de la commune).

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013
Naissances	42	27	28	28		
Décès	6	11	16	21		
Solde naturel	2,6	0,8	0,5	0,2	0,9	0,7
Solde migratoire	3,9	2,2	-0,2	-0,8	-0,4	0,1
Total	6,5	3	0,3	-0,6	0,5	0,8

On observe un taux de natalité bien supérieur au taux de mortalité, ce qui crée un solde naturel positif. Ceci peut être la conséquence de l'arrivée sur le territoire de jeunes couples en âge de procréer, s'éloignant de Besançon pour des raisons foncières et financières.

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013
Taux de natalité (‰)	30,4	13,8	11,1	10,0	15,1	13,6
Taux de mortalité (‰)	4,3	5,6	6,4	7,5	5,8	6,8



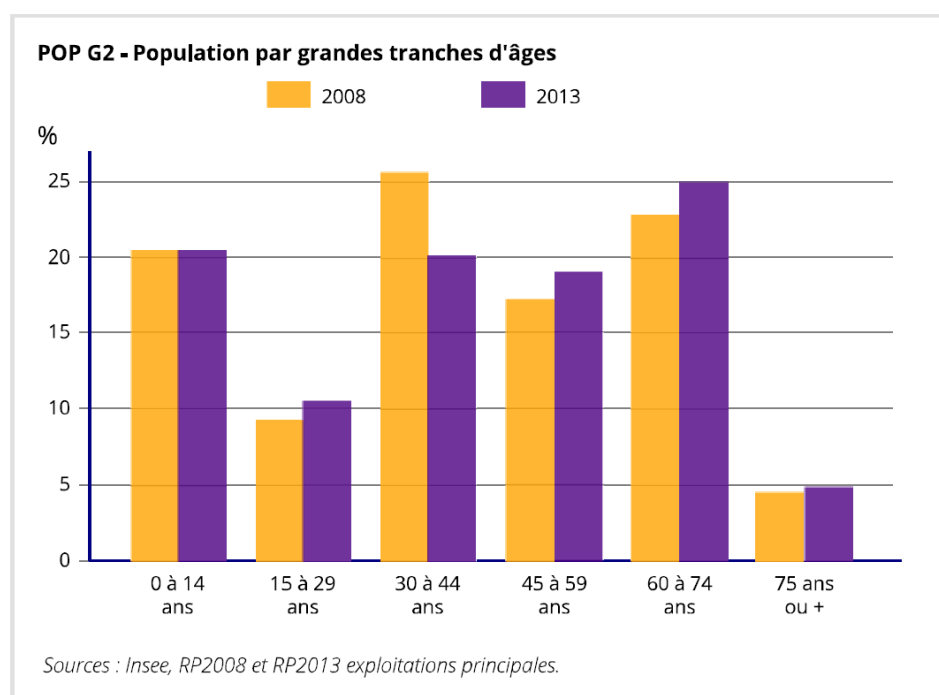
3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE A VELESMES-ESSARTS en 2013				Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
	Homme	Femme	Ensemble			
0 - 14 ans	36	32	68 (20,5%)	20,3%	16,4%	18,7%
15 - 29 ans	16	18	34 (10,2%)	17,1%	24,7%	19,3%
30 - 44 ans	37	30	67 (20,2%)	18,8%	18,2%	19,4%
45 - 59 ans	28	36	64 (19,3%)	21,3%	18,5%	19,2%
60 - 74 ans	39	44	83 (25,0%)	15,1%	13,8%	14,6%
75 ans et +	10	6	16 (4,8%)	7,4%	8,4%	8,7%
	----	----	----			
<i>Total</i>	166	166	332			

La tranche des jeunes retraités est supérieure aux moyennes de référence, correspondant à ceux qui se sont installés durant la phase de forte progression démographique.

La tranche des 30-44 ans est légèrement supérieure aux moyennes de référence, pouvant correspondre à la légère sur-représentation des enfants.

La tranche des jeunes actifs est cependant très inférieure aux moyennes de référence.



On observe un vieillissement de la population entre 2008 et 2013, menant l'indice de jeunesse à 0.85.

4. LES MENAGES.

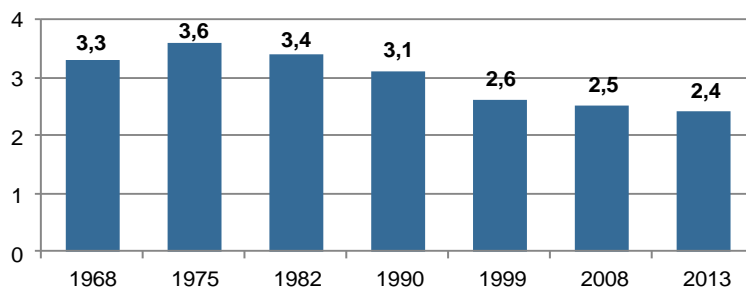
EVOLUTION DES MENAGES A VELESMES-ESSARTS					
	1982	1990	1999	2008	2013
<i>Nombre de ménages</i>	91	101	116	125	136
<i>Population des ménages</i>	312	318	302	318	330
<i>Nombre de personnes par ménage</i>	3,4	3,1	2,6	2,5	2,4
<i>Nombre de personnes par ménage :</i>					
- Canton de Saint-Vit	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4
- CAGB	2,7	2,5	2,2	2,0	2,0
- Département du Doubs	2,9	2,6	2,4	2,3	2,2

Au recensement de 2013, on comptait 136 ménages, avec, en moyenne, 2,4 personnes par ménage. Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

- Le nombre de ménages ne cesse de croître de 1982 à 2013, même lorsque la population communale diminue. Cette augmentation est importante entre 1999 et 2008.

Entre 1982 et 2013, on compte 18 ménages supplémentaires en 31 ans, soit une augmentation de seulement 5,8 % du nombre de ménages.

Nombre de personnes par ménage



La taille des ménages ne cesse de décroître depuis 1975, en raison de l'évolution des modes de vie : des couples qui se font et se défont, les naissances plus tardives, moins d'enfants par famille, les jeunes qui partent plus tôt pour leurs études...

A 2.4 personnes par ménage, cette valeur reste cependant élevée, et on remarque la faible diminution de cette valeur au cours des 20 dernières années.

La taille des ménages reste similaire à celle du canton, mais supérieure à celles du département ou de l'agglomération.

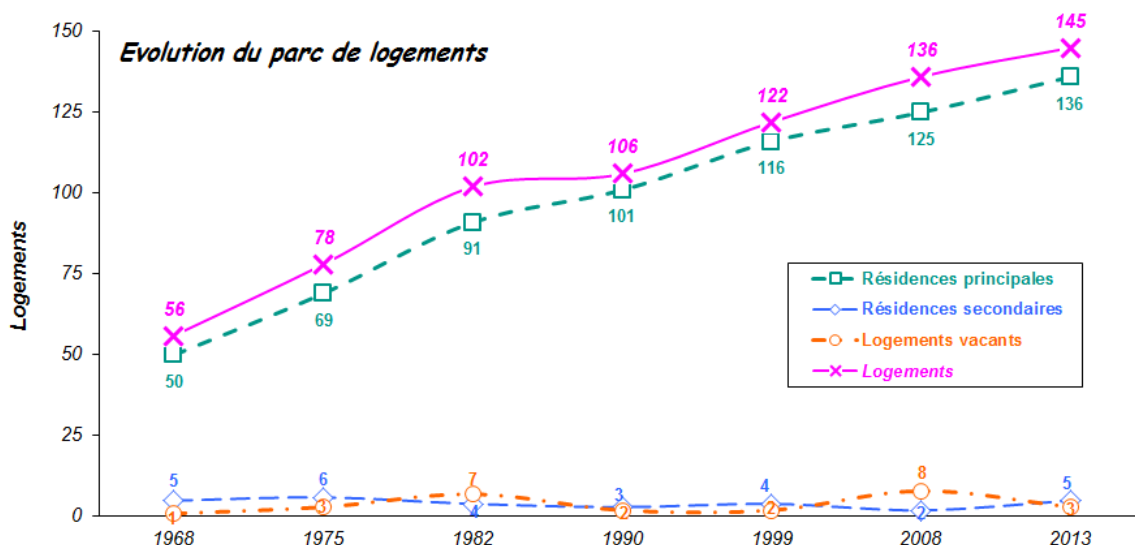
1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

PARC DE LOGEMENTS A VELESMES-ESSARTS en 2013		Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
Ensemble des logements	144			
Résidences principales	136 (94,4%)	94,0%	90,5%	87,7%
Résidences secondaires	5 (3,5%)	2,0%	1,9%	4,4%
Logements vacants	3 (2,1%)	4,1%	7,6%	7,9%

Le nombre de logements, tout comme la population, ne font qu'augmenter depuis 1968. Avec la diminution de la taille des ménages, il faut cependant toujours plus de logements pour loger la même population et la nouvelle population.

On observe cependant une part des logements vacants et des résidences secondaires très faibles, pouvant aisément s'expliquer par la situation privilégiée de Velesmes-Essarts entre Besançon et Dole.

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS A VELESMES-ESSARTS							
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble des logements	56	78	102	106	122	136	145
	+ 22 (39%) + 24 (31%)		+ 4 (4%)	+ 16 (15%)	+ 14 (11%)	+ 9 (7%)	
Résidences principales	50	69	91	101	116	125	136
Résidences secondaires	5	6	4	3	4	2	5
Logements vacants	1	3	7	2	2	8	3



2. LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS ET DES RESIDENCES PRINCIPALES.

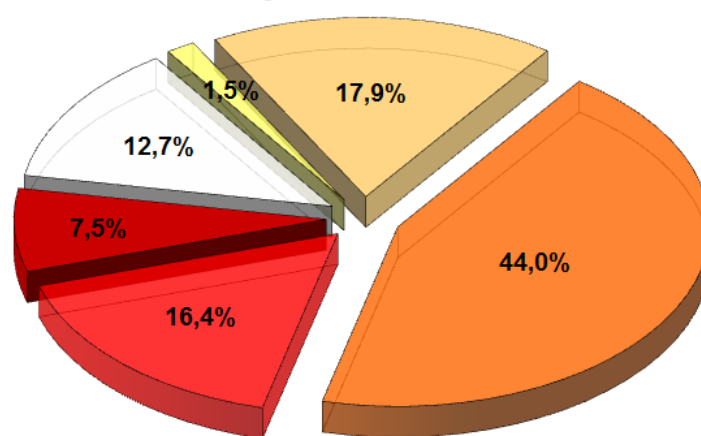
⇒ Age des logements.

DATE D'ACHEVEMENT DES RESIDENCES PRINCIPALES A VELESMES-ESSARTS en 2013			Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
<i>Avant 1919</i>	17	(12,7%)	9,1%	12,3%	15,6%
<i>de 1919 à 1945</i>	2	(1,5%)	5,1%	5,5%	6,9%
<i>de 1946 à 1970</i>	24	(17,9%)	14,1%	26,8%	24,2%
<i>de 1971 à 1990</i>	60	(44,0%)	42,4%	30,6%	29,3%
<i>de 1991 à 2005</i>	22	(16,4%)	20,6%	19,2%	17,0%
<i>de 2006 à 2010</i>	10	(7,5%)	8,7%	5,6%	7,0%

La part des logements réalisés avant 1970 reste faible, seulement 32.1%. A partir de 1970, début de l'aire pavillonnaire et des grands ensembles, le nombre de logements explose. Depuis 1990, ce dynamisme s'est calmé.

Par rapport aux moyennes de référence, Velesmes-Essarts a plus été touchée par le phénomène pavillonnaire que le reste du département, le phénomène grands ensembles n'ayant pas touché le village.

Ancienneté des logements à Velesmes-Essarts en 2013



□ Avant 1919	□ de 1919 à 1945	□ de 1946 à 1970
■ de 1971 à 1990	■ de 1991 à 2005	■ de 2006 à 2010

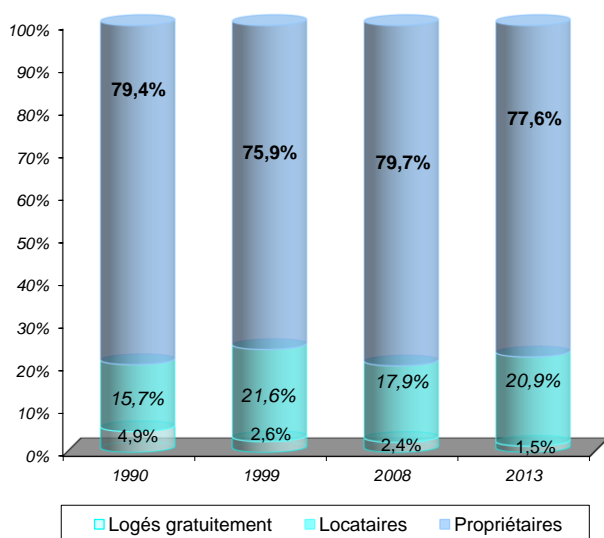
⇒ Type de logement.

On ne retrouve que peu de petits logements à Velesmes-Essarts, seulement 10.5% ont moins de 3 pièces, et 89.5% ont 4 pièces ou plus. Ceci représente assez bien le caractère pavillonnaire de la commune. Par ailleurs, 90% des logements sont des maisons individuelles, contre 66% pour le canton.

NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2013			Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
<i>1 pièce</i>	0	(0,0%)	1,6%	9,6%	4,6%
<i>2 pièces</i>	2	(1,5%)	7,9%	15,1%	10,2%
<i>3 pièces</i>	12	(9,0%)	16,6%	21,3%	19,0%
<i>4 pièces</i>	31	(22,4%)	22,8%	23,2%	24,4%
<i>5 pièces ou plus</i>	92	(67,2%)	51,3%	30,9%	41,8%

⇒ Statut d'occupation.

STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2013			Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
<i>Propriétaire</i>	106	(77,6%)	62,4%	46,2%	59,0%
<i>Locataire ou sous-locataire</i>	29	(20,9%)	35,7%	51,8%	39,0%
<i>Logé gratuitement</i>	2	(1,5%)	1,9%	2,1%	2,0%



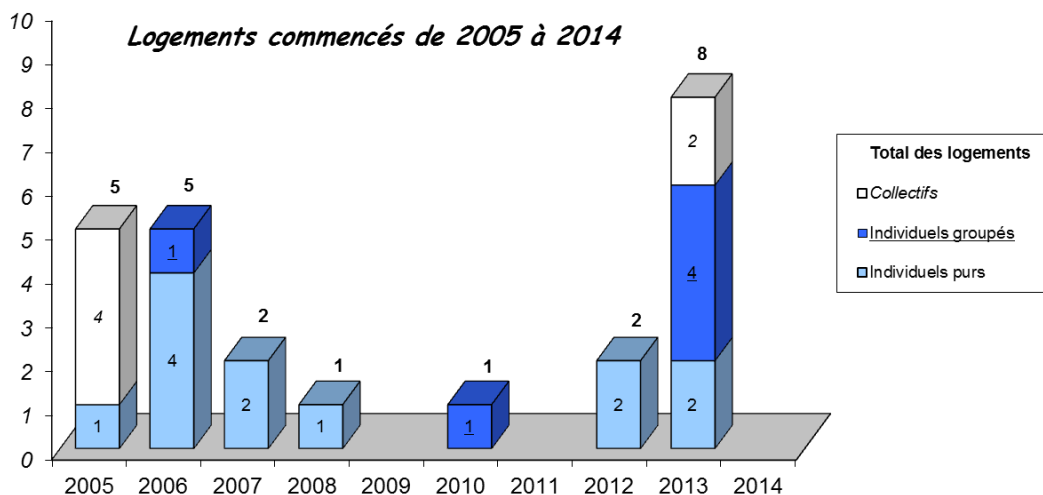
La part des propriétaires est de plus de 77%, bien supérieure aux moyennes de référence, là où Saint-Vit dispose de plusieurs îlots d'immeubles et de petits logements, et dans un cadre plus grand où Besançon biaise les statistiques.

La part des locataires augmente depuis 1990, laissant supposer une évolution dans le mode d'habiter communal.

Il y avait 29 logements locatifs en 2013, accueillant 65 personnes.

3. LA CONSTRUCTION RECENTE.

Source : Sitadel 2 - service statistique du ministère du développement durable.



Entre 2005 et 2014, 24 logements ont été commencés, soit 2,4 logements par an.

Il a été évalué, avec les permis de construire, 11 logements entre début 2011 et fin 2016.

Les constructions commencées créent une certaine mixité sur la commune : 6 logements collectifs, 6 logements individuels groupés. On dénombre au moins 5 logements en réhabilitations (dont 4 lgts collectifs), les 4 logements collectifs étaient destinés à la location et au moins 1 logement était destiné à la vente.

4. LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS.

La consommation d'espace peut être évaluée selon deux grands types de méthodes :

- Une méthode statistique par l'examen des données relatives aux permis de construire de logements (voir page précédente).
- La méthode cartographique qui, sur la base de cartes, de photos aériennes, analyse notamment la tâche urbaine et son évolution.

Ces deux méthodes permettent d'estimer approximativement la consommation d'espace mais non d'en donner une image stricte et rigoureuse, et cela pour deux raisons :

- Les indicateurs statistiques ne sont pas conçus pour parvenir à ce type de résultats ; en conséquence, les fichiers utilisés peuvent contenir de nombreuses imperfections que l'on peut réduire mais pas totalement éradiquer.
- L'analyse cartographique de la tâche urbaine est dépendante de la précision et des définitions que l'on se fixe a priori et il y a, en la matière, sujet à interprétations différentes.

Consommation foncière de 2006 à 2016 :



L'analyse de la consommation foncière à Velesmes-Essarts a été réalisée par analyse d'images de photoaériennes, et en utilisant les informations fournies par les élus. La totalité du village a été étudiée et les constructions récentes (moins de 10 ans) ont été repérées. La consommation foncière de ces constructions a été calculée en fonction des découpages parcellaires et en fonction de l'occupation des sols existant avant l'implantation de la construction.

Nature des espaces consommés	Surfaces en ha	Nature des espaces construits	Surfaces en ha
Agricole	7.75	Logement et annexes	2.25
Déjà urbanisé	1.23	Economique	5.83
Jardins, vergers, friche	1.39	Agricole	1.20
Boisement	0.14	Equipements publics	1.23
Total	10.51	Total	10.51

1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

⇒ Activité et chômage.

Lors du recensement de 2013, il a été dénombré 140 actifs parmi la population de la commune, dont 132 actifs ayant un emploi. La proximité de Besançon et de Saint-Vit a des conséquences sur la structure et la localisation des emplois occupés par la population locale. La population active est principalement employée dans l'agglomération bisontine.

EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE (15-64 ans) A VELESMES-ESSARTS										
	Population active totale			Chômeurs			Taux d'activité		Taux de chômage	
	2013	2008	variation 2008-2013	2013	2008	variation 2008-2013	2013	2008	2013	2008
<i>Hommes</i>	74	-	-	4	3	33,3%	81,1%		5,5%	4,5%
<i>Femmes</i>	68	-	-	6	3	100,0%	69,8%		9,0%	4,3%
Total	142	140	1,4%	10	6	66,7%	75,3%	68,8%	7,1%	4,4%
<i>Canton de Saint-Vit</i>										
- Hommes	1 202	-	-	106	71	49,3%	78,7%	-	8,8%	6,0%
- Femmes	1 103	-	-	108	94	14,9%	71,8%	-	9,8%	8,9%
- Total	2 305	2 245	2,7%	214	165	29,7%	75,3%	73,8%	9,3%	7,3%
<i>CAGB</i>										
- Hommes	42 455	-	-	6 224	-	-	73,0%	-	14,7%	-
- Femmes	41 640	-	-	5 432	-	-	67,3%	-	13,0%	-
- Total	84 095	-	-	11 656	-	-	70,1%	-	13,9%	-
<i>Département du Doubs</i>										
- Hommes	133 014	-	-	15 772	12 754	23,7%	77,9%	-	11,9%	9,7%
- Femmes	120 328	-	-	15 093	13 115	15,1%	70,4%	-	12,5%	11,2%
- Total	253 342	248 325	2,0%	30 865	25 869	19,3%	74,2%	72,4%	12,2%	10,4%

Le taux d'activités en 2013 à Velesmes-Essarts est supérieur ou conforme à celui des moyennes de référence et en augmentation. Le taux de chômage est inférieur aux moyennes de référence.

⇒ Les emplois communaux.

NOMBRE D'EMPLOIS A VELESMES-ESSARTS	2013	2008	Variation 2008-2013	Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
<i>Emploi total</i>	206	192	7,3%	3 798	91 129	217 157

Le nombre d'emplois dans la commune augmente avec le développement de la zone d'activités. Le nombre d'emplois est nettement supérieur à la population active de la commune. La zone d'activités attire donc une population active extérieure à la commune.

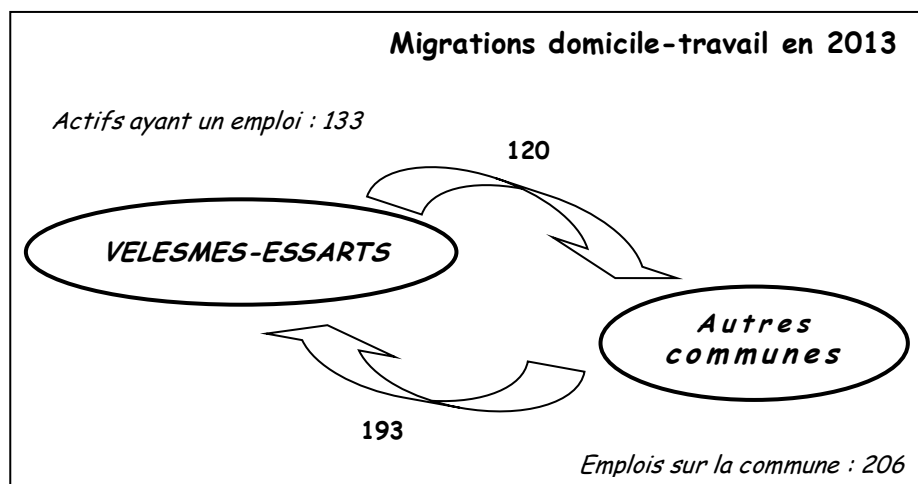
⇒ Les déplacements domicile-travail.

POPULATION ACTIVE AYANT UN EMPLOI en 2013		Canton de Saint-Vit	CAGB	Doubs
<i>Total</i>	133			
<i>Travaillant : dans la commune</i>	13 (9,9%)	28,3%	54,3%	34,8%
<i> hors de la commune</i>	120 (90,1%)	71,7%	45,7%	65,2%

On remarque cependant que l'indice de concentration d'emploi est largement supérieur à 1, il y a plus d'emplois dans la commune que d'habitants. La majorité des résidents travaillent à l'extérieur de la commune, principalement dans les zones d'activités le long de la RD 673 et à Besançon.

MODES DE TRANSPORT		
Actifs ayant un emploi	2013	
	Nombre	Part
Ensemble	133	100,0%
Pas de transport	5	3,8%
Marche à pied	1	0,8%
Deux roues	4	3,1%
Voiture particulière	118	88,5%
Transport en commun	5	3,8%

La voiture particulière reste le mode de déplacement préféré des travailleurs pour les déplacements domicile-travail, la part des transports en commun est minoritaire avec seulement 3.8%. Aucun agriculteur n'a son siège sur la commune mais un apiculteur est implanté à proximité de la zone d'activités.



2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

⇒ L'agriculture.

Source : recensement agricole 2010, PAC DDT.

✓ **Données générales.**

L'espace agricole couvre une grande partie du territoire communal et constitue un élément structurant du paysage.

La commune de Velesmes-Essarts compte 122 ha de SAU déclarés à la PAC. 31% sont exploités en prairies, 43% en maïs et 20% en céréales.

La carte ci-après représente le parcellaire agricole (source RPG 2014).



Selon le recensement agricole de 2014, 6 exploitations agricoles déclarent des terrains agricoles sur la commune de Velesmes-Essarts, mais aucune n'a son siège sur le territoire communal. Seules deux exploitations sont spécialisées dans la production laitière. Les autres allient principalement la culture de céréales et l'élevage allaitant.

Aucun bâtiment agricole n'est recensé sur le territoire communal en activité, hormis un hangar en face de la zone d'activités, servant au stockage, pour un apiculteur.

Ce contexte tend à limiter les enjeux agricoles sur la commune. Une attention sera toutefois portée sur le parcellaire proche du village qui est exposé à une urbanisation éventuelle.

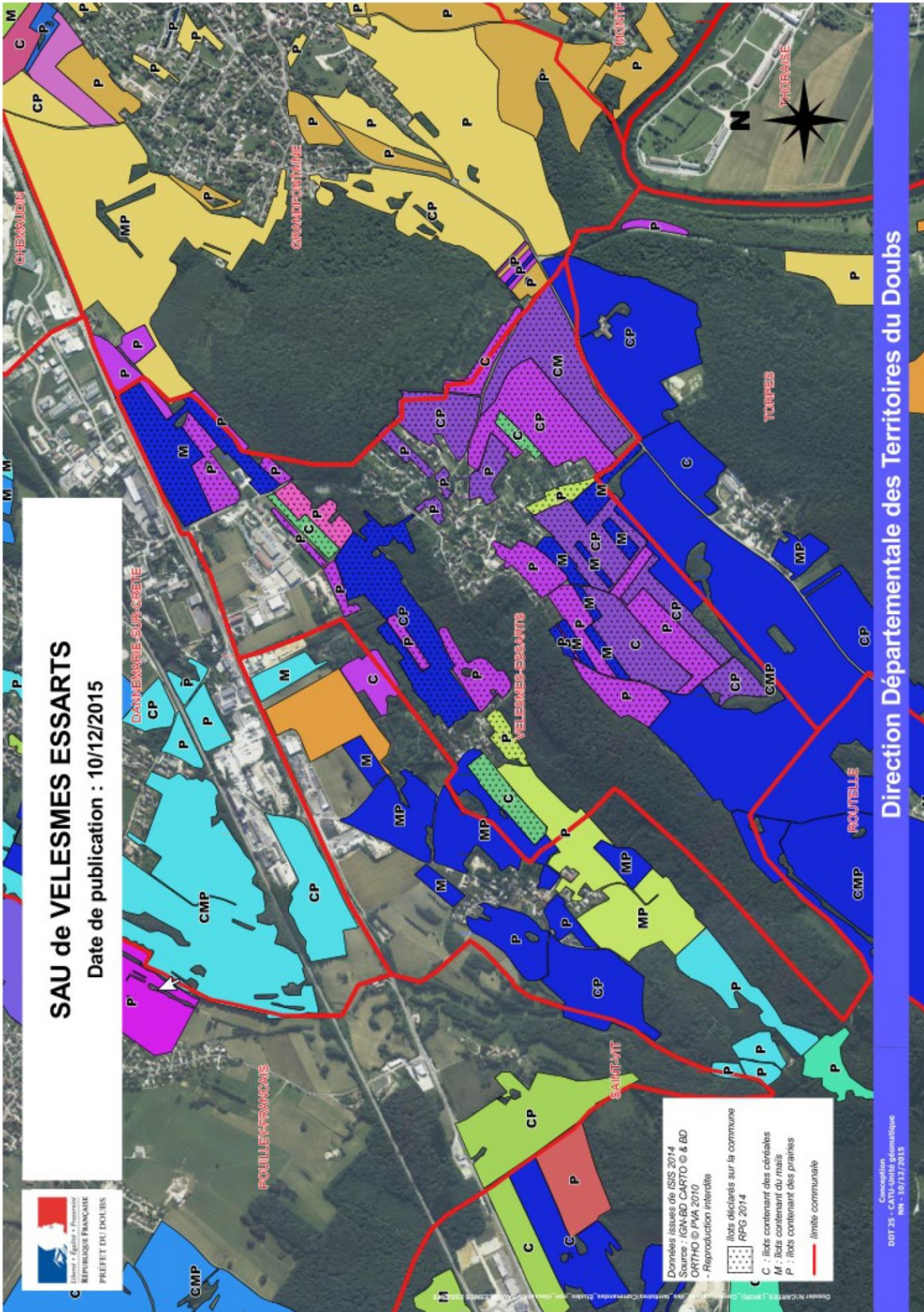
✓ **Les caractéristiques des exploitations communales.**

TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS ET DES EXPLOITANTS
(Tableau de comparaison par rapport à la petite région agricole : Plateaux moyens du Jura –
Source DDT-2014)

	<i>DONNES COMMUNALES</i>	<i>DONNEES DE LA PETITE REGION AGRICOLE</i>
Répartition de la S.A.U. (source déclarants PAC à la DDT 2014)		
SAU exploitée sur la commune	122 ha	207 ha
Prairies permanentes	38 ha (31%)	77 ha (37%)
Prairies temporaires	7 ha (6%)	53 ha (26%)
Céréales	52 ha (43%)	47 ha (23%)
Maïs	25 ha (20%)	29 ha (14%)
Autres utilisations	0 ha (0%)	1 ha (0%)
Structure de l'agriculture		
Nombre d'exploitations exploitant le territoire communal	6	n.c.
Dont nombre d'exploitations ayant leur siège d'exploitation sur la commune	0	2
Typologie d'exploitation exploitant le territoire communal		
GAEC ou EARL (forme sociétaire)	4 (60%)	45 %
Exploitation individuelle	2 (40%)	55 %
Age des exploitants exploitant le territoire communal		
Moins de 30 ans	2 (20%)	9%
De 30 à 39 ans	2 (20%)	17%
De 40 à 49 ans	3 (30%)	28%
De 50 à 59 ans	0 (0%)	32%
Supérieur à 59 ans	3 (30%)	14%
<u>Total d'actifs hors salarié ou conjoint collaborateur</u>	10	n.c.
Dont jeunes installés depuis moins de 5 ans	0	n.c.
Taille des exploitations exploitant le territoire communal		
Inférieur à 50 ha	1 (16%)	29%
Entre 50 et 100 ha	1 (16%)	27%
Entre 100 et 150 ha	1 (16%)	24%
Entre 150 et 200 ha	1 (16%)	10%
Supérieur à 200 ha	2 (36%)	10%

La taille moyenne des exploitations est élevée avec 201 ha contre 102 ha dans la petite région. Toutefois cette moyenne est biaisée par une exploitation qui déclare 500 ha.

La population agricole a une moyenne d'âge de 46 ans, similaire à celle de la petite région.



✓ Aires géographiques des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine.

La commune de Velesmes-Essarts est concernée par les signes d'identification de la qualité et de l'origine suivants :

- Indication Géographique Protégée :
 - Emmental français Est-central
 - Franche-Comté blanc, rosé, rouge
 - Porc de Franche-Comté
 - Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau
 - Gruyère
 - Franche-Comté mousseux rosé, blanc, rouge
 - Franche-Comté primeur ou nouveau rosé, blanc, rouge
- AOC – AOP :
 - Comté
 - Morbier

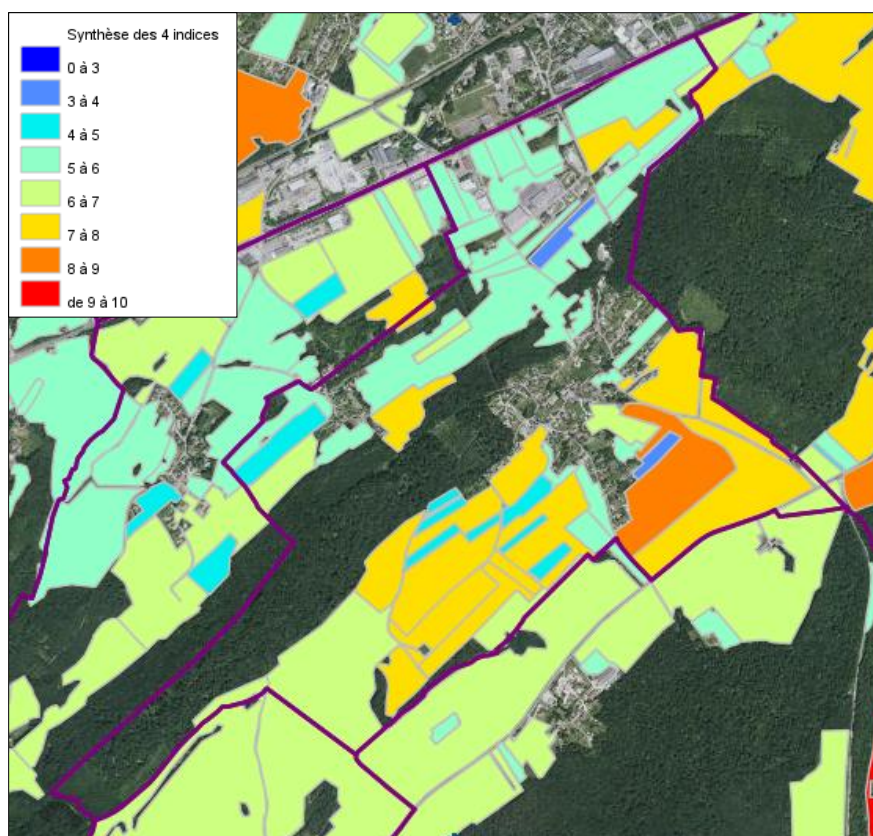
✓ Qualité agronomique des sols.

Les terres ont globalement une bonne valeur agronomique, seule une parcelle, exploitée par le GAEC du Ranch, présente une bonne valeur économique (agronomique et localisation). Sa proximité avec les zones urbaines la rend stratégique, et ne devra pas être mobilisée pour de l'habitat.

La carte suivante illustre la valeur des terres agricoles de la commune (source Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles du Doubs). Les quatre indices définissant la valeur des parcelles agricoles sont :

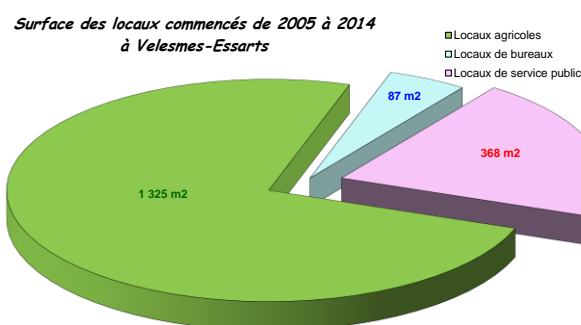
- l'indice des droits et aides des exploitations
- l'indice de la structure spatiale des exploitations (proximité des constructions et infrastructures...)
- l'indice de la valeur environnementale des exploitations
- l'indice de labellisation patrimoniale (IGP, AOP...)

Une synthèse de ces indices donne la carte présentée page suivante, plus la valeur est élevée, plus la parcelle est intéressante d'un point de vue agricole.

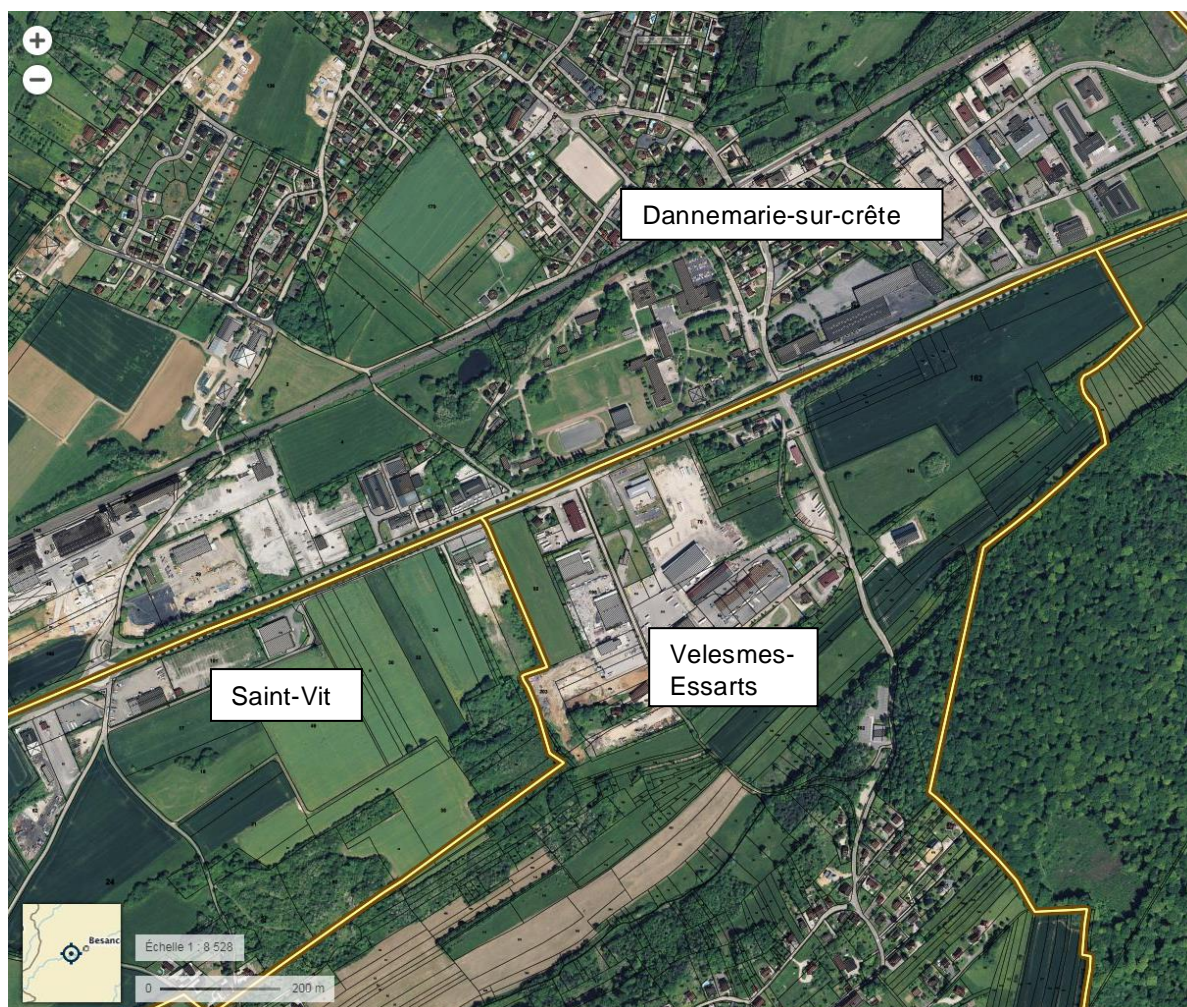


Carte des espaces agricoles de la commune

⇒ Les activités économiques non agricoles.



L'ensemble des activités économiques et commerciales sont regroupées dans la zone d'activités de Velesmes-Essarts, en lien avec les zones de Dannemarie et Saint-Vit /Bénusse. Elle est surtout occupée par des activités de transport ou industrielles. Il faut noter la présence d'un restaurant et d'un paysagiste. La zone de Velesmes-Essarts se remplit progressivement et comme indiqué dans le chapitre consommation de l'espace, elle présente aujourd'hui une surface restreinte à construire. La zone d'activité économique est incluse dans l'armature économique du SCOT en lien avec celle de Dannemarie-sur-Crête, de Saint-Vit et positionnée le long de la RD 673. La photographie aérienne ci-dessous illustre les liens entre les différents secteurs d'activités le long de l'axe majeur ouest de la CAGB. Elle montre également les espaces non bâtis entre ces sites.



A noter dans la carte communale, parcelle située entre Saint-Vit et Velesmes-Essarts le long de la RD 673 a été classée en zone agricole comme coupure verte entre les 2 communes. Après échanges avec l'Audab et le SMSCOT, cette coupure ne semble pas forcément à préserver du fait des constructions sur Saint-Vit et la cohérence globale le long de la RD673 sauf impératif agricole.

Illustrations des activités sur la zone de Velesmes-essarts :



A noter : Un site SEVESO est présent sur la zone d'activités de Dannemarie dont le périmètre de danger ne s'étend pas sur la commune de Velesmes-Essarts (source DDT).

En outre lors de l'élaboration de la carte communale, la zone d'activité économique a fait l'objet d'une étude spécifique d'entrée de ville pour déroger à la règle d'inconstructibilité dans une bande de 75 m de part et d'autre d'une route à grande circulation.

Cette étude définit des règles de recul, d'accès et d'intégration paysagère et architecturale permettant de déroger aux 75 m de recul. Elle est jointe en annexe du rapport de présentation. Elle présente essentiellement des règles imposant un alignement de façades visibles depuis la RD673 (ex RN73) sans dépôt ni stationnement et avec des hauteurs moindres que sur l'arrière de la zone.

Le schéma ci-dessous récapitule les règles à respecter. En carte communale, il est difficile d'appliquer ces règles. Elles méritent d'être reprises dans le règlement du PLU.

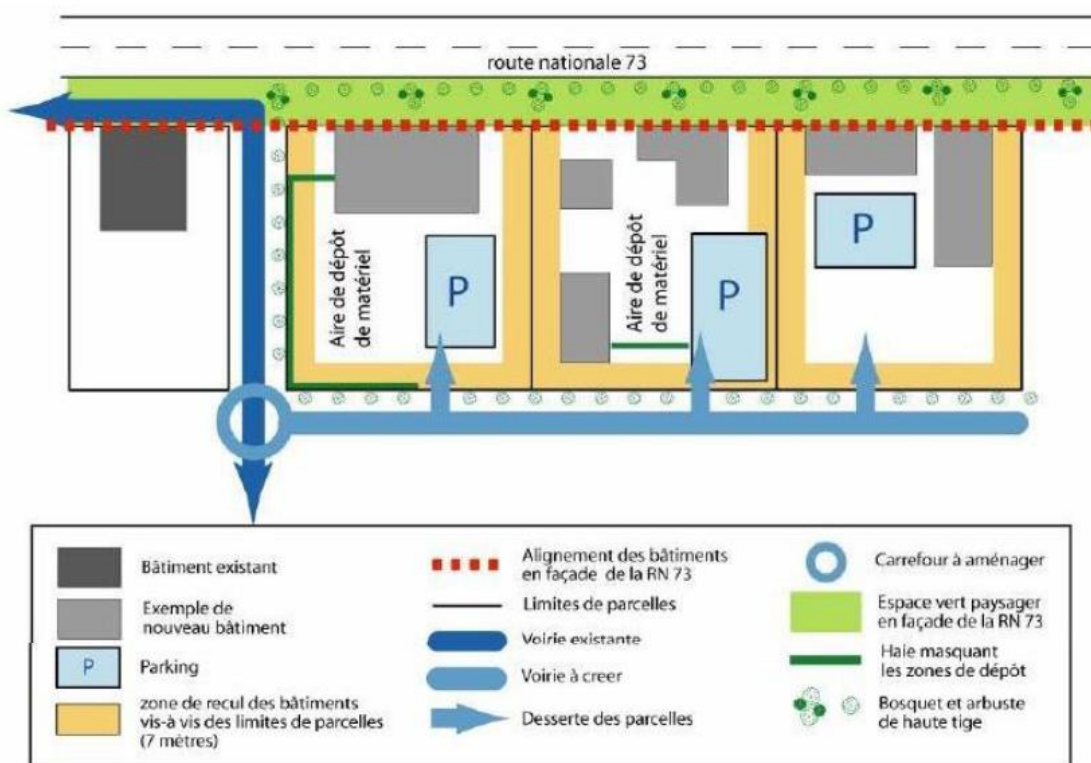


schéma de principe d'implantation des constructions en bordure de la RD673 (ex RN73).

⇒ L'activité forestière.

La commune, d'une superficie de 292 ha, est composée de 55 ha de forêt, appelée « Bois des Saussottes », soit un taux de boisement de l'ordre de 19 % ; l'ensemble de la forêt est soumis au régime forestier géré par l'ONF.

La forêt couvre une zone située à l'ouest de la commune, forme un alignement qui s'étire du village jusqu'à la limite communale Sud-Ouest.

Cet espace boisé participe au cadre de vie des habitants ; c'est un lieu de promenade agréable, accessible et calme. Il est à l'écart du tissu bâti pour être préservé du développement de l'urbanisation mais le village s'est blotti dans certains espaces forestiers ou en limite de celui-ci. Une marge de recul pour des raisons de sécurité (chutes éventuelles d'arbres) est à prévoir par rapport aux nouvelles constructions.

⇒ L'activité de services.

Autrefois, on pouvait remarquer un café épicerie dans la Grande rue. Actuellement, aucun commerce n'existe dans le village de Velesmes-Essarts. La zone d'activités économiques présente une vocation essentiellement artisanale ou industrielle. Seul un restaurant est présent en bordure de la RD673.

Les multiples zones de chalandise alentour, compensent l'absence de commerce local.

⇒ L'activité touristique.

Même si la commune ne présente pas d'enjeu touristique à proprement parler (pas de musée, ni d'église ou de passage de la vélo-route) Velesmes Essarts et ses alentours sont riches en éléments patrimoniaux et touristiques et en sentiers de randonnées (cf. point suivant).

On retrouve ainsi des éléments considérés comme étant classiques, mais également d'autres éléments plus singuliers.

Sur la commune et à proximité, on trouve de nombreux lavoirs, fontaines ou autres abreuvoirs, parfois les trois fonctions associées dans une seule structure, leur donnant des morphologies particulières.

De belles granges d'époque valent également le coup œil car elles sont d'architecture traditionnelle et symbolisent l'activité principale d'antan, ayant permis le développement des communes.

D'autres éléments sont plus atypiques. Citons par exemple, une croix dans un petit coin de verdure de Velesmes-Essarts.

Les amateurs de spéléologie pourront également être satisfaits en se rendant sur le hameau de Candart, où se situe le gouffre d'accès d'une rivière souterraine portant le même nom. Après une descente de 15 m dans une faille étroite de 1 à 2 m de diamètre, ceux-ci pourront admirer cette belle rivière souterraine de 300 m qui disparaît dans un siphon argileux pour ensuite réapparaître à la Fontaine d'Ange à Saint- Vit.

1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES.

⇒ Equipement scolaire

La fermeture de l'école de Velesmes-Essarts a été effective à la rentrée scolaire 1990. Un regroupement scolaire a été mis en place avec Dannemarie sur Crête avec cantine et halte-garderie. De la sixième à la troisième inclus les enfants de Velesmes-Essarts sont admis au collège de Saint-Vit.

Un ramassage scolaire est assuré, matin et soir. Les élèves de Velesmes-Essarts sont tous demi-pensionnaires.

A partir de la classe de seconde, les enfants sont admis au Lycée Victor Hugo à Besançon. Le ramassage est assuré matin et soir.

⇒ Autres équipements

La commune dispose d'une salle de convivialité (maison pour tous) située au nord du village, aux abords de la RD n°107. Pour améliorer le lien de cet équipement avec le village, des travaux d'aménagement de voirie ont été réalisés récemment ; ils ont contribué à la sécurisation des déplacements doux (réalisation de trottoirs) et à l'amélioration de la qualité de l'entrée du village. Cet équipement récent est de belle qualité et permet la pratique du sport. Elle est louée au public pour différentes manifestations (mariage ...).



Maison pour tous de la commune.

A proximité de la salle, il faut noter un boulodrome apprécié de la population locale.

2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.

Voir pièce 5.2.1 du P.L.U.

⇒ Eau potable

Le village de Velesmes-Essarts est alimenté en eau potable par le Syndicat Intercommunal de Grandfontaine dont les ressources constituées par deux puits en alluvions du Doubs sont situées sur la commune de Montferrand-le-Château.

Le puits de la « Fin Basse » est exploité par le Syndicat des Eaux de Grandfontaine et représente environ 75% des ressources du syndicat des eaux. Le puits du « Mont » complète les 25% restants. Ces puits alimentent les communes de Montferrand-le-Château, Grandfontaine, Velesmes-Essarts et Saint-Vit (hameau de Bénusse).

L'actuel puits de la « Fin Basse » est un puits à drains Ranney (profondeur des drains : 7 mètres) pour un niveau statique moyen de la nappe de 3,85 mètres sous le terrain naturel. Le puits se trouve à 80 mètres environ du Doubs.

Le puits du « Mont » se trouve à 50 mètres environ du Doubs, en zone inondable. Celui-ci est rehaussé de manière à ce que les eaux superficielles ne pénètrent pas par le haut de l'ouvrage. L'ouvrage est profond de 6,4 mètres, pour un diamètre de 1,8 mètre. La nappe se rencontre en moyenne à une profondeur comprise entre 2,5 et 4,1 mètres sous le terrain naturel.

Les puits de la « Fin Basse » et du « Mont » exploitent la nappe des alluvions du Doubs sur 5 et 6 mètres d'épaisseur. Les alluvions reposent vraisemblablement à cet endroit sur les calcaires bathoniens. Ils sont alimentés de trois façons :

- Par percolation des eaux pluviales sur la plaine.
- Depuis les coteaux, soit par ruissellement, soit par émergence de sources en profondeur au sein des alluvions.
- Par drainage du Doubs, notamment en période de hautes eaux.

L'eau captée à la « Fin Basse » est traitée au chlore gazeux par injection d'eau chlorée à proximité des crépines en période de pompage uniquement.

L'eau captée du puits du « Mont » est traitée à l'hypochlorite de soude (eau de javel) au droit des crépines en période de pompage uniquement.

Le réseau de distribution créé en 1946 se compose de 54 kilomètres de canalisation et trois réservoirs :

- Deux réservoirs de 200 m³ à Montferrand-le-Château et Velesmes-Essarts.
- Un réservoir de 1000 m³ à Montferrand-le-Château équipé d'une station de surpression à 25 m³/h.

Le village, le hameau « Les Essarts-Martin » et la zone d'activité sont desservis en eau potable. Les eaux distribuées respectent les exigences de qualité réglementaires des eaux destinées à l'alimentation humaine.

⇒ Défense incendie

A l'échelle communale, treize poteaux de lutte contre l'incendie sont disponibles.

La commune adhère au Service Départemental d'Incendie et de Secours. Le poste de pompiers le plus proche est celui de Saint-Vit.

4. L'ASSAINISSEMENT.

Voir pièce 5.2.2 du P.L.U.

Le réseau d'assainissement de la commune de Velesmes-Essarts est majoritairement de type unitaire. Diverses antennes collectent néanmoins les seules eaux usées domestiques :

- Zone d'activités
- Chemin de Burnillard
- Chemin du Creux
- Chemin des Chenevières
- Hameau Les Essarts-Martin

Les eaux usées strictes ainsi récoltées sont refoulées (à l'exception des eaux collectées chemin des Chenevières qui s'écoulent gravitairement vers la station) par l'intermédiaire de pompes vers le réseau unitaire, dans lequel l'ensemble des eaux usées et pluviales s'écoulent gravitairement vers le bas du village où se situe la station d'épuration communale (lieu-dit « Aux Champs Brebis »).

La capacité de la station d'épuration est de 420 équivalents-habitants (information de la DDAF), 500 équivalents-habitants (selon le bureau d'environnement). La station d'épuration est précédée d'un dessableur qui fonctionne également comme un déversoir d'orage lors des épisodes pluvieux soutenus. L'exutoire des eaux de surverse et des eaux usées traitées par la station d'épuration correspond à un gouffre situé immédiatement à proximité de la station d'épuration.

Le réseau d'assainissement du hameau Les Essarts-Martin est de type séparatif. Le hameau étant situé en un point bas, les eaux usées sont refoulées en direction du réseau unitaire du village.

La commune dispose d'un zonage d'assainissement approuvé en 2006.

Ce zonage classe l'ensemble des bâtiments (village, hameau et zone d'activité) en assainissement collectif, ce qui signifie qu'à terme, la commune s'engage à y faire passer les réseaux d'assainissement, même si ce n'est pas le cas actuellement.

Seuls 4 bâtiments isolés sont zonés en autonome : une maison au bout du chemin de Vaugrenand, la maison pour tous, un bâtiment agricole situé à l'Est de la zone d'activité et une maison des Essarts Martin.

5. LES ORDURES MENAGERES.

Le ramassage des déchets ménagers est assuré par le Grand Besançon une fois par semaine. Ils sont incinérés dans l'usine de Besançon Planoise.

Le ramassage des déchets volumineux est effectué une fois par an.

Deux « points verre », situés près de la salle des fêtes sont mis à la disposition des habitants.

Pour les autres déchets, valorisables ou recyclables, les habitants doivent les déposer à la déchetterie de Saint-Vit.

1. LES INFRASTRUCTURES.

⇒ Desserte de la commune.

La commune se situe à 8km de la sortie d'autoroute de Besançon Planoise, soit environ 10 minutes en voiture.

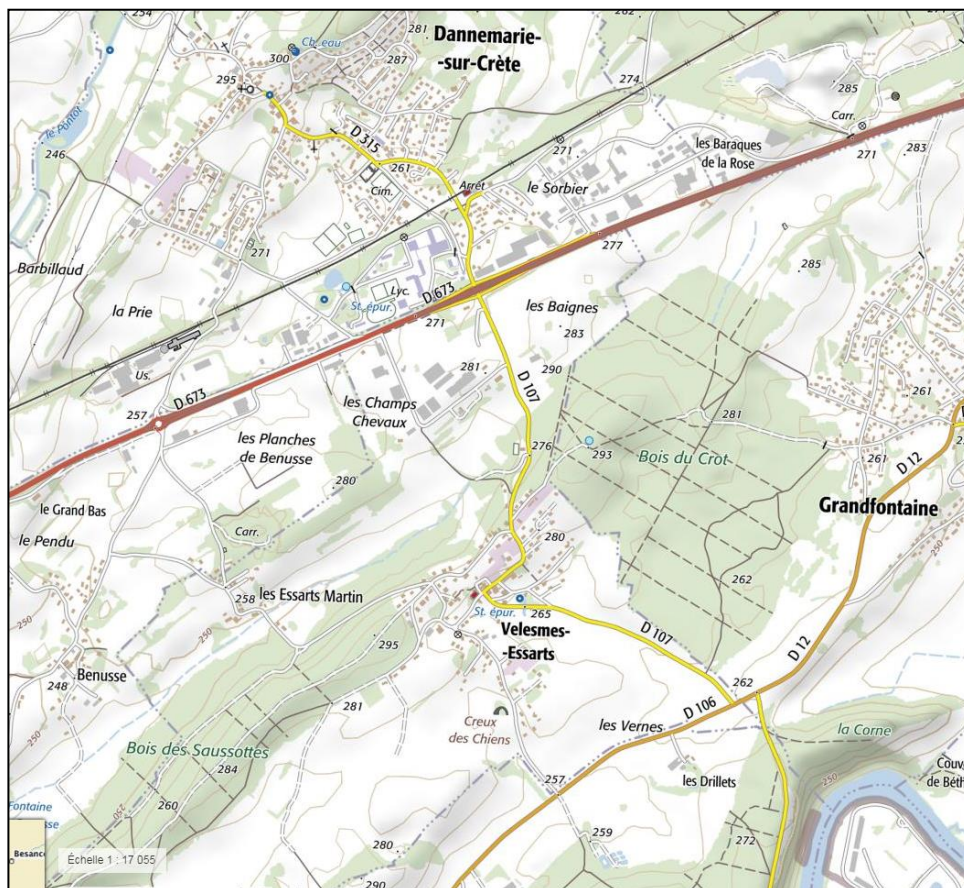


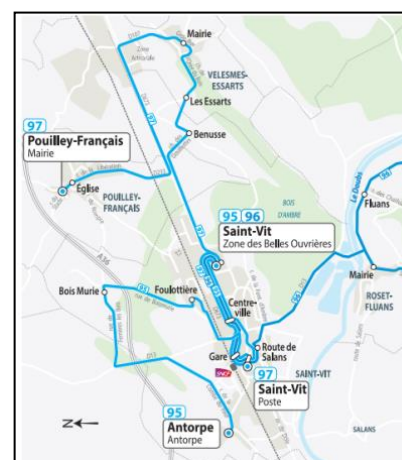
Illustration du tracé de la RD673 (en rouge) et de la RD107 desservant la commune ainsi que les routes départementales (en jaune)– source Géoportail.

Aucune gare, aéroport ou halte fluviale ne sont présents. La gare de Dannemarie-sur-Crête se situe cependant à 1.5 km du centre de Velesmes-Essarts et représente une desserte importante. Depuis l'intégration de la commune à la CAGB, le réseau de bus Ginko dessert la commune avec notamment un arrêt de bus en bordure de la RD107. Les arrêts de bus sont repris sur le plan ci-dessous. Les arrêts des bus scolaires sont localisés en face de la mairie. Les aménagements de voiries en projet permettront également de sécuriser ces arrêts de bus.

⇒ Infrastructures routières.

Les routes qui desservent la commune sont :

- la RD°673, axe routier majeur sur le plan régional, marque la limite nord de la commune ; son éloignement du village, environ 800 mètres, est à considérer comme un avantage (faible nuisance sonore, absence de pollution).



Toutefois, l'absence de véritable repère (clocher d'église par exemple), donne une impression de village isolé; seule la zone d'activité, très visible depuis cet axe routier, permet de faire l'interface avec le village. Les accès (entrée et sortie) à cette route sont aisés ; ils s'effectuent grâce à un pont associé à des voies de décélération ou d'accélération qui permettent l'accès soit en direction de Besançon ou soit en direction de Saint-Vit.

- la RD n°107 traverse la commune du nord au sud, reliant Dannemarie-sur-Crête à la RD n°106. Elle constitue une véritable « colonne vertébrale » et fait corps avec le village ; elle est le lien principal avec la RD 673. C'est le long de cette route qu'a été implanté l'ancien village. Cette traversée présente des zones de dangers du fait de l'absence de trottoir et d'un carrefour dangereux au cœur du village. Les vitesses sont également excessives dans la traversée. La commune a ainsi établi, avec le concours de la CAGB, un avant-projet d'aménagement de sécurité dans la traversée du village. Les plans ci-dessous ont été présentés à la population.



- la RD n°106 qui relie Routelle à Avanne en passant aussi par Grandfontaine. A Velesmes - Essarts, son emprise sur le territoire est faible, comme pour la RD 673, elle marque une limite communale. Ce réseau routier est complété par des voies communales et des chemins d'exploitation (agricole ou forestière) qui permettent de parcourir quasiment tout le territoire et notamment le chemin de l'Orée du Bois qui relie le hameau « Les Essarts Martin » au village. Cette route menant au hameau est aujourd'hui utilisé comme « raccourci » vers Saint-Vit ou la RD673. Dans le hameau, il faut noter un rétrécissement de la voirie du à des bâtiments très proches de la voirie et limitant le passage des bus notamment.

⇒ Déplacements doux.

Les déplacements doux sont possibles dans la commune à l'intérieur du village (trottoirs et petits chemins verts ou cheminements entre les murs). Il faut noter cependant que ces cheminements sont limités et que les liaisons entre le village, les Essarts ou la zone d'activités ne sont pas aménagées pour les piétons.

Il n'est pas possible actuellement de relier la zone d'activités selon des voies dédiées aux déplacements doux sauf en passant par les chemins ruraux. L'accès piéton vers la gare de Dannemarie n'est pas sécurisé.



⇒ Les stationnements.

La commune a réalisé des aménagements urbains et des stationnements au niveau de la salle commune. Elle présente également des parkings autour de la mairie (non délimités mais bientôt redessinés avec le projet de cœur de village). Elle dispose ainsi de stationnements disponibles à proximité de ces principaux équipements du cœur du village (mairie, salle communale, espace de jeux). La carte et le tableau suivants illustrent l'emplacement de ces stationnements publics et les potentialités de stationnement.



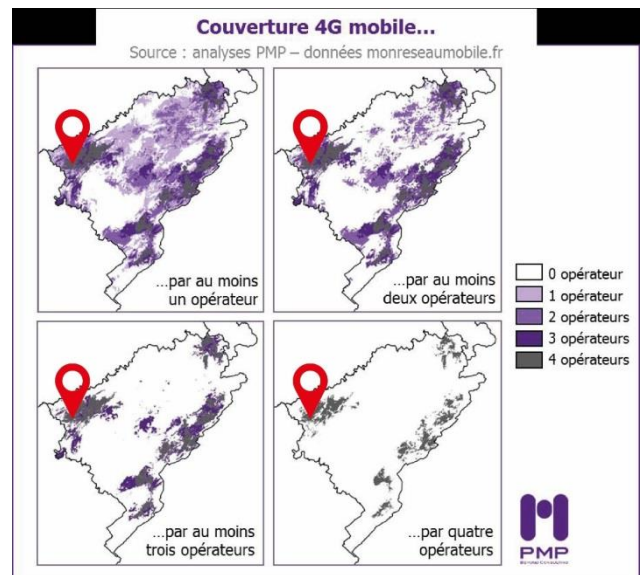
Localisation	Surface en m ²	Nbre de places	Remarques
Mairie	320	<u>13</u>	Avec possibilité de se garer devant la mairie pour les handicapés
Salle des fêtes	1500	60	Avec places handicapées mais pas de place pour les vélos

* places théoriques car non dessinées. La surface d'une place est estimée sur une base de 25m² par voiture (emplacement + manœuvre).

⇒ Infrastructures numériques.

Le SDDAN du Doubs prévoit le déploiement dans le Doubs de la fibre optique à l'horizon 2022. Pour le département du Doubs, les opérateurs ont émis le souhait de couvrir 89 communes en haut débit, représentant 62% des foyers du département, à l'horizon 2020. Le très haut débit devrait arriver à Velesmes-Essarts en 2023 selon le programme du SDDAN.

Concernant la couverture 4G, Velesmes-Essarts est bien desservie, le village étant couvert par au moins 4 opérateurs (Bouygues, Free, SFR et Orange).



2. LA MOBILITE.

La commune est traversée par les RD 106 et 107, de faible envergure, et la RD 673 bordant la zone d'activités.

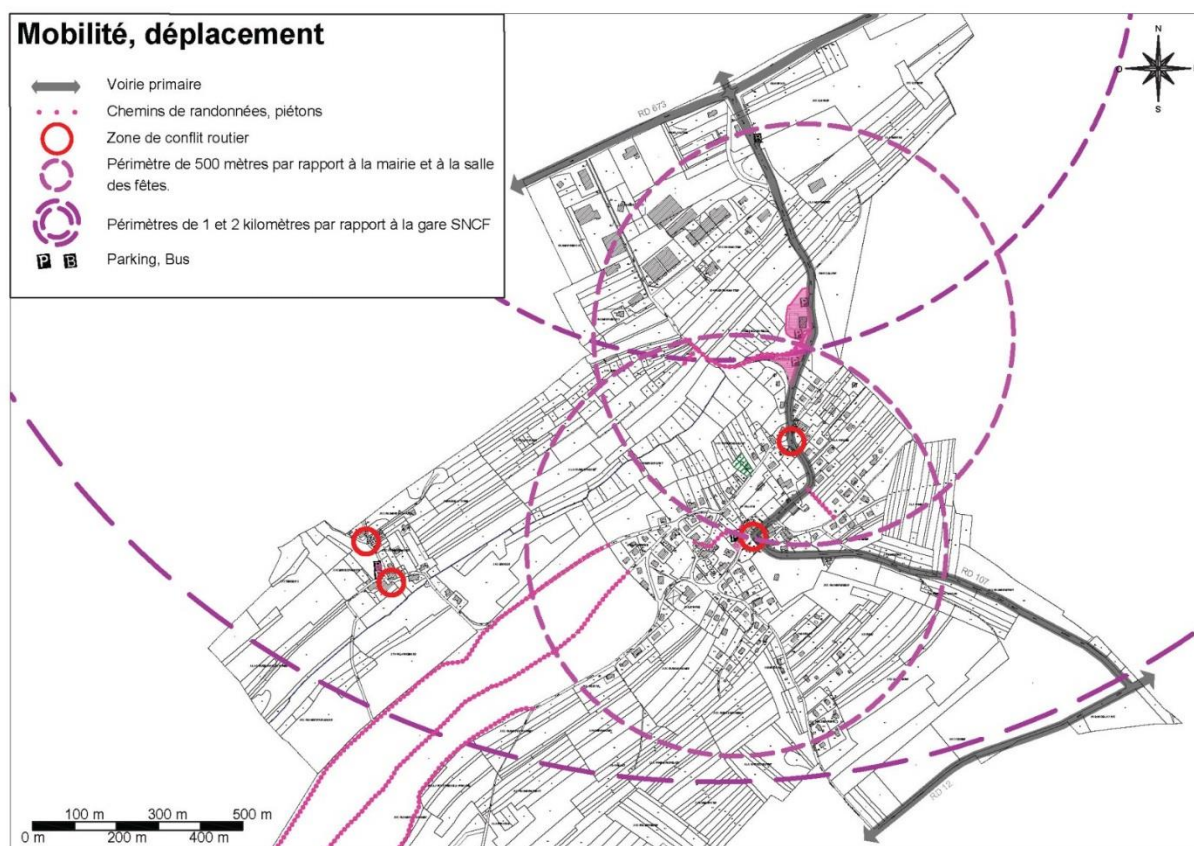
Données 2014 :

- RD 106 : 670 v/j
- RD 107 : 563 v/j dont 8,3% PL
- RD 673 : 19188 v/j dont 6.2% PL

Des problèmes de sécurité et de fonctionnement sont précisés dans la traversée du village. On note principalement un manque de visibilité dans les virages, les constructions en limite de propriété bloquant les vues sur les rues.

Deux arrêts de bus GINKO desservent le village : la mairie et le bord de la RD107.

La gare de Dannemarie ou de Saint-Vit ne sont pas joignables à pied par des cheminements sécurisés. Elle est pourtant peu éloignée du cœur du village (moins de 1.5 km).



- ↳ Une progression démographique rapide qui s'est ralentie ces deux dernières décennies
 - ↳ Un taux de variation qui s'est diminué, le solde naturel prenant le dessus
 - ↳ Une population vieillissante, une taille des ménages qui diminue constamment
 - ↳ Hausse régulière du nombre de logements
 - ↳ Part des logements vacants et des résidences secondaires très faibles
- ↳ Majorité de grands logements, occupés par des propriétaires, des constructions récentes (après 1970)
 - ↳ 10.51 ha consommés durant les 10 dernières années, principalement pour la zone d'activités, et sur des terres agricoles
- ↳ Un cadre économique et d'emploi favorables, plus d'emplois que d'actifs, mais beaucoup de déplacements domicile-travail vers l'agglomération
 - ↳ Aucun agriculteur sur le territoire communal
 - ↳ Un nombre limité d'équipements et de services
 - ↳ Des mobilités liées à la voiture, la RD 673 bordant la commune
- ↳ Le village est alimenté par le Syndicat Intercommunal de Grandfontaine qui exploite deux puits en alluvions du Doubs situés sur la commune de Montferrand-le-Château. Au total, 1400m³ d'eau sont stockés et distribués par le réseau.
- ↳ L'assainissement est majoritairement de type unitaire et de type séparatif. Les eaux usées sont récoltées puis traitées par la station d'épuration qui dispose d'une capacité de 420 eq.hab.

II. ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET URBANISME.

MILIEU PHYSIQUE.

1. LA CLIMATOLOGIE.

Source : Météo France.

Les données météorologiques sont celles de la station de Besançon, point de relevé le plus proche. Située sur les premiers reliefs du Jura externe, la commune de Velesmes-Essarts y subit les grandes dominantes du climat régional, un climat tempéré soumis à deux influences :

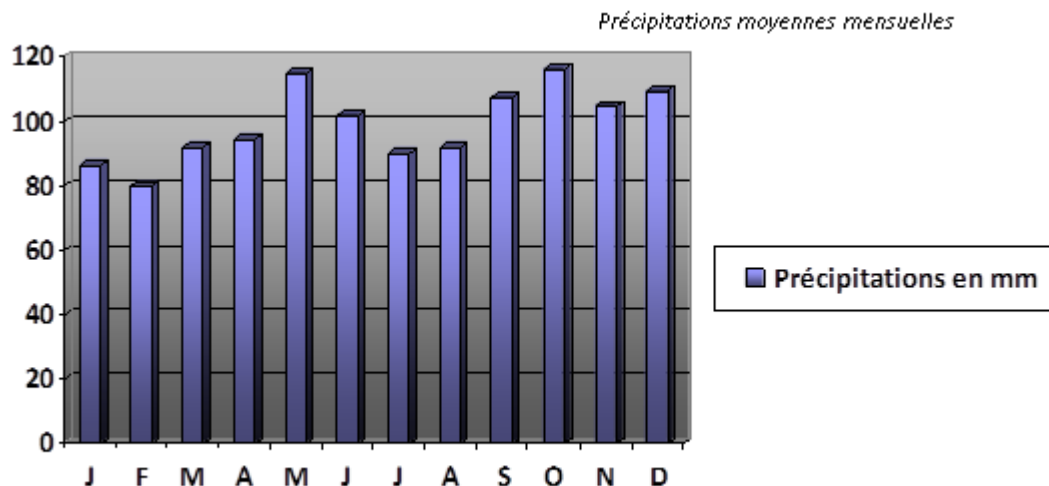
Continentale : caractérisée par une grande amplitude thermique annuelle, hivers relativement rudes et étés chauds.

Océanique : marquée par une pluviosité élevée et une répartition annuelle assez régulière des précipitations sous l'influence dominante des vents de Sud-Ouest.

La moyenne annuelle des précipitations est de 1 100 mm. L'altitude de la commune étant faible (250 m en moyenne), les jours de neige sont peu nombreux, soit 10 à 12 jours/an.

La moyenne annuelle des températures est de 10°C (juillet, mois le plus chaud, température moyenne 18,5°C et janvier, mois le plus froid, température moyenne 2°C).

⇒ Précipitations



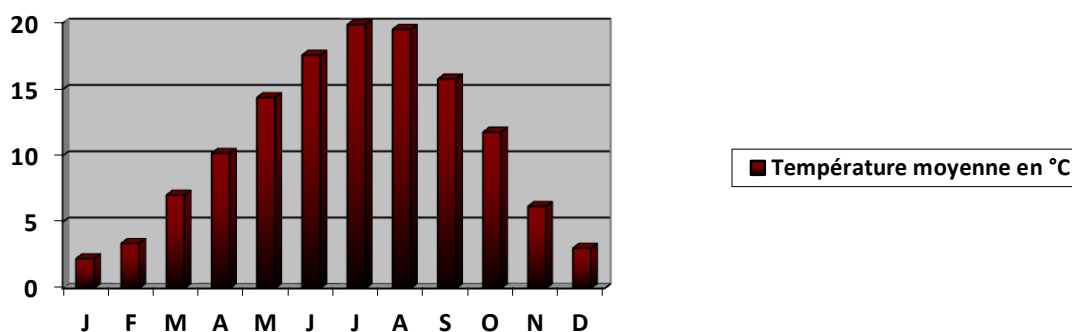
Le printemps et l'automne constituent les saisons où l'on relève les précipitations les plus abondantes. Les maxima sont aux mois de mai, octobre et décembre. Les minima ont lieu aux mois février et janvier. Le caractère océanique se traduit par une pluviométrie annuelle de 1 187,0 mm. L'amplitude annuelle est de 36 mm. On compte 141 jours de précipitations sur la commune de Besançon.

⇒ Enneigement.

Besançon présente une période d'enneigement importante avec en moyenne 29 jours par an pour la période 1961-1990, s'étalant sur au moins 4 mois, avec un maximum en janvier.

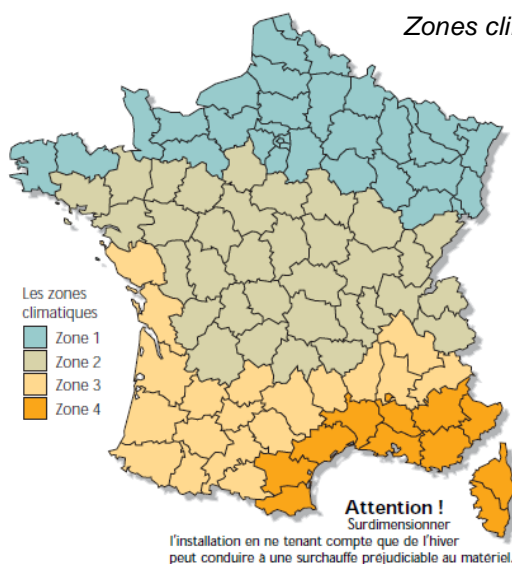
⇒ Températures et Ensoleillement

Températures moyennes mensuelles



Les relevés de températures moyennes mensuelles ont été réalisés sur la période 1981-2010. La valeur de la température moyenne annuelle pour la période 1981-2010 est de 10,9°C soit une température plutôt fraîche, ce qui est justifié au vu de la position septentrionale de la zone d'étude. L'amplitude thermique moyenne entre le mois le plus chaud (juillet : 19,9°C) et le mois le plus froid (janvier : 2,2°C) est de 17,6°C. Cette amplitude importante est le reflet du climat semi-continental. Les températures estivales sont moyennes (18,2°C) et les températures hivernales, froides (3,9°C).

Zones climatiques : Ensoleillement global

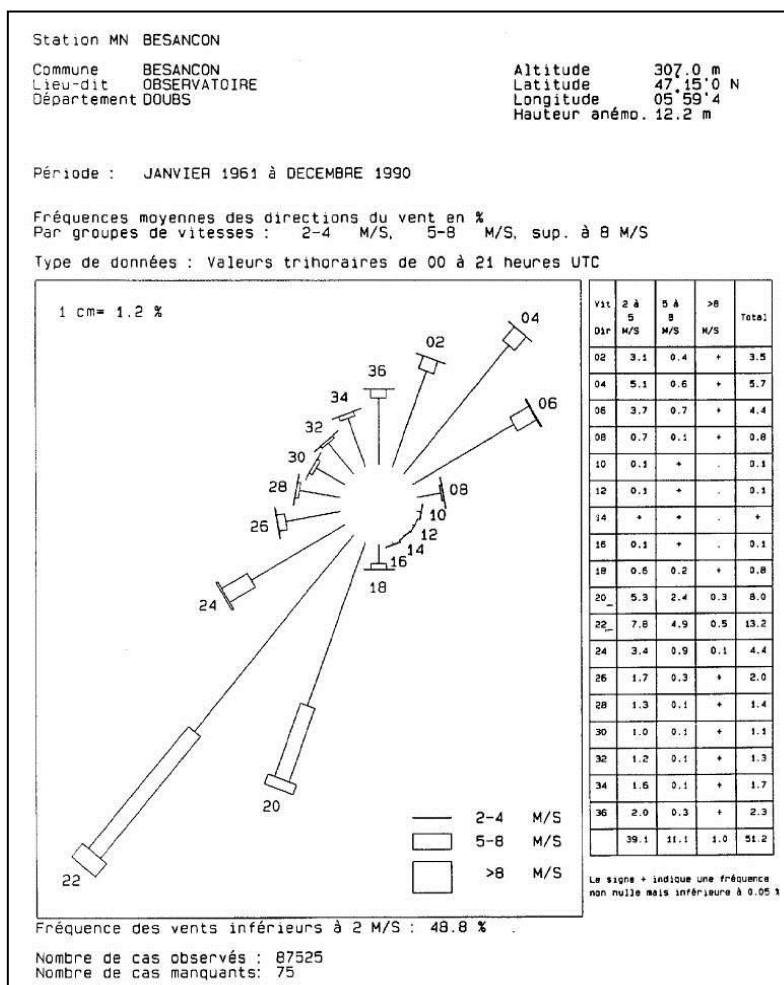


Le cumul annuel moyen de la durée d'insolation pour la période 1991 à 2010 est de 1836 h. Le village présente globalement un bon ensoleillement du fait de l'absence de masque important.

⇒ Brouillard.

La situation topographique et la proximité du plateau jurassien favorisent la formation de brouillards bas en automne et en hiver.

⇒ Vent.



Rose des vents – source Météo-France

La rose des vents de référence est celle de Besançon. Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents du Sud-Ouest et de Nord-Est de vitesse faible à modérée. Les vents du Sud-Ouest (chauds et humides jusqu'à 8 m/s) apportent les précipitations alors que les vents du Nord-Est ("la Bise") secs et froids, sont souvent synonymes de beau temps.

Particularité locale

Les risques de gelées tardives et le dessèchement possible dû à la bise au printemps est à noter.

2. LA TOPOGRAPHIE.

La commune de Velesmes-Essarts s'étend sur une altitude allant de 249 à 297 m. Le relief y est plutôt doux, ce qui est favorable aux activités agricoles dominant largement sur le territoire, bien que présentant quelques vallonnements çà et là façonnant le paysage.

Le bois des Saussottes et le Bois du Crot sont situés le plus en hauteur par rapport au reste de la commune.

Le village est situé sur une pente assez faible, avec une altitude de 285m au niveau de la Maison pour tous et une altitude de 255m au niveau du croisement de la D106 et de la D107 au Sud-Est de la commune.

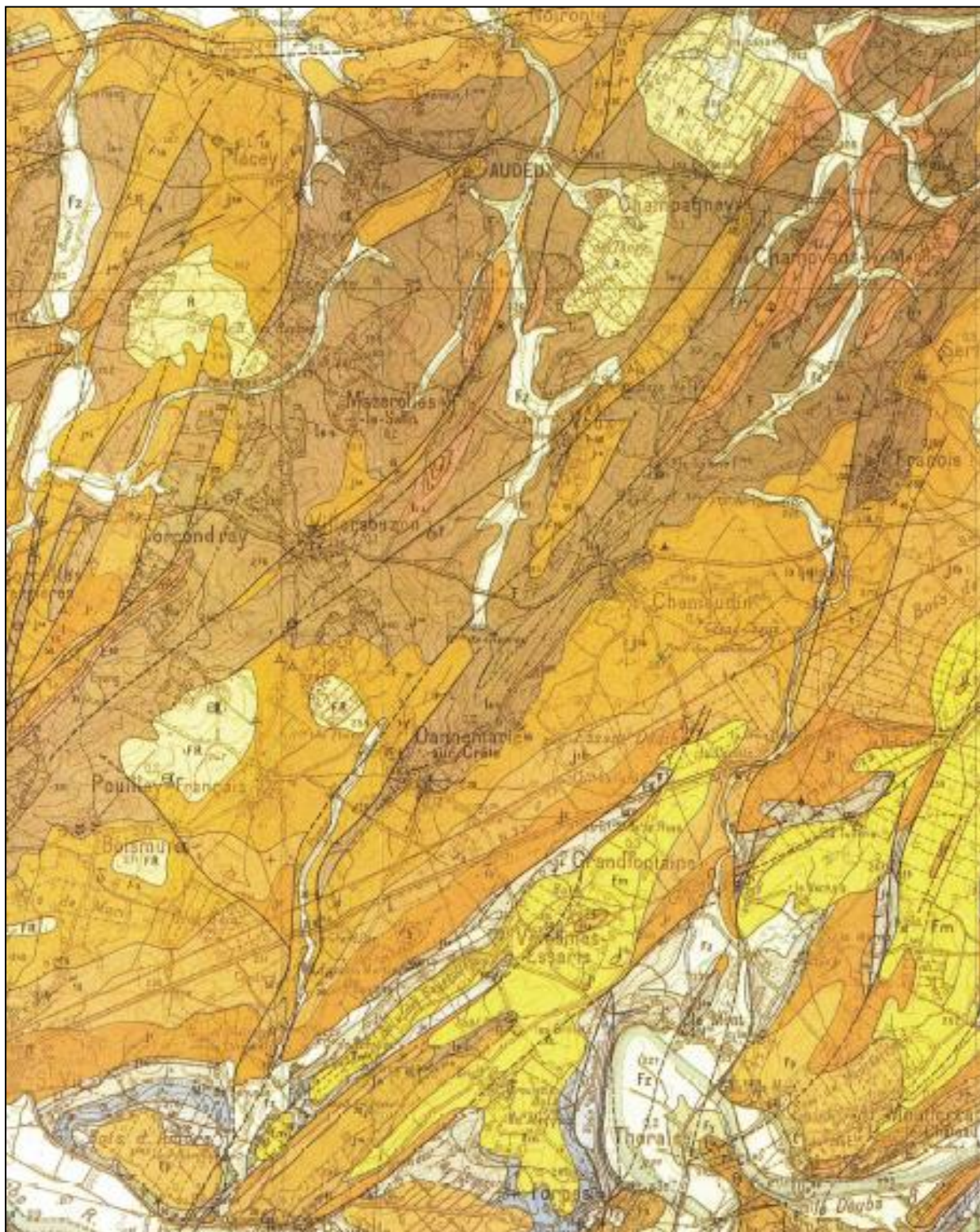
Les Essarts sont situés dans une légère dépression au niveau du Ruisseau du Sobant.

3. LA GEOLOGIE.

(Données issues des cartes géologiques du BRGM)

Le secteur d'étude s'inscrit sur la feuille géologique de Besançon (n° 502 du BRGM) qui couvre en partie le plateau de Nancray, le faisceau bisontin, les avants-monts et la vallée de la Saône.

D'un point de vue lithologique, le secteur d'étude est composé de Fluvatile ancien et de Jurassique moyen (Dogger). L'ensemble est affecté par des failles modestes d'orientation Nord- Nord-Est / Sud-Sud-Est et par la succession des plis du faisceau bisontin.



Carte géologique

Lithologie

Fm : Fluviale ancien

Des placages plus ou moins étendus d'alluvions décalcifiées, renfermant des chailles roulées associées ou non à des éléments d'origine vosgienne, sont attribués à l'action des rivières et ruissellements ayant aplani la région pendant le Miocène supérieur.

j4 : Oxfordien et Callovien supérieur

L'Oxfordien présente son faciès classique de marnes bleues à Ammonites pyriteuses. Ces marnes ont souvent glissé et sont recouvertes d'éboulis mais donnent des dépressions caractéristiques (combes).

j2 : Bathonien calcaire

Ces calcaires sont connus sous les noms de calcaires de la citadelle ou de calcaires compacts. Massifs, ils ont 60 à 70 m d'épaisseur.

Géomorphologie

A l'échelle de la zone d'étude, il est possible de distinguer trois secteurs géo-morphologiquement différenciables :

- Le plateau correspondant aux calcaires compacts ; il est marqué sur sa bordure Sud par un accident tectonique et est affecté d'un léger pendage de direction Sud-Est.
- La dépression marneuse dont le profil en combe est caractéristique.
- La zone de placages, dont la morphologie se caractérise par une succession d'amples bombements.

Au village, l'altitude moyenne avoisine 280 m, celle-ci étant de 260 m à Essarts-Martin (fond de la combe).

4. LA PEDOLOGIE

La nature du sol est souvent liée à celle du sous-sol avec lequel il est en étroite relation. Ainsi, dans le secteur de Velesmes-Essarts, les sols rencontrés sont souvent de nature argileuse, avec ou sans cailloutis, correspondant à des argiles de décalcification :

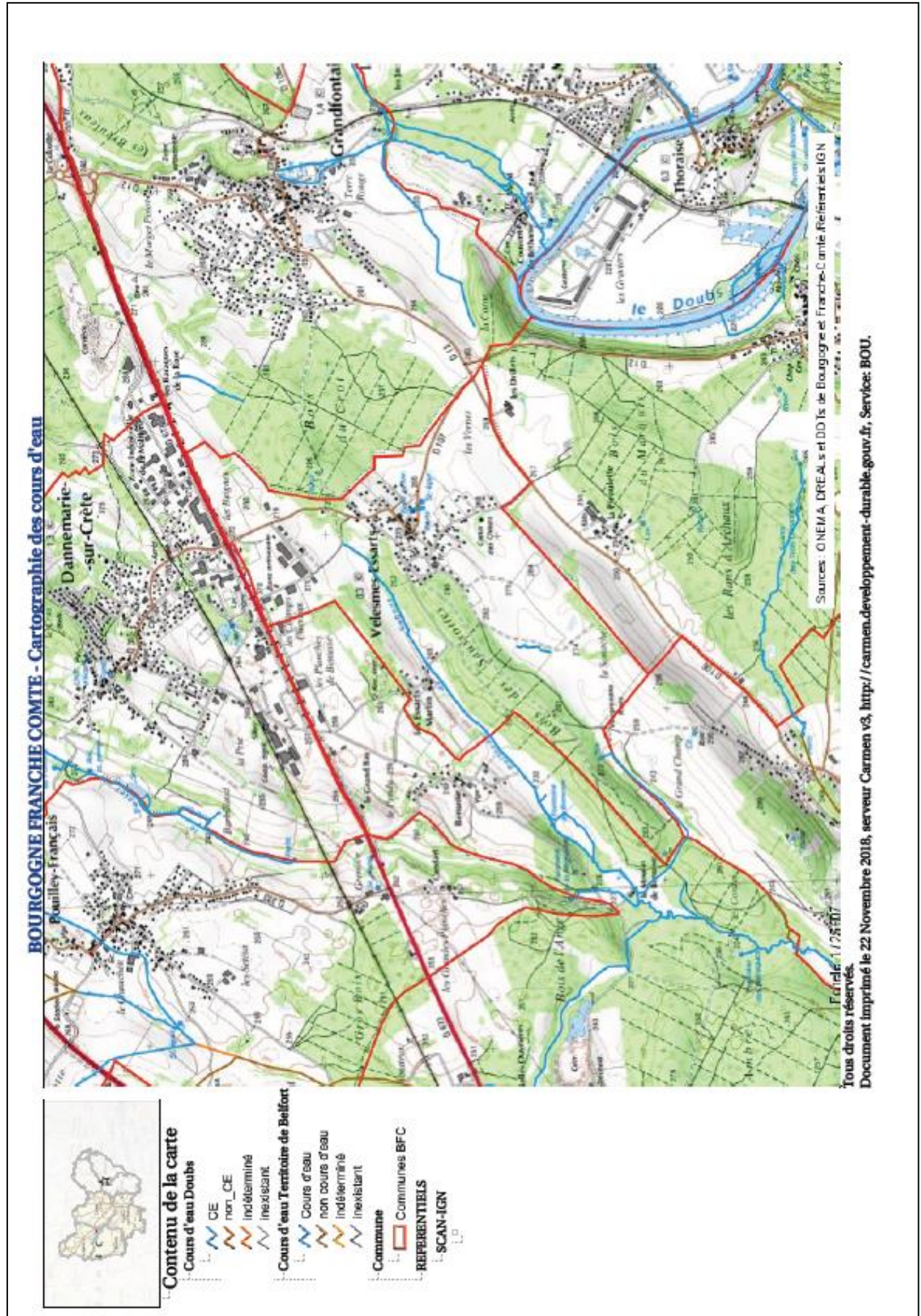
- Plateau : sols bruns à pellicules calcaires.
- Dépression : sols bruns calciques et sols bruns hydromorphes.
- Zone de placages : sols bruns lessivés et sols bruns à pellicules calcaires et/ou bruns calciques superficiels avec affleurements caractéristiques des zones érodées ; plus rarement, il y a présence de sols bruns à pseudogley.

5. L'HYDROLOGIE.

Il existe un cours d'eau à l'intérieur de la zone étudiée. Il s'agit du ruisseau de Sobant qui prend sa source au fond de la dépression marneuse en amont du hameau d'Essarts-Martin. Le ruisseau est un petit affluent du Doubs dans lequel il se jette à hauteur de Routelle après avoir desservi la Fontaine de Bénusse et le Moulin du même nom. La source de la Sonoche est également présente sur le territoire. Elle est en eau toute l'année et s'écoule sur une petite distance pour finir dans une perte.

La commune est située sur le Bassin Versant du Doubs Moyen, et sur le sous-bassin « Le Doubs du ruisseau des Mercureaux au ruisseau de Sobant inclus ».

En décembre 1982, la commune a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle (inondations et coulées de boues). Après diverses recherches, la localisation précise de ce sinistre n'a pas pu être établie. Le porté à connaissance des services de l'Etat précise qu'aucune zone inondable n'est recensée dans l'atlas des zones submersibles. Cependant, des zones inondables ont été mises en évidence lors de la réunion de collecte d'informations du 19/09/16.



6. L'HYDROGEOLOGIE.

Les caractéristiques hydrogéologiques dépendent de la structure et de la lithologie.

Les marnes pratiquement imperméables constituent un horizon où l'infiltration superficielle et par drainage est impossible, elles sont donc non aquifères, peu vulnérables à la pollution. Mais elles sont le siège d'écoulements superficiels ou sous-cutanés qui peuvent alimenter d'autres niveaux vulnérables.

Les calcaires sont aquifères, car ils présentent une porosité de matrice et une porosité fissurale et de fracture résultant de la tectonique régionale. Cette fracturation et la solubilité des calcaires ont permis le développement du karst, qui s'exprime superficiellement par des indices caractéristiques : dolines, entonnoirs. Ces indices sont visibles sur le territoire communal.

La vulnérabilité à la pollution des calcaires est importante et il convient de surveiller toute activité pouvant provoquer une pollution (même accidentelle) : assainissement, rejets industriels, épandages.

Les alluvions anciennes sont aquifères lorsqu'elles reposent sur des marnes. Leur nature très drainante les rend très sensibles aux pollutions de surface en général.

7. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).

La commune est concernée par le SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015, entré en vigueur le 21 décembre 2015.

Le SDAGE Rhône Méditerranée est un document de planification élaboré sur le territoire du grand bassin hydrographique Rhône, des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen. Le SDAGE bénéficie d'une portée juridique. En effet, l'article L212-1 du code de l'Environnement prévoit que les programmes et les décisions administratives concernant le domaine de l'eau soient compatibles avec les dispositions du SDAGE. Le SDAGE actuel est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour la période 2016-2021. Il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées "**orientations fondamentales**", de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE présente neuf orientations fondamentales :

- s'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale ;
- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Ces orientations et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme et les schémas de cohérence territoriale, les schémas départementaux de carrière.

- **Les SAGE** (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont élaborés à une échelle plus locale pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère, ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Aucun SAGE ne s'applique sur le territoire communal.

- **Les contrats de milieu** sont des programmes d'actions visant à la réalisation d'objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques.

Mesures du SDAGE concernant le bassin Doubs Moyen

DO 02 09	Doubs moyen
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesures :	1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A31 Mettre en place des conventions de raccordement 5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets 5B25 Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux 5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles 5D03 Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes 5D07 Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols 5D27 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Perturbation du fonctionnement hydraulique
Mesures :	3C33 Elaborer un plan de gestion du plan d'eau
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison 3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison 3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

8. LES CONTRATS DE MILIEU

⇒ Contrat de Rivière : Vallée du Doubs et des Territoires associés

Le Contrat de rivière vise à atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 22 octobre 2000 transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. En outre, le programme proposé vise à mettre en œuvre le Programme de Mesures du SDAGE sur les masses d'eau concernées.

Il permettra également la restauration d'une trame verte et bleue, en cohérence avec les implications du Grenelle de l'environnement.

Les actions sont réparties en 3 axes stratégiques, eux même décomposés en objectifs opérationnels et en sous-objectifs.

Axe I : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques et morphologiques des cours d'eau et milieux aquatiques associés

Axe II : Mettre en œuvre une stratégie globale et cohérente à l'échelle de la vallée pour l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux

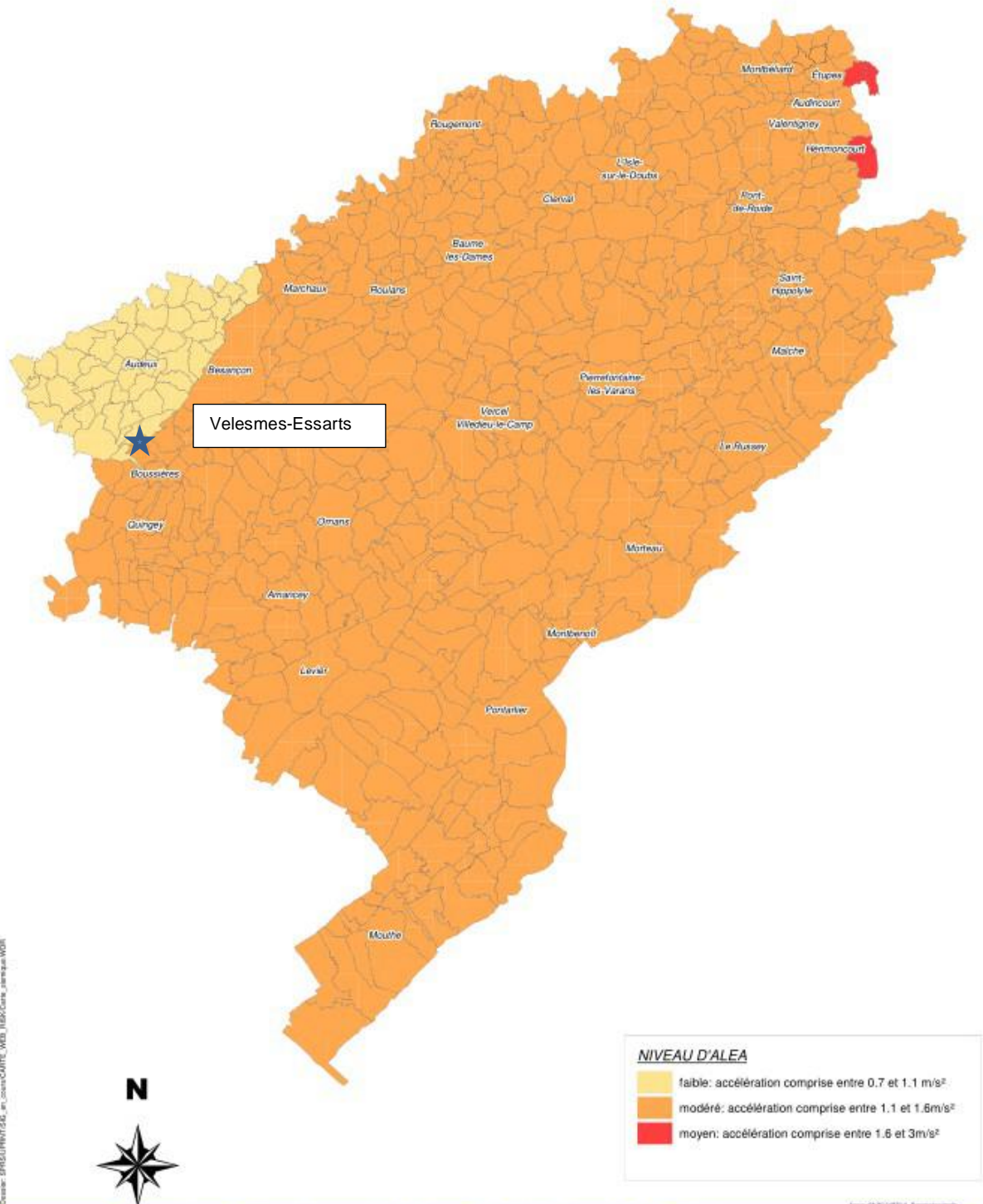
Axe III : Instaurer une dynamique globale et de concertation sur le bassin versant, et une démarche de communication et de sensibilisation autour des problématiques liées à l'eau

9. LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES.

⇒ Risque sismique.



Le risque sismique dans le département du Doubs



Coord. SRSURINTEGE_in_CoastCARTe_MRD_IBS/Carte_terrainsMOR

Source: IGN, 2011 © 2014 - Reproduction interdite

Le nouveau zonage sismique de la France a été approuvé en 2010 (cf. contexte réglementaire). L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif aux bâtiments « à risque normal » spécifie les règles de construction parasismique applicables à compter du 1er mai 2011 :

- pour les bâtiments neufs, elles sont issues directement de l'Eurocode 8 ou découlent de règles forfaitaires pour les maisons individuelles,
- pour les bâtiments existants, s'ils font l'objet de certaines typologies de travaux, elles sont soumises à ces mêmes règles modulées.

Le territoire de la commune est situé sur une zone d'aléa sismique faible.

⇒ Risque mouvement de terrain

Affaissement/effondrement

Les dolines sont des dépressions de la surface d'un sol karstique en forme d'entonnoir ou de cuvette généralement circulaire ou elliptique, de dimension variant de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres. La doline est souvent en lien avec un karst sous-jacent et peut présenter un risque d'effondrement et/ou de soutirage par le fond.

Les indices avérés d'affaissement et d'effondrement (doline, etc...) doivent être protégés de toute nouvelle urbanisation, construction, comblement ou remblaiement, y compris en zone naturelle et agricole.

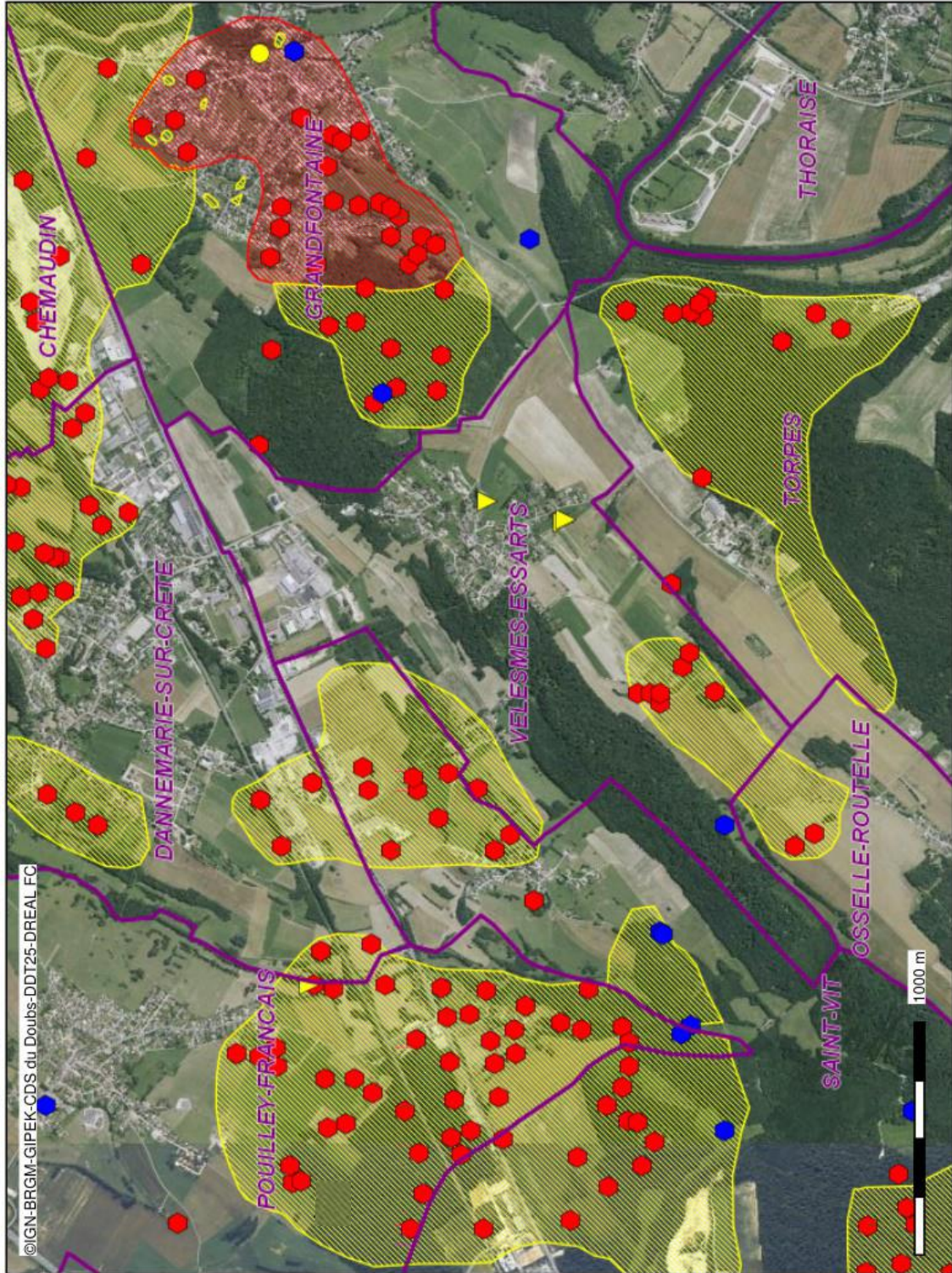
Dans les zones à forte densité d'indices, le principe reste l'interdiction de toute nouvelle construction. Pourront toutefois être autorisés, hors indices, les projets de construction sous réserve de conclusions favorables d'une étude géotechnique.

Dans **les zones à moyenne densité d'indices d'affaissement et d'effondrement**, les constructions nouvelles sont autorisées sauf dans les indices (dolines, gouffres...) identifiés, le risque de mouvements, et donc de dommages aux biens, ne pouvant être écarté.

Dans **les zones à forte et moyenne densité d'indices**, les projets d'aménagement d'ensemble (zones d'activités, lotissements, zone d'urbanisation future, etc...) peuvent être autorisés sous réserve de la production d'une étude d'aléa qui permettra de définir les zones constructibles et les conditions de leur aménagement.

Les zones à risques sont présentées sur la carte ci-après (source : PAC DDT 25).

Les risques naturels et technologiques dans le département du Doubs



Conception : DDT 25
Date d'impression : 03-05-2016

- Limites communales
- Limite départementale
- Indices karstiques (dolines, pertes, gr)
- Galerie, porche, crevasse
- Fontaine, source, résurgence, émerg
- Abri, grotte
- Gouffre, perte
- Indices karstiques (doline, effondrem)
- Anciens puits et mines
- Ouvrage anthropique ou naturel
- Chutes de pierres et de blocs
- Affaissement / effondrem
- Aléa faible
- Aléa fort

⇒ Mouvement de terrain (affaissement/effondrement suite)

La commune est concernée par un aléa faible de mouvement de terrain au Nord des Essarts ainsi qu'au Sud-Ouest de la commune. Deux pertes sont recensées au niveau du village de Velesmes-Essarts, des indices karstiques sont également référencés au niveau de la Source de la Sonoche ainsi qu'au Nord des Essarts.

La DDT du Doubs impose des prescriptions concernant les constructions en zone de risque mouvement de terrain (tableau issu de la notice de la DDT 25 sur le risque mouvement de terrain) :

Tableau synoptique de la constructibilité :					
Projet	Aléa	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Constructions neuves (ou extensions importantes / extensions non contiguës)		OUI recommandations (1)	OUI sous conditions (2)	NON sauf exception (3)	NON
Petits projets *		OUI recommandations (1)	OUI recommandations (1)	OUI sous conditions (2)	NON

* petits projets : petites extensions contiguës, reconstruction à l'identique (hors destruction causée par un mouvement de terrain), auvents...

Il est également interdit de construire au niveau des pertes et des indices karstiques. La notice de la DDT 25 détaillant les prescriptions est fournie en annexe.

⇒ Mouvement de terrain : glissement

Les recommandations suivantes sont issues de la doctrine de la DDT du Doubs concernant les glissements de terrain (voir annexe du rapport de présentation).

Dans les zones d'aléa faible (pente < 8°), pour tout projet, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique, visant à définir les caractéristiques du sol, sa vulnérabilité face à l'aléa glissement de terrain et les dispositions constructives à mettre en œuvre pour assurer la stabilité et la pérennité des constructions.

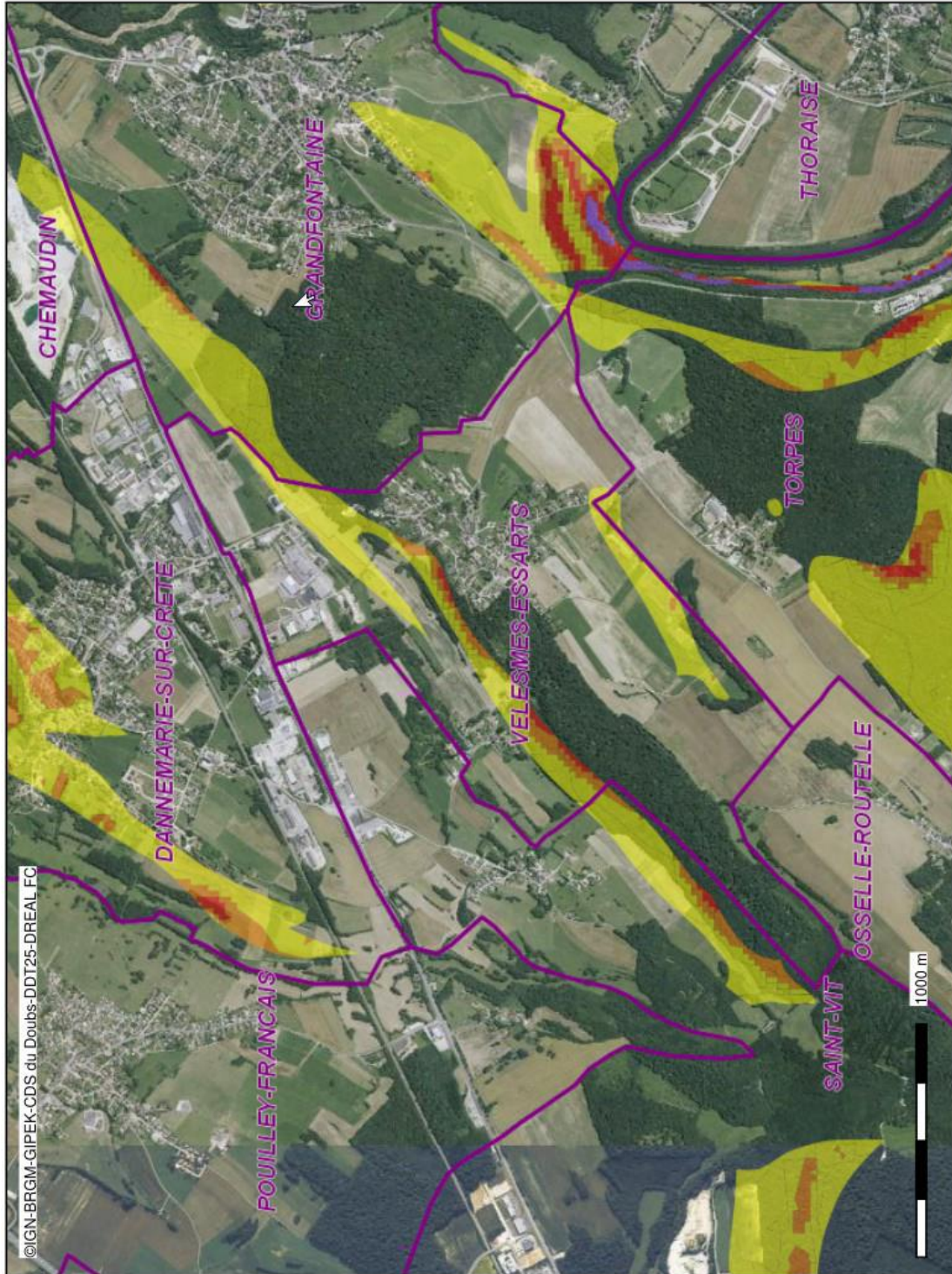
Dans les zones d'aléa moyen (pente comprise entre 8 et 14°) et pour les projets présentant une faible vulnérabilité (terrassements peu importants et inférieurs à 2 mètres de hauteur, absence de sous-sols, construction isolée), une étude géotechnique est recommandée. À défaut, il convient de respecter les dispositions constructives énoncées ci-dessous.

Les zones d'aléa fort (pente comprise entre 14° et 21°) doivent faire l'objet d'une étude géotechnique globale du secteur aménagé et d'une étude géotechnique spécifique à la parcelle.

Dans **les zones d'aléa très fort (pente supérieure à 21°)** aucun projet de construction ne pourra être autorisé.

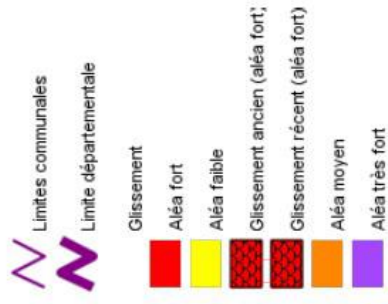
Les **zones de glissements avérés** sont par principe des zones inconstructibles, car il existe une forte probabilité de réactiver l'instabilité, qui peut avoir des conséquences de grande ampleur. Les zones de glissements avérés sont par principe des zones inconstructibles, car il existe une forte probabilité de réactiver l'instabilité, qui peut avoir des conséquences de grande ampleur.

Les risques naturels et technologiques dans le département du Doubs



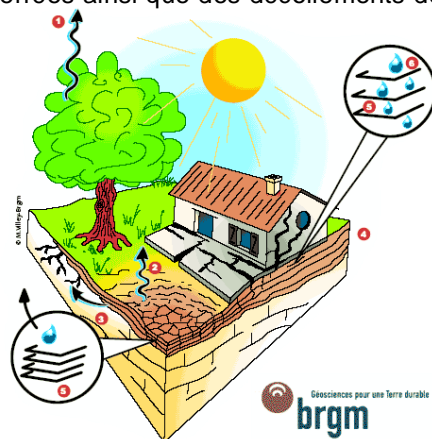
Conception : DDT 25

Date d'impression : 03-05-2016



⇒ Risque retrait/gonflement des argiles.

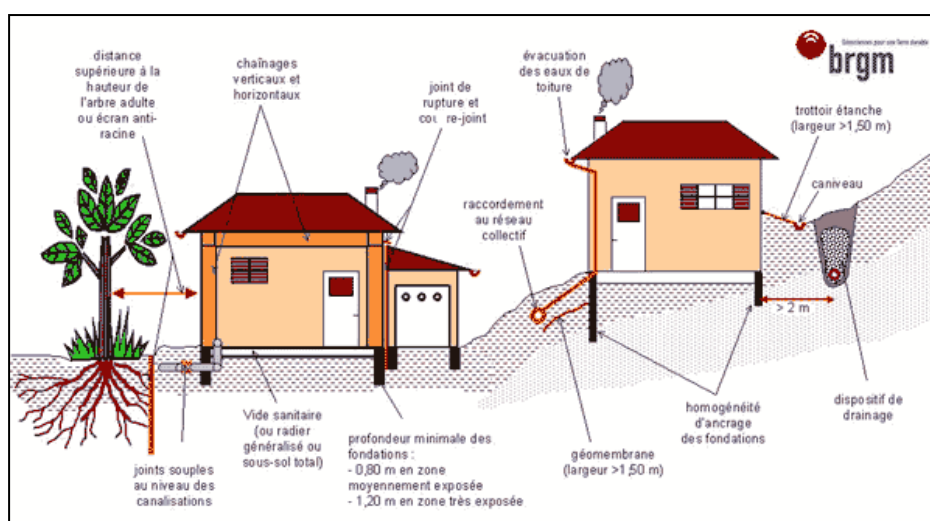
Ce phénomène est un phénomène naturel connu relatif à la variation de volume des sols argileux en fonction l'humidité environnante. En effet, lorsque l'humidité augmente, les sols ont tendance à gonfler alors qu'en période de sécheresse, ils se rétractent et laissent apparaître des « fentes de retrait ». Ces types de variations peuvent provoquer des dégâts importants aux constructions légères de plain-pied et à celles présentant des fondations peu profondes et non homogène. Des signes extérieurs tels que des fissurations, des distorsions des portes et fenêtres, des dislocations de dallage et de cloisons, des ruptures de canalisations enterrées ainsi que des décolllements de bâtiments annexes témoignent des mouvements sol.



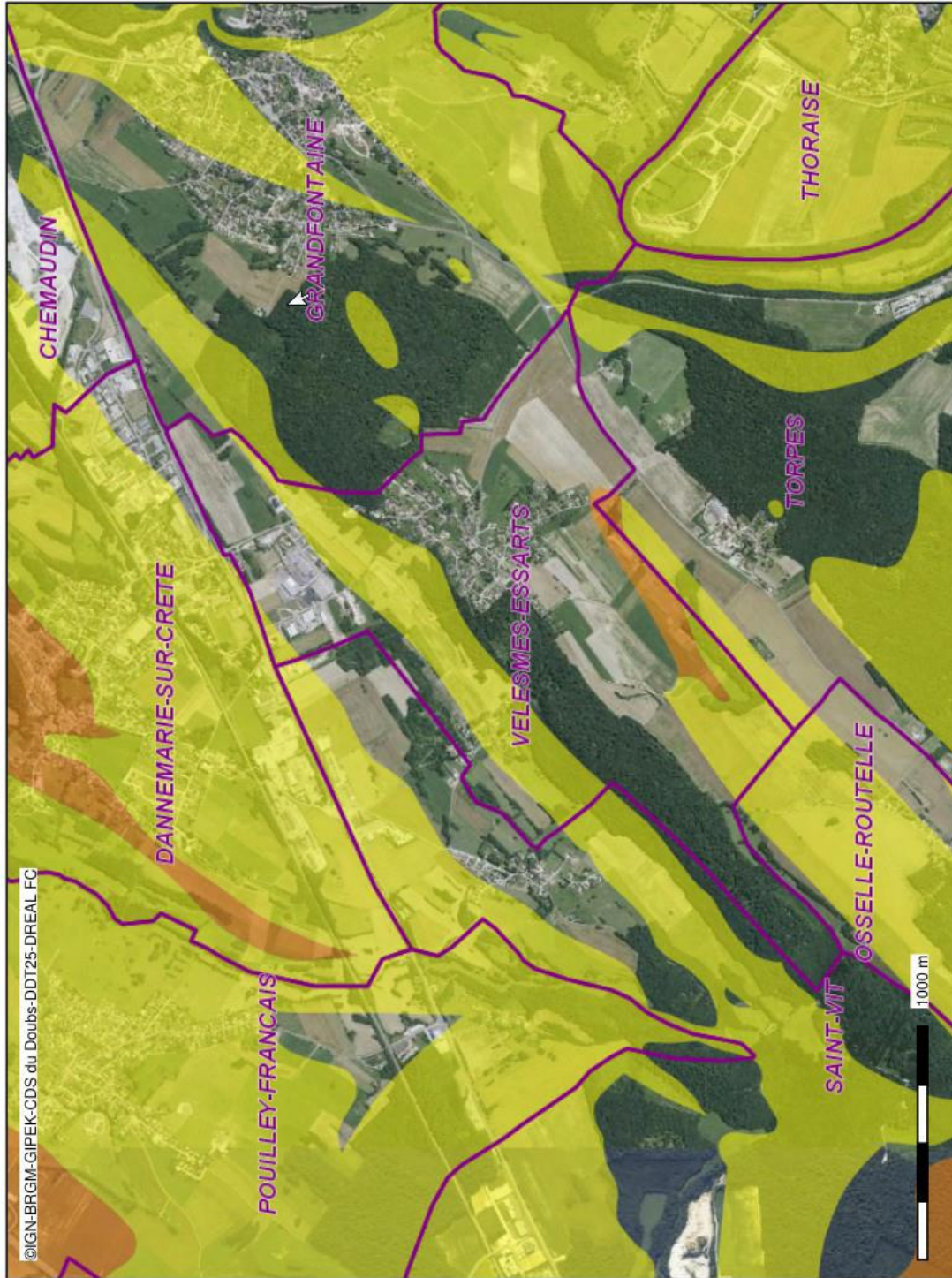
Pour la commune de Velesmes-Essarts, l'**aléa retrait-gonflement des argiles** a été identifié comme **faible à moyen** par le Bureau de Recherche Géologique Minière (BRGM). Cet aléa est représenté sur la carte ci-après.

Pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose. Ainsi, avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa, il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'études spécialisé, à une reconnaissance de sol afin de vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle. Pour des constructions à destination d'habitat, il est recommandé d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire. A défaut, il conviendra d'appliquer des mesures qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti et, d'autre part, à améliorer sa résistance à ces mouvements.

En effet, actuellement, on sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de règles relativement simples qui n'entraînent pas de surcoût majeur sur les constructions.



Les risques naturels et technologiques dans le département du Doubs



Conception : DDT 25

Date d'impression : 03-05-2016

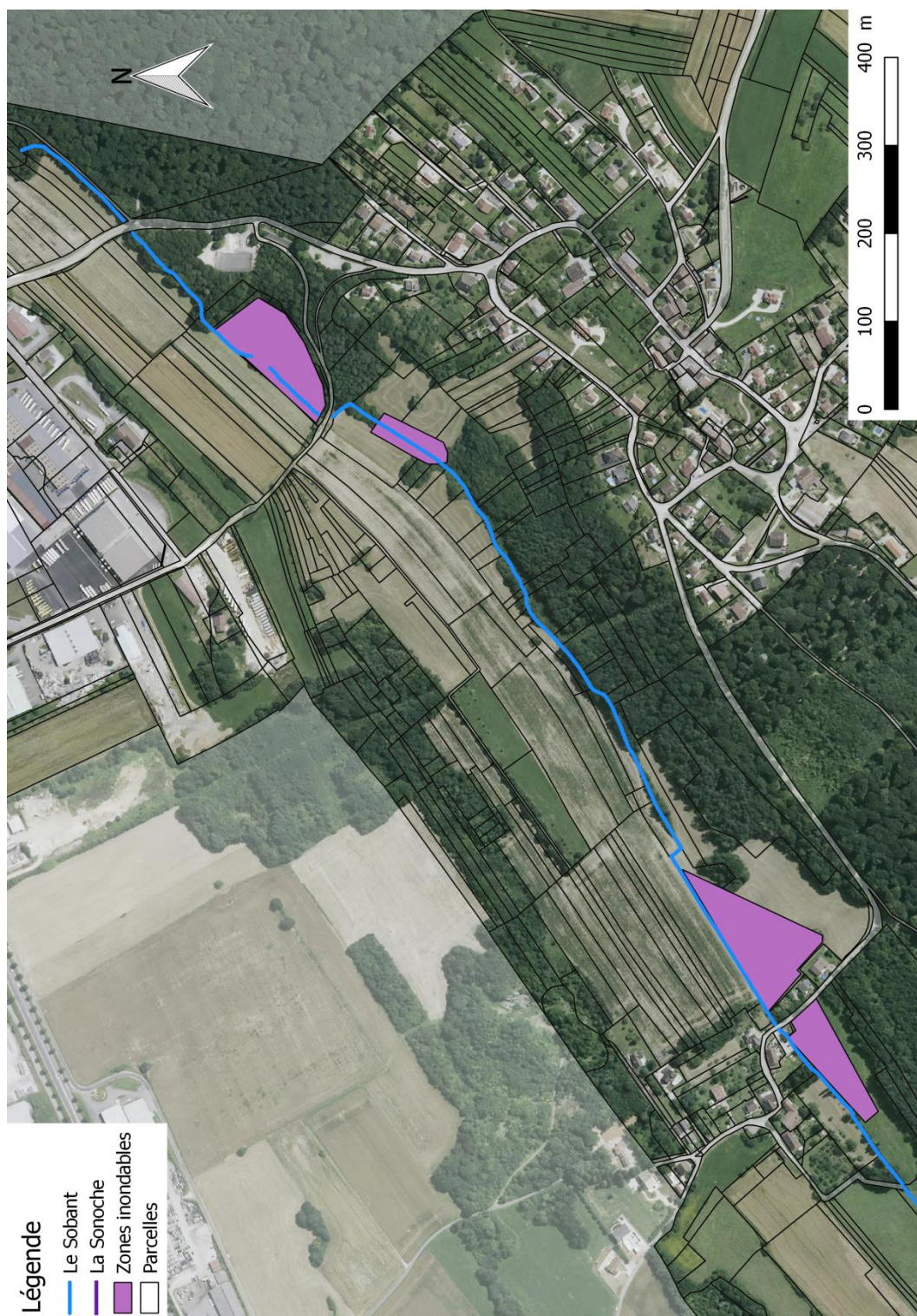
Limites communales
Limites départementales
Aléa retrait-gonflement des argiles
Faible
Moyen

⇒ Risque d'inondation.

La commune a fait l'objet de **2 arrêtés de catastrophe naturelle** :

- inondations et coulées de boues le 11 janvier 1983,
- inondations et coulées de boues et mouvements de terrain le 29 décembre 1999.

Comme cité précédemment, le porté à connaissance des services de l'Etat précise qu'aucune zone inondable n'est recensée dans l'atlas des zones submersibles. Cependant, des zones inondables ont été mises en évidence lors de la réunion de collecte d'informations du 19/09/16.



⇒ Risques technologiques.

SEVESO

La commune est concernée par un risque de type SEVESO seuil bas. L'installation classée en risque SEVESO est l'entreprise « Terre Comtoise » situé à Dannemarie sur Crête ; à proximité de la commune de Velesmes-Essarts.

Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement est présente sur le territoire de la commune. Il s'agit de la société Heitmann & Fils, qui stocke des matériaux inertes.

ICPE

L'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) distingue : les installations assez dangereuses soumises à déclaration, et les installations plus dangereuses soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers ; parmi elles 3 000 sont considérées prioritaires. Les plus dangereuses, dites « installations SEVESO » sont assujetties à une réglementation spécifique (loi de juillet 1987).

La commune compte une ICPE « Heitmann & Fils » soumise à enregistrement et située dans la zone d'activité.

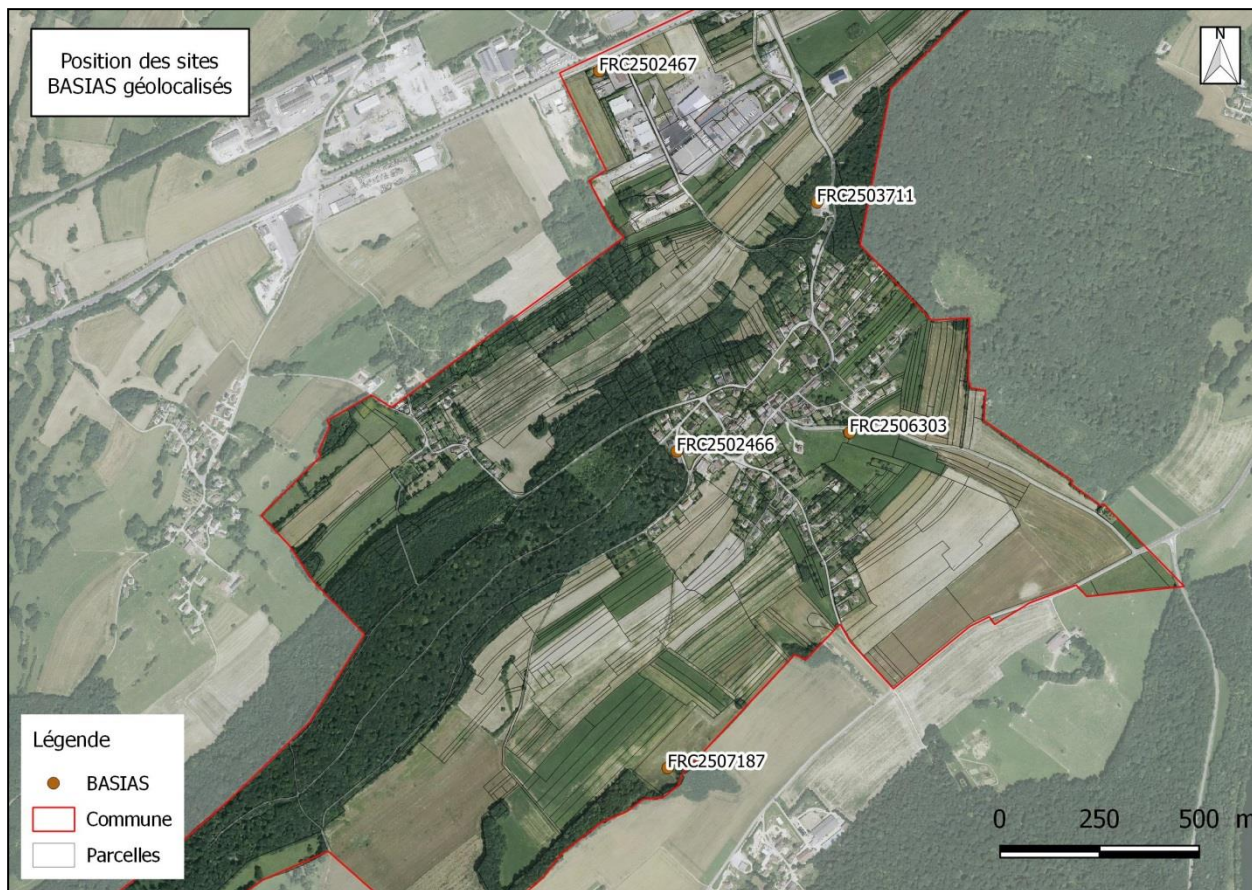
Sites et sols pollués

La banque de données BASIAS a recensé plusieurs sites sur la commune ayant hébergé des activités susceptibles d'avoir pollué les sols.

Globalement, BASIAS a pour but « de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ». On note que « l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit », car aucune information concrète sur la présence ou l'absence de pollution n'est disponible.

8 sites BASIAS sont situés sur le territoire communal :

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
FRC2502466	Bernard Monaci, anc. Jean-Pierre Monaci	Application de peinture	10 Chemin Vaugrenant (de)	VELESMES-ESSARTS	C25.61Z	Ne sait pas	Centroïde
FRC2502467	RICHARDOT Roger		Lieu dit champs-Chevaux RN 73	VELESMES-ESSARTS	G47.30Z	Ne sait pas	Centroïde
FRC2502468	LASSIEUR Jean		Lieu dit champs-Chevaux RN 73	VELESMES-ESSARTS	G47.30Z	Ne sait pas	Pas de géolocalisation
FRC2503711	Commune de Velesmes-Essarts	Décharge d'ordures ménagères	Lieu dit à la Nouvelle - Salle polyvalente	VELESMES-ESSARTS	E38.11Z	Activité terminée	Centroïde
FRC2506303		Station d'épuration	Rue Grandfontaine (de)	VELESMES-ESSARTS	E37.00Z	En activité	Centroïde
FRC2506673	EDF GAZ (VELESMES ESSARTS)	Transformateur en PCB		VELESMES-ESSARTS	D35.44Z	En activité	Pas de géolocalisation
FRC2506677	S.A.R.L. ATLANTIDE ENVIRONNEMENT	Travail de matières Plastiques, Caoutchouc	Zone artisanale	VELESMES-ESSARTS	V89.01Z C20.16Z	En activité	Pas de géolocalisation
FRC2507187		Décharge	Lieu dit La Sonoche	VELESMES-ESSARTS	E38.11Z	Activité terminée	Centroïde



⇒ Nuisances sonores

Conformément aux articles R123-13 (13°) et R123-14 (5°) du Code de l'urbanisme, les informations relatives au classement sonore doivent être reportées dans les annexes informatives du PLU sur un document graphique et la référence des arrêtés préfectoraux de classement sonore (ainsi que les lieux où ils peuvent être consultés), de même que les prescriptions d'isolement acoustique édictées dans les secteurs affectés par le bruit, doivent être également indiquées dans les annexes informatives.

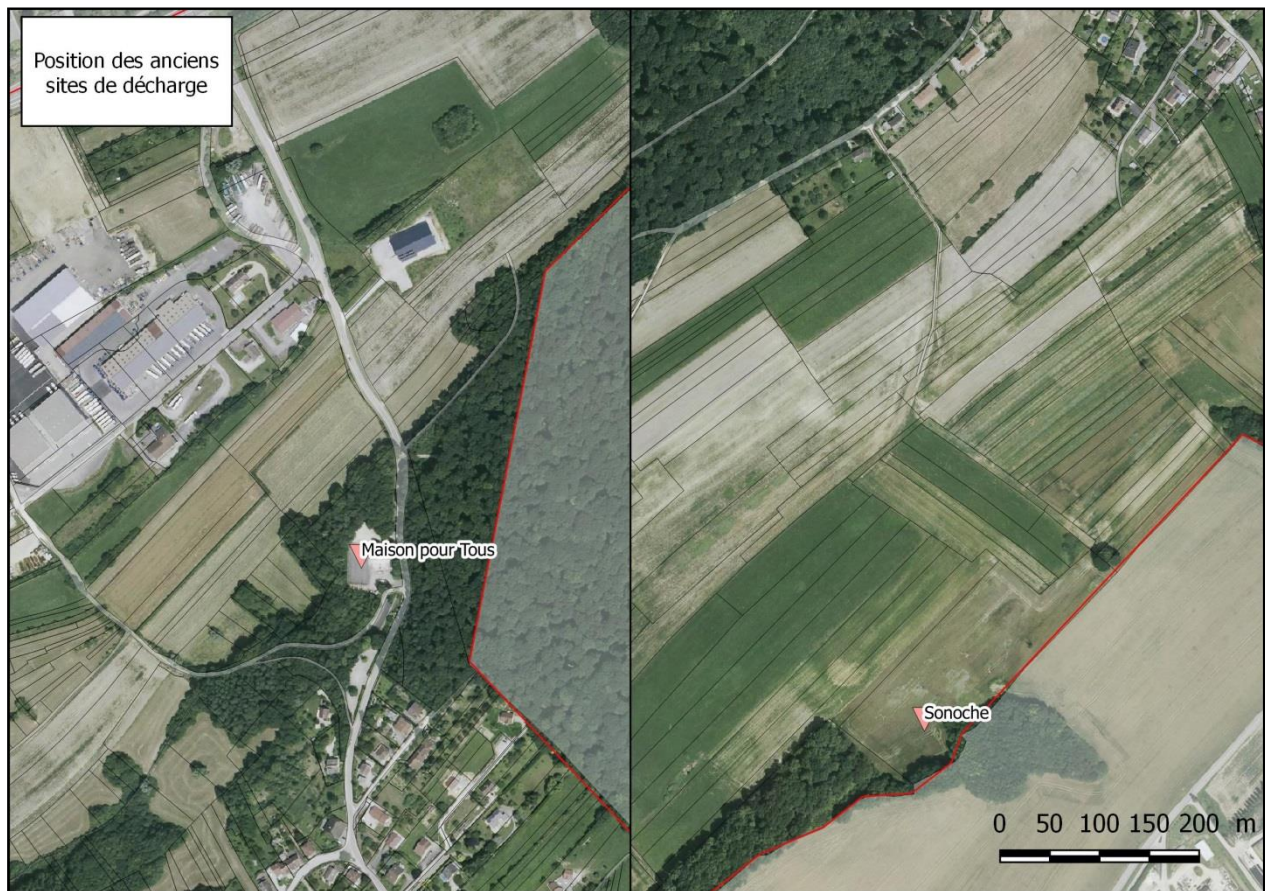
⇒ Risques liés aux déchets

La gestion des matériaux inertes (terrassements, remblais, démolitions, etc.) est à prendre en compte dans l'évaluation des risques. Elle est également soumise à une réglementation particulière. Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sont rattachées à la nomenclature des Installations classées pour la protection de l'environnement. Le suivi de ces installations, autorisées, existantes ou en projet, est désormais assuré par les inspecteurs des ICPE de l'UT-DREAL de Vesoul.

Dans ce contexte, le règlement du PLU peut comporter des mentions précises permettant d'exclure des autorisations de remblai ou d'affouillement les secteurs à risques naturels (zones inondables et humides notamment, présentes sur la commune), et ceux nécessitant des mesures de protection (interdiction des remblais dans les zones naturelles, les zones d'intérêt écologique...). Par ailleurs, des mentions particulières concernant les autorisations d'exhaussement de sols et le stockage des inertes, même à titre temporaire, peuvent être insérées dans le règlement concernant les secteurs ne présentant pas de risques particuliers ou de contraintes réglementaires afin de clarifier les pratiques et de faire connaître les choix de la collectivité sur cette thématique.

Deux anciens sites de décharge diagnostiqués sont situés sur le territoire communal. Ils sont localisés aux lieudits « La Sonoche » et « salle polyvalente ». Le site situé à l'emplacement la Maison pour Tous présente un problème de perméabilité au niveau du substratum argileux.

Aucun impact visuel n'est présent car ce site a été réhabilité. Une gestion correcte des eaux pluviales sur ce site permettra d'éviter toute pollution du Sobant et de la nappe phréatique. Le site situé au lieu-dit « La Sonoche » présente une problématique identique. Ces sites sont fermés et hors d'usage actuellement mais les déchets enterrés sont toujours présents et risquent de contaminer la nappe.



A RETENIR

- ↪ Une commune assez vallonnée au niveau de la topographie.
- ↪ Un village installé sur des calcaires avec présence de karst donc vulnérables aux pollutions de surface.
 - ↪ Des gouffres ou pertes situés à proximité des zones bâties
 - ↪ Des risques affaissement/effondrement et glissement ne concernant pas l'enveloppe urbaine.
 - ↪ Des zones inondables marquées malgré la petite taille du ruisseau
- ↪ La D673 ainsi que la voie ferrée adjacente sont classées en catégorie 1 de nuisance sonore, seule la zone d'activité est concernée par le périmètre de classement sonore.
- ↪ 8 sites BASIAS, 1 ICPE et 2 anciennes décharges situées sur le territoire communal.

10. ENERGIES, GAZ A EFFETS DE SERRE ET GESTION DES DECHETS

10.1. Documents cadres - Energies et GES

10.1.1. Des documents de loi pour la transition énergétique

- A l'échelle internationale

La ressource en énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont deux thématiques fondamentales aujourd'hui, plus particulièrement dans le contexte de réchauffement climatique que nous connaissons actuellement.

A l'échelle internationale, des débats ont eu lieu sur les solutions à trouver pour réduire les émissions de GES et consommer de manière plus raisonnée les sources d'énergie disponibles. Ces rencontres internationales ont fait l'objet de protocoles, dont le Protocole de Kyoto en 1997, qui établit les grandes règles à suivre sur le sujet.

- A l'échelle nationale

Ces grandes orientations mondiales ont été reprises en France dans des documents de loi, et plus particulièrement par le Grenelle II de l'Environnement en 2010 (appelé aussi loi d'Engagement National pour l'Environnement (*ENE*)), qui reste le document pionnier en termes d'exigences énergétiques à prendre en considération dans les opérations de planification (réduire de 20% les émissions de GES d'ici à 2020, réduire par 5 la consommation d'énergie dans les constructions neuves d'ici à 2012, instauration de la Réglementation Thermique 2012 (*RT2012*) pour les bâtiments, etc.) ; la loi Grenelle II incite aussi à la création de *Plans Climat Energie Territoriaux* (PCET) avant 2012 et à la mise en place de *Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie* (SRCAE) avec des objectifs pour la période 2020-50.

Plus tard, en 2015, la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) renforcera les engagements déjà énoncés par le Grenelle II (réduire de 40% les émissions de GES d'ici à 2030 et les diviser par 4 d'ici à 2050, augmenter la part des énergies renouvelables de 32% avant 2030, passage de la RT2012 à la RT2020, etc.). La LTECV remplacera aussi les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) par les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

- A l'échelle infranationale

Les exigences établies par les différents documents réglementaires en termes de production-consommation d'énergie et émissions de GES s'appliquent aux documents de planification locaux, comme les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (Intercommunaux) (PLU(i)), etc. Leur objectif est donc d'identifier les leviers potentiels au respect des grandes orientations nationales. Ce travail passe par une phase de diagnostic essentiel à la mise en évidence de la situation et des atouts et faiblesses du territoire en termes d'énergie, mais également par une phase relevant les actions possibles pour améliorer la situation énergétique du territoire en question.

10.1.2. Situation énergétique du territoire de Velesmes-Essarts

Dans l'objectif d'élaborer la meilleure situation énergétique du territoire de la commune, l'étude des émissions de GES et de la consommation/production d'énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) semble primordiale.

- Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

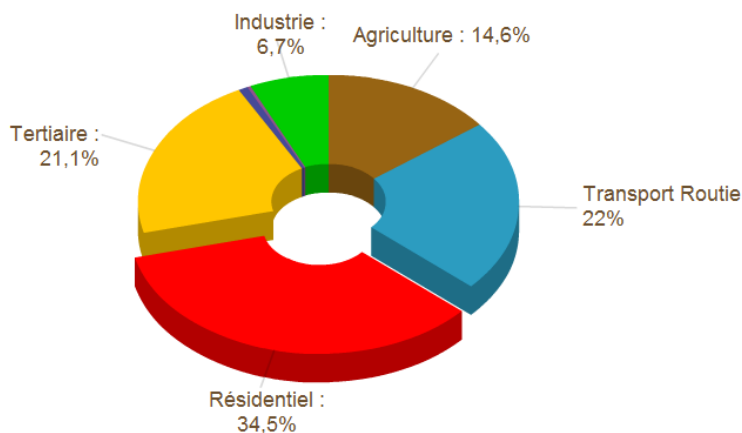
Le Potentiel ou Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est un indicateur qui vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre (*source : CLIMAGIR*).

Les émissions sont réparties inégalement selon les sept secteurs suivants :

- **Agriculture** : 246.3 teq CO₂ par an.
- **Résidentiel** : 583.4 teq CO₂ par an.
- **Transport Routier** : 371.2 teq CO₂ par an.
- **Autre** (Déchets et Transports non routier) : 13.2 teq CO₂ par an.
- **Tertiaire** : 356.4 teq CO₂ par an.
- **Industrie** : 113.5 teq CO₂ par an.
- **Nature** : <1 teq CO₂ par an.
- **Distribution Energie** : 5.3 teq CO₂ par an.

Le graphe suivant indique la proportion d'émission de GES par secteurs sur la commune :

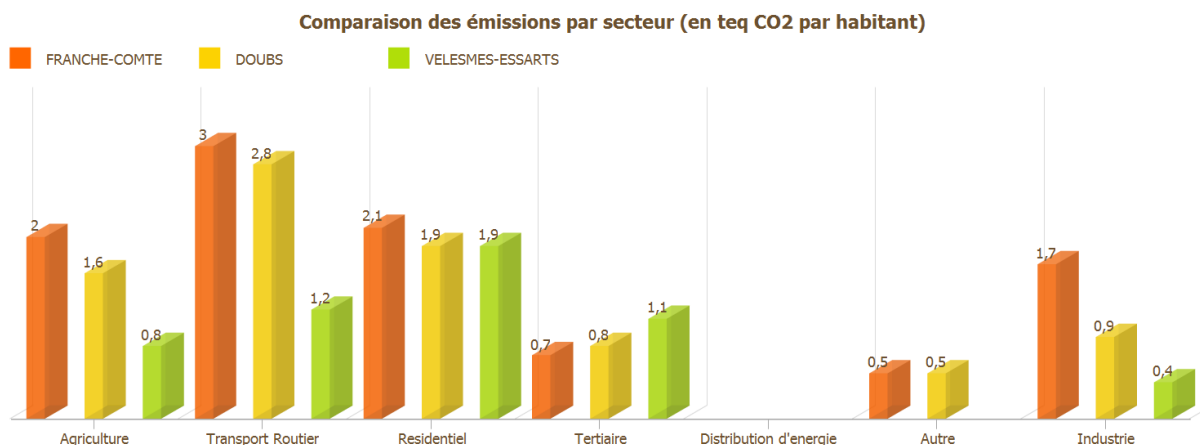
Répartition par secteurs (en teq CO₂ par an)



Les émissions de GES proviennent principalement du secteur résidentiel, du transport routier et du tertiaire. La commune de Velesmes-Essarts est en dessous des moyennes départementales et régionales, sauf pour le tertiaire car la commune produit en moyenne 1,1 t.eq.CO₂/hab/an tandis que le département du Doubs est à 0,8 et la région est à 0,7.

Il est cependant important de prendre en note que les moyennes ne sont pas des indicateurs très précis, en effet les valeurs moyennes sont très largement impactées par les valeurs extrêmes. Ces comparaisons sont donc seulement à prendre en considération.

Le graphe ci-dessous indique la comparaison des émissions par secteur entre la Commune, le département du Doubs et la région Bourgogne-Franche-Comté :



10.2 Développement des énergies renouvelables

10.2.1 Contexte national du développement des énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables repose sur une appropriation locale des projets. Les documents tels que les PLUi constituent des leviers pour développer les énergies renouvelables en milieu urbain. Le PLUi permet d'acter la volonté de développement des énergies renouvelables comme composante importante du projet de territoire, mais également de mener une réflexion sur l'intégration des systèmes de production d'énergie sur le territoire.

Les lois Grenelle introduisent deux outils de planification climat-air-énergie à l'échelle locale : les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) et les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Les plans locaux d'urbanisme doivent prendre en compte ces documents.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région Franche-Comté (2012) dresse le bilan des émissions de polluants et des consommations énergétiques de la région.

- Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le « paquet énergie-climat », adopté par les 27 Etats membres de l'Union européenne le 12 décembre 2008, désigne le plan d'action qui définit une politique européenne de l'énergie. Il fixe l'objectif européen dit des « trois fois vingt » consistant à, d'ici 2020 :

- réduire de 20% la consommation d'énergie primaire par rapport aux projections prévues pour 2020 dans le cadre d'un scénario tendanciel grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- porter à 20% la part de la production d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale en 2020. Pour la France, l'objectif est de porter cette part à 23%.
- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

Il existe un SRCAE à l'échelle de l'ancienne région Franche-Comté. Ce schéma, établi à partir des objectifs nationaux résultant des engagements internationaux de la France, des directives et décisions de l'Union Européenne ainsi que de la législation et de la réglementation nationale, a vocation à être le cadre de référence pour les politiques climat-air-énergie déclinées en Franche-Comté.

- Plan Climat AIR Energie Territorial du Grand Besançon (PCAET)

La stratégie du PCET Doubs central se décline en 5 axes, comprenant 16 engagements, 46 actions et 112 mesures :

AXE 1 – Développement et prospective territoriale

AXE 2 – Patrimoine des collectivités

AXE 3 – Santé et ressources du territoire

AXE 4 – Biodiversité et sols

AXE 5 – Gouvernance participative

L'agglomération en est actuellement à son deuxième plan d'action (2015-2019) qui intègre les volets de l'air et de la biodiversité. Elle vise à devenir un territoire à énergie positive d'ici 2050.

Pour la planification du Plan Climat, les priorités de l'agglomération sont les suivantes :

- L'amplification de l'engagement du Grand Besançon dans la rénovation énergétique de tous les bâtiments
- La rationalisation des déplacements sur l'agglomération
- La sensibilisation à la préservation d'une bonne qualité de l'air (résidentiel et transport)
- L'implication des acteurs socio-économiques par la coréalisation de plans d'actions partenariaux et la préservation de la biodiversité.

Le PLU de Velesmes-Essarts se doit de respecter les orientations et les stratégies du PCET. Pour ce faire, les secteurs de haute valeur écologique ainsi que les secteurs à risque sont identifiés et préservés de toute urbanisation. L'ouverture des zones à l'urbanisation est également pensée pour favoriser les déplacements doux, de plus, des recommandations concernant la réduction des GES et les économies d'énergies sont décrites dans le PADD.

10.2.2 Situation actuelle des énergies renouvelables sur le territoire

Energie éolienne

Premièrement, nous pouvons signaler la présence d'un Schéma Régional Eolien sur le territoire de l'ancienne région Franche-Comté.

Ce schéma a pour objectif de présenter le cadre réglementaire dans lequel peuvent s'implanter des éoliennes : zones où le vent est plus ou moins favorable, zones à enjeux environnementaux particuliers, zones contraintes, etc.

La commune est favorable à l'implantation des éoliennes sans secteurs d'exclusions (source : SRE Franche-Comté).

Energie solaire

Tout d'abord, dans l'objectif d'étudier l'énergie solaire développée par la commune, nous pouvons regarder le potentiel solaire du territoire. Le territoire reçoit un rayonnement solaire légèrement supérieur à 1 100 kWh/m² (source : SolarGIS). Cette valeur, bien que beaucoup plus faible que dans la région méditerranéenne où nous sommes plus proche des 1 500 kWh/m², n'empêche en rien le développement de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique). Ici, nous pouvons préciser que c'est davantage l'efficacité des panneaux solaires qui joue dans la production énergétique, que l'énergie véritablement reçue.

Implications à l'échelle de la commune

Le PLU visera à limiter les consommations énergétiques en travaillant sur un développement de l'urbanisation réfléchi permettant de limiter les déplacements et d'encourager autant que possible le recours à des modes de déplacements doux.

De plus, l'utilisation des énergies renouvelables sera encouragée notamment en travaillant sur l'orientation du bâti par exemple ou en favorisant le recours à des dispositifs limitant la consommation énergétique et l'émission de gaz à effet de serre (panneaux solaires, photovoltaïques...).

MILIEUX NATUREL, AGRICOLE ET FORESTIER.

1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.

Source : DREAL Franche-Comté.

1.1. Les zones humides

Selon l'article L211-1 du code de l'environnement : « On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides

Le niveau européen de réglementation : la Directive Cadre sur l'Eau

- La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif de bon état écologique et physico-chimique des masses d'eau terrestres et souterraines ainsi que des milieux aquatiques. Pour satisfaire à cette exigence, tous les milieux situés à l'interface des activités humaines et des zones humides sont à prendre en compte, même les milieux éloignés des berges, des cours d'eau et des plans d'eau. Cette approche introduit le concept de «zone d'influence» ou «zone tampon», c'est-à-dire toutes les zones dont les caractéristiques ou le fonctionnement interfèrent sur l'état des milieux aquatiques. Les zones humides font partie de ces zones, ainsi que de «l'espace de fonctionnalité» dans lequel elles s'insèrent.

Le niveau national : le Code de l'Environnement

- L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de plus de 1 ha en zones humides ou marais est soumis à autorisation. Dans le cas d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, les travaux sont soumis à déclaration (art. L214-1 et 2 du CE).
- La loi de développement des territoires ruraux : La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a créé un nouveau régime juridique spécifique aux zones humides. Les principales innovations concernent la reconnaissance politique et juridique des zones humides, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation, une nouvelle fiscalité incitative et un renforcement global de leur protection.
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : La loi n°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle modifie certains articles du code de l'environnement et du code rural et renforce la nécessité de «Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides» (art. 83.7 du CE) car «la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général» (inséré par la Loi de développement des territoires ruraux).
- L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Les articles 1er à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :
« Art. 1er.-Pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspondant classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

« 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
« — soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces

arrêtées par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« — soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

« Art. 2.-S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« Art. 3.-Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

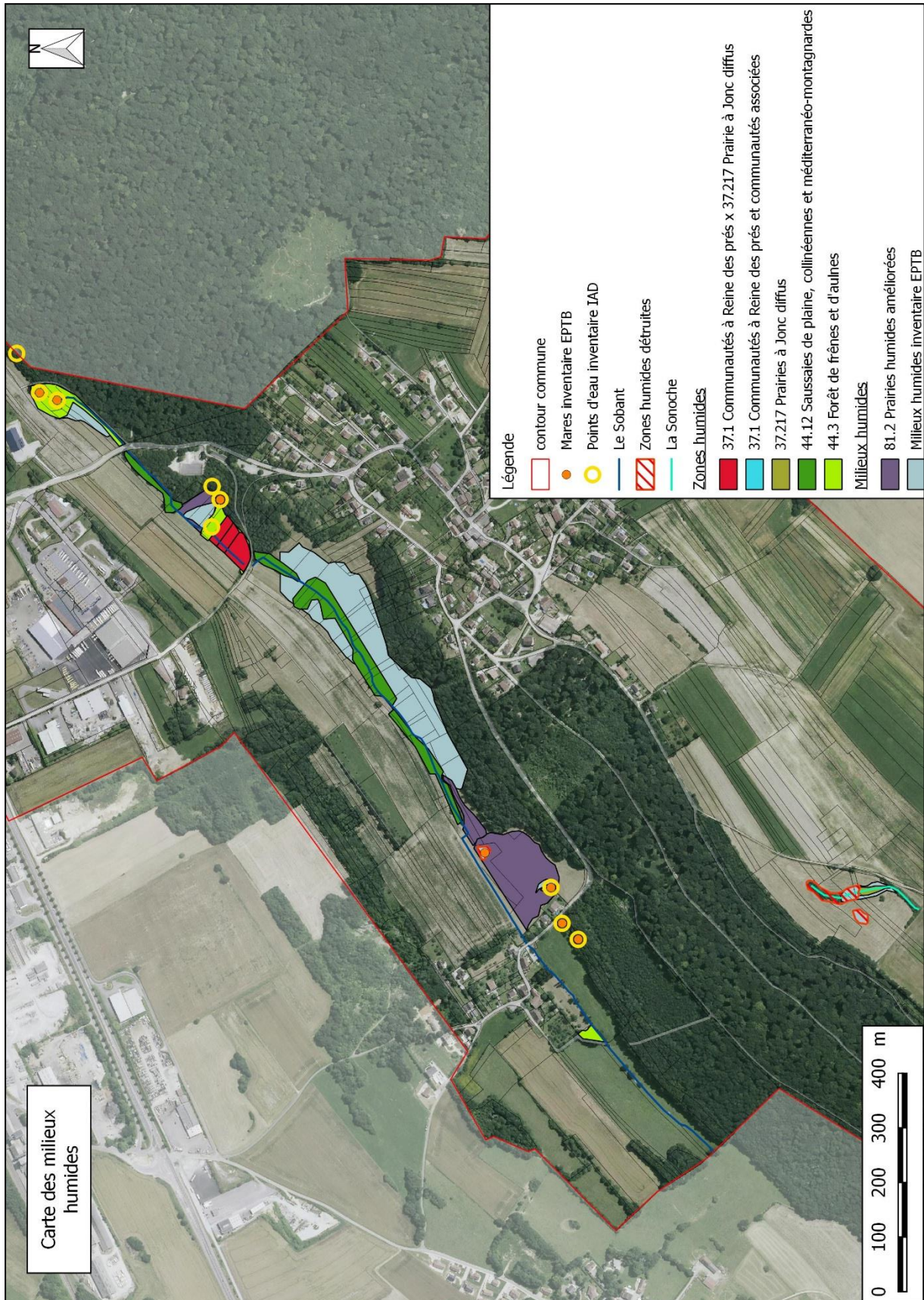
La DREAL Franche-Comté recense les zones humides de plus de 1Ha. Pour les zones plus petites, des investigations de terrain ainsi que des rencontres avec les acteurs de la commune sont menées. La DREAL n'a recensé aucune zone humide de plus d'1 Ha sur la commune.

L'EPTB du Doubs a inventorié les **milieux humides** qui sont présentés sur la carte suivante. Leur inventaire n'a pas de vocation réglementaire, mais vise à indiquer les zones potentiellement sensibles. Une investigation de terrain supplémentaire a été effectuée pour vérifier la nature des milieux humides inventoriés.

Plusieurs zones humides ont été mises en évidence aux abords du Sobant. Des mares sont présentes dans le bois du Crot et le bois des Saussoites. Une autre zone humide est présente au niveau de la source de la Sonoche.

Une étude plus précise est réalisée sur les zones ouvertes à l'urbanisation afin d'inventorier les zones humides potentielles en suivant la méthode issue de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié en 2009 (voir étude en annexe)

Les zones humides présentes sur la commune sont présentées sur la carte suivante.



Cartes réalisées à l'aide des données de l'EPTB Doubs
 Licence des données : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

Les données sont en partie issues de l'inventaire des milieux humides de l'EPTB. La vocation de l'inventaire des milieux humides est de constituer un outil d'alerte pour les projets d'aménagement et de faciliter la mise en oeuvre de démarches stratégiques de gestion. Les données d'inventaires de milieux humides sont une indication sur le caractère humide au sens écologique, retenu dans l'article L211-1 du Code de l'environnement. Elles correspondent ainsi à la définition donnée dans le 3ème Plan national d'action en faveur des milieux humides, paru en juin 2014, qui précise que :

« Les « milieux humides » sont les portions du territoire, naturelles ou artificielles, qui sont ou ont été en eau (ou couvertes d'eau), inondées ou gorgées d'eau de façon permanente ou temporaire, qu'il s'agisse d'eau stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre. On retrouve parmi les milieux humides les têtes de bassin, les lacs, les tourbières, les étangs, les mares, les ripisylves, les plaines alluviales, les bras morts, les marais agricoles aménagés, les marais salants, les marais et lagunes côtières, les estuaires, les mouillères ainsi que les zones intertidales. Les milieux humide regroupent notamment les zones humides au sens de la convention de Ramsar et les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. »

Cette définition de « Milieux humides » est plus large que la définition réglementaire des « Zones humides », retenue dans l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, et résultant d'un compromis entre la définition générale des milieux humides reprise dans la loi sur l'eau et des enjeux socio-économiques.

Les données issues de l'inventaire EPTB concernent donc les milieux humides. Une investigation de terrain a donc été effectuée pour vérifier l'emplacement de ces milieux et de définir les habitats correspondant. Certains de ces milieux humides ont disparu suite à la destruction de la végétation ou au retournement du sol.

En ce qui concerne les mares, 3 ont été trouvées qui ne figuraient pas sur l'inventaire EPTB. Une mare de cet inventaire située sous une zone boisée vers Les Essarts n'existe cependant plus, la zone boisée a été rasée, l'emplacement de la mare est encore visible mais une prairie la remplace.



Le creux de la prairie pourrait correspondre à l'emplacement de l'ancienne mare

Les deux mares présentes à l'Ouest du Chemin de l'Orée du Bois aux Essarts sont en assec et celle située de l'autre côté est comblée par la végétation.



Mare comblée par des saules, joncs et un peuplier

Les mares situées au niveau de la source du Sobant présentent un niveau d'eau faible qui varie avec les saisons.

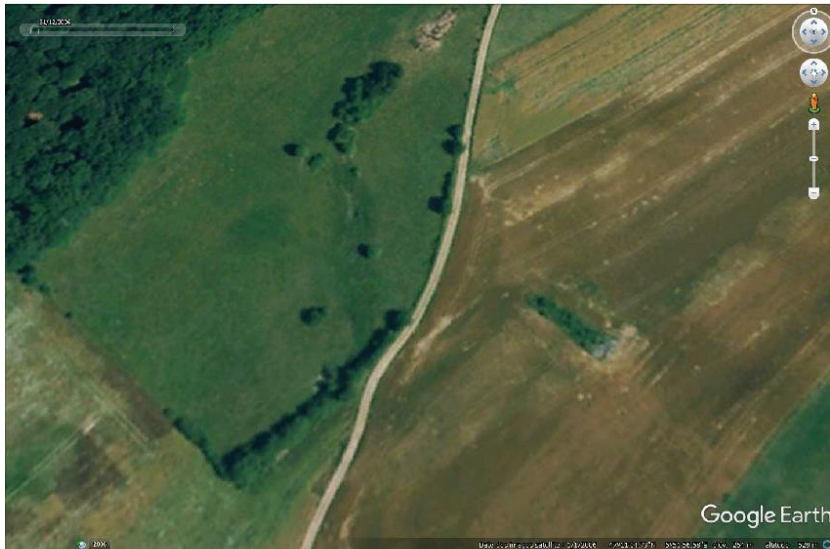
Une partie de la végétation entourant la source de la Sonoche a été rasée, du bois mort est maintenant présent dans le lit de la source et seule la végétation hydrophile herbacée a survécu.



Débris de végétation présents dans la Sonoche

Un rapport sur l'évolution du couvert boisé sur le territoire de la commune a été réalisé par Catherine FRUCHART pour l'Association de Défense des Vals de Sobant et de la Sonoche. On peut voir dans ce document l'évolution de la végétation associée à la source de la Sonoche (images ci-dessous).

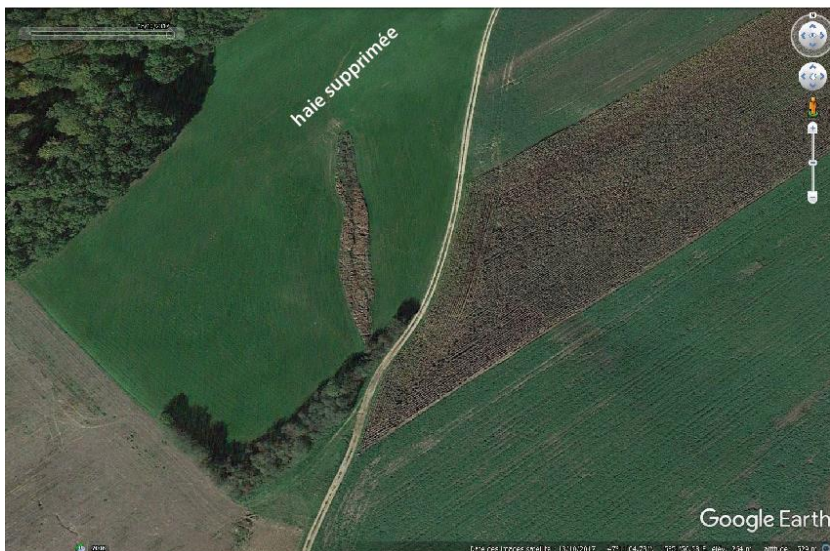
Les boisements liés à la source ont été rasés entre 2011 et 2017 par l'exploitant de la parcelle agricole.



2006



2011



2017

1.2. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 constitue un ensemble de sites écologiques, marins ou terrestres, protégés. Ce réseau est mis en place pour réduire le déclin de la biodiversité en réponse aux inquiétudes soulevées au cours du Sommet de la Terre de 1992 à Rio de Janeiro.

Ce réseau résultant de l'application de deux Directives : la Directive Oiseaux de 1979 et la Directive Habitats de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et habitats fortement menacés et dont la conservation représente un enjeu européen majeur. Les sites Natura 2000 abritent des espèces animales et/ou végétales ainsi que des milieux naturels rares et fragiles.

Deux types de site sont inclus dans le réseau Natura 2000 :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS) dont l'objectif est la conservation d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Ces zones peuvent également constituer des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent à conserver des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire communal. La commune se situe cependant à proximité des sites suivants :

- « Massif de la Serre », FR4312021 (ZPS), FR4301318 (SIC) (à environ 22 km).
- « Moyenne vallée du Doubs », FR4312010 (ZPS) - FR4301294 (SIC) (à environ 16 km).
- « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, et milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » FR4301317 (SIC) (à environ 8 km).
- « Vallée de la Loue » FR4301291 (ZPS) et « Vallée de la Loue et du Lison » FR4301291 (ZPS) - FR4312009 (ZSC) (à environ 8 km).
- « Côtes de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé » FR4301301 (SIC) (à environ 6 km).

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, nous ne considérerons que les sites Natura 2000 situés à une distance inférieure ou égale à 10 km soit :

- « Côtes de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé » (à environ 6 km).
- « Vallée de la Loue » et « Vallée de la Loue et du Lison » (à environ 9 km).
- « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, et milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » FR4301317 (SIC) (à environ 8 km).

✓ **Description sommaire des sites**

- *Natura 2000 « Côtes de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé »*

Ce site Natura 2000 domine la vallée du Doubs. Il regroupe deux versants : la « Côte des Buis », d'exposition est/sud-est et la dépression du « Pré Coucou », d'exposition nord-ouest. La « Côte des Buis » est constituée de formations boisées thermophiles (chênaies et fruticées méso-xérophiles). Ce site est l'une des rares stations à Chêne chevelu de la région. Le « Pré Coucou » est constitué majoritairement par une hêtraie-chênaie à aspérule odorante. Les pelouses mésophiles et méso-xérophiles à brome abritent deux orchidées protégées dans la région : la Spiranthe d'automne et l'Ophrys abeille.

La grotte du Creux à pépé, gouffre situé au sud du site hébergent toute l'année plusieurs espèces de chiroptères ainsi qu'en période de transit : l'une des plus grandes colonies de Minioptères de Schreibers (600 à 1000 individus). On retrouve également en hiver : le Grand rhinolophe et le Vespertilion de Daubenton. Plusieurs insectes sont également retrouvés sur le site : le Lucane cerf-volant, l'azuré du Serpolet. Le site recouvre également plusieurs espèces d'oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore...).

La richesse écologique du site est fonction de l'imbrication de différents milieux (forêts, buissons, pelouses...), d'où l'importance de la gestion ainsi que de la protection voire de la restauration de ces milieux.

Sur la Côte de Château-le-Bois, la maîtrise foncière vise à préserver les pelouses (actuellement 23 ha sont propriété du Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté). Cette acquisition doit être couplée avec le maintien des pratiques de fauche sans amendement et si besoin par conventionnement sur les propriétés voisines.

Un document d'objectifs (DOCOB) a été réalisé sur ce site.

- *Natura 2000 « Vallée de la Loue » et « Vallée de la Loue et du Lison »*

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).

La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.

Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.

Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gêlinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

- *Natura 2000 « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, et milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux »*

Ce site est caractérisé par les ruisseaux et zones humides d'une des plus grandes forêts feuillues de France (seconde en surface en métropole). La forêt de Chaux, située entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole, s'étend jusqu'aux Salines Royales d'Arc-et-Senans, au Nord Est.

Le vaste ensemble feuillu collinéen de Chaux abrite 8 principaux groupements forestiers

- chênaie sessiliflore-boulaie subcontinentale
- hêtraie-chênaie-(charmaie) médioeuropéenne acidophile
- chênaie pédonculée-boulaie
- hêtraie-chênaie-charmaie médioeuropéenne mésotrophe à pâturin de Chaix
- chênaie pédonculée à pâturin de Chaix et crin végétal
- le chenal parsemé d'îles sableuses de la Clauge accueille une aulnaie alluviale (Alno-Padion) à fougères de composition et d'aspect très originaux
- des aulnaies marécageuses très diversifiées s'insèrent dans tout le système hydrographique
- la partie est du massif (forêts de Fourg et de Liesle) correspond à la bordure calcaire du Jura. Dans ces conditions, se développent d'autres formations forestières comme les hêtraies neutrophiles

La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morphodynamiques et biologiques sont tout à fait originales. Au côté d'espèces de vertébrés protégées et à forte valeur patrimoniale (comme le chabot ou la lamproie de Planer) figurent des peuplements de petite faune aquatique à haut intérêt patrimonial régional.

Bien qu'il ne soit pas d'intérêt européen, la présence du Torcol fourmilier peut également être soulignée, témoignant elle aussi de la richesse de la forêt de Chaux en insectes et de la préservation de vieux arbres au sein du massif. Les coupes forestières (à Fourg, notamment) abritent d'autres espèces d'intérêt européen, telles que le Busard Saint Martin, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Pie-Grièche écorcheur. La présence de ces trois espèces est donc directement liée aux parcelles forestières en régénération et aux milieux secs et semi-ouverts en lisière du Massif de Chaux, comme les coteaux de Liesle. D'autres rapaces d'intérêt communautaire, le Milan noir et le Milan royal, nichent sur le site et à proximité.

✓ **Cadre de l'évaluation environnementale**

Depuis le 1er février 2013, « les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet ».

En effet, le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme définit de nouvelles règles concernant la prise en compte des incidences sur l'environnement.

Les documents soumis à ces nouvelles règles sont, notamment, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les **plans locaux d'urbanisme (PLU)** et certaines cartes communales ».

L'article R*121-14 du code de l'urbanisme précise que :

« I. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la présente section, les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration : (...)

- Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports ; (...)

- Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000. »

La commune de **Velesmes-Essarts n'est pas concernée par ces cas**. Il est donc précisé dans l'article R*121-14 du code de l'urbanisme :

« III. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, après un **examen au cas par cas** défini à l'article R. 121-14-1, à l'occasion de leur élaboration :

1° Les plans locaux d'urbanisme ne relevant ni du I ni du II du présent article, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ; (...)

Ainsi, lorsque le PADD a été débattu, un dossier d'examen au cas par cas a été transmis à l'autorité environnementale afin d'évaluer la nécessité de réaliser une évaluation environnementale complète.

Ce dossier d'examen au cas par cas, évaluera les incidences potentielles du projet de PLU sur les sites Natura 2000 distants, et plus globalement sur les différents thèmes de l'environnement.

La commune étant concernée par le karst et se trouvant sur le réseau hydrologique du Doubs et du ruisseau de Sobant, des incidences sur la qualité des eaux superficielles et souterraines des sites distants peuvent être attendues.

1.3. Autres zonages de protection et d'inventaires

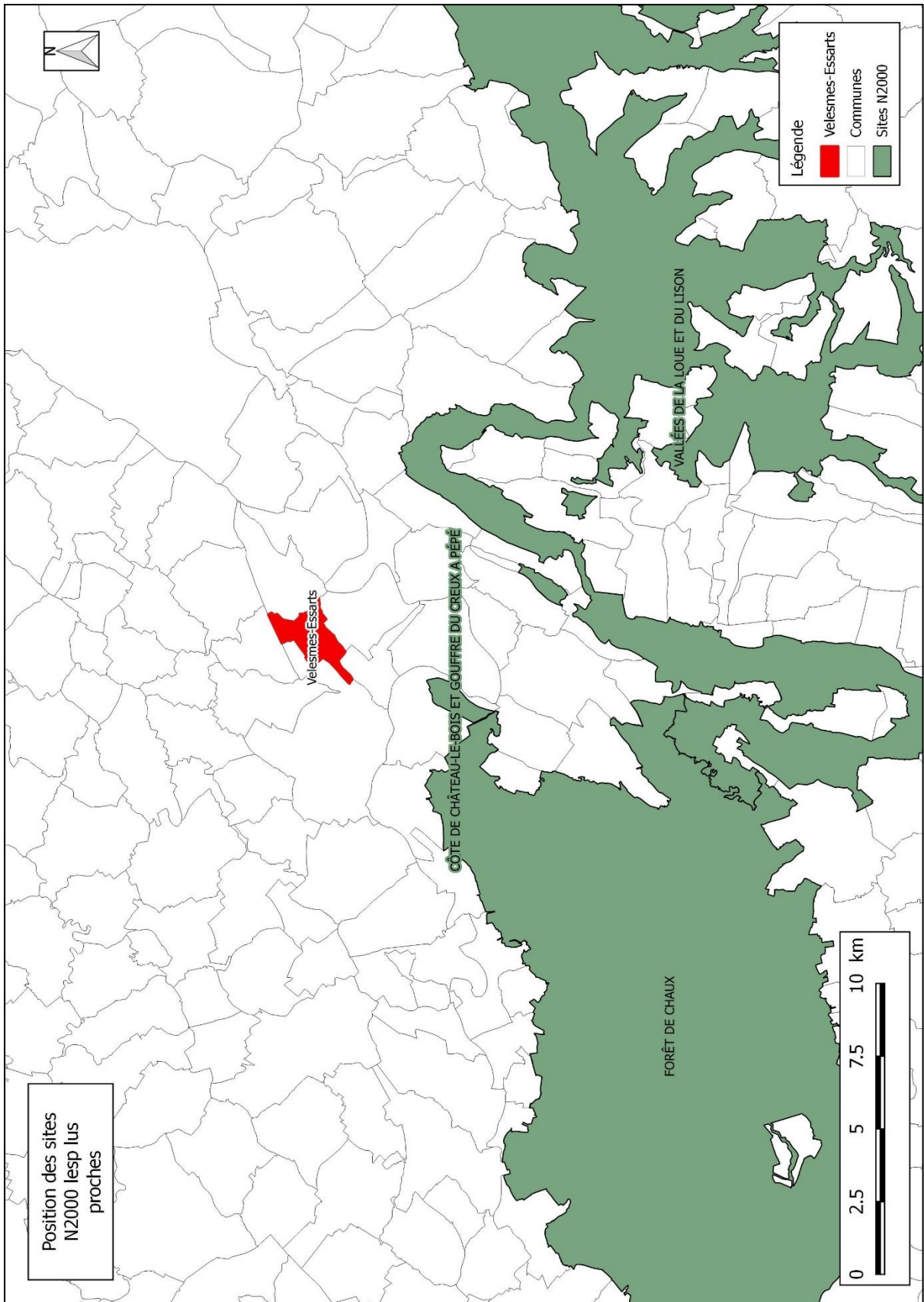
La commune ne présente aucun autre zonage de protection (ex : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, APPB), ni aucun autre zonage d'inventaires (ex : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, ZNIEFF ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, ZICO).

A RETENIR

↳ Plusieurs zones humides présentes sur la commune : sources, ripisylves, prairies humides et mares (certaines ont été détruites).

↳ 3 sites Natura 2000 à moins de 10km, ils devront faire l'objet d'une évaluation environnementale au cas par cas.

↳ Pas d'autres zonages de protection ou d'inventaire sur le territoire communal.



Position des sites
N2000 lesp lus
proches

1.4. Trames verte et bleue : corridors écologiques

Suite au constat de dégradation du patrimoine biologique et écologique national, le Grenelle de l'Environnement a fait ressortir la nécessité de recréer un réseau d'échange fonctionnel pour les espèces animales et végétales à l'échelle nationale par la mise en place du concept de Trame verte et bleue. Ce réseau a pour but de permettre aux différentes espèces de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, à savoir : s'alimenter, se reproduire, se reposer, circuler, communiquer. Ce réseau contribue ainsi à la survie des espèces et à long terme au maintien des services écosystémiques (qualité de l'eau, prévention des inondations, pollinisation, amélioration du cadre de vie...) liés à la biodiversité. La Trame Verte et Bleue doit permettre de maintenir et préserver la biodiversité au sens large, y compris la nature ordinaire en limitant le fractionnement et la fragilisation des populations faunistiques et floristiques.

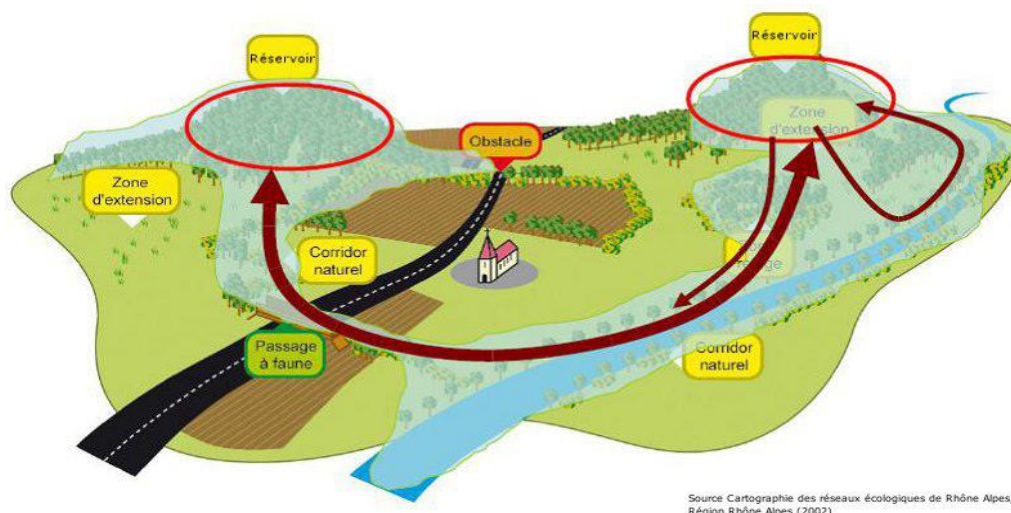


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

La trame verte et bleue est ainsi définie comme un outil d'aménagement du territoire constitué de 2 éléments principaux :

- les **réservoirs de biodiversité** ou zones nodales qui correspondent aux zones vitales où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie,
- les **corridors écologiques**, correspondant aux voies de déplacements de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les différentes zones vitales. Ces corridors sont eux-mêmes classés en différents types :
 - ✓ les structures linéaires : haies, chemins, cours d'eau et leurs rives,
 - ✓ les structures dites en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges (mares, bosquets)

D'autres éléments viennent compléter ce réseau (zones de développement, zones tampons...). La trame verte et bleue regroupe plusieurs sous-trames regroupant des milieux de même nature. La superposition de l'ensemble des sous-trames donnent lieu à la trame verte et bleue.

La trame verte représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies...). La trame bleue correspond aux cours d'eau et zones humides (fleuves, rivières, étangs, marais).

L'objectif de la TVB est d'analyser les continuités écologiques d'un territoire en identifiant :

- les zones à enjeux de préservation (réservoirs de biodiversité) ;
- les zones à enjeux de gestion (zones relais, zones d'extension et zones de développement) ;
- les zones à enjeux de restauration (corridors écologiques).

La définition d'un réseau écologique fonctionnel à l'échelle du territoire communal nécessite ainsi l'identification de l'ensemble de ces éléments, ainsi que des obstacles potentiels au fonctionnement du réseau.

Pour établir une trame verte et bleue « efficace », les analyses doivent être déclinées à plusieurs échelles. En effet, une échelle globale (nationale, régionale...) permet d'identifier les grands éléments, garantissant les flux d'espèces à maintenir/ renforcer, qui seront ensuite traitées de manière plus concrète et précise à une échelle plus fine (communale).

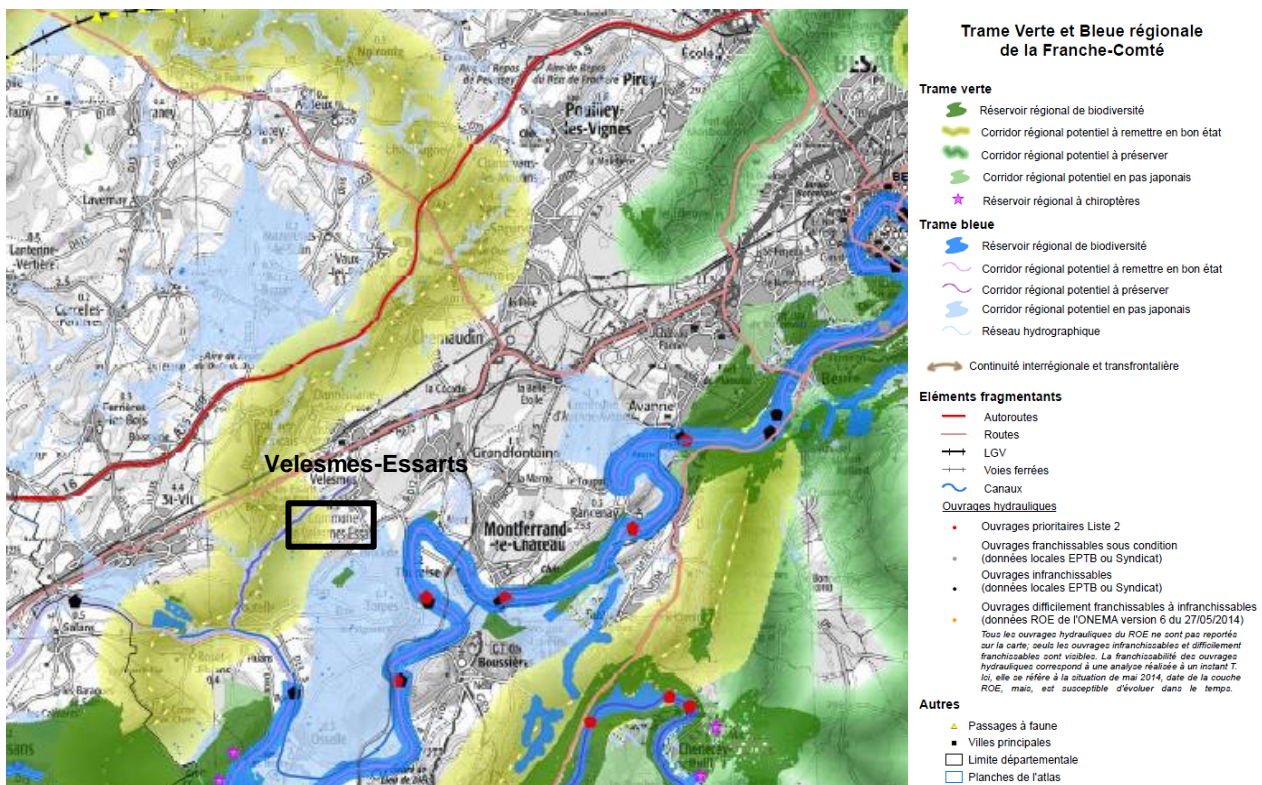
La TVB est ainsi déclinée à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), qui permet d'identifier les grandes continuités à restaurer ou à maintenir. Ces données/sous-trames sont ensuite déclinées à l'échelle communale et complétées par les informations recueillies au cours des échanges avec les élus et des différents passages effectués sur la commune dans le cadre des investigations de terrain. Des éléments plus ponctuels et plus concrets (bosquets, haies, mares...) jouant un rôle dans la constitution de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune, pourront ainsi être mis en évidence, de même que ceux limitant la mise en œuvre de celle-ci (routes, bâtiments...).

La trame verte et bleue est déclinée à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE permet d'identifier les continuités écologiques à restaurer ou à maintenir. Le lancement du SRCE a été officialisé en Franche-Comté le 3 février 2011, lors du Comité Régional Biodiversité. L'élaboration du SRCE s'est fait en plusieurs étapes pour parvenir à son approbation début 2015.

Description à l'échelle régionale

Sept sous-trames ont été retenues pour la constitution de la trame verte et bleue en Franche-Comté :

- la sous-trame des milieux forestiers
- la sous-trame des milieux herbacés permanents
- la sous-trame des milieux agricoles en mosaïque paysagère
- la sous-trame des milieux xériques ouverts
- la sous-trame des milieux humides
- la sous-trame des milieux aquatiques
- la sous-trame des milieux souterrains



Position de la commune sur le plan du SRCE Franche-Comté

Sur la cartographie de la trame verte et bleue régionale :

Seul l'Ouest de la commune est concerné par la trame verte et bleue à l'échelle régionale.

- Un corridor régional potentiel à remettre en bon état occupe une bonne partie de la commune. Ce corridor concerne la trame verte.

- Le village de Velesmes-Essarts s'étale au sommet d'un bombement encadré par le bois du Crot et le bois des Saussottes. Au Nord des bois précités, s'étire une combe au fond de laquelle s'écoule le ruisseau de Sobant. Cet ensemble morphologique correspond à un petit anticlinal qui se prolonge en direction de Routelle où il est traversé par le Doubs.

Un corridor régional potentiel en pas japonais est cependant présent dans le corridor de la trame verte situé non loin de la commune. Un deuxième est présent au Sud-Est mais ne fait pas partie du territoire de la commune.

Intégration du SRCE à l'échelle de la commune

Le fait d'intégrer les éléments du SRCE à l'échelle de la commune permet de mieux comprendre comment la connectivité écologique fonctionne. En effet, les corridors écologiques existant peuvent nous montrer de quelles façons les espèces pourraient se déplacer.

Trois corridors du SRCE se retrouvent à proximité de la commune :

Un corridor terrestre de la trame verte à restaurer se situant au Nord-Ouest

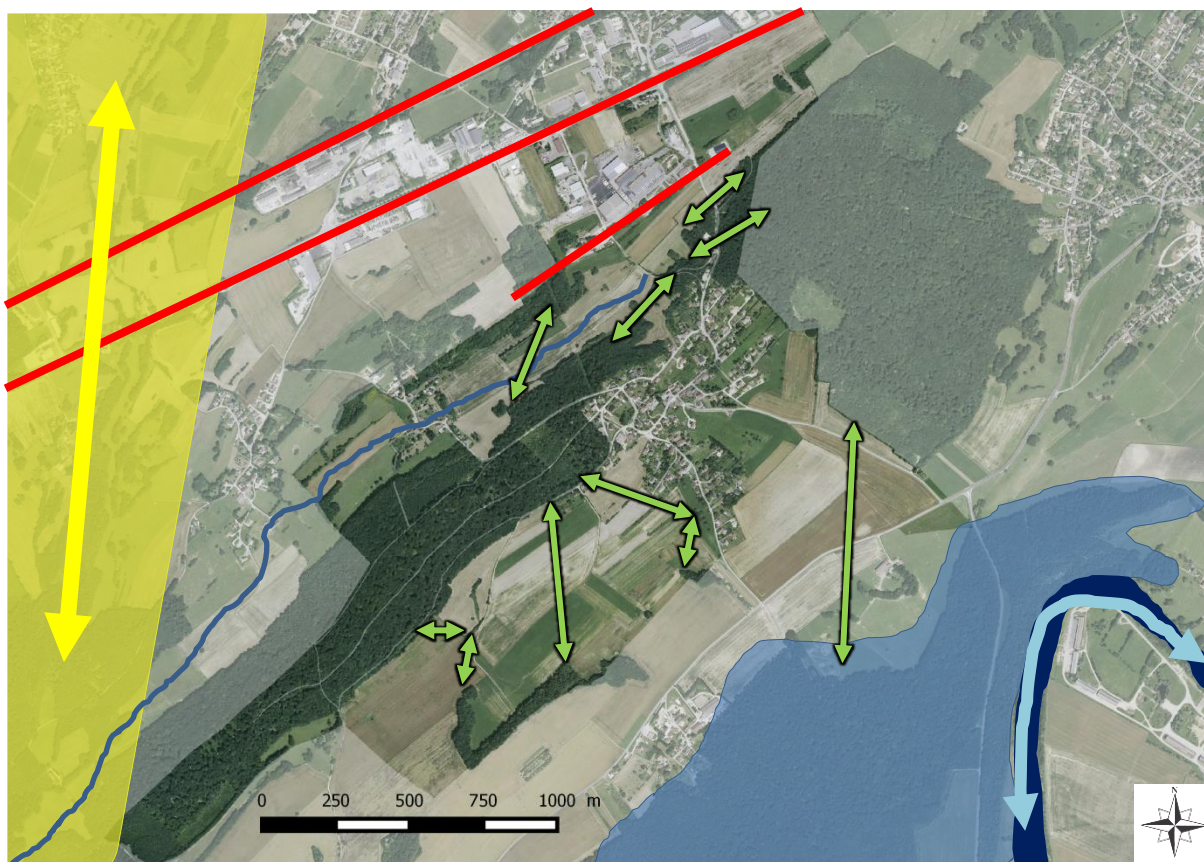
Un corridor en « pas japonais » constitué de zones relais pour la trame bleue au Sud-Est

Le Doubs, au Sud, qui constitue un corridor aquatique important de la trame bleue

Le corridor de la trame verte est entrecoupé par une nationale et une voie ferrée à proximité du territoire de Velesmes-Essarts. De plus, la majorité de ce corridor est composée de haies et de petits bosquets sur cette zone.

Le corridor de la trame bleue en pas japonais est composé de zones boisées entrecoupée de zones ouvertes (cultures, prairies, etc..). Ces zones boisées sont des forêts alluviales en partie (surtout au bord du Doubs), ou des forêts avec certainement quelques zones humides. Ce qui explique pourquoi ces zones forestières font partie d'un corridor de la trame bleue.

Le Doubs quant à lui représente un corridor important de la trame bleue pour une faune et une flore variée.



Application des éléments du SRCE sur la commune

Éléments du SRCE :

- : Corridor de la trame verte à restaurer
- : Corridor en pas japonais/Zone relais trame bleue
- : Axe de déplacement principal trame verte
- : Axe de déplacement principal trame bleue
- : Axes de déplacements secondaires

Linéaires :

- : cours d'eau
- : obstacles

Le seul élément du SRCE situé sur la commune est le ruisseau du Sobant, considéré à la fois comme un réservoir et un corridor écologique.

Les axes de déplacement secondaires sont les axes notés par les habitants de la commune et identifiés lors des investigations de terrain.

Ces axes seront également présentés dans le paragraphe suivant.

Prise en compte du SCOT

A l'échelle du SCOT, la commune n'est pas directement concernée par des éléments de la Trame verte et bleue.

Un continuum de l'agriculture passe en limite Nord du territoire communal. Ce continuum n'est pas impacté par les zones ouvertes à l'urbanisation du territoire.

Le SCoT de l'Agglomération Bisontine donne des orientations concernant la Trame Verte et Bleue qui seront à respecter :

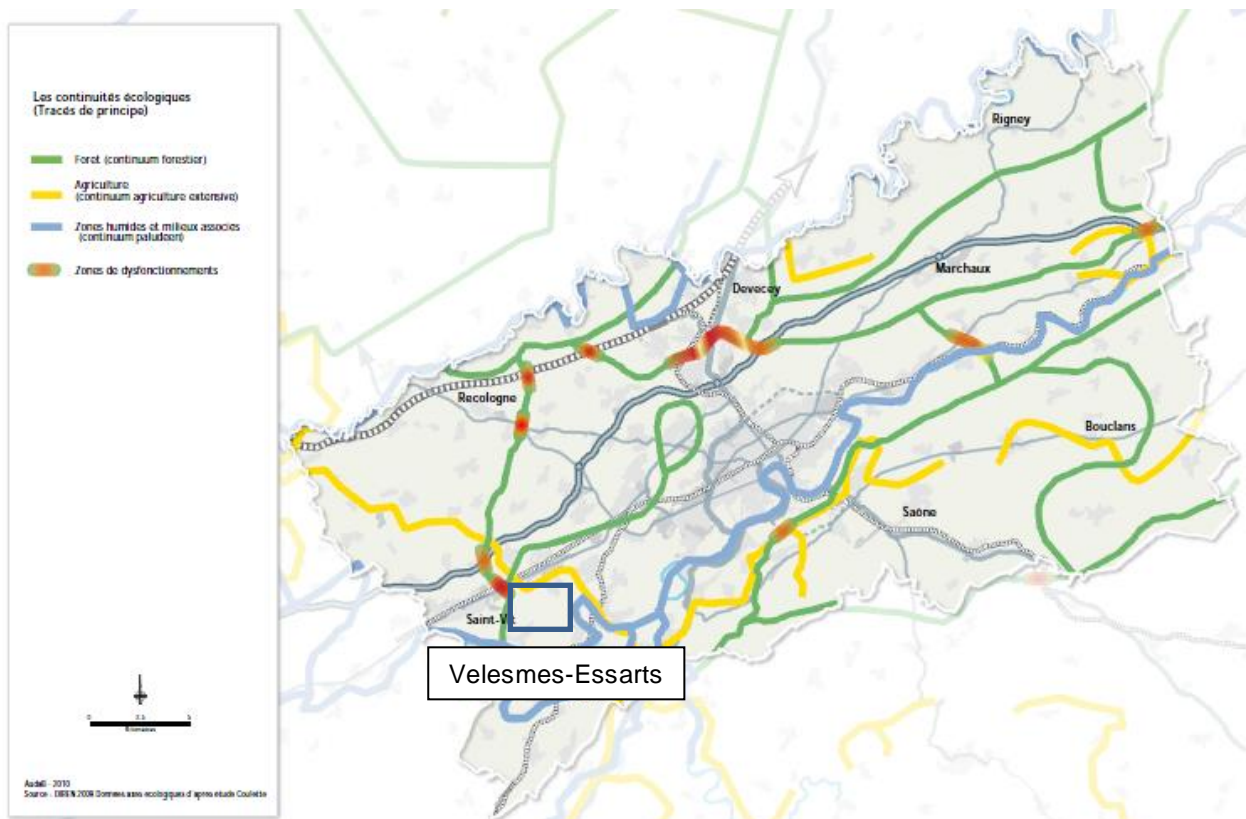
Les espaces naturels forment un réseau dont la connectivité doit être préservée pour que son fonctionnement soit assuré. Les orientations qui suivent visent à préserver et si nécessaire restaurer les relations qui unissent les différents ensembles naturels entre eux.

Les zones humides identifiées comme étant importantes pour la continuité écologique à l'échelle du SCOT sont inconstructibles et ne peuvent être intégrées dans une opération d'aménagement.

Les habitats multiples (Continuums, ZNIEFF de type I, ENS, etc...) seront préservés de toute urbanisation nouvelle pour assurer leur rôle dans la connectivité écologique.

Les ripisylves, bosquets et haies participent à la préservation des continuités écologiques à l'échelle du SCoT. Ils sont aussi des éléments forts de la qualité des paysages et du cadre de vie dans le périmètre du SCoT. Ils sont enfin une importante ressource de biodiversité qu'il convient de préserver.

Les documents d'urbanisme locaux identifieront ces ensembles sur leur territoire et en garantiront la protection, notamment pour assurer la préservation et/ou le maintien des continuités écologiques.



Description à l'échelle communale

Trame verte

Sous-trame forestière :

Les massifs boisés du Crot et des Sausshots sont considérés comme des réservoirs de biodiversité en raison de leur nature et de leur surface importante. Les haies et bosquets représentent quant à eux des zones relais permettant aux animaux de faire une halte et de se protéger lorsqu'ils se déplacent. Les vergers présentant une surface importante, avec des arbres âgés, ainsi que les bosquets et les jardins boisés présents dans la zone bâtie sont considérés comme des zones d'intérêt pour la trame verte. Ces zones peuvent servir de refuge ou de relais pour certains animaux, en particulier les oiseaux, mais ne présentent pas un intérêt aussi fort que les zones relais. L'enjeu associé à ces zones est donc beaucoup plus faible.

Sous-trame herbacée :

Les prairies de fauche mésophile de la commune peuvent être considérées comme des zones de développement pour les espèces de milieux ouverts, en particulier les animaux car la flore de ces prairies est souvent modifiée pour le rendement.

Des passages de faune ont été identifiés sur la commune lors de la réunion de collecte d'informations, il semblerait que la route à l'entrée Nord du village ne soit pas un obstacle pour les animaux.

Trame bleue

Sous-trame aquatique :

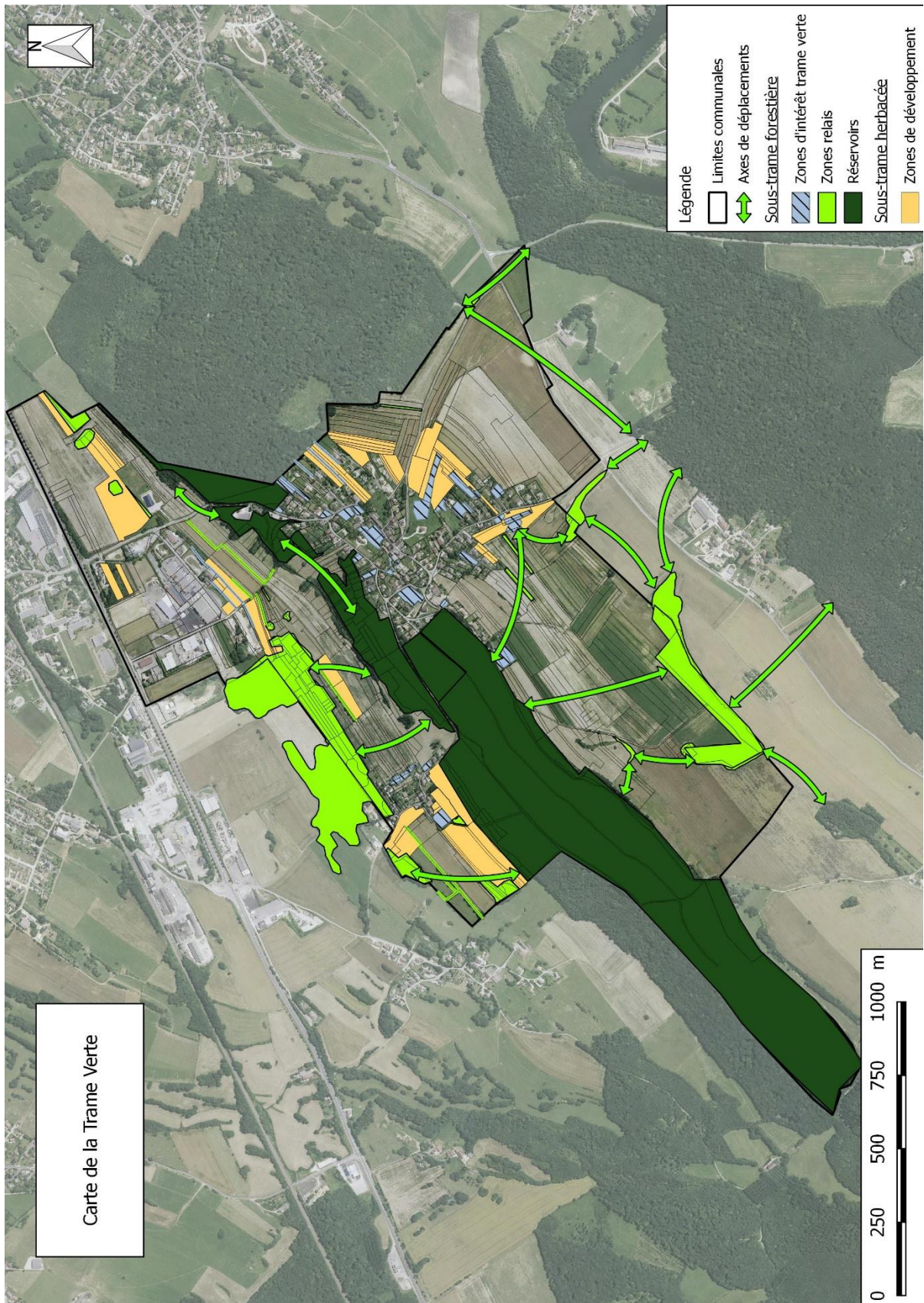
Le Sobant peut constituer un corridor écologique malgré le fait qu'il ne soit pas systématiquement en eau. En effet, lorsque le ruisseau coule, il peut aider au transport d'insectes et de végétation aquatique ou semi-aquatique. Les mares présentes sur le territoire constituent quant à elles des petits réservoirs de biodiversité. La Sonoche, au même titre que le Sobant, est un corridor/réservoir linéaire pour la trame bleue. Malgré sa petite taille, elle peut accueillir des espèces animales de petite taille ainsi que des espèces végétales dans son lit.

Sous-trame humide :

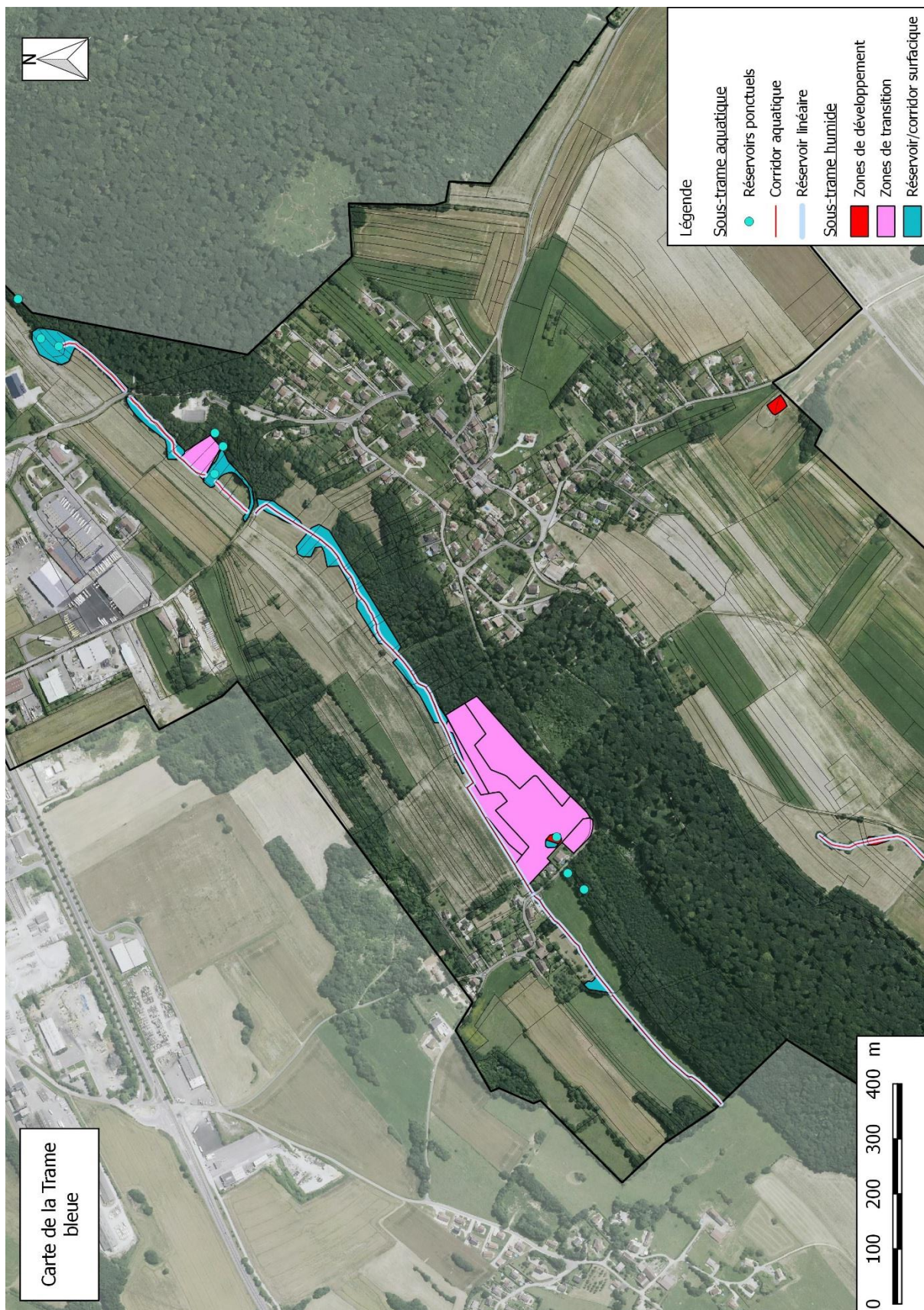
Les prairies humides naturelles ou améliorées constituent des zones de développement pour la faune et la flore de ce type d'habitat. La ripisylve du Sobant constitue un réservoir et un corridor à la fois pour la sous-trame humide et la sous-trame forestière.

Il n'existe pas beaucoup d'obstacles vraiment infranchissables pour la faune sur cette commune, à part la zone d'activité et la D673 au Nord de la commune.

Les cartes présentées ci-après représentent les éléments de la trame bleue, puis de la trame verte, identifiés sur la commune lors des investigations de terrain et de la rencontre avec les acteurs locaux.



Carte de la Trame verte



Carte de la Trame bleue

1.5 Restauration des corridors écologiques

Le territoire communal possède certains secteurs où une restauration du réseau écologique est possible. En effet, dans les prairies au Nord du territoire, ainsi que dans la plaine agricole située au Sud, les haies présentes sont petites et ne connectent pas directement les réservoirs biologiques.

Une plantation de haies dans ces secteurs permettra de consolider le réseau écologique du territoire, en plus d'améliorer la qualité paysagère et écologique du secteur.

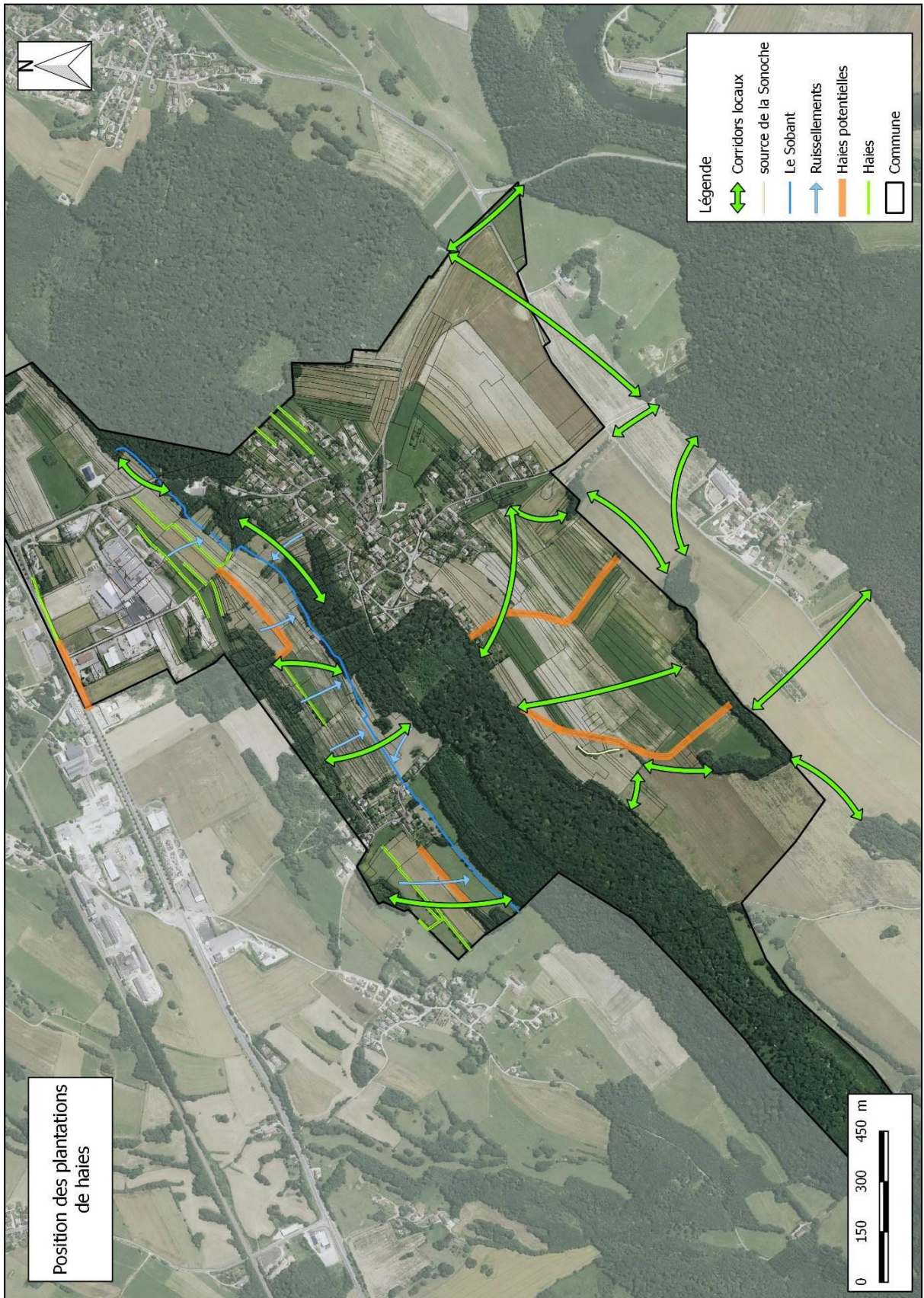
La plantation de haies champêtre devra être préférée aux autres méthodes, cela permet d'avoir une diversité importante d'espèces végétales au sein des haies, et ainsi d'accueillir un grand nombre d'espèces animales dont des insectes pollinisateurs.

De plus, au Nord du territoire, au niveau de la vallée du ruisseau de Sobant, la position des haies à créer prend en compte le sens des écoulements hydrauliques dans le sol. Cela permet en plus de préserver les prairies et cultures de l'érosion, et évite également que de trop grandes quantités de polluants finissent dans le ruisseau.

La carte ci-après présente la position des futures haies à créer.

A RETENIR

- ↳ La commune présente des réservoirs forestiers de biodiversité importants
- ↳ Les zones relais ainsi que les zones d'intérêt pour la trame forestières sont très présents et constituent un réseau qui couvre une grande surface du territoire
- ↳ Les prairies de fauche constituent quant à elle des zones de développement pour la faune des milieux ouverts (insectes, petits mammifères, oiseaux)
- ↳ Le Sobant et les mares présentes sur la commune constituent des réservoirs pour la trame bleue. Le Sobant peut aussi constituer un corridor linéaire lorsqu'il est en eau
- ↳ La ripisylve constitue un réservoir humide pour la trame bleue, et abrite de nombreuses espèces animales et végétales
- ↳ Des emplacements prévus pour restaurer le réseau écologique en plantant des haies.



2. LA DESCRIPTION DES HABITATS, DE LA FLORE ASSOCIEE ET DE LA FAUNE.

2.1. Description des habitats naturels et de la flore associée

L'étude de la végétation a été effectuée en procédant tout d'abord à un échantillonnage sur le terrain, sur des zones homogènes au niveau de la topographie et du type de milieu. A l'approche botanique s'ajoute une approche plus fine qui relie les espèces végétales aux conditions de milieu dans lequel elles se sont développées.

- Zones boisées : forêts, haies, bosquets, fruticées, vergers

- Haies (Corine Biotope – 84.2)

Les haies présentes sur la commune sont constituées d'arbres implantés en ligne ou d'arbustes taillés servant à séparer des parcelles. Dans les deux cas, on retrouve les cortèges végétaux de haies classiques : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Troène (*Ligustrum vulgare*), Rosier sauvage (*Rosa canina*), Prunellier (*Prunus spinosa*), ronce (*Rubus sp*) et aussi Nerprun (*Rhamnus cathartica*). Les haies servent d'abri et de garde-manger pour de nombreuses espèces d'animaux (en particulier les oiseaux) et d'insectes. Elles sont favorables à la présence d'espèces de milieux semi-ouverts.



- Bosquets (Corine Biotope – 84.3)

Les bosquets se présentent soit sous forme arbustive, soit sous forme arborée. Plusieurs espèces arbustives sont communes à ces formations : l'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), troène (*Ligustrum vulgare*), prunellier (*Prunus spinosa*), noisetier (*Corylus avellana*), rosier des chiens (*Rosa canina*). La strate herbacée est influencée par les milieux proches (forêts, prairies), la densité du couvert et les conditions de sol. On y retrouve généralement des espèces supportant les milieux ombragés. On peut citer entre autres, le lamier pourpre (*Lamium purpureum*), la ficaire fausse renoncule (*Ranunculus ficaria*), l'arum tacheté (*Arum maculatum*), le géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*), l'anémone des bois (*Anemone nemerosa*), le gaillet commun (*Galium sp*). Le charme et le chêne sessile sont les principales essences arborées représentées. Là encore, les bosquets sont des habitats favorables à la faune des milieux semi-ouverts ainsi que celle des milieux fermés. Les bosquets peuvent aussi servir de zones de transition lors des déplacements d'une zone boisée importante à une autre.



- Forêts : Hêtraie neutrophile (Corine Biotope – 41.13)

- Strate arborée :

Les espèces dominantes de ces peuplements sont le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Chêne sessile (*Quercus petraea*). On retrouve également d'autres espèces en proportions moins importantes, comme le Robinier (*Robinia pseudacacia*), le Charme (*Carpinus betulus*), ou le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*).

La strate arbustive est peu dense dans l'ensemble. Les espèces rencontrées sont la Bourdaine (*Frangula alnus*), la Ronce (*Rubus sp.*), le noisetier (*Corylus avellana*), l'aubépine (*Crataegus laevigata*), ou encore le troène (*Ligustrum vulgare*).

La strate herbacée : parmi les espèces présentes, les espèces neutroclines sont les plus nombreuses : ce sont le lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), l'euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), la stellaire holostée (*Stellaria Holostea*), l'anémone des bois (*Anemone nemerosa*), etc...

Le lierre (*Hedera helix*) quant à lui colonise toutes les strates et est une espèce fréquente des milieux boisés.

La forêt communale possède une surface de 55 Ha et est surtout utilisée pour la production de bois. Les espaces boisés sont aussi des réservoirs importants de biodiversité et servent de refuge à bon nombre d'espèces.



Sentier au cœur de la forêt

- Fruticée à *Prunus spinosa* et à *Rubus sp.* (Corine Biotope 31.811)

Les fruticées sont des espaces boisés composés d'arbustes le plus souvent épineux. Ce sont des milieux de transition qui apparaissent entre la fermeture d'un milieu ouvert et le reboisement total. On se retrouve donc avec des zones composées d'arbustes denses, difficilement franchissable, mais pouvant être intéressant pour certaines espèces d'oiseaux par exemple.

Les espèces présentes en fruticée sont le Prunellier (*Prunus spinosa*), la ronce (*Rubus sp.*), le troène (*Ligustrum vulgare*), le nerprun (*Rhamnus cathartica*).

Certaines espèces grimpantes comme le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*) ou la Clématite (*Clematis vitalba*), se retrouvent aussi en fruticée.



Fruticée dans la forêt communale

- Vergers (Corine Biotope 83.151)

De nombreux vergers sont présents sur la commune, la plupart sont constitués d'arbres assez âgés mais d'autres sont plus récents.

Ils sont répartis à l'intérieur de l'espace bâti et à sa périphérie immédiate (vergers sur prairies pâturées).

Les principaux arbres fruitiers représentés sont le poirier, le cerisier, le pommier et le noyer.

Les vergers sont donc des « îlots » pouvant relier un espace boisé à un autre et servant d'aire de repos aux espèces d'oiseaux de milieux forestiers ou semi-ouverts.



Vergers au milieu d'un pré

- Milieux ouverts : prairie de fourrage, prairies mésophiles améliorées et grandes cultures
- Prairie de plaine médio-européenne à fourrage (Corine Biotope – 38.22)

Prairies fertilisée et bien drainées, elles servent à produire du fourrage et sont caractérisées par une association végétale particulière. On retrouve sur ce type de prairies : l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), la Triseté dorée (*Trisetum flavescens*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), ou encore la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), la Grande Pimpinelle (*Sanguisorba officinalis*), ainsi que le Cerfeuil (*Anthriscus sylvestris*), et bien d'autres.

Ces prairies diffèrent des prairies mésophiles améliorées dans le sens où elles ne sont pas semées, sont très peu fertilisées et possèdent une flore plus variée.



Prairie à fourrage

- Prairies mésophiles améliorées (Corine biotope – 81)

Ces prairies ne représentent pas un intérêt écologique aussi important que les précédentes. En général, ce sont des semis effectués sur des sols très fertilisés. La diversité biologique est assez faible, les espèces présentes sur ces habitats sont surtout de la Luzerne cultivée (*Medicago lupulina*), du Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) ainsi que du Lotier coniculé (*Lotus corniculatus*).

Ces prairies seront à terme fauchées afin de fabriquer du fourrage, mais permettent actuellement aux insectes pollinisateurs de se nourrir. En effet, de nombreuses abeilles et papillons étaient présents sur ce type de prairies.

Certaines espèces messicoles peuvent être retrouvées dans ces milieux, comme le Coquelicot (*Papaver rhoeas*). L'abondance d'insectes sur les prairies mésophiles de Velesmes-Essarts indique que l'usage de pesticide doit être faible. Le rôle qu'elles jouent en servant de source de nourriture aux insectes permet donc de pallier à la faible diversité végétale qu'elles présentent.



Prairie mésophile améliorée

- Grandes cultures (Corine Biotope – 82.11)

Les cultures présentent une surface importante sur la commune de Velesmes-Essarts, les espèces cultivées sont surtout des céréales ou du fourrage artificiel.

Cependant, en raison de l'utilisation d'un grand nombre de pesticides, la flore messicole est devenue quasi-inexistante sur les parcelles cultivées.

- Milieux humides : Prairie à Jonc diffus, Saussaie de plaine, collinéenne et méditerranéo-montagnarde, Prairie humide améliorée, Communautés à Reine des prés et communautés associées.

- Communautés à Reine des prés et communautés associées x Prairie à Joncs diffus (Corine Biotope -37.1 x 37.217)

Prairies hygrophiles de hautes herbes, installées sur les berges alluviales fertiles, souvent dominées par *Filipendula ulmaria*, et mégaphorbiaies (*F. ulmaria*, *Angelica sylvestris*) colonisant des prairies humides et des pâturages, après une plus ou moins longue interruption du fauchage ou du pâturage ; les espèces caractéristiques sont *Filipendula ulmaria*, *Achillea ptarmica*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*, *Epilobium hirsutum*, *Geranium palustre*, *Veronica longifolia*, *Scutellaria hastifolia*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Polygonum bistorta*, *Valeriana officinalis*.

Dans certains cas, on observe une mosaïque d'habitat temporelle, cela veut dire que deux habitats différents peuvent occuper une même parcelle mais à des dates distinctes. C'est le cas ici où la prairie présentait clairement une communauté à Reine des prés au mois d'Août, tandis que les Joncs ont pris le pas et remplacé le reste de la végétation au mois d'Octobre.

- Prairie à Jonc diffus (Corine Biotope – 37.217)

Cet habitat se retrouve sur deux zones assez restreintes de la commune. Il est présent sur des sols plutôt riches en nutriments alluviaux ou fertilisés. Ce type de prairie est inondé au moins une fois durant l'hiver. Elles se situent à proximité de cours d'eau ou de fossés, et présentent un sol constamment humide, voir boueux. L'espèce dominante cet habitat est le Jonc diffus (*Juncus effusus*), souvent accompagné de l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*) et d'autres espèces de milieux humides, comme par exemple la Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Silène à fleurs de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), etc...



Bout de prairie à Jonc diffus



Reine des prés

- Saussaie de plaine, collinéenne et méditerranéo-montagnarde (Corine Biotope – 44.12)

Les Saussaies sont des formations arbustives linéaires de bord de cours d'eau. Composées principalement de différentes essences de Saule (*Salix triandra*, *Salix viminalis*, etc...), on retrouve dans ce type d'habitat des espèces affectionnant les milieux humides.

La Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), la Succise (*Succisa pratensis*), ou encore l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*).

Sur la commune, ces milieux sont situés directement sur les abords du Sobant, allant même parfois à recouvrir entièrement le lit.



Saussaie en bord du Sobant

- Forêt de frêne et d'aulnes des fleuves médio-européens (Corine Biotope – 44.3)

Forêts riveraines de *Fraxinus excelsior* et *Alnus glutinosa*, quelquefois accompagnés par *Alnus incana*, des plaines et collines de l'Europe moyenne, sur des sols périodiquement inondés lors des crues annuelles, mais cependant bien drainés et aérés durant les basses eaux ; elles diffèrent des forêts marécageuses d'Aulnes par la forte représentation dans les étages dominés d'espèces forestières qui ne sont pas capables de croître sur des sols engorgés en permanence.

- Prairie humide améliorée (Corine Biotope – 81.2)

Au même titre que les prairies mésophiles améliorées, les prairies humides améliorées sont des prairies de fauche fertilisées, voire semées, afin de produire du fourrage. Les prairies situées en zone humides présentent cependant une végétation différente de celles de milieu mésophile.

On retrouve par exemple le Gaillet des marais (*Galium palustre*), la Succise (*Succisa pratensis*), de la Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), ainsi que des espèces plus communes comme le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)

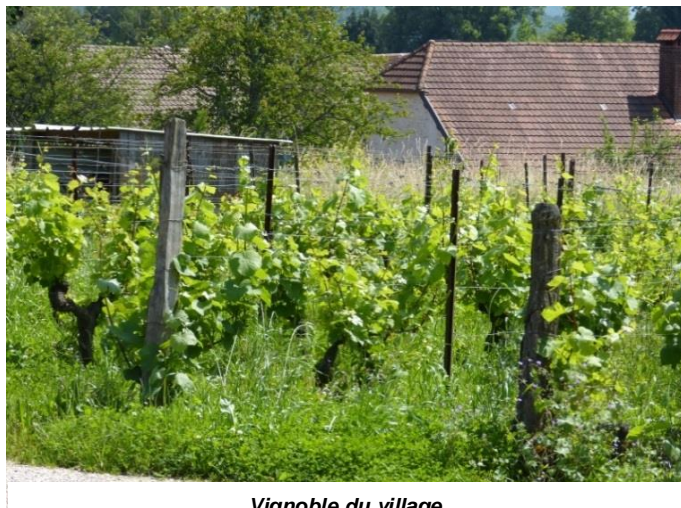


Prairie humide améliorée

- Milieus particuliers :

- Vignoble

Un petit vignoble est présent au cœur de la commune. Ce type d'habitat est plutôt particulier et ne laisse pas trop de places aux espèces messicoles s'il est trop abondamment traité. Les vignobles peuvent servir d'abri pour des insectes et abriter des espèces de milieux secs.



Vignoble du village

- Parcs et jardins

Les petits parcs et les grands jardins de la commune ont été référencés sur la carte des habitats car leur surface importante, ainsi que la présence d'herbes hautes par endroits et d'arbres hauts et âgés, en fait des habitats intéressants pour une faune ubiquiste ou pour des oiseaux venant des espaces boisés à proximité.

La carte ci-après représente les différents habitats de la commune.

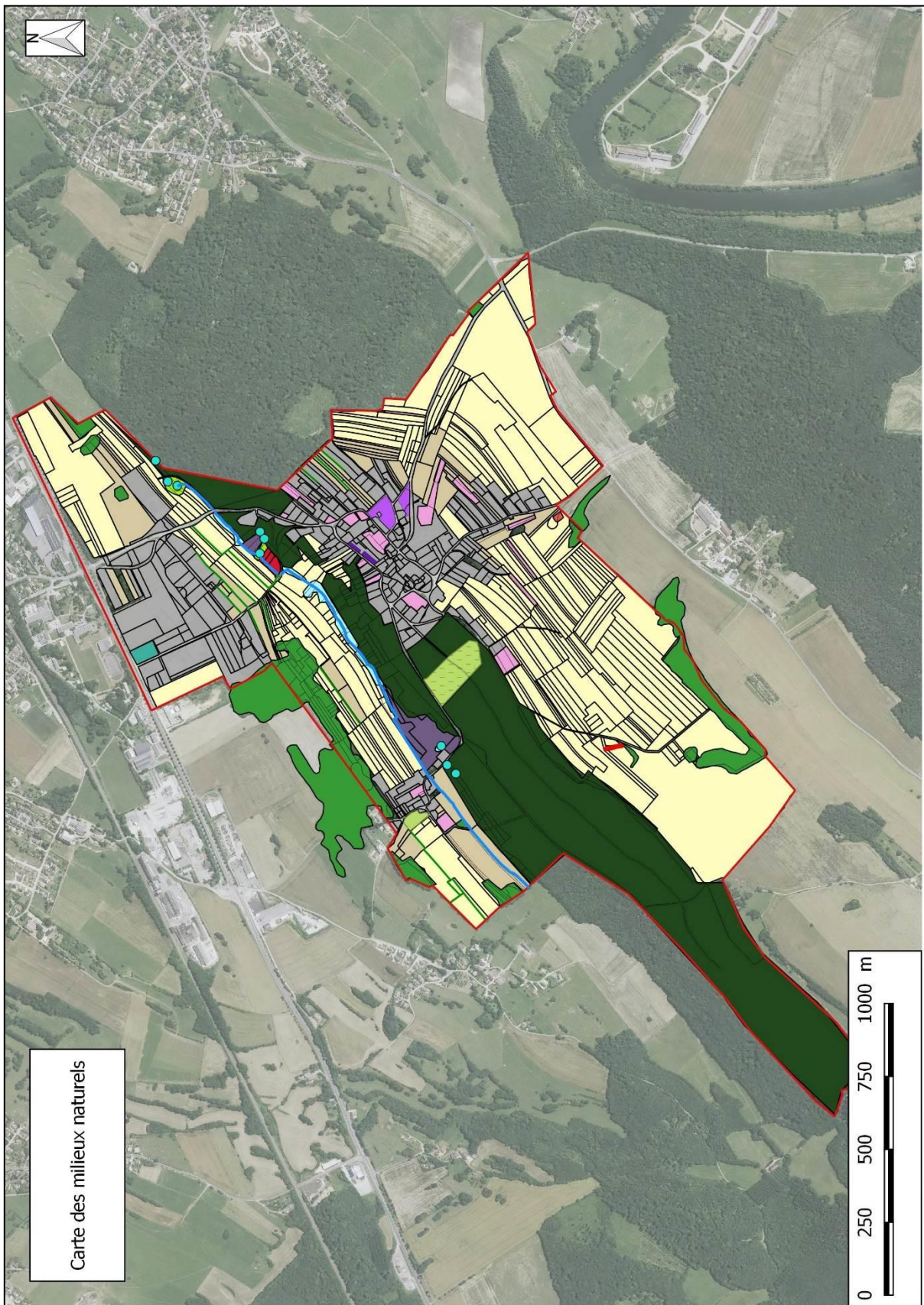
A RETENIR

↳ La commune est dominée par des habitats ouverts agricoles (cultures et prairies)

↳ La forêt, la ripisylve et les autres éléments boisés sont également bien présents sur le territoire.

↳ Des milieux humides variés sont présents aux abords du Sobant et de la Sonoche (prairies à Joncs, prairies à Reine des prés, ripisylve, mares). Ces secteurs ne doivent pas être destinés à être classés en zone urbaine ou à urbaniser.

De même une analyse du milieu (végétation et sol) des zones urbaines ou à urbaniser de surfaces supérieures à 2500 m² doit être menée pour confirmer l'absence de zone humide et la compatibilité avec le SCOT.



Légende

— Source de la Sonoche

— Le Sobant

● Points d'eau

Milieux boisés

— 84.2 Haies

■ 83.151 Vergers

■ 83.21 Vignoble

■ 41.2 Chênaie-charmaie

■ 84.3 Bosquets

■ 85 Grands Parcs et Jardins

Milieux humides

■ 37.1 Communauté à reine des prés

■ 37.217 prairie à Jonc diffus

■ 37.1 Communautés à Reine des prés x 37.217 Prairie à Jonc diffus

■ 44.12 Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes

■ 44.3 Forêt de frênes et d'aulnes

Milieux semi-ouverts

■ 31.811 Fruticée à P.spinosa et R.fruticosus

Milieux ouverts

■ 38.22 Prairie de plaine médio-européenne à fourrage

■ 81. Prairies mésophiles améliorées

■ 81.2 Prairies humides améliorées

■ 87.1 Terrain en friche-captage eaux de pluie

■ 82 Grandes cultures

□ contour commune

■ Parcelles urbanisées

2.2. Faune

L'étude faunistique comprend :

- Des observations de terrain, visant à établir un certain nombre de contacts directs (observations visuelles, écoute des chants,...), et indirects (traces, fèces,...).
- Une recherche bibliographique régionale (source LPO Franche-Comté et site internet Sigogne). Certaines espèces peuvent se retrouver dans divers types d'habitats, elles seront donc décrites à plusieurs reprises dans les paragraphes suivants.

La légende des codes couleurs est la suivante :

Protection partielle de l'espèce

Protection de l'espèce en France

Protection de l'espèce et de son biotope en France

Protection de l'espèce et de son biotope, Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats

Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats

Directive Oiseaux :

- AI : Espèces d'oiseaux dont la protection nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales.

Directive Habitats :

- All : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- AIV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

75 espèces d'oiseaux sont recensées sur la commune selon la LPO et le site Sigogne. Sont également présentes 6 espèces d'amphibiens, 4 espèces de reptiles, 10 de mammifères et 10 d'insectes (Lépidoptères et Orthoptères).

Certaines de ces espèces sont reconnues d'intérêt communautaire. Ce sont les espèces qui sont mentionnées à l'annexe II de la Directive habitat ainsi que les oiseaux mentionnés à l'annexe I de la directive Oiseaux et sont sélectionnées selon le danger de disparition de leurs aires de répartition, leur vulnérabilité, leur rareté et leur endémicité.

9 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur la commune de Velesmes-Essarts :

-Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	-Pic Mar (<i>Dendrocopos medius</i>)
-Cigogne Blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	-Pic Noir (<i>Dryocopus martius</i>)
-Martin Pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	-Pie-Grièche Ecorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
-Milan Noir (<i>Milvus migrans</i>)	-Sonneur à Ventre Jaune (<i>Bombina variegata</i>)
-Milan Royal (<i>Milvus milvus</i>)	

✓ Faune des milieux boisés/forestiers

La faune des milieux boisés est assez abondante sur le territoire de la commune. En ce qui concerne l'avifaune, on retrouve 19 espèces vivant en milieu boisé/forestier. Les espèces de lisières/haies ou de clairières seront abordées dans un autre paragraphe car leurs préférences écologiques diffèrent de celles des espèces forestières.

-Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	-Pic épeichette (<i>Dendrocops minor</i>)
-Bec croisé des sapins (<i>Loxia curvirostra</i>)	-Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)
-Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)
-Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	-Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>)
-Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	-Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)
-Hibou moyen duc (<i>Asio otus</i>)	-Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)
-Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)	-Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
-Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)

-Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)	-Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)
-Pic épeiche (<i>Dendrocops major</i>)	

Herpétofaune :

Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

Mammifères :

La plupart des espèces retrouvées ici sont communes, 2 espèces de chiroptères sont cependant présentes sur la commune.

-Blaireau (<i>Meles typicus</i>)	-Mulot sylvestre (<i>Apodemus sylvaticus</i>)
-Campagnol roussâtre (<i>Myodes glareolus</i>)	-Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
-Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i>)	-Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)
-Chevreuil (<i>Capreolus capreolus</i>)	-Vespertilion d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)
-Hermine (<i>Mustela erminea</i>)	

Les forêts et bosquets sont des habitats particulièrement riches en faune. Les grands arbres servent d'abri, de nid et de nourriture pour les oiseaux comme le Pic épeiche, le Pic noir, ou le Hibou moyen duc. Les chauves-souris affectionnent particulièrement ces milieux, où l'on retrouve des arbres creux leur servant d'abri. Les forêts servent aussi de source de nourriture aux mammifères comme le sanglier, le chevreuil, ou encore le cerf élaphe. La litière forestière est une cachette adéquate pour les grenouilles agiles.

✓ Faune des milieux ouverts à semi-ouverts (cultures, prairies)

Milieux ouverts

Les espèces de milieux ouverts ici décrites sont des espèces pouvant habiter en prairies, pelouses, ou en zones de cultures. 9 espèces d'oiseaux fréquentent ces milieux.

-Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	-Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)
-Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)	-Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)
-Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	-Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)
-Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	-Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>)
-Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	-Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)
-Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	-Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)
-Corneille noire (<i>Corvus corone corone</i>)	-Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)

Mammifères :

Lièvre brun (*Lepus europaeus*), Campagnol fouisseur (*Arvicola scherman*), Chevreuil (*Capreolus capreolus*), Renard roux (*Vulpes vulpes*), Taupe (*Talpa europaea*), Campagnol des champs (*Microtus arvalis*), Campagnol agreste (*Microtus agrestis*).

Insectes :

Criquet des pâtures (*Orthippus parallelus*), Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*), Tétrix des carrières (*Tetrix tenuicornis*), Aurora (*Anthocharis cardamines*), Piéride de la rave (*Pieris rapae*), Myrtil (*Maniola jurtis*), Grandes sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), Souci (*Colias croceus*).

Champs et prairies offrent une source d'alimentation à de nombreux animaux comme le chevreuil, le renard et autres petits carnivores. Les rapaces diurnes tels que la buse variable, le milan royal et le faucon crécerelle planent au-dessus des grandes étendues en quête de proies.

Les espèces granivores picorent les semis ou les épis. La corneille noire et le pigeon ramier en sont des exemples. Quelques animaux vivent aussi dans ces milieux comme la taupe, le campagnol des champs (et le campagnol agreste), à l'abri dans les herbes ou dans leur réseau de galeries.

Milieux semi-ouverts

Les espèces de milieux semi-ouverts dépendent de la présence de haies, de lisière forestière et de bosquets. Les espèces de clairière sont aussi représentées ici. Il n'existe pas de faune typique des haies, des espèces de milieux ouverts (champs et prairies) cohabitent avec celles de milieux fermés (forêts). Cependant on peut trouver une faune typique des fruticées et régénération forestières.

Les haies accueillent de nombreux insectes nécessaires à la pollinisation des plantes cultivées. De nombreux mammifères y creusent leur terrier. De plus, les carnivores (mustélidés, canidés) les utilisent pour prospecter leur territoire de chasse.

Enfin, les arbres des haies servent de poste d'observation aux oiseaux de proie comme la buse variable.

On retrouve une avifaune variée :

-Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	-Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)
-Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	-Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)
-Bruant zizi (<i>Emberiza cirulus</i>)	-Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)
-Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	-Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)
-Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	-Pic vert (<i>Picus viridis</i>)
-Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	-Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
-Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	-Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)
-Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	-Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)
-Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	-Pinson du Nord (<i>Fringilla montifringilla</i>)
-Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)	-Roitelet triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)
-Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	-Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)

Pour les mammifères, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) affectionnent ce type de milieu. Bien qu'il est possible de les retrouver en milieu urbanisés.

En ce qui concerne les insectes, 5 espèces ont été observées, mais de nombreuses autres peuvent y vivre :

-Amaryllis (<i>Pyronia tithonus</i>)	-Tabac d'Espagne (<i>Argynnis paphia</i>)
-Criquet des Mouillères (<i>Euchorthippus declivus</i>)	-Tircis (<i>Pararge aegeria</i>)
-Gomphocère roux (<i>Gomphocerippus rufus</i>)	

✓ Faune des milieux humides

Les espèces de milieux humides présentées ici vivent en bord de cours d'eau, dans des mares ou prairies humides, voire en ornières agricoles ou forestières. On retrouve surtout des amphibiens dans ce type de milieu, mais 4 espèces d'oiseaux de milieu humide sont présentes sur la commune :

-Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	-Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)
-Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)

Insectes :

Tétrix riverain (*Tetrix subulata*), Piéride du navet (*Pieris napi*), Myrtil (*Maniola jurtit*), Lestes (*Lestes sp.*), Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*).

La plupart des amphibiens de la commune préfère des milieux humides, permanents ou temporaires, présents en milieu forestier ou agricole.

-Grenouille rousse (<i>Rana temporaris</i>)	-Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)
-Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	-Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)
-Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	

Les milieux humides sont très variés et la faune qui les habite aussi. Le héron cendré et le Martin pêcheur utilise ces milieux comme source de nourriture. Tandis que les tritons et le Sonneur à ventre jaune vont pondre dans des petits points d'eau. Les zones humides servent de corridor écologiques

(cours d'eau) ou de réservoir de biodiversité (mares, étangs). De nombreux insectes sont aussi présent dans ces habitats, notamment les Odonates.

✓ Faune des milieux urbain

La plupart des espèces présentes en milieu urbain ou anthropisé sont des espèces dites « opportunistes ». Elles peuvent être retrouvées dans d'autres types d'habitat mais arrivent à vivre en ville ou dans des villages.

Cependant certaines d'entre elles se plaisent tellement dans ce type d'habitat qu'on ne les retrouve presque qu'exclusivement près d'habitations, dans des parcs, jardins ou les vergers.

Une avifaune particulière mais diversifiée est présente dans ces milieux :

-Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	-Martinet noir (<i>Apus apus</i>)
-Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	-Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)
-Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	-Pigeon biset (<i>Columba livia</i>)
-Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)
-Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)
-Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	-Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
-Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	-Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)
-Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	-Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)

Herpétofaune :

Seul le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est actuellement recensé en milieu urbain sur la commune.

Entomofaune :

La Piéride de la Rave (*Pieris rapae*)

Mammifères :

L'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) est bien représenté dans ce type de milieu, surtout au niveau des parcs et des jardins.

Les espèces présentes dans les haies fréquentent également les vergers et les abords des habitations : Serin cini (*Serinus serinus*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*).

Les vieux vergers sont des milieux potentiellement favorables à de petits rapaces nocturnes rares comme la Chouette chevêche (*Athene noctua*) et le Hibou petit-duc (*Otus scops*).

A RETENIR

↪ 9 espèces d'intérêt communautaires présentes sur la commune
↪ Quelques espèces inféodées aux milieux humides présentes, mais 8 sont protégées et 2 sont d'intérêt communautaire
↪ Les milieux forestiers présentent une faune variée au niveau des oiseaux et des mammifères.
↪ Les insectes se retrouvent plutôt en milieu ouvert et semi-ouvert.

3. LES VALEURS ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE.

La réalisation d'un diagnostic écologique permet de rendre compte de façon plus directe de l'intérêt relatif aux différents milieux rencontrés. La méthode d'appréciation de la valeur écologique repose sur les critères suivants :

- La diversité des espèces.
- La diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque).
- La rareté d'espèces.
- Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique,...) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
- L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local. Le degré d'artificialisation.
- La sensibilité écologique (fragilité par rapport à des facteurs extérieurs : action de l'homme par exemple).

Cette méthode, qui reste subjective, permet néanmoins d'estimer de manière satisfaisante l'intérêt écologique des milieux.

L'échelle d'appréciation de la valeur écologique comprend cinq niveaux :

- Niveau 1 : Valeur très faible.
- Niveau 2 : Valeur faible.
- Niveau 3 : Valeur moyenne.
- Niveau 4 : Valeur bonne.
- Niveau 5 : Valeur très bonne à exceptionnelle.

Valeur écologique très faible (niveau 1)

Ce niveau concerne en premier lieu les zones de cultures.

Valeur écologique faible (niveau 2)

Ce niveau concerne la majorité des prairies de fauche et prairies pâturées, ainsi que les vignobles et les zones de friches. La flore de ces milieux, soumise à la pression de l'agriculture, reste banale et relativement peu diversifiée. La zone de contrôle des eaux fluviales, présente sur la zone d'activités de la commune possède aussi une valeur moyenne en raison de son rôle et de sa diversité écologique moyenne. Cette zone est constituée d'un fossé végétalisé, situé près de la route. La diversité des vignes du territoire ainsi que des friches est également faible. La prairie humide améliorée située au niveau des Essarts possède également une diversité faible en raison de la pression élevée de fauche.

Valeur écologique moyenne (niveau 3)

Ce niveau couvre l'ensemble des haies, bosquets, jardins boisés, et vergers. Ces formations végétales présentent en général une diversité floristique notable et constituent des milieux présentant un potentiel d'accueil de la faune intéressant.

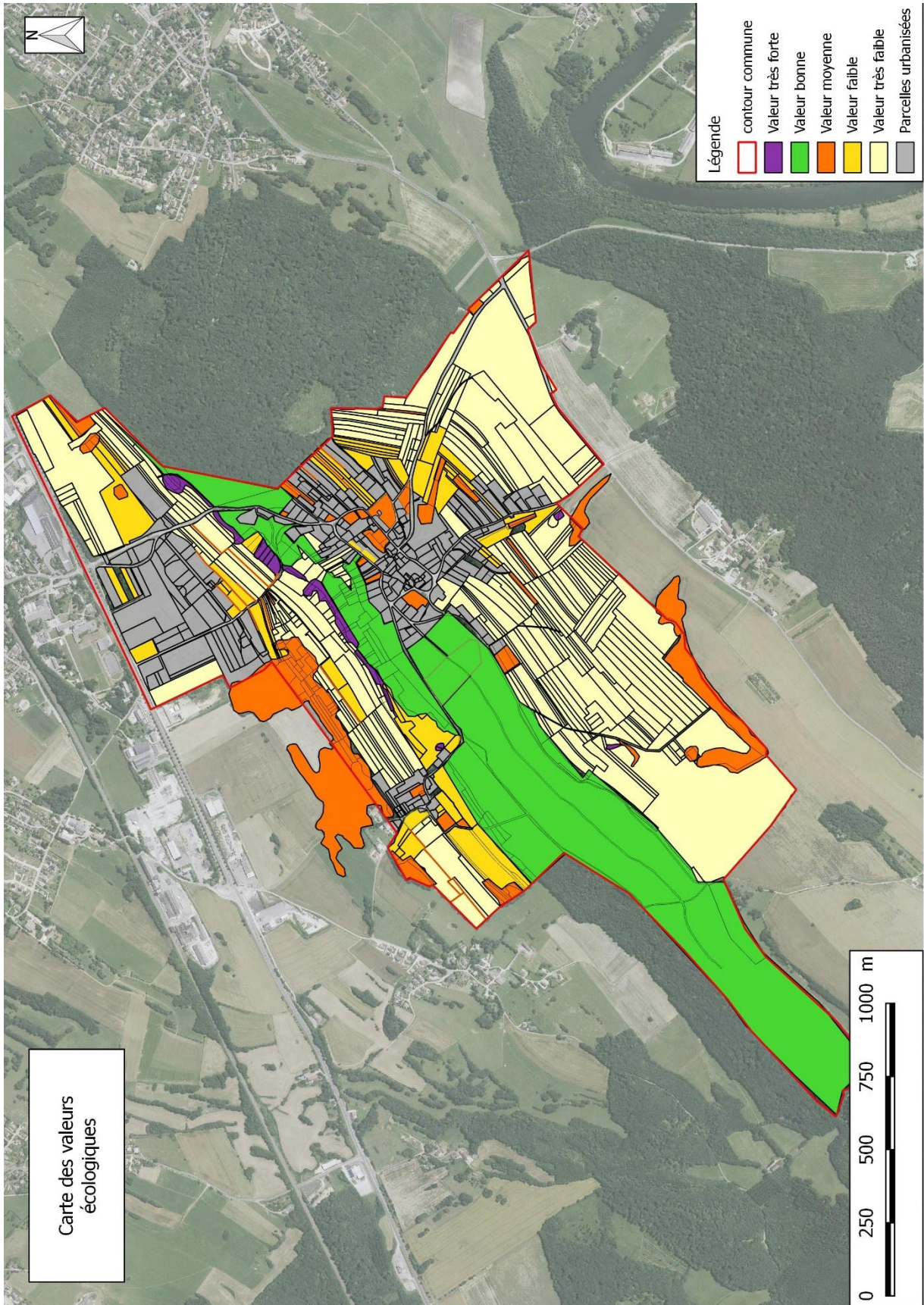
Valeur écologique bonne (niveau 4)

Les forêts et les fruticées possèdent une bonne valeur écologique. Ces formations végétales présentent en général une diversité floristique notable et constituent des milieux présentant un potentiel d'accueil de la faune intéressant.

Valeur écologique très bonne (niveau 5)

Les prairies humides sauvages, ainsi que les ripisylves présentent une diversité assez exceptionnelle.

Les valeurs écologiques sont présentées sur la carte ci-après. Les zones occupant le plus de surface sur la commune possèdent une valeur faible et forte. Les zones de valeurs moyennes représentent une surface plus faible. Cela s'explique par un grand nombre de zones cultivées, ainsi que par de nombreux boisements, vergers et bosquets présents sur la commune.



1. LA METHODOLOGIE.

Le paysage du secteur d'étude, correspond à une image vivante, évolutive, qui détermine le cadre de vie, l'environnement des populations.

Cette image du territoire s'est façonnée au cours des siècles et des années par le travail du climat et de l'homme notamment. Aujourd'hui plus qu'un élément fixe, il faut considérer le paysage comme un projet et un moyen d'action afin de protéger, de développer ce territoire.

Pour comprendre et analyser le paysage du secteur, comme pour tout autre territoire, il faut croiser les approches suivantes :

- l'approche "scientifique" objective reposant sur les éléments physiques et l'évolution des lieux (extraits des cartes géologique, pédologique, topographique...), développée dans les chapitres précédents,
- l'approche sensitive ou paysagère reposant sur la perception visuelle des lieux, traduite suivant une terminologie de l'image qui regroupe des constantes paysagères telles, rythme, ligne, matière, texture, opacité, transparence..., et qui qualifie et permet de décrire l'ambiance, la forme du paysage et donc de définir l'identité du secteur et de ses unités et sous-unités éventuelles.

Cette perception s'effectue au travers des usages les plus courants (traversées automobiles, vie quotidienne, promenade) des riverains et des passants, suivants différents axes et différentes échelles.

Parmi les axes de perception, il faut noter la RD 673 pour la zone d'activité et la D106 et la D107 pour le village, et les chemins agricoles qui ont été empruntés dans la mesure du possible.

Les axes de perception :

- *Axes de grande circulation, axes d'accès les plus importants, axes de traversée du territoire*

Il s'agit de la D673, axe Est-Ouest qui borde le territoire communal et la zone d'activités. Cet axe constitue le principal accès au territoire. Depuis cette voie routière les visions sur le territoire communal se limitent aux zones d'activités et quelques parcelles agricoles et boisées.

- *Axes secondaires, axes de proximité*

Ces axes permettent une vision étendue. Le paysage y est plus présent. Le contact y est plus varié et plus rythmé. Tout raconte le paysage, les espaces changent d'échelle et le paysage devient parfois plus contraint, parfois plus ouvert. Il s'agit des D106 et D107, ainsi que la route de Bénusse. Ces axes routiers desservent le village de Velesmes-Essarts et constituent à ce titre des entrées de village.

2. L'APPROCHE GLOBALE PAYSAGERE.

Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté.

⇒ Les grandes entités.

En référence à l'Atlas des Paysages de Franche-Comté (volume Doubs), la commune de Velesmes-Essarts s'inscrit sur l'entité paysagère Entre Doubs et Ognon.

Entre Doubs et Ognon est définie comme « une structure relativement complexe dans la mesure où elle intègre des éléments du relief rigides qui redoublent les chaînons de la Bordure Jurassienne. Le trait dominant de l'ensemble est donné par un réseau assez confus de collines calcaires séparées par des dépressions marneuses. L'Ouest est dominé par l'emprise urbaine de Besançon qui [...] se traduit par le resserrement des bourgs et villages des alentours aux dépens des terres agricoles. »

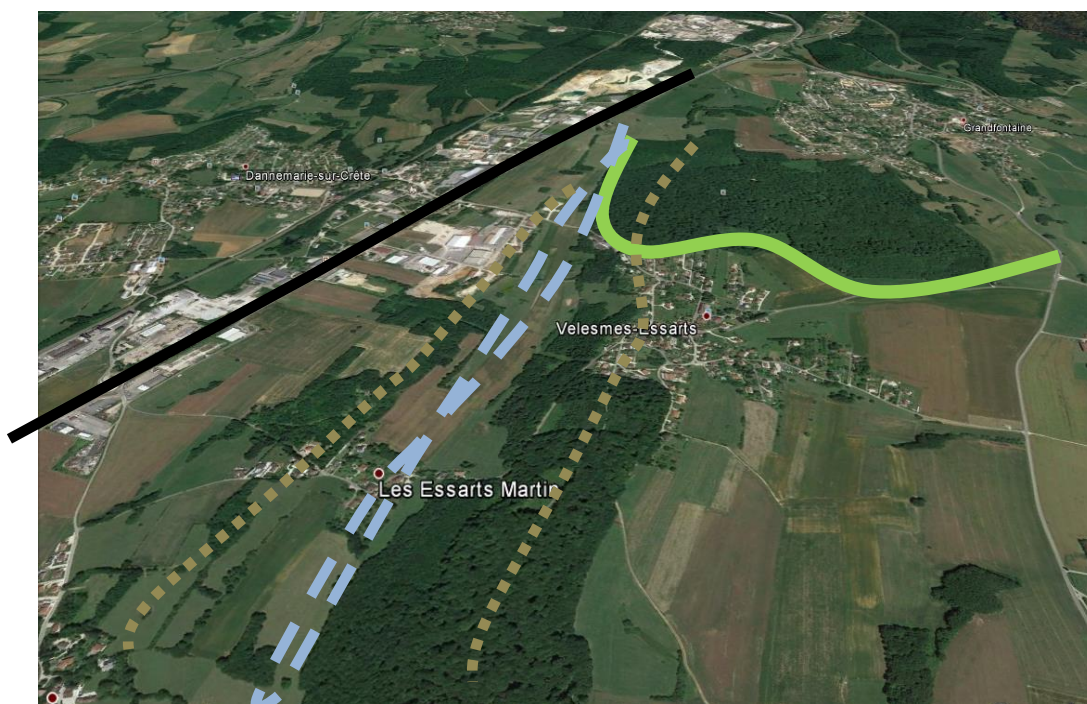
Velesmes-Essarts est concernée par la sous-unité paysagère Du Jura à Besançon.

Du Jura à Besançon présente les caractéristiques suivantes : « La trame urbaine se densifie à mesure que l'on arrive au contact du cœur historique de la ville (Besançon). Forêts et systèmes cultureux complexes occupent les espaces interstitiels. Secondairement, l'extrême Ouest de la zone se distingue du reste, excepté Saint-Vit dont le développement récent est conséquent.

Au-delà de Besançon qui occupe la plus large part de cette section par ses couronnes urbaines, la sous-unité se caractérise par la confrontation d'un tissu rural ancien avec la structure pavillonnaire récente qui consomme des étendues de plus en plus vastes. La section contient également une vaste gamme de zones commerciales, industrielles ou artisanales, qui accompagnent les entrées de ville, de Saint-Vit ou plus généralement des communes du district de Besançon. »

⇒ Les éléments structurants.

Les éléments structurants du paysage sont la RD673, axe structurel du territoire intercommunal, et le bois des Saussottes, séparant les Essarts du village. Le relief constitue des limites de séparation dans le village et représente ainsi l'élément structurant majeur du paysage. La vue aérienne ci-dessous décompose le territoire en unité paysagère distincte par le relief. La vallée du Sobant permet la séparation entre le village et la zone d'activités.



⇒ Les éléments remarquables.

Contexte paysager

Le village de Velesmes-Essarts s'étale au sommet d'un bombement encadré par le bois du Crot et le bois des Saussottes.

Au Nord des bois précités, s'étire une combe au fond de laquelle s'écoule le ruisseau de Sobant. Cet ensemble morphologique correspond à un petit anticlinal qui se prolonge en direction de Routelle.

Au Sud et au Nord de l'anticlinal, la topographie s'adoucit. Les parcelles agricoles s'élargissent et les terres sont favorables à la céréaliculture. A proximité de la route nationale, s'étend la zone d'activité économique. Celle-ci fait face au village.

A l'intérieur du périmètre bâti, où l'habitat est plus dense et à l'orée immédiate de ce périmètre, de nombreux vergers, plus rarement des vignes, constituent une caractéristique attrayante du paysage. Au creux du vallon du Sobant, se niche le hameau des Essarts-Martin. On peut signaler ici qu'il n'y a pas d'église à Velesmes-Essarts.

Présentation des éléments remarquables du paysage

N.B. Nous entendons par éléments remarquables du paysage, les éléments dont la présence au sein de la composition paysagère mettent en valeur l'originalité de celle-ci ainsi que son identité locale.

Les vergers :

Les vergers, les arbres fruitiers isolés, distribués dans les prairies pâturées où à l'intérieur du village se présentent comme un ensemble arboré intéressant sur le plan paysager. En effet, depuis les points de vue qui permettent d'observer largement le village et ses alentours, cet ensemble constitue une matrice arboricole au sein de laquelle semble se fondre l'habitat. Cette matrice prolonge en quelque sorte la frondaison des forêts situées de part et d'autre du village. Elle participe ainsi à l'intégration du bâti au sein du macro-paysage en adoucissant notamment les contours du village qui restent flous. La présence de quelques troupeaux pâturant au pied des arbres fruitiers renforce le caractère bucolique de la composition paysagère.



Les vergers constituent un élément paysager prégnant, facteur d'identité paysagère locale.

⇒ Les unités paysagères

L'objectif est de mesurer la sensibilité visuelle globale de l'espace étudié. La méthode repose sur des levées de terrain visant à définir différents degrés de perception visuelle dont l'appréciation repose principalement sur les critères suivants :

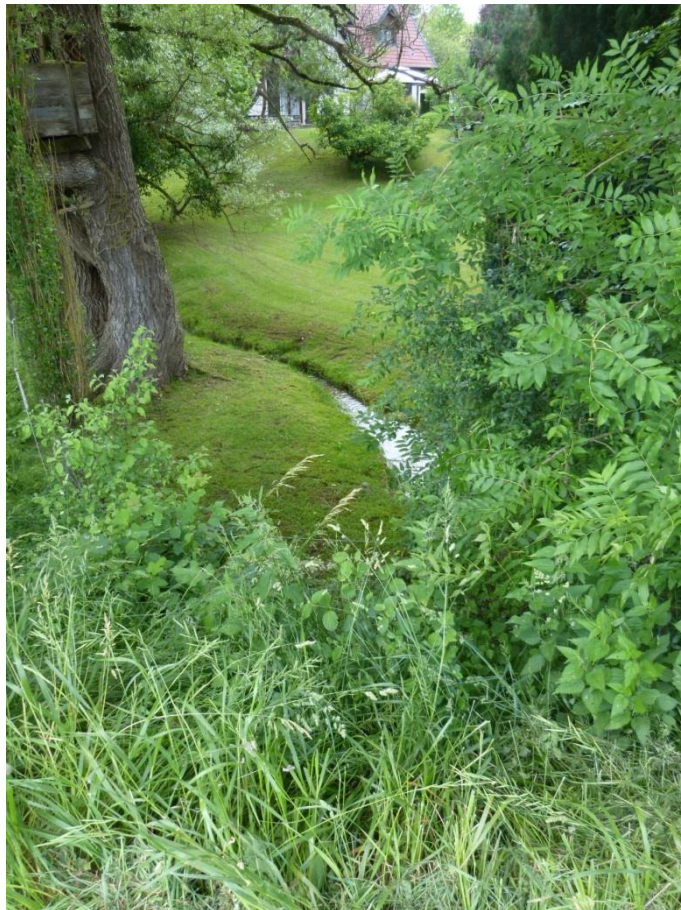
Degré de perception extérieure de l'entité paysagère depuis les points d'observation privilégiés (axes de communication, points de vue).

Eloignement du site par rapport aux points d'observations privilégiés. Degré de fréquentation du site. Degré d'ouverture interne du paysage.

- **Le vallon du ruisseau de Sobant**

Il est en général peu perçu depuis le village à l'exception du site correspondant à la rupture clairière située entre bois des Saussottes et bois du Crot qui offre une vue partielle sur le vallon. La sensibilité visuelle du vallon se renforce nettement lorsque l'observateur se trouve dans l'axe du vallon c'est-à-dire à hauteur du hameau des Essarts-Martin d'une part et à hauteur de la RD107 d'autre part ; depuis ce dernier point, l'observation du vallon reste fugace et en minimise de fait la sensibilité visuelle.

Le vallon du Sobant, y compris le hameau des Essarts-Martin, présente globalement une moyenne sensibilité visuelle en raison principalement de sa proximité des points d'observation privilégiés et du degré d'ouverture interne du paysage qui est important.



- **Le village**

Situé sur le sommet d'un bombement, le village est largement perçu depuis le secteur agricole qui s'étend au Sud du ban communal. Il n'est perçu que très partiellement depuis le secteur de la zone d'activités en raison de la présence d'écrans végétaux et de la position même du village qui occupe préférentiellement le versant Sud du bombement.

Le village de Velesmes-Essarts présente une forte sensibilité visuelle en raison du fort degré de perception extérieure du village.



- **Espaces agricoles et zone d'activités**

Le degré d'ouverture interne du paysage de ces espaces est important. Par ailleurs, leur proximité immédiate de voies de communication importantes (RN73, RD106, RD107) engendre un fort degré de perception extérieure de ces espaces.

Les espaces agricoles et la zone d'activités présentent une forte sensibilité visuelle.



L'axe du vallon du ruisseau de Sobant, et la ligne de crête du petit anticlinal du bois des Sausstottes, correspondent à deux directions principales de la trame foncière à partir de laquelle celle-ci s'organise dans les limites du vallon proprement dit, et, dans les espaces agricoles limitrophes y compris le village.

Ainsi, les principaux axes de la trame foncière sont, dans ce secteur, parallèles ou perpendiculaires à l'axe du vallon et de l'anticlinal qui constitueront ici les principales contraintes à partir desquelles le parcellaire s'organise.

Le paysage bâti, ancien et plus récent mais également l'ensemble des chemins de défrèvement et voies de communication se sont ici « calés » sur cette trame.

- **Les massifs boisés structurant le paysage.**

Le village est bordé par deux masses boisées, le contraignant dans une pente inclinée Nord-Ouest - Sud-Est. Ces deux masses boisées, surplombant les entités urbaines, créent un barrage végétal dans les vues depuis le village vers le Nord-Ouest et le Nord-Est, mais es ouvertures vers le Sud, présentant le paysage agricole. Ils créent de fait une barrière naturelle en direction de la RD 673, et la zone d'activités, préservant le cadre rupestre du village, ce qui est un élément important du paysage local et de l'identité du village.

Le bois des Saussottes, que l'on doit traverser pour rejoindre les Essarts, présente une canopée laissant filtrer la lumière du soleil, créant un espace à la fois clos et ouvert, agréable et rafraichissant, calme vis-à-vis de l'axe routier structurant adjacent.



entrée du village à travers les bois.

A RETENIR

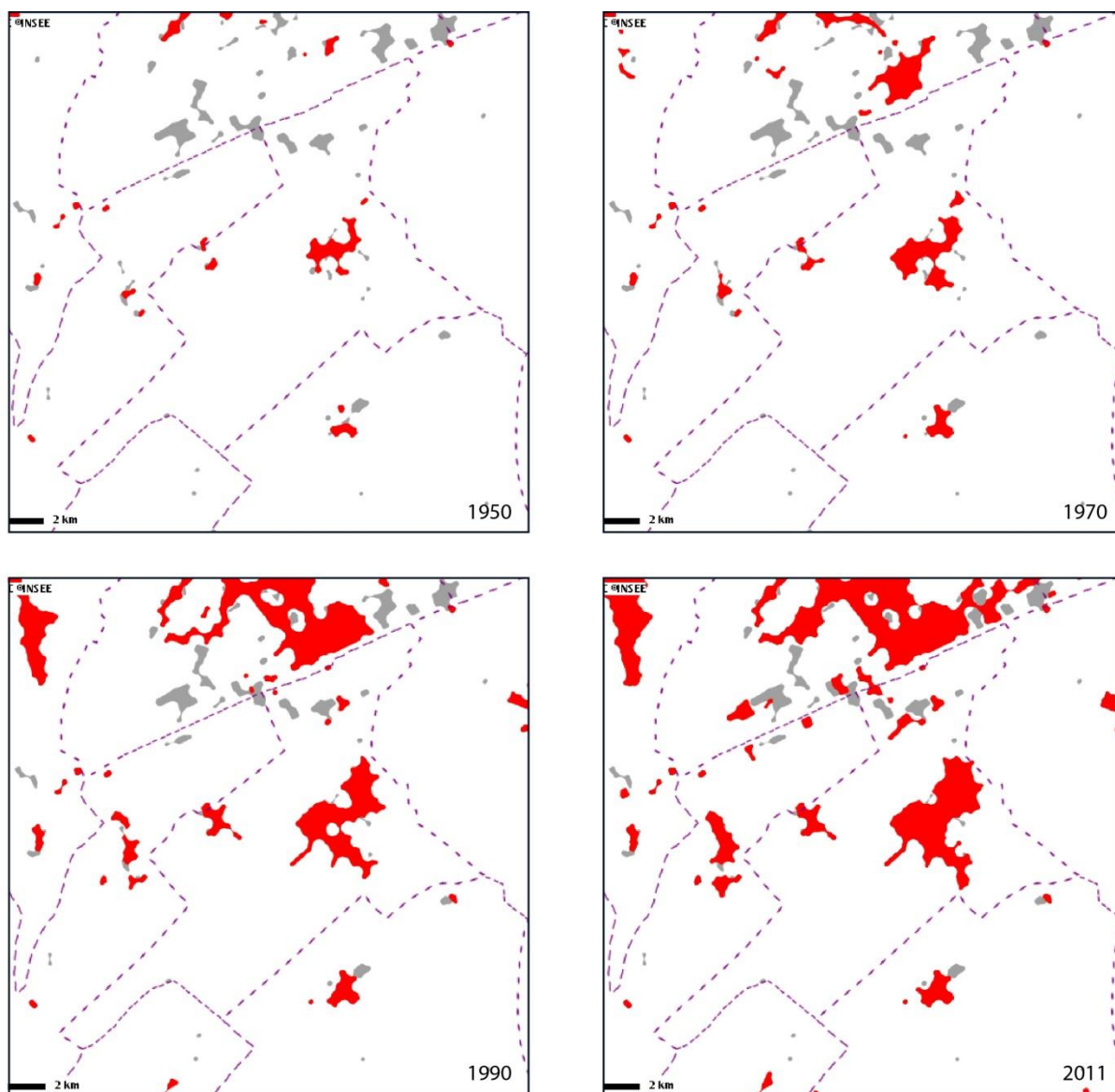
- ↳ Un paysage marqué par les boisements encadrant les entités urbaines
- ↳ Une inscription dans la pente, découvrant le village depuis les points bas
- ↳ Une confrontation entre grands boisements, espace agricole, et zones urbaines nette
- ↳ Des espaces sensibles : vergers, ruisseau du Sobant...

1. LA PERCEPTION EXTERNE, LA MORPHOLOGIE ET L'EVOLUTION URBAINE.

Velesmes-Essarts correspond à un village ancien épars, situé entre Besançon et Dole, à proximité du Doubs, qui s'est densifié et étendu au cours des grandes phases de développement urbain. Il est ainsi marqué par le relief mais également par le patrimoine. Le centre ancien présente un urbanisme groupé autour d'un axe, adossé au bois des Saussottes et au ruisseau du Sobant. Le hameau des Essarts est quant à lui un regroupement de quelques fermes isolées.

Son développement s'est effectué selon un modèle particulier pavillonnaire, à partir des années 1960-1970, de façon peu dense et tentaculaire, selon les courbes de niveau.

Le village s'est alors étendu dans plusieurs directions, le hameau des Essarts s'est quant à lui principalement développé en direction de Bénusse et du village, de façon beaucoup plus limitée.



Evolution de la tâche urbaine – source DREAL

L'évolution générale du village a été en lien avec le développement des infrastructures routières, notamment la RD673, qui a bien changé depuis 1950, et le développement du véhicule personnel.

Le deuxième point important est la zone d'activité, récente, qui s'est développée en lien avec les communes voisines, notamment Dannemarie-sur-Crête, et est devenue en quelque sorte « la porte d'entrée de la fin du Doubs ».



Cette photographie aérienne de 1950 illustre bien les fermes isolées des Essarts et l'habitat groupé peu dense du village. Les aménagements de la RD 673 sont également minimes.

La structure végétale est très importante dans le village, autant dans les milieux agricoles et naturels, que dans les jardins des propriétés privées. Elle participe à l'intégration du bâti dans le paysage, c'est un enjeu important sur le territoire communal.

La carte ci-après présente la structure végétale du village.



2. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT.

Le bâti ancien est typique d'une commune aux antécédents agricoles et viticoles. Les volumes sont plus ou moins importants et correspondent à la ferme de polyculture : le bâtiment est divisé en trois travées d'importance à peu près égale (le logis, la grange et l'étable). Le plan rectangulaire est allongé avec une façade en mur gouttereau où s'ouvrent les trois travées. L'alignement sur rue est identitaire sur Velesmes-Essarts avec parfois des problèmes liés au respect des alignements routiers.



On peut remarquer la présence de murets bas ou de murs de clôture en pierre. Ils servent soit à marquer la limite de rue, soit à délimiter les jardins. Ils sont également liés au relief de la parcelle et servent aux murs de soutènement aujourd'hui.



Les rues sont étroites. Il est, encore aujourd'hui, marqué par la végétation qui lui sert d'écrin : arbres et haies sur les parties les plus pentues autour du village et sur le versant agricole.



Le bâti récent se compose en quasi-totalité de la maison-type de lotissement, il ne comporte guère d'élément de référence au bâti traditionnel dont il diffère tant dans ses volumes que dans ses principes d'implantation ou dans la végétation qui l'accompagne, et ne possède pas de grande qualité intrinsèque, à quelques exceptions près.

L'implantation de ce bâti récent s'est faite en recul des voies avec une plus faible densité et un étalement du village accentué par la topographie.
Notons également l'importance de la végétation et des pôles de verdure dans ces espaces bâtis ainsi que les ruelles à l'échelle du piéton qui permettent de préserver l'aspect village rural et sympathique.



Enfin, un habitat collectif récent est implanté le long de l'axe principal du village, tranchant dans la trame urbaine par son volume, sa hauteur, et la régularité de sa façade. Sa toiture à quatre pans n'est pas caractéristique du territoire.



3. LES ENTREES DE VILLAGES.

⇒ Entrée Nord par la RD 107.

Cette entrée commence au niveau de l'échangeur avec la RD 673, élément structurant du paysage local et de l'armature territoriale. Ainsi, depuis le point bas de l'échangeur (passage sous la RD), les vues sont agricoles et naturelles, la zone d'activité reste invisible, bien qu'elle soit perceptible depuis la RD 673 avant d'arriver au point bas. L'affichage publicitaire est maîtrisé, non prégnant, et seul le restaurant se détache.

Durant la progression vers le village, la zone d'activités, unilatérale et peu qualitative, s'impose sur la droite, en contraste avec le bâtiment agricole sur la gauche, isolé mais bien intégré au paysage avec sa structure bois et ses volumes adéquats.

Le paysage se rouvre un instant, grâce à l'espace agricole, puis se referme par la forêt pour un bref instant, avant de présenter la maison pour tous, en contrebas, moderne et intégrée dans la végétation.

Cette construction marque l'entrée dans le village, qui se découvre petit à petit au détour de la végétation et d'un virage aménagé en bouclodrome.

Cette entrée est représentative d'une commune du Doubs en direction de Dole avec un accès direct sur la RD 673 : on y retrouve la zone d'activités en première accroche, et les parties habitées en second plan. Cependant, l'avantage de Velesmes-Essarts réside dans la coupure agricole et naturelle entre le village et la zone d'activités, apportant de la sérénité au village.



⇒ Entrée Sud par la RD 107.

Cette entrée secondaire commence à l'intersection avec la RD 106.

Le paysage agricole vallonné, la présence d'un verger, et des masses boisées délimitant l'horizon, ainsi que le village directement perceptible dans la pente, entre le creux de deux vallons, crée un paysage complet et représentatif du village.

Ce paysage se poursuit jusqu'à l'arrivée dans le village, rythmé et qualitatif, le paysage s'ouvrant petit à petit, découvrant progressivement le village.

L'arrivée à proprement parler dans le village reste du même acabit, mêlant vergers, espace agricole et village inscrit dans le paysage. Cependant, les parcelles viabilisées en entrée en du village pourraient mettre à mal cet équilibre qualitatif si les aménagements et les constructions ne respectent pas le code présent.

Cette entrée est très qualitative, à préserver, et dont l'urbanisation et les constructions, à la fois en entrée de village et dans le milieu agricole, doivent être encadrées afin de ne pas dénaturer le site.



⇒ Entrée Sud par la RD 106.

Cette entrée secondaire commence à l'intersection de la rue de Bregillard avec la RD 106.

Cette entrée est directe, du fait de la présence d'un verger sur la commune de Torpes, marquant la limite avec Velesmes-Essarts, et masquant en période de feuillaison les constructions se séparant de la trame urbaine de Velesmes-Essarts.

Une fois ce verger passé, et donc sur le chemin d'accès au village, les constructions sont directement visibles derrière une parcelle agricole.

Cette entrée, très courte, représente le village de Velesmes-Essarts, par la présence d'un verger, de l'espace agricole, et de constructions récentes qui se sont développées tentaculairement selon les axes.



4. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE.

⇒ Toponymie

Vilema en 1189 ; Velimme, Veleime en 1385 ; Velesme en 1614 ; Velesmes-Essarts depuis 1922

⇒ Histoire

Le village de Velesmes-Essarts a été probablement créé par des paysans gaulois avant la conquête romaine en 58-52 avant notre ère.

En 1255 il passe sous la dépendance de la seigneurie de Thoraise puis plus tard sous celle de Torpes.

Le nom de Velesmes-Essarts est adopté en 1922, la commune étant constituée du village à proprement parler et du hameau des Essarts-Martin, situé à un kilomètre.

Au XIX^e siècle, la municipalité fait aménager des points d'eau pour les hommes et les bêtes, les habitants, sous le règne de Louis XVIII, devaient se rendre à Grandfontaine pour se ravitailler en eau.

En 1821, la commune eut l'autorisation de construire un ensemble hydraulique comportant un réservoir, un abreuvoir et un lavoir dans le village de Velesmes et d'aménager un puits dans le hameau des Essarts-Martin.

A partir de 1956, la fontaine se dégrade peu à peu. En 1984, sous l'impulsion du comité des fêtes, une restauration est entreprise. En 2003, la charpente est restaurée (démontée puis remontée à l'identique), le pavage extérieur et le mur d'enceinte rénovés et un éclairage installé.

En 1773, 30 ha de vignes ont été recensés, puis 12 en 1852 et 4 en 1909. A partir des années 1960, la construction de nouvelles maisons fit disparaître les dernières vignes du village. Actuellement, une petite surface, sur la partie haute du village, reste le seul vestige de l'activité viticole, essentiellement familiale.

⇒ Patrimoine.

→ Patrimoine archéologique.

La commune ne fait l'objet d'aucun arrêté de zone de présomption archéologique. Un seul site archéologique est recensé sur le territoire communal, au lieu-dit la Sonoche, il s'agit de présence d'outillage et de débitage lithique/néolithique.

→ *Patrimoine architectural et bâti.*

On retrouve à Velesmes-Essarts différents éléments remarquables, à l'image de murs en pierre sèche, à forte valeur patrimoniale, ou l'espace de la fontaine, comme précisé précédemment.



A RETENIR

- ↳ Un village peu dense et végétal
- ↳ Un bâti ancien qui reflète l'origine agricole du village
- ↳ Un bâti récent pavillonnaire ne reprenant pas forcément les codes de l'architecture locale
- ↳ Des éléments de petit patrimoine à préserver
- ↳ Des entrées de village représentatives de la commune

III. SYNTHÈSE : ENJEUX ET ÉQUILIBRE SUR LA COMMUNE.

Ce chapitre expose le diagnostic établi au regard du contexte et des prévisions économiques et démographiques ; il énonce également des recommandations au regard de la préservation de l'environnement, recommandations établies à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

1. DEMOGRAPHIE.

La population ne cesse d'augmenter depuis les années 1960, correspondant au développement de l'habitat pavillonnaire, et de l'exode rurale. En contrepartie, l'évolution des modes de vie fait que la taille des ménages diminue.

On observe par ailleurs un retournement de situation démographique ces dernières années, où le solde migratoire devient inférieur au solde naturel, illustrant la qualité de vie de la commune.

Il est plus que probable que le solde migratoire s'accroisse dans les années à venir du fait du vieillissement de la population, et du développement naturel de l'habitat.

2. HABITAT.

En parallèle à la population qui augmente et la taille des ménages qui diminue, le nombre de logements augmente rapidement à partir de 1960, et continue d'augmenter plus rapidement que la population.

Le village a une image forte de zone résidentielle, les taux de logements vacants ou secondaires étant très faibles. Ceci s'explique aisément par la situation géographique de la commune.

10.51 ha ont été consommés au cours des 10 dernières années, principalement pour la zone d'activités, mais aussi pour de l'habitat, avec une densité relativement faible à proximité de Besançon.

3. ACTIVITES.

Le cadre économique local est favorable au développement de la population, avec plus d'emplois proposés qu'il n'y a d'actifs dans la commune. La zone d'activités, ayant une bonne vitrine sur la RD 673, en continuité avec la zone de Dannemarie, se développe rapidement, mais arrive en saturation foncière.

Cependant, la majorité des actifs ne travaillent pas dans la commune de résidence, et se dirigent vers Dannemarie, Saint-Vit ou Besançon.

L'activité agricole y est limitée, seul une construction agricole en activité est recensée, mais les terres sont exploitées par des agriculteurs des communes proches.

4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

⇒ Services généraux, équipements scolaires, culturels, sportifs et de loisirs.

→ La commune dispose d'une salle de convivialité située au nord du village, aux abords de la RD n°107. Pour améliorer le lien de cet équipement avec le village, des travaux d'aménagement de voirie ont été réalisés récemment ; ils ont contribué à la sécurisation des déplacements doux (réalisation de trottoirs) et à l'amélioration de la qualité de l'entrée du village.

⇒ Alimentation en eau potable.

Le village de Velesmes-Essarts est alimenté en eau potable par le Syndicat Intercommunal de Grandfontaine dont les ressources constituées par deux puits en alluvions du Doubs sont situées sur la commune de Montferrand-le-Château.

Le village, le hameau « Les Essarts-Martin » et la zone d'activité sont desservis en eau potable. Les eaux distribuées respectent les exigences de qualité réglementaires des eaux destinées à l'alimentation humaine. Il n'y a pas de problème de quantité ni de qualité.

⇒ Défense incendie

A l'échelle communale, treize poteaux de lutte contre l'incendie sont disponibles.

La commune adhère au Service Départemental d'Incendie et de Secours. Le poste de pompiers le plus proche est celui de Saint-Vit.

⇒ Assainissement.

→ Le réseau d'assainissement de la commune de Velesmes-Essarts est majoritairement de type unitaire. Diverses antennes collectent néanmoins les seules eaux usées domestiques :

- Zone d'activités
- Chemin de Burnillard
- Chemin du Creux
- Chemin des Chenevières
- Hameau Les Essarts-Martin

La capacité de la station d'épuration est de 420 équivalents-habitants, 500 équivalents-habitants selon la commune. La station d'épuration est précédée d'un dessableur qui fonctionne également comme un déversoir d'orage lors des épisodes pluvieux soutenus.

L'exutoire des eaux de surverse et des eaux usées traitées par la station d'épuration correspond à un gouffre situé immédiatement à proximité de la station d'épuration. D'après les derniers relevés et analyses de la station peut encore accueillir une nouvelle population mais mérite des aménagements.

5. INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.

Les routes principales sont plutôt dangereuses dans le village, la visibilité y étant réduite du fait de l'alignement des constructions et des murs. Les stationnements sont également compliqués, les seules places se trouvant au niveau de la salle de convivialité et de la mairie.

La RD 673, bordant la commune, présente un enjeu fort de vitrine commerciale ou d'activités, mais n'impacte pas directement les zones habitées, étant desservies par des routes départementales ou locales à faible transit.

6. MILIEU PHYSIQUE.

⇒ Géologie.

- Les caractéristiques géologiques du secteur d'étude sont autant liées à la lithologie qu'à la structure karstique du sous-sol.

Ainsi, même si les calcaires du Bathonien et du Bajocien sont souvent recouverts par des placages d'alluvions décalcifiés, il reste que les manifestations karstiques de surface sont nombreuses à l'échelle de notre zone d'étude (gouffres, dolines) et qu'elles attestent de l'ampleur du phénomène présent sous les formations de recouvrement d'origine alluviale. La capacité de portance de ces calcaires peut être altérée par la structure désagrégée des blocs diaclasés. Par ailleurs, la présence de gouffres ou de cavités, n'est pas toujours visible en surface. Ces vides fragilisent la structure du massif.

Par conséquent, chaque projet de construction lourd (constructions d'habitation, bâtiments divers, industriel ou non, et voiries) devrait être précédé d'une étude géotechnique appropriée aux dimensions de l'ouvrage, afin de mettre en évidence les éventuelles cavités, failles, ou poches argileuses susceptibles de diminuer les capacités de portance du sous-sol, notamment à l'échelle de la zone d'activité.

⇒ Climat.

- Les données météorologiques sont celles de la station de Besançon, point de relevé le plus proche. Située sur les premiers reliefs du Jura externe, la commune de Velesmes-Essarts y subit les grandes dominantes du climat régional, un climat tempéré soumis à deux influences :

Continentale : caractérisée par une grande amplitude thermique annuelle, hivers relativement rudes et étés chauds.

Océanique : marquée par une pluviosité élevée et une répartition annuelle assez régulière des précipitations sous l'influence dominante des vents de Sud-Ouest.

La moyenne annuelle des précipitations est de 1 100 mm. L'altitude de la commune étant faible (250 m en moyenne), les jours de neige sont peu nombreux, soit 10 à 12 jours/an.

La moyenne annuelle des températures est de 10°C (juillet, mois le plus chaud, température moyenne 18,5°C et janvier, mois le plus froid, température moyenne 2°C).

La commune est également concernée par la formation de brouillards bas en automne et en hiver, ainsi qu'à des périodes d'enneigement (en moyenne 29 jours par an).

Le cumul annuel moyen de la durée d'insolation pour la période 1991 à 2010 est de 1836 h. Le village présente globalement un bon ensoleillement du fait de l'absence de masque important.

⇒ Topographie.

- La commune de Velesmes-Essarts s'étend sur une altitude allant de 249 à 297 m. Le relief y est plutôt doux, ce qui est favorable aux activités agricoles dominant largement sur le territoire, bien que présentant quelques vallonnements çà et là façonnant le paysage. Aucun enjeu lié à la topographie n'est identifié sur le territoire.

⇒ Hydrogéologie.

- La nature karstique des terrains implique un certain nombre de mise en garde.

En effet, les vitesses de transit élevées et l'absence de filtrage de l'eau dans les conduits, fait du karst un milieu d'autant plus vulnérable que sa couverture protectrice est mince (le sol). De ce fait, ce milieu sera sensible aux pollutions accidentelles ou chroniques.

Les zones les plus propices à l'infiltration c'est-à-dire, là où les sols sont les plus superficiels, devront faire l'objet d'une attention particulière vis-à-vis des activités polluantes en général (zone d'activité actuelle et future). Rappelons que les placages d'alluvions ne constituent en aucune manière une couverture protectrice, ces matériaux étant en général extrêmement drainants.

⇒ Inondabilité.

- Des zones inondables ont été répertoriées par l'EPTB du Doubs aux abords du Sobant ainsi que par l'association du Sobant (données communales). Les enjeux se situent particulièrement aux abords des Essarts ou des parcelles proches des habitations peuvent subir des inondations conséquentes.



Terrain inondé situé à l'Est des Essarts

7. RISQUES TECHNOLOGIQUES.

- La commune est concernée par un risque de type SEVESO seuil bas. L'installation classée en risque SEVESO est l'entreprise « Terre Comtoise » situé à Dannemarie sur Crête ; à proximité de la commune de Velesmes-Essarts.

La D673 font l'objet d'un classement sonore. Cette départementale est classée en catégorie 1 et est située à la limite Nord du territoire de la commune. Seule la zone d'activité est concernée par le périmètre de classement sonore.

Aucun autre risque technologique n'est identifié sur le territoire.

8. MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.

→ Vallon du ruisseau de Sobant

Il correspond à un vaste espace agricole où les prairies (fraîches et mésophiles) sont largement distribuées. Bordé par des boisements qui s'étirent sur ces flancs, cet espace « naturel » présente ici un intérêt écologique notable dans son ensemble, intérêt que lui confère notamment la diversité floristique des systèmes prairiaux en place, l'ampleur des boisements, le caractère original de l'imbrication des prairies et des éléments arborés (bosquets, boqueteaux, arbres isolés, haies).

Le sous-sol marneux, la géomorphologie propre au vallon (combe) et le système d'exploitation agricole des terres qui en découle ont favorisé le maintien de la diversité écologique à l'échelle du vallon. La vocation agricole exclusive de l'ensemble du vallon, hormis les abords immédiats du hameau d'Essarts-Martin, mériterait d'être préservée.

*De plus, de nombreuses zones humides ont été inventoriées aux abords du Sobant, des ripisylves, prairies humides et des mares sont présentes. Comme dit précédemment, le mode de

gestion actuel de ces prairies devrait être préservé afin de maintenir la flore spécifique des prairies humides en place.

Une petite portion de prairie humide est également présente aux abords de la source de la Sonoche, les boisements initialement présents en bordure de cette source ont été détruits et il ne reste qu'une végétation herbacée typique des zones humides (Joncs, Eupatoire, Epilobe). Cette portion de prairie à joncs devrait être préservée car la végétation de bordure de source (ou de cours d'eau) sert de filtre et évite qu'une trop grande quantité de produits chimiques puissent s'infiltrer dans la nappe phréatique.

→ Vergers

Nous avons souligné l'intérêt paysager remarquable de l'ensemble des vergers à Velesmes-Essarts. Les arbres fruitiers présentent également un intérêt avifaunistique dans la mesure où de nombreuses espèces cavernicoles recherchent préférentiellement ces arbres pour y nidifier (torcol fourmilier, pic vert, rouge queue à front blanc, mésanges,..).

Dans la mesure où les vergers sont le plus souvent distribués à l'orée des villages, le développement de l'urbanisation est souvent responsable dans ces conditions de la disparition de ces milieux naturels originaux. Les vergers qui contiennent des arbres âgés ainsi que des herbes hautes présentent l'intérêt le plus fort pour la faune. Ces vergers possèdent un intérêt faunistique en plus de leur intérêt paysager.

→ Zonages de protection et d'inventaire

Aucun zonage de protection et d'inventaire n'est présent sur le territoire communal, cependant, des zones Natura 2000 sont présentes à moins de 10Km de la commune. Une évaluation environnementale au cas par cas devra alors être réalisée afin de déterminer les enjeux liés à ces zones.

→ Habitats et faune

La commune est surtout colonisée par des habitats boisés et des espaces ouverts. Les massifs forestiers abritent une faune variée, surtout au niveau des oiseaux et mammifères. Les espaces ouverts comme les prairies de fauche sont des espaces favorables à la présence d'insectes (papillons, criquets, fourmis, etc...), de petits mammifères et d'oiseaux qui se servent de ces prairies comme espace de chasse ou de repos.

Les prairies humides peuvent abriter des oiseaux d'intérêt communautaire comme la Cigogne blanche.

La fruticée présente dans la forêt est issue de la gestion de cette dernière, cet espace semi-ouvert abrite une faune particulière car on peut y retrouver une faune inféodée aux espaces semi-ouverts mais aussi une faune d'espaces boisés.

Les mares présentes aux abords du Sobant servent quant à elle de refuge à une faune aquatique et une flore spécialisée. Même les mares temporaires ont leur importance car des espèces comme le Sonneur à ventre jaune affectionnent tout particulièrement les points d'eau temporaires.

* Les enjeux sur les habitats concernent donc en particulier les mares qui sont proches des habitations (aux Essarts par ex.), ces mares sont en milieu forestier donc les enjeux sont faibles mais sont à prendre en compte. La ripisylve et la végétation humide aux abords du Sobant et de la Sonoche devrait également être préservées afin de maintenir le rôle de filtration de cette végétation en plus de leur biodiversité importante et particulière. Les forêts, haies et bosquets présentent un intérêt faunistique particulier en plus de leur rôle pour la trame verte. Ces habitats ont une valeur écologique non négligeable et devront être pris en compte lors des décisions d'aménagement.

→ Trame Verte et Bleue

Le Sobant et les mares constituent des réservoirs de biodiversité pour la trame Bleue, au même titre que les ripisylves présentes sur le territoire.

Les prairies humides servent de zone de développement pour la Trame bleue, cela signifie que les organismes vivant dans ce type de milieu effectuent au moins une partie de leur cycle biologique dans ces habitats. C'est le cas par exemple de certains amphibiens qui vivent pendant une majeure partie de l'année en prairie humide et ne vont dans les mares que pour se reproduire. Ces zones servent également d'espaces de transition, certains animaux vont préférer se déplacer dans les prairies humides.

En ce qui concerne la trame verte, la forêt est un réservoir de biodiversité. Les haies et les bosquets servent de zones relais dans le sens où les animaux vont se servir de ces habitats pour faciliter leurs déplacements. Les haies et les bosquets servent d'abri et de source de nourriture, ces habitats facilitent donc les déplacements des animaux.

Les vergers, bosquets et jardins boisés situés en zone bâtie représentent des zones d'intérêt pour la trame verte. Ces habitats peuvent être utilisés par les oiseaux, insectes, et certains mammifères pour se reposer et se nourrir. Leur importance est cependant moindre à comparer aux zones relais en raison de leur position. De plus, ces zones servent principalement à la faune aérienne, capable de se déplacer facilement d'un bosquet à l'autre en évitant les habitations. La faune préférera éviter de passer au milieu du village, même si cela arrive de temps en temps.

* Les enjeux se situent donc au niveau des espaces aquatiques et humides pour la trame bleue. En plus d'un intérêt faunistique et floristique, ces milieux jouent un rôle important pour la trame bleue. Pour la trame verte, les enjeux se situent au niveau des zones relais, en effet, elles sont importantes pour faciliter les déplacements des animaux et devront être prises en compte. Les zones d'intérêt pour la trame verte ne présentent pas d'enjeux significatifs et leur présence est indiquée à titre indicatif. Il pourra par exemple être décidé de construire sur une parcelle contenant un bosquet tout en préservant une partie de celui-ci, la présence de ces zones n'empêche pas de construire.

9. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.

L'organisation de l'urbanisation future devra respecter les directions générales de la trame foncière afin de mieux intégrer les constructions nouvelles dans l'ordre du paysage. La reconnaissance de cette trame devrait être un préalable à toute réalisation quel que soit son envergure.

Afin d'éviter tout mitage du paysage, il conviendrait de promouvoir un développement du bâti prioritairement à l'intérieur des espaces libres situés dans la zone urbanisée. Toutefois, afin de préserver au mieux la matrice arboricole qui constitue nous l'avons vu un facteur d'identité paysagère locale, le bâti devrait prendre en compte les vergers. A l'échelle des parcelles nouvellement bâties, les arbres fruitiers devraient être systématiquement préservés là où leur position ne s'oppose pas radicalement à l'aménagement de la parcelle.

Enfin, les entrées de village, qualitatives et représentatives, notamment au Sud-Est, doivent être traitées avec attention dans les futurs développements du village afin de préserver le cadre remarquable.

Le développement éventuel du bâti à Essarts-Martin mériterait d'être mesuré pour ne pas modifier les caractéristiques qui font d'Essarts-Martin un hameau (nombre restreint d'habitations, dispersion relative de l'habitat). L'échelle de ce développement éventuel devrait également tenir compte de celle du vallon, unité paysagère dont le hameau est un élément fondamental.

Le secteur contenu entre l'actuelle zone d'activités et la route nationale 73, présente un fort potentiel de développement de par sa situation en bordure de cet axe de première importance et la qualité de sa desserte.

L'enjeu paysager de ce secteur concerne plus globalement la qualité du paysage de cette entrée de la commune de Velesmes-Essarts. Une réflexion portant sur l'aménagement de cette zone d'activités et de ses extensions potentielles intégrant les exigences de vitrine de la zone d'activités pourrait être un préalable à l'extension de celle-ci.

10. PATRIMOINE.

Velesmes-Essarts dispose d'une histoire forte, mais dont le patrimoine reste aujourd'hui limité à une fontaine, des murs en pierre sèches et quelques bâtis traditionnels, ainsi que quelques vignes dans une parcelle privée. Ces éléments méritent un traitement particulier ou tout le moins un recensement et une protection.

CHAPITRE II :
EXPLICATIONS ET
JUSTIFICATIONS DES CHOIX
RETENUS
POUR ETABLIR LE P.L.U.

CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.

Les principes de la loi S.R.U. et des lois issues du Grenelle de l'environnement constituent les éléments de base ayant permis d'établir le P.A.D.D. de la commune de Velesmes-Essarts en tenant compte notamment des analyses préliminaires et des objectifs de la municipalité.

Le P.L.U. doit être conforme à plusieurs documents supra-communaux. Plus que la conformité stricte, l'évaluation du P.L.U. doit se faire également sur la base d'un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré.

Quatre orientations d'urbanisme et d'aménagement ont ainsi été retenues par la municipalité pour répondre aux objectifs visés ci-dessus :

① Un développement modéré du village ans le cadre du Schéma de Cohérence Territorial de l'Agglomération bisontine

- ✓ *Des objectifs de développement définis pour répondre aux besoins de la commune.*
- ✓ *Un choix d'urbanisme s'appuyant sur les réseaux existants, un recul par rapport aux boisements et ne modifiant pas l'insertion globale du village dans le paysage.*
- ✓ *Une politique de l'habitat favorisant une recherche architecturale notamment dans les secteurs constructibles de dents creuses dans le village.*
- ✓ *Autres principes à respecter pour le développement de l'urbanisation de Velesmes-Essarts.*

② Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité.

- ✓ *Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux et sécurisés dans le village.*
- ✓ *Accompagner le développement du village par des équipements et aménagements adaptés.*
- ✓ *Permettre le développement des communications numériques en lien avec le schéma numérique de la CAGB.*

③ Un projet environnemental et paysager valorisant le cadre de vie et prenant en compte les risques et nuisances

- ✓ *Protéger et pérenniser le cadre de vie de qualité et le patrimoine local du village.*
- ✓ *Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère.*
- ✓ *Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.*
- ✓ *Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.*
- ✓ *Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine.*

④ Un projet intégrant les activités de loisirs, économiques et agricoles

- ✓ *Préserver l'activité agricole, véritable identité de la commune (dans le respect de l'orientation ③).*
- ✓ *Assurer un développement économique adapté à la commune.*
- ✓ *Inscrire la vocation de loisirs de la commune dans une démarche d'un territoire plus vaste, intercommunal.*

1. CHOIX COMMUNAUX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D.

⇒ **Les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues** pour établir le P.A.D.D. en particulier, et le P.L.U. en général, ont été définies à partir de plusieurs critères :

- en s'appuyant sur les projets et volontés du conseil municipal définis dans la délibération de prescription de l'élaboration du PLU :
 - ✓ prévoir des zones à urbaniser et y prévoir des Orientations d'Aménagements et de Programmation,
 - ✓ réfléchir au devenir et à la pérennité de la zone d'activités,
 - ✓ assurer une utilisation économe des espaces pour préserver les terres agricoles et les espaces naturels de valeur
 - ✓ préserver le ruisseau de Sobant et les milieux naturels qui l'accompagnent,
 - ✓ gérer et protéger les espaces forestiers de la commune,
 - ✓ veiller à une utilisation économe des espaces, par l'identification des espaces encore disponibles dans les zones bâties, pouvant être le support d'opérations en renouvellement urbain,
 - ✓ prendre en compte la question de l'assainissement pour dimensionner le projet de la commune,
 - ✓ gérer le ruissellement en limitant l'imperméabilisation des sols,
 - ✓ mettre le document d'urbanisme en conformité avec les dispositions des lois Grenelle et ALUR et en compatibilité avec des documents supra-communaux qui s'imposent à la commune (notamment le SCOT de l'agglomération bisontine)
 - ✓ favoriser les cheminements piétonniers,
 - ✓ imposer des places de stationnements aux constructions nouvelles.
- en intégrant les objectifs du SCOT, et en définissant une temporalité du PLU sur la durée de ce document supra-communal.
- en prenant en compte l'évolution récente du village et les dysfonctionnements ou problèmes d'aménagement liés notamment au phénomène de ruissellement.
- en s'appuyant sur le paysage spécifique de Velesmes-Essarts, les données nouvelles concernant la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme et la prise en compte d'un ensoleillement optimal des nouvelles zones à urbaniser du fait notamment des nouvelles réglementations thermiques (RT 2012 et RT 2020 à venir)
- en analysant le document d'urbanisme existant en liaison avec les points précédents dont la compatibilité avec le SCOT, la prise en compte de l'environnement et de l'ensoleillement, la prise en compte des données apportées par la CAGB (préservation des chemins de randonnées, de la répartition des logements, du règlement de collecte des ordures ménagères ...).

⇒ **Bilan de la carte communale en vigueur :**

La commune possède une carte communale approuvée en 2007. Le projet de village prévoyait les orientations suivantes :

- préserver de l'urbanisation les espaces naturels, les zones agricoles et les sites remarquables ;
- favoriser l'épaississement du tissu urbain au détriment de son allongement, lequel est source d'accroissement de dépenses communales (extension des réseaux viaires, entretien des voiries, collecte des déchets ménagers .) ;
- inclure le tissu bâti qui compose le village et le hameau;
- préserver un espace «tampon » autour de la station d'épuration ;
- maîtriser le développement extensif. Cet objectif s'inscrit dans une démarche de recherche d'intégration du bâti et sur la nécessité de mettre en équation le développement urbain avec l'évolution des équipements d'infrastructure.

Ce parti d'aménagement s'est traduit par les surfaces suivantes (tableau page suivante) soit 60 à 70 logements potentiels et une population estimée à 548 mais ramenée à 400 en fonction de la rétention foncière.

Espace concerné	Superficie (en ha)	Part dans la commune en %
Totalité de la commune*	287,4	
Zone constructible*	30,0	10,4
dont espaces non bâtis à l'intérieur du tissu urbain	6,0	2,0
dont espaces de développement de l'urbanisation	4,0	1,4
Zone réservée aux activités économiques*	17,3	6,0

* Superficies calculées de façon numérique sur le plan de zonage de la carte communale. o Superficies approximatives car calculées graphiquement.

La carte communale a ainsi traduit ces orientations par des surfaces urbanisables à court, moyen et long terme réparties en différents secteurs constructibles sur le village et sur les Essarts :

- Le parti d'aménagement a permis le développement du village avec 14 permis réalisés depuis 2006 et une population de 350 habitants (estimation mairie fin 2016). En 11 ans, **22% du potentiel de la carte communale (en termes de logements et de surfaces) a été réalisé/consommé** ce qui montre l'importance de la rétention foncière (estimée à 50% dans la carte communale).
- Le parti d'aménagement retenu a également permis le développement de la zone d'activités économique avec la construction de 7 bâtiments dont un comprenant plusieurs cellules.

Après analyse, elle présente encore des zones constructibles notamment aux Essarts et non engagées depuis 2007.

Les possibilités de constructions en logements, offertes par la carte communale sont apparues ainsi supérieures à celles permises par le SCOT (40 logements à échéance 2035 ou **3ha** en extensifs et dents creuses supérieures à 2500 m² en comparaison aux **3.9ha** de dents creuses non construites définies par l'Audab dans la zone constructible de la carte communale auxquels il faut ajouter **1.8 ha** de zones à construire dites en extensif hors enveloppe urbaine).

Cette analyse a conduit les élus à reconsidérer le développement de la commune et à ne pouvoir retenir qu'une partie des espaces prévus par la carte communale.

L'évolution de la carte communale en PLU a également induit des interrogations sur certaines limites de zones constructibles trop proches des habitations et ne permettant pas de faire des extensions ou annexes aux constructions déjà existantes.

⇒ Développement de l'habitat.

Après analyse du diagnostic communal, de la carte communale en vigueur et prise en compte des objectifs supra-communaux (cf. point précédent),

Le choix premier de la commune pour définir son PADD, en lien avec les données supra-communales et la prise en compte des risques et de l'environnement. La volonté du conseil municipal est d'établir un PLU sur la durée totale du SCOT soit une projection jusqu'en 2035.

Cela a conduit à projeter un PLU avec une création de logements en lien avec les possibilités offertes par le PLH (reprise de la répartition au sein de la CCVST) et reprises dans le SCOT.

Afin d'appliquer spatialement et dans le temps, les objectifs de logements et d'aménagement définis par le conseil municipal en liaison avec les possibilités du SCOT, les principes suivants ont été retenus :

- Retenir les dents creuses de plus de 2500 m² dans le projet de PLU et des objectifs de productions de logements (cf. chapitre suivant pour leur localisation)
- Ne pas empiéter ou le moins possible sur le domaine agricole,
- Prendre en compte les permis de construire et le permis d'aménager validé sur le secteur sud du village.
- Privilégier le développement des constructions principalement dans le village de Veslesmes lieu de vie du village avec les équipements (mairie, salle pour tous, arrêts de bus) et en lien avec les aménagements routiers prévus à court terme.

- Permettre de combler les « vides » non urbanisés,
- Ne pas urbaniser vers la nouvelle salle des fêtes afin d'éviter tout conflit de voisinage,
- Prendre en compte les réseaux d'eau et d'assainissement.

Ils ont conduit au schéma du PADD avec des densités de logements réparties sur les zones AU et Uoap en fonction des accès et en se basant sur une densité globale de 13 logements par hectare. Le projet communal a ainsi défini la priorité dans le renouvellement urbain et l'optimisation des parcelles sur le village et dans le hameau des Essarts. La zone constructible aux Essarts a été réduite mais permet toujours 2 à 3 constructions à comparer aux dernières constructions réalisées sur ce secteur (1 sur les dix dernières années).

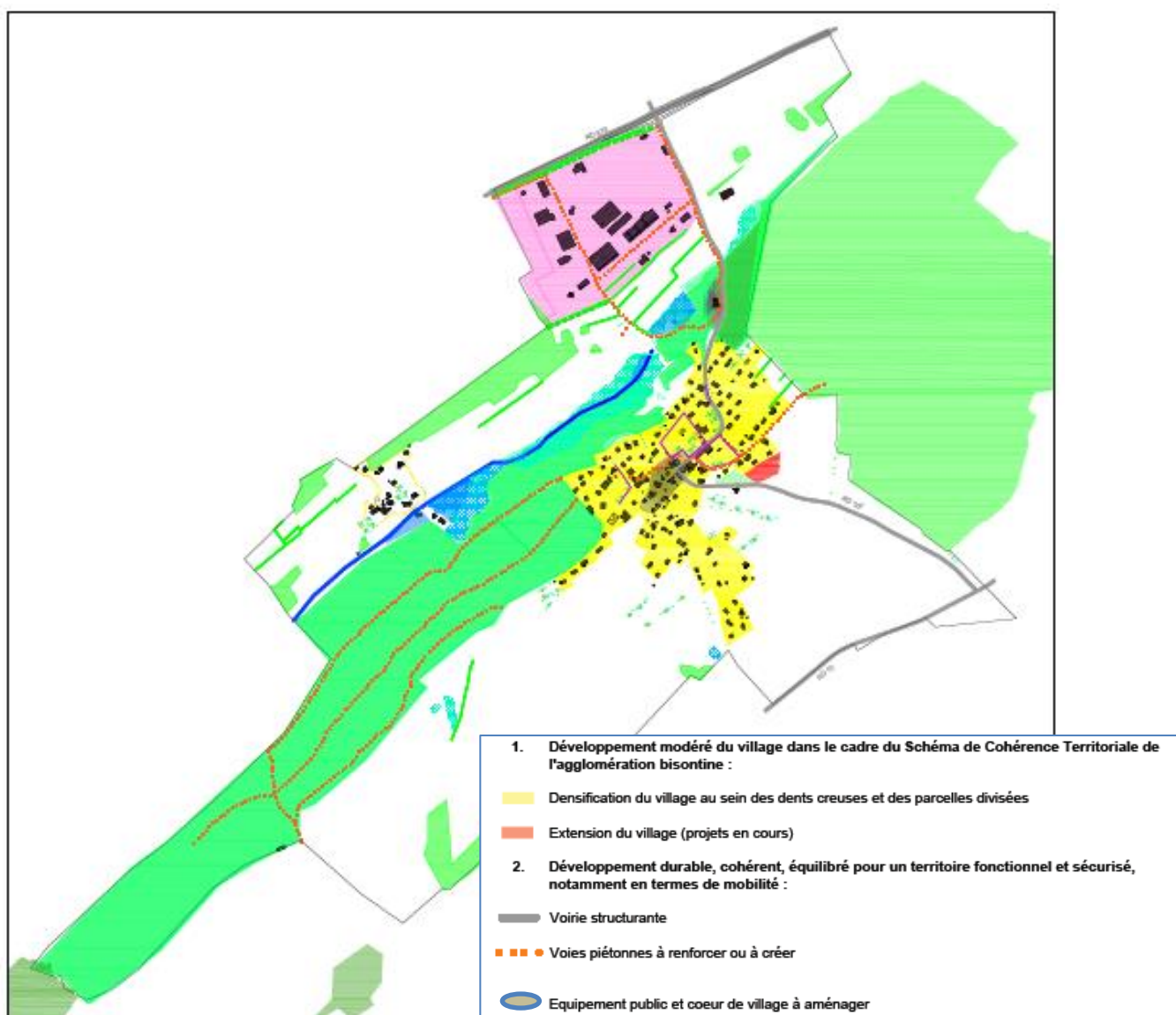


Schéma du PADD du PLU de Velesmes-Essarts retenu par les élus.

A noter : comme indiqué dans la délibération de prescription, les limites des zones constructibles ont été adaptées par rapport à certaines parcelles de la carte communale. En effet la carte communale ne permettait pas de réaliser des extensions ou des annexes car la limite de la zone constructible était trop proche du bâti existant. Cela permet des aisances sans forcément augmenter le nombre de logements sur la commune.

⇒ **Activités économiques, services et équipements publics, loisirs et tourisme.**

La Zone d'activités économiques de Velesmes-Essarts est inscrite au SCoT. Cette zone est positionnée entre la RD673 et la RD107 (côté ouest de la RD107). Elle présente une surface de 20ha environ. Elle peut encore accueillir des activités dans les dents creuses (1,7ha) et en limite ouest de la commune après intégration des parcelles n°55 et 203 (2,3 ha). Ces extensions et aménagements des dents creuses permettront de finaliser la zone en cohérence avec le SCOT

Comme indiqué dans le diagnostic, la zone d'activité de la carte communale était limitée sur le côté ouest afin de préserver une coupure urbaine entre les 2 communes de Saint-Vit et de Velesmes-Essarts. Le SCOT indique en effet « il sera nécessaire de préserver des coupures urbaines permettant de maintenir l'identité des villes et des villages entre eux ». Or le long de la RD673, le paysage urbain est constitué de zones d'activités présentant les mêmes caractéristiques urbaines et paysagères. Elles sont en outre pour la partie de Saint-Vit et de Velesmes-Essarts desservies par une même contre-allée depuis la RD673. La coupure urbaine n'a ici pas de réalité d'être maintenue. Elle a été également réduite par la création d'une zone de stockage de matériel inerte comme l'illustre la photoaérienne ci-dessous.



Secteur de dépôts et de concassage

Carte communale de 2007 et photoaérienne de 2017 avec la limite des communes en jaune. Les espaces d'activités sont ainsi continus à l'exception d'une bande agricole.



La vue depuis la contre-allée (sur Saint-Vit vers Velesmes) montre en premier plan la clôture du magasin Gamevert et en second plan la première construction sur Velesmes. La parcelle agricole située entre les 2 entités urbaines n'apparaît pas.

A noter : la zone d'activité est aujourd'hui de compétence communautaire (CAGB) depuis la loi Notre. Cela renforce la volonté de continuité entre les 2 communes de Saint-Vit et de Velesmes-Essarts.

L'implantation, dans le village, d'activités compatibles avec l'habitat (commerces de détails, petits artisans) sera également autorisée et favorisée. Les commerces comme pour la zone d'activités seront cependant limités en surface de vente afin de répondre à l'armature commerciale du SCOT.

L'agriculture est peu présente sur la commune. Cette activité de proximité permet cependant de conserver des paysages entretenus. L'objectif de la commune a été de maintenir cette activité en minimisant notamment la consommation du foncier et la perte de terrains agricoles pour l'urbanisation. Les surfaces en zones AU et Uoap ne correspondent pas à des exploitants agricoles de la commune et ne représentent que 2 hectares en totalité. Elles ne sont pas prises sur les meilleures terres agricoles en lien avec la carte du diagnostic et sont réparties entre plusieurs exploitants. La commune fait en outre partie de l'un des 9 secteurs sur lesquels pèsent des enjeux majeurs pour la pérennité de l'agriculture définis par le SCOT. La volonté de la commune de réduire les zones à construire permet de tendre vers cet enjeu du SCOT.

Le développement d'un nouveau type d'agriculture (entretien des paysages par les ovins ou les équidés) serait en outre favorable à l'économie du village et au paysage de la commune. Ces projets devront évidemment être compatibles avec la sensibilité paysagère et écologique des sites.

Les objectifs de développement démographique et économique de la commune induisent de prendre en compte les services publics, de les conforter ou de les développer. Du fait des équipements existants sur la commune ou sur les communes de Dannemarie sur crête, aucun nouvel équipement n'est nécessaire. Par contre, la commune a souhaité régler le problème de ruissellement dans le village et sécuriser la traversée du village. Les plans projets ont été présentés à la population. Ils renforcent le projet de la commune de privilégier le développement de l'habitat sur Velesmes.

Le tourisme et les loisirs ont été porté par le conseil municipal avec une traduction dans le PADD et le PLU à travers :

- la volonté de maintenir les cheminements de randonnés, et la prise en compte des secteurs paysagers sensibles
- la préservation des vergers et des éléments identitaires du village (fontaine, murs en pierres ...).

Le PLU a ainsi repris les différents cheminements piétons existants et à préserver ou à renforcer comme l'indique le plan ci-contre avec les tracés en orange.



⇒ **Préservation du paysage et prise en compte des risques naturels sur la commune.**

Le diagnostic a mis en évidence 3 problématiques importantes en matière d'environnement et de paysage :

- Le risque d'inondation et la préservation du Sobant et de la Sonoche
- La présence des vergers et leur importance dans le village
- Le risque de chute d'arbres et la proximité des zones constructibles avec les bois constitués et la forêt.

Concernant les risques d'inondation et de préservation du Sobant, les zones de milieux humides ont été pris en compte pour réduire ou contrôler les constructions dans le lit du cours d'eau. Une OAP spécifique pour le Sobant a également été réalisée.

Concernant les risques de chutes d'arbres, les élus ont souhaité imposer une marge de recul par rapport au bois et forêt soumis au régime forestier pour les zones à urbaniser mais également pour les nouvelles constructions (hors annexe et extension). L'objectif est ici de ne pas augmenter la population à ce risque.

Ces différents éléments ont conduits à re-délimiter les zones constructibles de la carte communale.

Concernant les vergers et leur prises en compte dans le PLU, le projet communal s'est basé sur un compromis entre densification des dents creuses dans le village et maintien du patrimoine végétal existant. L'objectif est de permettre les constructions avec préservation des arbres au maximum. En cas d'impossibilité technique (accès, positionnement des arbres), des nouvelles plantations de fruitiers sont imposés afin de garder l'aération et la typicité du village.

2. MOTIFS RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.

La pièce Orientations d'Aménagement et de Programmation constitue une nouvelle pièce du document d'urbanisme. Elle est permet de préciser certaines actions ou éléments du projet urbain. Les O.A.P. présentent les principes d'urbanisation de certains secteurs. Les opérations de construction ou d'aménagement à venir devront être compatibles avec ces orientations. Elles devront respecter l'esprit des principes présentés. A titre d'exemple, des schémas illustrent ces principes d'aménagement : ils sont donnés à titre indicatif et représentent les principes à respecter.

A Velesmes-Essarts, des orientations ont été définies sur l'unique zone à urbaniser à vocation d'habitat définie dans le P.L.U. (AU1) et sur les secteurs Uoap situé dans les dents creuses du village de plus de 2500 m2..

Le règlement de la zone AU et du secteur Uoap est justifié dans le chapitre suivant, la justification sera ici liée aux limites de chaque secteur et aux principes d'aménagement et d'urbanisation.

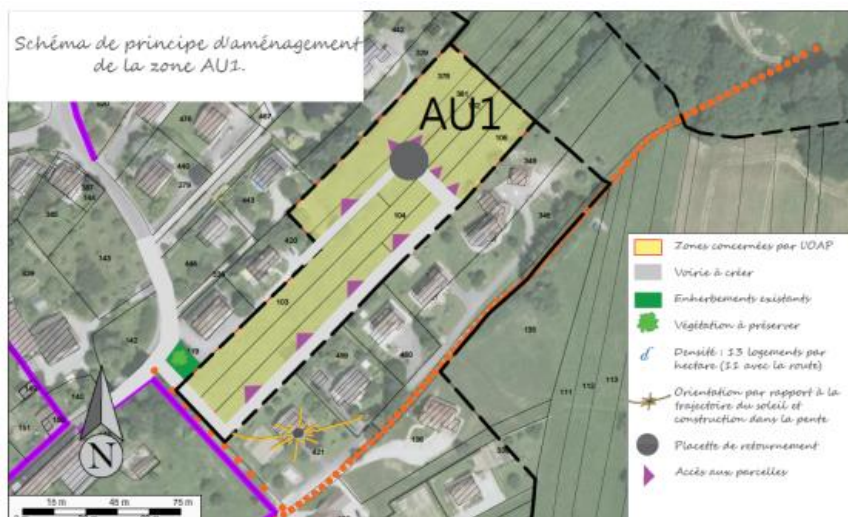
Le projet des élus en lien avec le SCOT a été de définir plusieurs petits secteurs à urbaniser dans le coeur du bâti existant et sur différents sites de la commune. Chaque secteur peut accueillir 4 à 5 logements plus pour la zone AU1. Ils sont localisés dans le village et permettent des accès aisés vers la mairie et les espaces de convivialité de la commune.

Une OAP thématique a été réalisée au niveau du Sobant.

⇒ Zones à urbaniser à vocation d'habitat au lieu-dit «A la Corvée » - zone AU1

Les principes généraux d'aménagement définis par les orientations particulières d'aménagement ont été définis en fonction des objectifs ci-dessous.

- . Le site a été choisi pour finaliser l'urbanisation du secteur de la Corvée. Ce secteur apparaît comme une grosse dent creuse dans l'est du village mais difficile d'accès actuellement. Sa surface est de 0.9 ha.
- . Les limites ont été définies pour permettre une sortie sur la RD107 et pour prendre en compte le risque de chute d'arbres (recul par rapport à la forêt de la commune limitrophe).
- . En raison de la configuration du site, et du bouclage routier à réaliser une ou deux opérations d'aménagement d'ensemble sont imposées. L'objectif est de permettre le passage des engins de collecte des ordures ménagères et de sécurité.
- . La mixité de l'habitat, la densité urbaine et une recherche dans les formes urbaines sera favorisée : différentes taille de parcelles, densité minimale de 13 logements/ha soit avec 10 logements au moins à réaliser (*voir exemple d'implantation du bâti ci-contre*).
- . L'implantation des constructions doit être réfléchi en fonction de la route à créer et de l'optimum d'ensoleillement.
- . La fonctionnalité, l'intégration au site et une démarche environnementale durable sont recherchés.

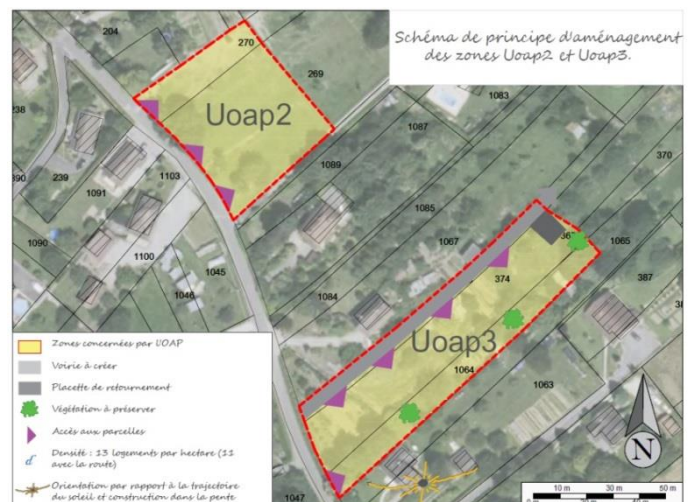
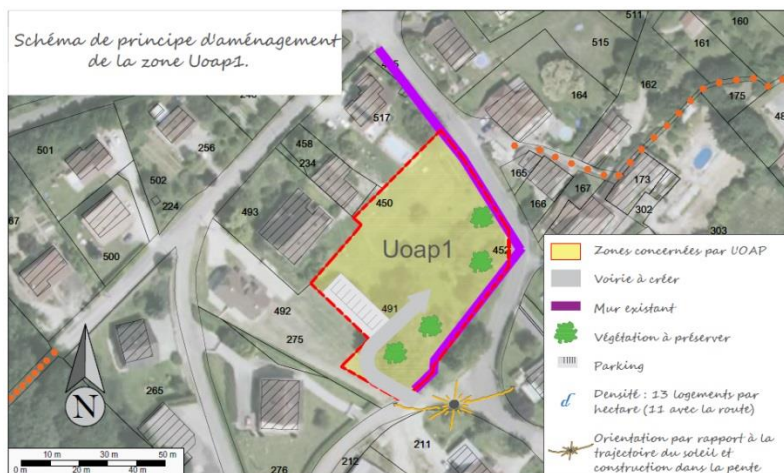


Le stationnement sera également intégré au projet, y compris le stationnement collectif. En raison de la configuration des parcelles, si une voirie secondaire (ou bouclage) est proposé avec une opération d'ensemble dans le projet, la place de retournement n'est pas imposée. La circulation piétonne sera intégrée avec un lien vers le chemin vert maintenu.

⇒ Secteurs à urbaniser dans le village – secteurs Uoap1, Uoap 2 et Uoap 3.

Les principes généraux d'aménagement définis par les orientations particulières d'aménagement ont été définis en fonction des objectifs ci-dessous.

- . Les sites correspondent à des dents creuses du village qui occupent de 0.25 à 0.7 ha. Ils présentent une bonne exposition au soleil, ils sont situés à proximité immédiate du centre du village et le long de routes déjà équipées en réseaux et d'accès aisés.
- . Les limites ont été définies en fonction des terrains non urbanisés et du projet d'aménagement
- . L'objectif est de créer un ensemble à l'échelle du village et du piéton : rue de type voirie partagée ou de faible largeur quand elle nécessaire. Pour la zone Uoap 2, l'accès sur la rue de Bregillard permet l'urbanisation immédiate sans forcément déposer de permis d'aménager.
- . La mixité de l'habitat, la densité urbaine et une recherche dans les formes urbaines sera favorisée : différentes taille de parcelles, densité minimale de 13 logements/ha au moins à réaliser. Pour la zone Uoap1, la création d'un nombre de volumes bâtis réduits (1 à 2 par exemple) devrait permettre une meilleure intégration dans le site en lien avec les constructions existantes et en lien avec la préservation du mur en pierres sèches et des arbres du parc.
- . L'implantation des constructions doit être réfléchi par rapport à l'ensoleillement et l'ombre portée des constructions. Ainsi pour le secteur Uoap 1 des marges de reculs par rapport au voisinage sont imposées.
- . La fonctionnalité, l'intégration au site et une démarche environnementale durable sont recherchés. Le stationnement sera également intégré au projet, y compris le stationnement collectif dans le secteur Uoap1.
- . En raison de la taille modeste du secteur Uoap 2 et de sa configuration, la construction au coup par coup est autorisée. Pour le secteur Uoap 1, un plan d'ensemble est imposé ainsi que pour le secteur Uoap 3 afin de gérer la voirie interne à créer.



⇒ **Secteur du Sobant.**

La localisation, les principes généraux d'aménagement ainsi que des prescriptions particulières concernant la remise en état du ruisseau du Sobant définis dans « l'O.A.P. thématique » répondent aux objectifs ci-dessous :

- Les secteurs où seront réalisés les aménagements sont situés au niveau du lit actuel du ruisseau, ou au niveau de ses écoulements principaux lorsque le lit est inexistant.
- Une création de lit méandré aux endroits où le lit est absent permettra de restaurer le fonctionnement physique du Sobant et de limiter les inondations.
- Une bande enherbée de 5m de part et d'autre des berges est obligatoire, elle pourra servir à accueillir la future ripisylve. Cette bande a pour principale fonction la filtration des intrants et des épandages agricoles.
- Une bande de fonctionnalité est également définie autour du lit du cours d'eau. Cette bande d'une largeur de 15m de chaque côté des berges est délimitée selon la méthode du Guide Technique du SDAGE RMC « Délimiter l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau ». La largeur du périmètre morphologique optimal est évaluée entre 15 à 20 fois la largeur de plein bord (environ 1m pour le Sobant aux endroits où le lit est présent).
- Une plantation de ripisylve est prévue aux endroits où celle-ci est absente. La composition spécifique devra respecter celle des ripisylves existantes à proximité : Saussaie au niveau des Essarts, Aulnaie-Frênaie au nord du village.
- Une recherche des zones humides (au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 complété par le décret du 1er octobre de 2009) situées en zone Ac ou Nc pourra également être effectuée afin de protéger ces milieux, garants de la fonctionnalité du Sobant.

PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.

1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.

Sources : Document d'orientations Générales (DOG) et relais SCoT du Grand Besançon).

Le P.A.D.D. a été construit à partir des orientations définies dans le DOG du SCoT et reprises ci-après à partir du relais SCoT réalisé par l'Audab en octobre 2016 (*en italique ci-dessous*). Elles incluent les objectifs du PLH (qui pour Velesmes-Essarts sont les reprises de la répartition des logements lorsque la commune faisait partie du Val SaintVitois).

La 1^{ère} partie du DOG : **Encadrer l'aménagement pour un développement plus durable.**

1/ Développer une infrastructure verte et bleue irriguant le territoire.

⇒ La commune n'est pas directement concernée par un site NATURA 2000 et reste soumise à une évaluation environnementale « au cas par cas ».

Les zones humides répertoriées sur le territoire sont classées inconstructibles.

Les ripisylves, haies et bosquets présents sur le territoire communal sont à préserver pour le maintien des continuités écologiques. La trame verte en milieu urbanisé est prise en compte et sera préservée dans la mesure du possible et au minimum à 50% pour les vergers lors de projet de construction.

↪ Un des objectifs de la troisième orientation du P.A.D.D. est de « Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques ». Il est traduit dans le règlement graphique et écrit du P.L.U. (*voir chapitre III : incidences du P.L.U. sur l'environnement, prise en compte de sa préservation et de sa mise en valeur*).

Les zones humides, ainsi que les haies et bosquets hors du village sont strictement protégées. La traduction des corridors écologiques et le maintien de la ripisylve se fait au travers du règlement des secteurs Ac ou Nc. Ces secteurs ont été identifiés à l'échelle locale et traduisent les enjeux majeurs sur la commune.

⇒ Sur les espaces agricoles s'appliqueront des principes de protection agricole :

- en fonction de la valeur des terres, les documents d'urbanisme détermineront les espaces agricoles à protéger ;
- un principe de non mitage et non morcellement sera préconisé ;
- en sus des bâtiments agricoles, sont seules autorisées les occupations et utilisations du sol (habitat, tourisme vert...) nécessaires au bon fonctionnement de l'activité agricole et situées uniquement en continuité du siège d'exploitation ;
- l'extension des ensembles urbanisés de 5 bâtiments au plus sera interdite.
- les bâtiments agricoles identifiés au titre d'un intérêt patrimonial pourront être réhabilités en habitat, ...

↪ Un des objectifs de la quatrième orientation du P.A.D.D. est de « Préserver l'activité agricole ». Il est traduit dans le règlement graphique et écrit du P.L.U.

La grande majorité des terres agricoles, et notamment les meilleures terres agricoles (*voir carte des valeurs économique*), est classée en zone agricole ou naturelle (pour les secteurs présentant un intérêt écologique par exemple). L'exploitation agricole est également classés en zone A

1 ha de terres agricoles de valeur agronomique moyenne ou bonne est prélevés pour le développement de l'habitat au lieu-dit « A la Corvée » et 1 ha en zone U. Ces secteurs agricoles se situent dans le coeur du village, il n'y a pas de morcellement des terres agricoles.

Le règlement précise les constructions autorisées dans la zone A, dans le respect des objectifs du SCoT.

Le hameau des Essarts a été classé en zone U (périmètre urbanisé avec une ou deux extensions pour quelques constructions) car il est desservi par les équipements. Il n'y a pas d'autres écarts.

Le document d'urbanisme a été élaboré en partenariat avec la Chambre d'Agriculture. Aucune mesure compensatoire n'a été définie au regard du faible prélèvement de terres agricoles.

2/ Gérer durablement les ressources du territoire.

⇒ *La commune de Velesmes-Essarts est raccordée à la station d'épuration au sud de la commune. La commune devra :*

- *analyser les incidences du projet communal sur la ressource en eau disponible (si capacité insuffisante, échelonner).*
- *conditionner l'urbanisation à la mise en oeuvre d'un dispositif d'assainissement fonctionnel et aux normes.*
- *préconiser une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (infiltration et/ou stockage) et prescrire la nécessité d'imposer les modalités de limitation des surfaces imperméabilisées.*

Le projet de PLU devra être cohérent avec le zonage d'assainissement, qui devra être révisé si nécessaire.

↳ L'objectif de construire en intégrant les principes de développement durable et notamment la gestion des eaux pluviales est repris plusieurs fois dans le P.A.D.D. Un des objectifs de la troisième orientation est de « Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles ». Ils répondent aux demandes du SCoT.

La STEP a une capacité suffisante pour traiter les eaux usées de Velesmes-Essarts à l'horizon du P.L.U. (*voir l'annexe 5.2.4 du P.L.U. « Note relative aux réseaux et au système d'élimination des déchets » et le chapitre « assainissement » dans le premier chapitre du rapport de présentation*).

La gestion des eaux pluviales dans les zones U et AU est un enjeu majeur qui est traité dans le règlement et dans l'O.A.P. de la zone 1AU, avec l'obligation de réaliser un dispositif de stockage des eaux pluviales pour les eaux de ruissellement de la zone 1AU. Dans toutes les zones, les eaux pluviales seront traitées sur la parcelle ou à l'échelle de plusieurs parcelles, ou rejetées dans le réseau collectif si l'infiltration est impossible (dans les secteurs de glissement notamment). Des aménagements pour réguler les débits rejetés sont demandés pour éviter la saturation des réseaux existants. La limitation de l'imperméabilisation et la mise en place de dispositifs pour la récupération des eaux pluviales est préconisée.

La capacité de la ressource en eau est suffisante pour accueillir les 26 logements prévus dans le P.L.U. (*voir l'annexe 5.2.4 du P.L.U. « Note relative aux réseaux et au système d'élimination des déchets » et le chapitre « eau potable » dans le premier chapitre du rapport de présentation*).

Le zonage d'assainissement a été approuvé en 2006. Le projet de la commune n'entraîne pas de modification de ce zonage.

⇒ *Economiser les énergies ».*

- *Le développement urbain sera structuré au plus près des TC afin de réduire les déplacements en voiture.*
- *Priorité au renouvellement urbain, limiter l'étalement de l'urbanisation*
- *Les documents d'urbanisme locaux favoriseront une disposition urbaine adaptée aux économies d'énergies (implantation, volumes...) pour l'habitat et les zones économiques.*

↳ Les zones à urbaniser sont dans le village de façon principale. Elles correspondent à des dents creuses et n'ajoutent que très peu de réseaux routiers.

La prise en compte de l'énergie solaire apparaît dans le zonage (exposition des zones à construire, renouvellement urbain), dans le règlement (implantation des constructions, recul par rapport aux bois) et dans les O.A.P. Les arrêts de bus sont situés dans le cœur du village ou vers l'échangeur RD107 et RD 673. Des liaisons sécurisées seront à prévoir entre le village et cet arrêt bus.

3/ Prendre en compte les risques naturels et technologiques.

⇒ Velesmes-Essarts est concernée par plusieurs types de risques naturels et technologiques.

La commune de Velesmes-Essarts est concernée par des risques retrait/gonflement des sols argileux, sismiques, cavités souterraines, glissements de terrains etc.

Le PLU devra prendre en compte ces informations et les traduire dans les documents appropriés (Orientations d'Aménagement et de Programmation, règlement, annexe...).

↳ Un des objectifs de la troisième orientation du P.A.D.D. est de : « Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine ».

Cet objectif est traduit au niveau du règlement graphique (report des zones de risques et de danger, pas de nouvelles zones à construire dans les secteurs d'aléa fort et très fort...), et du règlement écrit (*voir partie « justifications de la délimitation des zones et du règlement écrit »*). Des préconisations apparaissent également dans le présent rapport de présentation (aléa retrait-gonflement des sols argileux, risque sismique).

La 2^{ème} partie du DOG : Construire un territoire au service d'un projet de société.

1/ Concevoir un développement urbain économe de l'espace.

2/ Répondre aux besoins en matière d'habitat.

Ces orientations 1 et 2 sont définies par les objectifs suivants :

Conforter l'armature urbaine pour ménager l'espace et optimiser les transports collectifs

Rôle des communes hors armature urbaine

Donner la priorité à l'optimisation du tissu urbanisé et limiter les extensions urbaines

Privilégier des formes urbaines peu consommatrices d'espaces

Adapter l'offre d'habitat aux besoins et à la capacité financière des habitants

Développer un territoire organisé et cohérent et assurer l'accès au logement pour tous dans le respect de la mixité sociale

Accompagner le vieillissement de la population

Accueillir les gens du voyage

Velesmes-Essarts apparaît dans le SCoT comme une commune hors armature urbaine. A ce titre, le développement de l'habitat se traduit notamment sur les EPCI par les objectifs suivants de constructions :

Objectifs de production à l'horizon 25 ans / EPCI

	Objectifs de logements
CA du Grand Besançon	26 700 à 27 500
CC de la Bussière	200 à 300
CC des Rives de l'Ognon	500 à 700
CC de Vaîte - Aigremont	1 000 à 1 400
CC du Val de la Dame Blanche	1 000 à 1 400
CC du Val Saint-Vitois	1 600 à 1 800
Total	31 000 à 33 100

Objectifs de production de nouveaux logements loyer conventionné à l'horizon 2035 par EPCI

	Objectifs de construction de logements à loyer conventionné
CA du Grand Besançon	4 800 - 5200
CC de la Bussière	-
CC des Rives de l'Ognon	30 - 50
CC de Vaîte - Aigremont	80 - 100
CC du Val de la Dame Blanche	230 - 270
CC du Val Saint-Vitois	300 - 340
Total	5 640 - 5 960

L'objectif de production de logements est de 40 logements à horizon 2035, échéance SCoT suivant la répartition réalisée au sein de l'ancienne CC du Val Saint-Vitois. Les objectifs de logements peuvent être traduits dans le P.L.U. à l'horizon 10, 12, 15... ans, en fonction du projet communal.

Commune	Objectif de logements à horizon du SCoT (25 ans)	Densité nette SCoT	Surfaces théoriques nécessaires
Velesmes - Essarts	40	13 logements / ha	3 ha

A noter la surface théorique de 3 ha peut être portée à 3.6 ha en prenant la densité nette (voirie et espaces en plus).

A cet objectif il est nécessaire d'enlever les constructions réalisées depuis 2011 (date d'approbation du SCOT). Cela représente 13 logements. Les objectifs de logements seront donc de 27 logements sur la commune ou 2.7 ha en prenant en compte la densité nette.

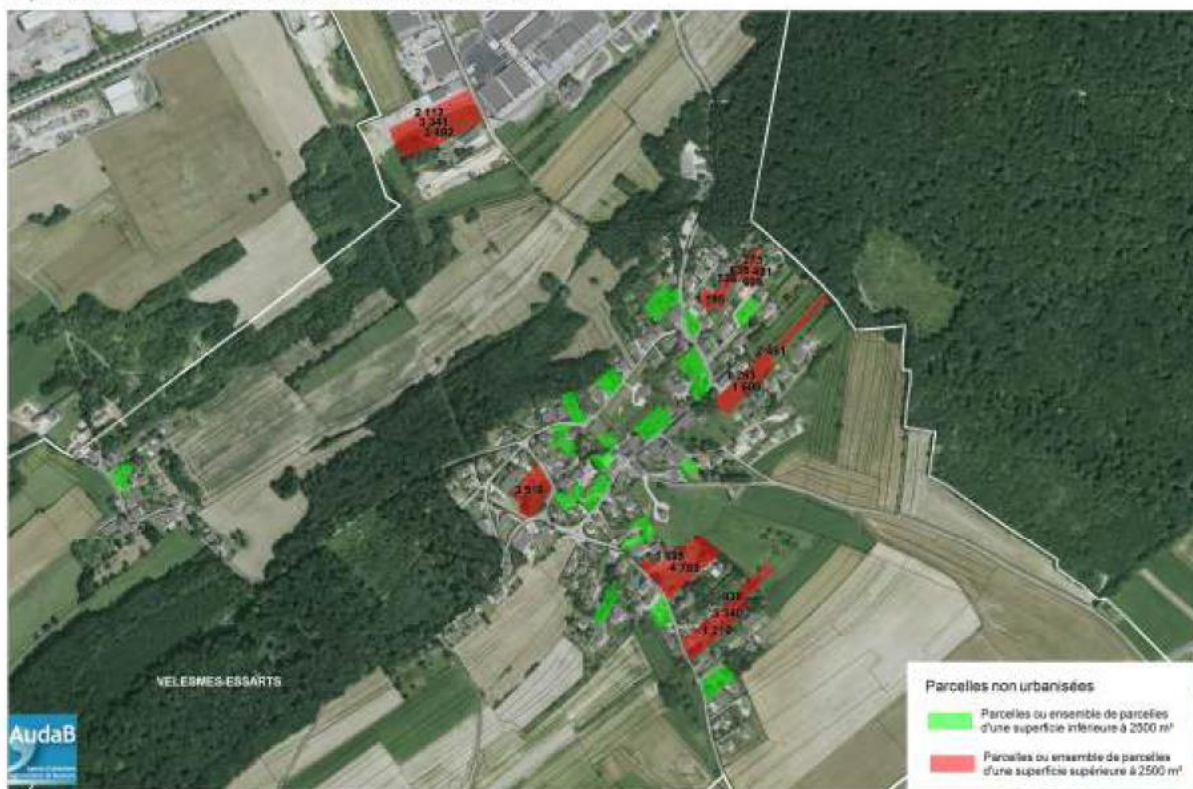
Remarque : Le PLH incite (mais n'oblige pas) à la réalisation de logements conventionnés pour les communes hors armature urbaine.

Plusieurs critères sont à respecter pour la production de ces logements :

- . Identifier le potentiel de renouvellement urbain puis prendre en compte une partie de ce potentiel dans le projet de développement de la commune, notamment les dents creuses (groupe de parcelles non construites cerné sur ces limites de parcelles déjà bâties) de plus de 2 500 m² de surface au sol.
- . Réaliser des extensions à l'urbanisation en continuité du tissu déjà urbanisé afin de contribuer à la centralité et à la structuration des espaces déjà urbanisés. L'extension des hameaux (5 bâtiments et plus) et des écarts (moins de 5 bâtiments) est notamment interdite (les hameaux peuvent être densifiés).
- . Ne pas conduire à réunir 2 villages.
- . Ne pas contribuer à créer ou prolonger les villages-rues (épaississement plutôt qu'étalement).
- . Les extensions urbaines et/ou les opérations de renouvellement urbain de plus de 5000 m² de SHON devront s'élaborer dans une conception d'ensemble qui pourront ensuite se réaliser par une ou plusieurs opérations, avec un phasage possible. Des opérations d'aménagements d'ensemble sont à privilégier, pour un développement raisonné et maîtrisé.

↳ Les dents creuses de plus de 2 500 m², ainsi que les petites dents creuses, ont été identifiées par l'Audab ([carte ci-dessous](#)) et adaptées par le bureau d'études I.A. & D. en fonction du contexte communal ([carte en page suivante](#)).

Optimisation du tissu urbanisé : commune de Velesmes Essarts

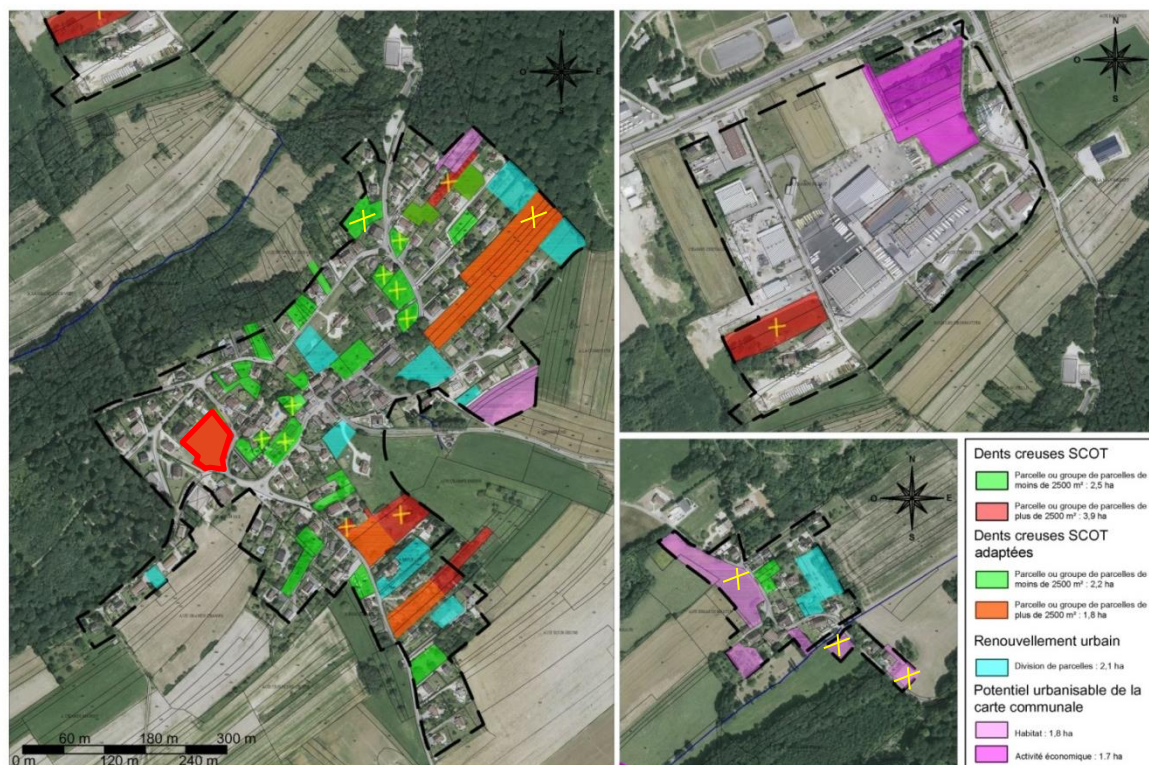


Le projet de développement de la commune devra intégrer tout ou partie du potentiel de dents creuses de + 2500 m².

Ce potentiel représente environ 3,5 ha (à affiner sur le terrain).

La majorité des dents creuses identifiées par l'Audab ont été adaptées ou reprises dans le projet de PLU. Certaines dents creuses rouges ont été retirées ou non prise en compte dans le projet : parcelles construites, jardin d'une habitation (même unité foncière), secteur de protection paysagère ou de vergers (voir O.A.P.), parcelle non prévue à du logement (zone d'activité).

L'analyse a été réalisée également afin de répondre aux objectifs de production de logements. Les croix jaunes indiquent ainsi par rapport aux limites de la carte communale les zones de dents creuses ou d'extensif non pris en compte dans le calcul du projet de PLU. Les parcelles vertes correspondent aux dents creuses de surface inférieures à 2500 m². Elles ont été classées en zone U avec une croix jaune pour indiquer qu'elles étaient soit déjà bâties, soit concernées par un verger.



En conclusion, après analyse, le projet prévoit de maintenir 4 dents creuses rouges importantes (supérieures à 2500 m² qui ont été classées en zone Uoap ou AU), une dizaine de parcelles vertes et un secteur rose au sud du village car le permis d'aménager est déjà délivré. Les limites du PLU ont ainsi redéfini celles de la carte communale en s'appuyant sur ces principes.

↳ **Afin de définir les surfaces des zones urbaines ou à urbaniser, un travail sur le *potentiel de renouvellement urbain* a été réalisé en amont :**

- Le renouvellement urbain dans les dents creuses, par réhabilitation du bâti ou densification urbaine a été analysé avec les élus : une dizaine de logements sont envisageables à l'intérieur des zones bâties (voir dents creuses vertes ci-dessus). Ils ne sont pas obligatoirement pris en compte dans les objectifs de logements pour être compatible avec le SCoT et le PLH ce qui a été le choix de la commune.

↳ **Afin de définir les surfaces des zones à construire, les logements réalisés depuis l'approbation du SCoT ont été comptabilisés car ils doivent être déduits du potentiel des 40 logements : 13 logements ont été commencés depuis 2010 (hors réhabilitation) sur la commune et ce jusqu'en 2017.**

- ↳ **En fonction de ces éléments, la production pour les années 2018 à 2035 sera donc autour de 27 à 29 logements. Elle sera localisée dans les dents creuses de plus de 2500 m² retenues et pour partie dans le secteur présentant un permis d'aménager en cours ainsi que pour 2 à 3 constructions sur les Essarts.**

L'objectif de la commune est d'atteindre 420 à 440 habitants en 2035.

Les secteurs de constructions ont donc été définis pour accueillir 27 à 29 logements. Ils comprennent :

La surface mobilisée nette (hors voirie et espace publics) de 2.7 ha, compatibles avec les surfaces autorisées par le SCoT et répartie en 2 ha de dents creuses et zone AU1, 0.5 ha pour la zone U possédant un permis d'aménager et 0.2 ha de parcelles sur les Essarts en extensif.

27 à 29 logements pourront donc être accueillis en extensif (5 à 7 logements) ou dans les dents creuses dans le projet de PLU, soit un total de 40 à 42 logements depuis l'approbation du SCoT.

- ↳ **Le projet est donc compatible avec le SCoT en termes de surface, de nombre de logements et de densité.**

Il prend également en compte les autres critères énumérés précédemment : extensions dans la continuité du village et proche du centre, pas d'extension linéaire, épaissement du village, O.A.P. définies sur le secteur de surface importante.

3/ Maîtriser les déplacements pour faciliter la mobilité de proximité.

La commune devra orienter le développement urbain de manière à faciliter les déplacements courts et limiter l'utilisation des voitures.

Toute offre alternative à la voiture doit être développée et l'urbanisation doit être envisagée sous l'angle d'une connectivité avec différentes dessertes (piéton, vélo, voiture, bus, ...).

Les futurs quartiers devront favoriser les circulations continues et ne constitueront pas d'enclaves afin de faciliter l'accès aux transports collectifs.

Des mesures visant à limiter le stationnement sur les voiries devront être proposées (stationnement sur espace privatif ou à proximité, ou bien mutualisation).

- ↳ Plusieurs objectifs du P.A.D.D. répondent à cette préconisation du SCoT « Un choix d'urbanisme en lien avec le cœur de village et la zone bâtie actuelle, et prenant en compte les déplacements », « Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux dans le village ». Ils sont pris en compte dans le P.L.U. par le positionnement des zones à construire à proximité du centre du village, par la prise en compte des déplacements doux (O.A.P., liaisons douces à maintenir et créer, ...), par la réflexion apportée sur le fonctionnement du village (circulations définies dans les O.A.P. et notamment dans la zone à urbaniser, projet d'aménagement et de sécurité dans le village), par la réglementation du stationnement, par la possibilité de développer l'activité sur la commune (déplacement domicile-travail réduit).

4/ Dynamiser durablement l'emploi en organisant l'accueil des activités économiques.

Pour l'activité économique : *Velesmes-Essart se situe dans l'armature des zones économiques, la commune peut donc afficher la zone existante et proposer une extension si nécessaire en lien avec le foncier alloué par le SCOT à l'ex CCVSV.*

Pour l'activité commerciale : *les choix d'urbanisme devront favoriser le maintien et le développement de toutes formes de vente de proximité. »*

- ↳ Cette orientation concerne le P.L.U. de la commune, la zone d'activités est maintenue. Elle propose une extension de 2.7 ha vers Saint-Vit. Cela permettra de renforcer le secteur et d'être en cohérence pour le fonctionnement de cet ensemble d'activités économiques côté sud de la RD673. Les activités compatibles avec l'habitat sont autorisées dans les zones d'habitat (objectif « Assurer un développement économique adapté à la commune inscrit au P.A.D.D. »).

5/ Développer la dynamique culturelle, touristique, sportive et récréative.

Pour tout nouvel équipement, il s'agit pour la commune de :

- Respecter les principes de continuité urbaine et de coupure urbaine pour l'implantation de nouveaux équipements
- Rechercher une économie de foncier par une localisation préférentielle à proximité des équipements déjà présents et une mutualisation des stationnements
- Développer les accès en modes doux.

↳ Un des objectifs de la quatrième orientation du P.A.D.D. est d'« inscrire la vocation de loisirs de la commune dans une démarche d'un territoire plus vaste, intercommunal ». La possibilité d'implanter des activités liées au tourisme et aux loisirs dans toutes les zones à vocation d'habitat, l'identification et le maintien des chemins de randonnées affirme cette volonté.

« Accompagner le développement du village par des équipements et aménagements adaptés » est un des objectifs de la deuxième orientation du P.A.D.D. Il se traduit dans le P.L.U. par la volonté de préserver et d'aménager le centre du village : cœur du village principalement.

6/ Soutenir l'accessibilité au réseau numérique.

↳ Cette orientation est prise en compte dans les articles 16 du règlement des zones U et AU.

La 3^{ème} partie du DOG (**Mettre les atouts du territoire au service de son attractivité**) ne concerne pas directement le territoire de Velesmes-Essarts.

2. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.D.A.G.E.).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, s'applique au secteur d'étude. Le document d'urbanisme doit être compatible avec le SDAGE. La prise en compte de la « politique de l'eau » au niveau communal s'appuie sur :

- la lutte contre les pollutions de toute nature : cours d'eau, nappe. L'assainissement communal et les pratiques agricoles sont essentiels à ce niveau,
- l'amélioration de la qualité de l'eau potable qui implique de respecter les eaux souterraines,
- la conservation de la valeur patrimoniale du cours d'eau et des milieux humides associés dans la combe agricole du Sobant ou de la Sonoche.

Pour répondre aux objectifs du SDAGE, le P.A.D.D. s'est appuyé sur les prescriptions et principes suivants :

- la protection des zones humides par un classement en zone agricole ou Nc.
- la prise en compte des eaux de ruissellement
- la prise en compte du zonage d'assainissement dans le projet de PLU et la volonté de ne pas créer de nouvelles zones non raccordées au réseau..

3. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT ET PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN.

La commune de Velesmes-Essarts n'a pas été intégrée au PLH en vigueur. Le développement de l'habitat pour le SCOT s'est effectué à partir d'une répartition au sein de l'ancienne CCVSV.

Le Plan des Déplacements Urbains est un document de cadrage obligatoire au même titre que le SCoT et le P.L.U., et s'insère précisément entre ces deux documents. Il doit être compatible avec le SCoT, et les PLU des communes de l'agglomération doivent lui être compatibles.

Ce document permet de planifier l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises, ainsi que la circulation et le stationnement sur l'ensemble du territoire de l'agglomération pour les 10 prochaines années.

Le PDU 2015-2025 de l'agglomération a été approuvé par le Conseil de communauté le 12 février 2015.

L'enjeu principal du PDU de l'agglomération est de définir la place de chaque mode de transport et leurs articulations sur le territoire du Grand Besançon.

- Réduire la place de la voiture particulière au sein de l'espace public. Lui réserver une fonctionnalité de fluidité sur des itinéraires définis.
- Articuler l'ensemble des offres de transports collectifs et les rendre plus performants.
- Asseoir la place du piéton sur le territoire.
- Valoriser la marche à pied par la reconquête des espaces publics.
- Développer et sécuriser les déplacements cyclables.
- Accompagner et promouvoir les nouvelles mobilités (covoiturage, autopartage, vélopartage...)
- Réduire les nuisances du transport de marchandises. Viser un approvisionnement efficace de l'agglomération.

↳ Les objectifs « Un choix d'urbanisme finalisant le développement à l'intérieur du village et s'appuyant sur les réseaux existants sans modifier l'insertion globale du village dans le paysage » et « Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux et sécurisés dans le village » du P.A.D.D. intègrent les enjeux du PDU.

Les enjeux du PDU ont notamment été traduits dans les O.A.P. et les règlements graphique et écrit par :

- La définition de zones dédiées à l'habitat (zones Uoap et AU notamment) à proximité du cœur du village, accessibles à pied, mais également des autres équipements publics structurants (mairie, espace sportif,...).
- l'identification du réseau piéton (existant et à créer, notamment dans les zones 1AU) et notamment la préservation des petits chemins à l'intérieur du village.
- l'obligation de places de stationnement « deux roues » pour les habitats collectifs ou groupés, pour les équipements publics et dans le cadre d'opération d'ensemble.

4. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

La commune n'est pas concernée par des servitudes d'utilité publique.

JUSTIFICATIONS DE LA DELIMITATION DES ZONES, ET DU REGLEMENT ECRIT.

La traduction réglementaire du projet d'aménagement et de développement durable a permis de définir quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, et les zones naturelles et forestières. En fonction des spécificité de ces zones des secteurs ont été créés. On retrouve des zones UX pour l'activité économique, la zone UE pour les équipements d'intérêt collectif

Le règlement présente un lexique de référence à la commune complétant le lexique national.

1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.

- Les procédures en matière d'archéologie préventive s'appliquent dans toutes les zones pour préserver le patrimoine historique.

Justification : ces règles sont législatives et doivent s'appliquer sur tout territoire. Ainsi, en application de l'article L.531-14 et R.531-18 du code du patrimoine, les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalés au maire de la commune, lequel prévient la Direction régionales des affaires culturelles.

- Les zones de risque seront traitées comme suit :



Les indices karstiques seront inconstructibles et ne pourront être remblayées.

Justification : ces dolines et pertes sont des aléas forts de risques d'effondrement et signalés par le préfet dans son porter à connaissance. Ils ne supportent pas les nouvelles constructions pour des raisons également de précaution.



Les zones inondables seront rendues inconstructibles sauf pour les annexes et extensions de constructions existantes et sans création de nouveau logement et au-dessus de 50 cm du terrain naturel

Justification : ces zones inondables correspondent à des données locales liées à des débordements du Sobant ou à des ruissellements dans le vallon. Les constructions sont donc très limitées dans ce secteur pour ne pas positionner la population et les biens à ce risque.



Les zones soumises à l'aléa modéré effondrement seront constructibles sous réserve de production d'un plan topographique localisant les dolines existantes à proximité. En cas de risque avéré, une étude géotechnique pourra être demandée et les dolines restent inconstructibles.

Justification : ces zones de dolines et pertes sont des aléas modéré de risques d'effondrement et signalés par le préfet dans son porter à connaissance. Ils peuvent supporter des nouvelles constructions uniquement après étude car le risque est moindre sauf en cas de doline avérée par relevé topographique du permis de construire.



Pour les zones soumises au risque de glissement de terrain :

- Dans **les zones d'aléa faible** (pente < 8°), il est recommandé de réaliser une étude géotechnique avant travaux ou de respecter des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT.
- Dans **les zones d'aléa moyen** (pente comprise entre 8 et 14°), le projet doit présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT.
- Les **zones d'aléa fort** (pente comprise entre 14° et 21°), des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :
 - Projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines pied de falaise, zones de glissement avéré.
 - Préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique délimitant de manière précise les zones à

risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées.

- Examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.
- Réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique, et géotechnique précitée.
- Dans les **zones d'aléa très fort** (pente supérieure à 21°) Aucun projet de construction ne pourra être autorisé.

Justification : ces zones de glissements présentent des aléas faibles à très forts de risques. Ils sont signalés par le préfet dans son porter à connaissance. Ils doivent être pris en compte suivant la pente. La doctrine de l'Etat induit soit une faible constructivité après étude ou l'interdiction de construire (aléa très fort) pour prévenir de tout mouvement de terrain sur ces marnes glissantes.

- Concernant les milieux humides et les zones humides : toute zone humide est à protéger et n'est pas constructible.

Justification : suite à l'arrêt du conseil d'Etat, la distinction entre milieux humides et zones humides est nécessaire. En effet les zones humides (définies par la végétation de type humide et un sol humide) ne peuvent pas être détruites d'après le SCOT. Les milieux humides sont à préserver pour leur rôle dans la biodiversité et la gestion des zones inondables. Ils sont à préserver et présentent des surfaces plus importantes. Sur Velesmes-Essarts ces milieux se retrouvent en zone A ou N et sont préservés par l'indice « c » mais ils ne sont pas totalement inconstructibles sauf si la présence d'une zone humide est révélée lors du projet de construction.

- Dans toutes les zones, le raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement collectif est obligatoire, sauf si celui-ci est absent. Dans ce cas une installation d'assainissement individuel doit être réalisée.

Justification : en accord avec le zonage d'assainissement. Un secteur Us a été créé où l'assainissement autonome est autorisé. Les autres zones U et AU sont raccordables au réseau existant.

- La gestion des **eaux pluviales** dans les zones U et AU est un enjeu important : elle est affirmée dans le règlement. Dans toutes les zones, les eaux pluviales seront traitées sur la parcelle ou à l'échelle de plusieurs parcelles, ou rejetées dans le réseau collectif si l'infiltration est impossible (dans les secteurs de glissement notamment). Des aménagements pour réguler les débits rejetés sont demandés pour éviter la saturation des réseaux existants.

Dans toutes les zones, afin de limiter le ruissellement qui induit des risques d'inondation, la limitation de l'imperméabilisation des sols est préconisée : emploi de matériaux perméabilisants pour les places de stationnement extérieures, ainsi que pour les espaces libres, toitures végétalisées autorisées, surface plantée ou engazonnée minimale en zone U et en zone AU.

En outre, les dispositifs pour stocker et récupérer l'eau de pluie sont conseillés pour une réutilisation (jardin, lavages ...).

Justification : ces dispositions permettent de réduire les phénomènes de ruissellement et de soulager la ressource en eau. Ils restent dépendants du type de sol.

- Si l'économie du projet le justifie, les règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, et par rapport aux limites séparatives, ne sont pas applicables aux équipements d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, notamment aux ouvrages techniques (coffrets et armoires électriques, postes de transformation, de répartition, abri bus...) nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des services publics ou opérateurs privés intervenant dans les domaines équivalents (télécommunications...).

Justification : les équipements publics ou d'utilité publique présentent des normes de fonctionnement et de sécurité strictes à respecter.

Remarque : certaines règles vont se répéter dans les différentes parties, elles ne seront re-traitées que si la spécificité de la zone le nécessite.

2. ZONES URBAINES - « ZONES U ».

« Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

En cas de demande de permis de construire, la commune doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.

L'occupation du sol, le type d'organisation, les densités, les affectations... peuvent varier d'un endroit à l'autre. A Velesmes-Essarts, plusieurs types de zones U ont été définis. Cette zone présente des secteurs spécifiques qui ont été créés pour préciser certaines occupations ou destinations du sol ou des caractéristiques propres au secteur.

⇒ La zone U.

Cette zone urbaine couvre l'ensemble des zones urbanisées du village de Velesmes et du hameau des Essarts.

Elle correspond à l'enveloppe urbaine c'est à dire aux parties actuellement urbanisées. La limite de cette zone a donc été définie autour des parcelles bâties situées dans le village et le hameau, en prenant garde à ne pas recouvrir les zones de risques sauf pour les parcelles déjà construites.

Les limites de ces zones U s'arrêtent donc aux dernières habitations situées aux extrémités du village et du hameau, le long des rues en intégrant les projets en cours.

De fait, les zones U intègrent des parcelles non construites et comprises entre deux constructions ou qui correspondent à des « dents creuses » cf. chapitre précédent.

Elles englobent les constructions existantes en permettant la construction d'annexes à proximité de ces constructions (aisance autour des constructions existantes sur l'unité foncière).

Justification : le classement en zone U permet de comporter les unités foncières déjà bâties et desservies par les réseaux. Les dents creuses importantes ont été classées dans un secteur U spécifique appelé Uoap dont les justifications sont décrites précédemment. Les limites de la zone U ont été adaptées pour répondre aux objectifs de la production de logements définie par le SCOT.

Outre l'habitat, les zones U précédentes peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage industriel, agricole ou forestier sont notamment interdites. Les entrepôts, les hébergements hôteliers et touristiques, la restauration les bureaux, les artisans et les commerces de détails de faible surface de vente (maxi 300 m²) sont ainsi autorisées sous cette condition et sous condition de stationnements.

Justification : l'objectif est de permettre une mixité de fonction dans le village (commerces, artisans ...) dans le village tout en évitant les nuisances pour les habitants..

Les possibilités de densification urbaine et de renouvellement urbain (optimisation du bâti et des parcelles, remplissage de dents creuses) sur ces zones sont possibles tout en prenant en compte les vergers. Cette zone peut accueillir des logements individuels, susceptibles de s'implanter ou d'être réhabilités durant les prochaines années. Les vergers des parcelles répertoriées sont ainsi à préserver pour au moins 50% ou à replanter. Cela permettra de préserver l'image spécifique du village et de ces vergers.

Les règles d'implantation et de volumétrie sont mises en place de sorte à harmoniser les constructions nouvelles avec la trame bâtie et parcellaire existante. Les constructions en limite séparative sont autorisées sous condition de hauteur afin de garder de l'ensoleillement aux parcelles voisines.

L'article U5 est traité de sorte à harmoniser les constructions nouvelles avec les caractéristiques des constructions historiques, notamment pour les éléments de façade et de toiture et les annexes.

Justification : la volonté de préserver un cadre qualitatif et harmonieux entre les constructions anciennes, les rénovations et les constructions nouvelles est appuyée par ces règles. L'objectif est de préserver un cadre rural.

Une marge de recul de 35 m par rapport aux bois et forêt est reportée sur le plan graphique afin d'éviter les risques de chutes d'arbres sur les constructions. Les extensions sont autorisées et les annexes afin de permettre des évolutions de l'existant mais sans nouveau logement.

Les espaces non bâtis doivent être plantés d'essences locales, variées.

Quelle que soit la destination des bâtiments et des terrains, les espaces libres doivent être entretenus et aménagés de façon que la propreté et l'aspect de la zone n'en soient pas altérés. Les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) en priorité, sinon minéral.

Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limité possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier...

Justification : ces règles permettent également de préserver le cadre rural et authentique du village, en évitant de retrouver des essences exotiques ou inadaptées au territoire local. Ceci permet également de ne pas empêcher l'infiltration des eaux de pluies dans les parcelles, et de s'harmoniser avec les espaces extérieurs existants dans le village.

Seront autorisés en clôture les murs en pierre sèche et les clôtures d'une hauteur maximale de 150cm sur rue et 2 m en limite séparative.

Justification : la commune souhaite préserver la possibilité de délimiter l'espace privatif, tout en préservant la qualité du site, c'est pourquoi les murs en pierre sèche sont autorisés et à préserver les autres formes de clôtures pouvant altérer la qualité du village, elles sont réglementées. Afin de ne pas refermer l'espace public sur lui-même, la hauteur est limitée à 150cm.

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations prévues (véhicules des habitants, visiteurs, personnel, clients...) doit être assuré en dehors des voies publiques.

Les accès sur les voies publiques doivent être adaptés à l'opération et aménagés en fonction de l'importance du trafic desdites voies, de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. 1 place de stationnement par logement est demandée pour 60 m² de plancher. Si la surface est supérieure, une autre place est demandée.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir. Les voies doivent notamment présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile, du ramassage des ordures ménagères et du déneigement.

Justification : les espaces publics de Velesmes-Essarts ne doivent pas servir de lieu de stationnement pour les voitures des particuliers, d'où la nécessité d'imposer une place de stationnement par logement au minimum. Cependant, le bâti existe en grande partie et pour être réaménagé ou densifier, le nombre de place est lié à la surface du logement. L'objectif est de permettre la réutilisation du bâti sans pour autant laisser libre le stationnement. Les stationnements pour les vélos ont également à prendre en compte en lien avec le code de l'urbanisme.

⇒ **La zone UE.**

Cette zone urbaine couvre l'ensemble du terrain de sport et la salle pour tous du village.

Justification : le classement en zone UE permet d'isoler et de préserver le terrain de sport et la salle pour tous du village. C'est pourquoi uniquement les équipements d'intérêt collectif y sont autorisés.

⇒ **La zone UX.**

Cette zone couvre la zone d'activités au Nord du village. Son urbanisation doit suivre l'étude dite « entrée de ville » pour déroger à l'article L111.6 du code de l'urbanisme et permettre de construire dans la bande de 75 m de part et d'autre de la RD 673 (voie à grande circulation).

Justification : la zone recouvre les activités existantes et les extensions comme développé dans les paragraphes précédents. Cette zone s'intègre dans l'armature économique du SCOT. La carte communale avait défini des principes pour déroger à la marge de recul inconstructible liée à la RD 673. Ces principes validés par le préfet lors de la carte communale ont été repris dans le PLU.

Les articles UX1 et UX12 autorisent toute activité économique à l'exception des commerces gros et des exploitations agricole ou forestière.

Justification : cette zone présente une vocation artisanale et industrielle principalement. Elle ne doit pas devenir une zone commerciale d'où l'interdiction de commerces de gros et la limitation des

commerces de détail (à 300 m² de surface de vente) ni une zone hôtelière. Les logements sont autorisés uniquement pour la gestion et le fonctionnement des activités présentes sur le site.

Les articles UX5, UX6 et UX7 viennent conforter la zone dans son état actuel et reprennent les principes de la carte communale validée .

Justification : la zone se doit de présenter une bonne intégration paysagère (hauteur limitée à 7 m en façade de la RD673 et 9 m dans le reste de la zone). Des reculs de 7 m entre les limites des bâtiments le long de la RD673 et l'implantation des dépôts et des stationnements en arrière permettent de compléter cette bonne intégration paysagère par rapport à la route départementale.

3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».

Sont classés en zones à urbaniser « les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

⇨ La zone AU.

Cette zone couvre un espace non occupé dans le secteur Est du village entre différentes constructions ou lotissements.

Justification : la commune a choisi de se développer à cet endroit pour des raisons de cohérence urbaine et de continuité des espaces bâtis, qui se prête à une opération d'aménagement. Il n'est pas non plus concerné par un périmètre de protection agricole, ni par un risque important. Ce terrain, inséré dans le village, permet également de ne pas dénaturer le village et de proposer un aménagement d'ensemble cohérent pour le fonctionnement des nouvelles constructions. Il dispose d'une bonne exposition et est facilement raccordable aux réseaux d'eau et de télécommunication. L'accès routier correspond au problème principal mais peut être résolu par un passage vers la RD 107.

Dans la zone AU, l'urbanisation est autorisée en deux permis d'aménager maximum et en respectant les prescriptions définies dans les orientations d'aménagement et de programmation.

Justification : ceci assure qu'une mixité des formes urbaines et la densité du SCOT seront assurées, ainsi que la création de la voirie de desserte en une ou deux opérations.

Les articles 1AU1 et 1AU2 n'autorisent que le logement et les artisans et les bureaux. Les autres activités ne sont pas autorisées.

Justification : cette zone a pour vocation d'accueillir principalement de l'habitat, il est donc primordial d'en assurer un cadre de vie de qualité. Elle permet à des artisans et des bureaux d'accompagner le logement.

La densité de l'ensemble de la zone devra être au minimum de 13 logements par hectare, soit une création minimale de 10 logements sur l'ensemble de la zone.

Justification : le SCoT impose une densité de 13 logements par hectare dans les zones AU pour les communes hors armature urbaine.

Les articles 1AU4 et 1AU5 assurent des constructions reprenant en partie les codes des constructions limitrophes de la zone et présentes dans le village. Les hauteurs sont limitées à R+1+C avec des toitures terrasses autorisées. Les constructions peuvent s'implanter librement (pas d'articles spécifiques dans le règlement).

Justification : les constructions limitrophes présentent ce type de hauteur et l'objectif est d'être en harmonie avec le paysage environnant. Ainsi les teintes des toitures respecteront l'existant et l'aspect franc comtois (teintes rouge à bruns nuancés type tuile. Le zinc et ses teintes sont également autorisées car visibles dans le paysage du Doubs. Concernant les reculs par rapport aux voies et aux limites séparatives, la liberté est laissée aux opérateurs afin de respecter la densité et optimiser la zone.

Les clôtures reprennent les règles de la zone U pour des raisons de continuité de l'urbanisme.

L'article 1AU6 impose une surface minimale en pleine terre de 30% des espaces libres de l'unité foncière.

Justification : les parcelles peuvent être densifiées tout en prenant en compte le besoin de gestion des eaux pluviales et l'utilité d'un jardin d'agrément ou potager.

Le stationnement est défini par logement : 2 places minimum par logement sur la parcelle afin d'éviter le stationnement sur la voie publique. Il est imposé dans l'opération d'ensemble 4 places mutualisées pour les invités et un meilleur fonctionnement de la zone. Des stationnements pour les vélos sont imposés en cas d'immeuble ou d'un ensemble de maisons comme le demande le code de l'urbanisme (article L123-1-12).

Les articles concernant les réseaux (1AU8 et 1AU9), imposent des emplacements pour le stockage des poubelles lors de logements importants (plus de 3) afin d'éviter les poubelles sur les trottoirs ou sur la rue.

4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».

Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »

⇒ La zone A.

Cette zone couvre la majorité des espaces agricoles de la commune.

Justification : le territoire de Velesmes-Essarts est en grande partie occupé par des terrains agricoles. La zone A, la moins restrictive des zones agricoles, recouvre environ 40% des terres agricoles de la commune.

Les articles A1 et A2 autorisent les constructions à destination agricole et nécessaire à l'activité agricole (logement, vente ...). Ils autorisent les changements de destination et les équipements d'intérêt collectif seulement les locaux techniques qui respectent l'agriculture.

Justification : il est important de permettre le développement de l'agriculture et ses évolutions (vente directe ...) et les équipements d'infrastructures dans la zone agricoles. Les autres destinations sont interdites et les changements de destination afin de préserver l'activité agricole. L'habitation est limitée au besoin de l'agriculture (1 logement par exploitation et situé à proximité de l'exploitation car il doit être nécessaire et proche pour la surveillance du bétail ou la direction de l'exploitation.

Les articles A4 et A5 veillent à intégrer les constructions au paysage local.

Justification : Velesmes-essarts jouit d'un cadre paysager de qualité, qu'il serait dommage d'entacher de constructions de couleurs vives ou discordantes avec le milieu pastoral ou de ne pas respecter le relief existant lors de l'implantation d'un bâtiment agricole. De même la hauteur est limitée à 14 m pour les exploitations agricoles permettant l'utilisation d'engins récents.

Les bâtiments agricoles doivent faire l'objet d'un aménagement paysager. Des règles générales de plantation des haies sont proposées.

Justification : l'objectif est de favoriser la trame verte et bleue et l'insertion paysagère des futures constructions agricoles.

⇒ **La zone Ac.**

La zone Ac correspond à la zone agricole contribuant aux continuités écologiques.

Justification : cet espace est concerné par des milieux humides et des haies résiduelles, favorisant le développement et le passage de la biodiversité. Ces zones ont un fort enjeu paysager et présentent un cadre à restaurer, fractionné et dynamique.

L'article Ac5 encadre la réalisation des abris agricoles (maximum 25 m2).

Justification : l'objectif est de ne pas nuire au cadre écologique et paysager. Ces règles permettent de réduire les impacts des constructions qui seront édifiées.

Dans cet espace, l'OAP du Sobant et des haies à planter permettront de conserver voire restaurer les corridors écologiques.

5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES - « ZONES N ».

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

⇒ **La zone N.**

Cette zone couvre une partie du territoire forestier et pour le secteur Nc le vallon du Sobant concerné par des secteur de protection de la biodiversité.

Justification : le territoire de Velesmes-essarts est en faible partie occupé par des terrains forestiers. La zone N, la moins restrictive des zones naturelles, recouvre ainsi les boisements du territoire communal.

Le secteur Nc est plus restrictif et permettra la restauration du corridor écologique.

Les articles N1 et N2 autorisent les destinations sylvicoles et les locaux spécialisés non contraignant l'activité sylvicole.

Justification : il est important de ne pas empêcher la mise en place de locaux techniques et d'infrastructures (pylônes, puits de captage ...) pour raccorder les éventuelles futures constructions spécialisées s'implantant en milieu forestier ou les besoins d'intérêt collectif.

Les articles N4 et N5 encadrent les constructions éventuelles.

Justification : le classement en zone naturelle et la délimitation des zones, en plus des risques naturels et des périmètres environnementaux en place, devrait théoriquement interdire toute nouvelle construction, bien que ce ne soit pas totalement interdit, la mise en place d'une hauteur maximum de 10 m permet de définir les installations autorisées sauf contraintes spécifiques. Ces règles permettent de préserver le cadre paysager remarquable du site.

6. EMPLACEMENTS RESERVES ET AUTRES ELEMENTS DU REGLEMENT

En complément des différentes zones, outre les secteurs de mouvements de terrain, les secteurs inondables et les milieux humides, les documents graphiques du règlement font apparaître :

- . Des éléments contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue repérés en application de l'article L151-23 et qui doivent être préservés (sauf accord suite à une déclaration préalable pour une suppression partielle ou totale avec des compensations équivalentes).
Ces éléments sont notamment tous les petits boisements qui ponctuent le territoire : végétation qui accompagnent les cours d'eau, réseau de haies dans l'espace agricole du village.
Concernant les zones humides, elles ne peuvent pas être détruites, ni aménagées, sauf travaux de valorisation ou de restauration de la zone humide.
- . Les éléments repérés comme éléments à protéger au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme. Ces éléments correspondent à un patrimoine local varié et identitaire du paysage de la commune. Ainsi tous travaux concernant ce patrimoine ne seront éventuellement autorisés qu'après une déclaration préalable ou un permis de démolir.
Le patrimoine et les éléments structurants repérés sont listés en annexe du rapport de présentation.
- . Des liaisons douces à préserver.
- . Les emplacements réservés (listés dans le tableau ci-dessous). Ils ont pour objectifs : l'aménagement d'un espace public au cœur du village en face de la mairie afin de compléter à terme le projet de sécurité sur le village ; et la création de haie le long d'un chemin rural afin de préserver les terres agricoles et le ruissellement.

Emplacements réservés			
Numéro	Nature de l'opération	Bénéficiaire	Superficie m ²
1	Aménagement d'espace public	Commune de Velesmes-Essarts	232,2
2	Plantation de haie	Commune de Velesmes-Essarts	1394,2

7. SUPERFICIE DES ZONES.

Sur le tableau suivant, les différentes zones et secteurs expliqués précédemment apparaissent en surface brute (sans tenir compte des espaces déjà construits ou non). La superficie relative permet d'estimer l'importance de chaque zone par rapport à la surface totale du territoire communal.

Zones	Superficie brute (en ha)	Superficie relative (en %)
Zones urbaines	49,84	17,14%
U	27,27	9,37%
dont Us	0,19	0,07%
dont Uoap	1,05	0,38%
UX	21,05	7,24%
UE	1,52	0,52%
Zones à urbaniser	0,94	0,32%
AU	0,94	0,32%
Zones agricoles	153,51	52,78%
A	153,51	52,78%
dont Ac	20,23	6,95%
Zones naturelles	86,57	29,76%
N	86,57	29,76%
dont Nc	13,48	4,64%
Total	290,86	100%

8. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en terme de population et d'habitat en raisonnant sur toutes les surfaces libres à la construction.

Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est en effet nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des zones déjà équipées et des zones à urbaniser à vocation d'habitat.

ZONES	<i>Superficie totale</i>	<i>Superficie libre à la construction ou parcelles disponibles ou bâtis à réhabiliter</i> (1)	<i>Capacité théorique en nombre de logements</i> (2)	<i>Capacité théorique en nombre d'habitants</i> (3)
U	27,3 ha	± 3 bâtiments à réhabiliter ± 15 parcelles	± 10 ± 7	23 16
Uoap	1 ha	13 logements	11 à 12	28
AU	0.9 ha	0.9 ha	10	23
TOTAL	28,2 ha	3 bâtiments, 15 parcelles et 2 ha	38	90

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées :

- . en nombre de constructions vacantes ou à réhabiliter, de parcelles à densifier et de petites dents creuses (parcelle ou groupe de parcelles non bâties, situées dans l'enveloppe urbaine). Leur nombre a été défini avec le conseil municipal (constructions ou parcelles réellement susceptibles d'être occupées), il tient compte de la rétention foncière.
- . en superficie pour les dents creuses supérieures à 2 500 m², pour les parcelles situées dans l'enveloppe urbaine mais considérées en développement extensif selon les critères du SCoT, et pour la zone à urbaniser.

(2) Le nombre de logements est défini :

- . en fonction du nombre et de la surface des dents creuses de petite surface en prenant une marge de rétention foncière, en fonction du nombre et de la taille des constructions vacantes ou à réhabiliter, en fonction des connaissances locales et de terrain, en fonction des éléments fournis dans les permis de construire, les permis d'aménager et les certificats d'urbanisme.
- . en prenant une densité brute de 13 logements par hectare pour le développement de l'habitat dans les zones Uoap (pour les secteurs où une surface a été définie).

(3) Un logement représente un ménage. Le nombre de personnes par ménage est estimé à 2,35 (horizon 2036), en fonction de l'évolution des données INSEE.

La capacité théorique d'accueil de nouveaux habitants à Velesmes-Essarts est donc d'environ 90 personnes pour 38 logements, ce qui correspond à une estimation d'environ 428 habitants à l'horizon 2035 (à partir d'une population de 338 habitants en 2015).

On constate, au vu du tableau ci-dessus, que les capacités d'accueil estimées des zones constructibles sont conformes à celles nécessaires à satisfaire l'évolution démographique souhaitée, en tenant compte des parcelles non construites situées au cœur de la zone urbanisée soit 420 à 440 habitants.

La rétention foncière est difficile à évaluer, certains propriétaires ne souhaitent pas construire ou vendre leur terrain, certains terrains sont conservés pour aisances par leurs propriétaires. De fait, le nombre de parcelles réellement disponibles situées au cœur de la zone urbaine n'est pas aisé à quantifier (de nombreuses parcelles étaient déjà urbanisables, mais ne se sont jamais construites). Nous avons retenu 50 % dans les parcelles inférieures à 2500 m² et pas de rétention pour les zones Uoap et AU1.

Le rapport entre les besoins exprimés pour la période et les possibilités dégagées au niveau du zonage assure donc la cohérence entre les objectifs de la commune et le document d'urbanisme tout en préservant une certaine souplesse d'aménagement et d'adaptation de l'urbanisation en fonction de la demande et des possibilités de libération de terrains constructibles.

9. EVOLUTION PAR RAPPORT A LA CARTE COMMUNALE.

Comme indiqué précédemment dans le présent rapport, la surface des zones constructibles étaient légèrement supérieures aux objectifs du SCOT.

Le projet ne remet pas en cause fondamentalement la carte communale mais permet des adaptations comme souhaitée par le conseil municipale lors de la délibération de prescription du PLU, à savoir adapter certaines limites de la zone constructible.

Le projet de PLU permet d'agrandir la zone d'activité économique et d'organiser les zones d'urbanisation futures notamment par rapport aux circulations et à la protection du patrimoine.

Le PLU permet en effet de créer des OAP et porte un règlement défini et adapté par les élus en remplacement du RNU (Règlement National d'Urbanisme) s'appliquant avec une carte communale.

A noter les surfaces des zones constructibles définies sur les plans de la carte communale se résumaient ainsi :

Zone d'activité économique : 17.8 ha

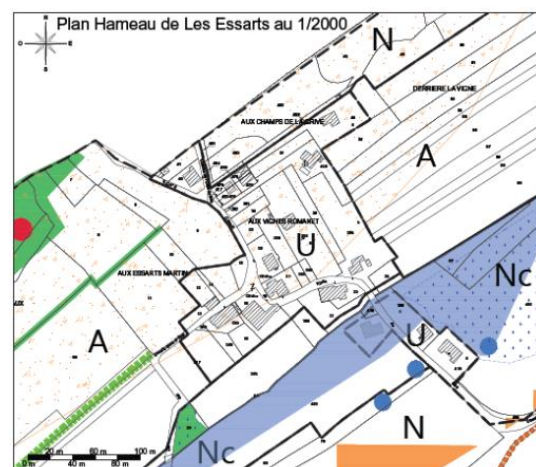
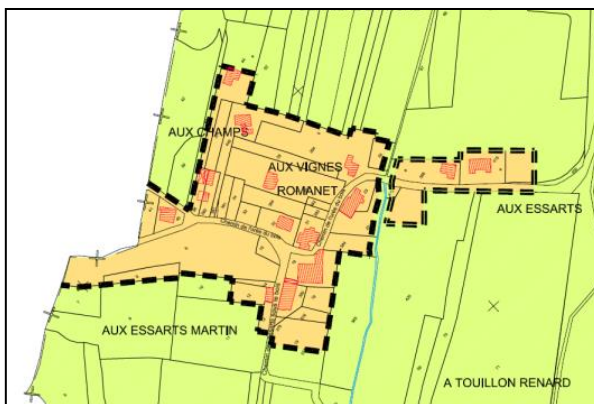
zone UX au PLU : 21.5

ha

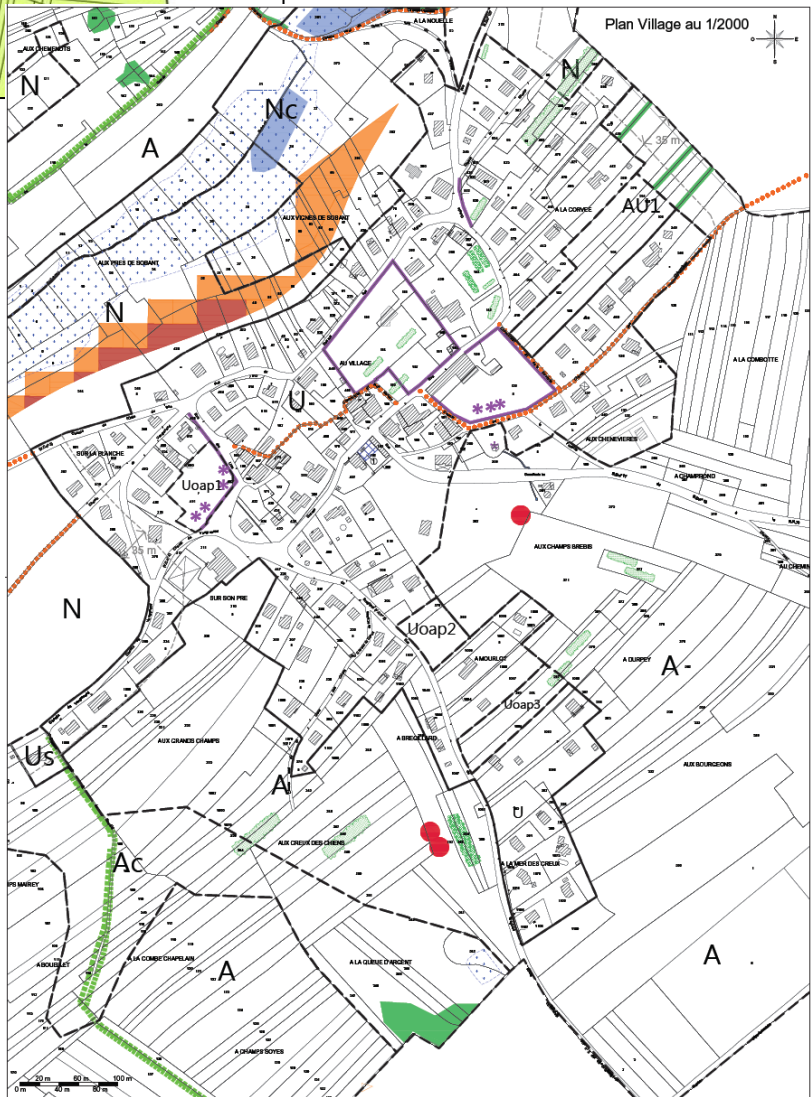
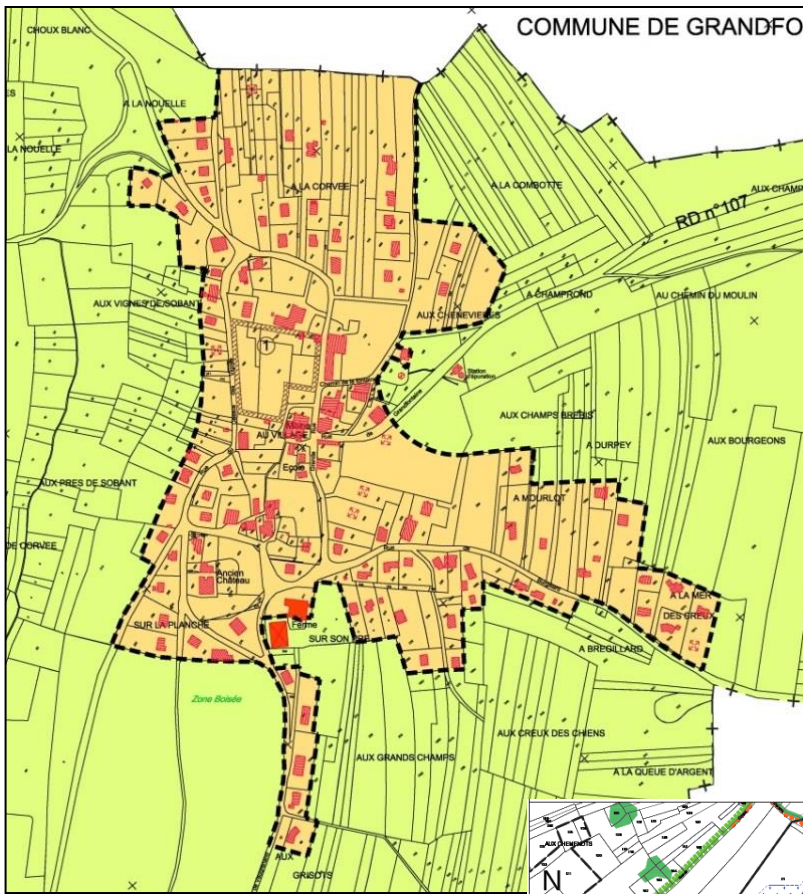


Le village et les Essarts : 30.2 ha

zone U, AU : 28.4 ha.



Il faut également ajouter la zone UE au nouveau PLU de 1.5 ha.



"Origine cadastre (C) - DGFIP - Droits de l'Etat réservés - 2016"
Plan cadastral actualisé en mai 2016

JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN.

Le rapport de présentation doit justifier les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

En application de la loi Grenelle 2 et du SCOT, le P.L.U. doit limiter l'étalement urbain et la consommation de l'espace. Le P.A.D.D. a donc défini des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de l'étalement urbain, conformément au code de l'urbanisme. Ces objectifs étaient les suivants :

- S'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs du SCoT. La production de logements sera ainsi de 40 logements sur la durée du SCOT (27 à 29 pour la période 2017-2035) en grandes dents creuses et en extensif.
 - Inscrire environ 70% du développement urbain au sein de l'enveloppe bâtie existante (dents creuses, mutation de bâti, ...). Cela a été réalisé avec seulement 5 à 7 logements en extensif par rapport aux 27 à 29.
 - Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible au sein de l'enveloppe urbaine en fixant des règles de constructions adaptées, et en imposant une densité minimale sur les secteurs à urbaniser : densité nette moyenne de 13 logements/ha, soit une densité brute supérieure ou égale à 10,5 logements/ha.
 - Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'habitat :
 - Imposer une densité minimale sur les secteurs à urbaniser. Cette densité sera de 30% supérieure à la densité de logements créés pendant les 10 dernières années.
 - Les zones de développement urbain correspondent aux besoins estimés en termes de logements, une fois le renouvellement urbain pris en compte. Elles se situent dans le village de Velesmes et concernent des surfaces limitées : 2,7 ha.
- La consommation foncière annuelle d'espaces naturels ou agricoles sera réduite dans le cadre du P.L.U. par rapport aux dix dernières années :
- Elle était de 0.25/ha pour et le logement et 0.58 ha/an pour l'activité économique.
- Dans le cadre du PLU :
- . 2.9 ha sont prévus pour le logement sur 17 ans soit 0.15/an une réduction de 40 %
 - . 3.2 ha pour l'activité économique sur 18 ans à comparer aux 5,08 ha consommés ces 10 dernières années.

Ces objectifs ont été définis pour répondre aux orientations du SCoT : prioriser l'occupation du bâti et du tissu urbain existant par la réhabilitation, la construction sur les dents creuses, la densification spontanée du tissu urbain, imposer des formes urbaines villageoises plus denses et de qualité dans tous les nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation, limiter les extensions sur les sites agricoles et naturels.

Les objectifs de développement démographiques définis par les élus ont été pris en compte pour définir ces choix : la volonté des élus a été de permettre le développement modéré du village en réduisant la progression démographique par rapport aux 10 dernières années.

CHAPITRE III :
INCIDENCES DU P.L.U. SUR
L'ENVIRONNEMENT,
PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION
ET DE SA MISE EN VALEUR.
INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES
RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U.

1. COMPATIBILITE AVEC LES LOIS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE.

1.1. LOI SUR LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES.

La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages dit :

« Article 1 -

Sur des territoires remarquables par leur intérêt paysager, définis en concertation avec les collectivités territoriales concernées et lorsque lesdits territoires ne sont pas l'objet de « directives territoriales d'aménagement » prises en application de l'article L. 111-1-1 du Code de l'urbanisme, l'État peut prendre des directives de protection et de mise en valeur des paysages. [...] »

La commune de Velesmes-Essarts n'est pas concernée par des directives de protection et de mise en valeur des paysages. L'élaboration du PLU, et notamment le zonage, a tenu compte des paysages naturels et urbains, de leurs caractéristiques, de leurs qualités et de leurs sensibilités. Le PLU permet donc de préserver les paysages communaux.

Les constructions isolées ne sont pas autorisées. Les zones AU ainsi que les dents creuses sont situées dans la continuité de l'enveloppe bâtie et sont peu soumises à la vue.

1.2. LOI SUR L'AIR

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, et en particulier l'article 17, trouve son implication dans les articles L. 123-1, L. 110, et L. 121-10 du Code de l'Urbanisme. Le PLU de Velesmes-Essarts est conforme à ces articles du Code de l'Urbanisme.

Le PLU favorise en effet l'ouverture à l'urbanisation de zones proches des services afin de promouvoir les modes de déplacement doux.

1.3. LOI SUR L'EAU

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau organise la planification dans le domaine de l'eau. Elle prévoit qu'un **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** est élaboré pour chacun des bassins hydrographiques. Les orientations fixées par ces schémas sont opposables à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau. De plus, des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) peuvent être élaborés localement, au niveau des sous-bassins.

Pour la compatibilité avec cette loi, on se reportera donc principalement au paragraphe 1 "SDAGE".

Par ailleurs, l'article 35 de la loi de 92 a introduit l'obligation pour les communes de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif.

2.P.L.U. ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

Cette partie fait le bilan des incidences du P.L.U. sur l'environnement. Il expose les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement prises dans le cadre du P.L.U. suite au diagnostic environnemental, et aux recommandations proposées pour la prise en compte de l'environnement (voir page 117 et suivantes). En application de l'article R.123-2-4 du code de l'urbanisme, il analyse les incidences des orientations du PLU sur l'environnement. Après un rappel des orientations du PLU, une analyse des impacts de ces orientations est reprise par thèmes génériques puis par thèmes environnementaux.

<p><i>Rappel des Objectifs et orientations du P.A.D.D.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">① Un développement modéré du village ans le cadre du Schéma de Cohérence Territorial de l'Agglomération bisontine<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Des objectifs de développement définis pour répondre aux besoins de la commune.</i>✓ <i>Un choix d'urbanisme s'appuyant sur les réseaux existants, un recul par rapport aux boisements et ne modifiant pas l'insertion globale du village dans le paysage</i>✓ <i>Une politique de l'habitat favorisant une recherche architecturale notamment dans les secteurs constructibles de dents creuses dans le village.</i> ② Un développement durable, cohérent et fonctionnel, notamment en termes de mobilité et d'équipement<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux et sécurisés dans le village.</i>✓ <i>Accompagner le développement du village par des équipements et aménagements adaptés.</i>✓ <i>Permettre le développement des communications numériques en lien avec le schéma numérique de la CAGB.</i> ③ Un projet environnemental et paysager valorisant le cadre de vie et prenant en compte les risques et nuisances<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Protéger et pérenniser le cadre de vie de qualité et le patrimoine local du village.</i>✓ <i>Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère.</i>✓ <i>Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.</i>✓ <i>Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.</i>✓ <i>Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine.</i> ④ Un projet intégrant les activités de loisirs, agricoles et économiques.<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Préserver l'activité agricole, véritable identité de la commune (dans le respect de l'orientation ③).</i>✓ <i>Assurer un développement économique adapté à la commune.</i>✓ <i>Inscrire la vocation de loisirs de la commune dans une démarche d'un territoire plus vaste, intercommunal.</i>
--	---

Il s'agit d'apprécier l'impact de ces orientations, en liaison avec l'article R123-2-4 sur :

<p><i>La consommation d'espaces</i></p>	<p>Impact limité Le projet de P.L.U. ne consomme que peu d'espace : 2.7 ha seront consommés pour de l'habitat ainsi que 3,2 ha pour la zone d'activité. Les surfaces consommées se répartissent en une zone AU et quelques parcelles en zone U en continuité de l'enveloppe urbaine.</p> <p>La consommation foncière, prévue à l'horizon 2036 (soit 17 ans), est inférieure à celle consommée sur les 10 dernières années : consommation de 0.15ha/an sur 17 ans contre 0.25ha/an sur les dix dernières années pour l'habitat, soit une réduction d'environ 40%. 3.2ha seront consommés pour les activités contre 5.08ha sur les 10 dernières années, soit une réduction de 38%. Sur la période du P.L.U. (2019-2036), 2.7 ha seront consommés pour accueillir 35 logements, soit une consommation foncière moyenne de 0,15 ha par an (compatible avec le SCoT).</p>
<p><i>Les transports/déplacements et l'émission de gaz à effet de serre</i></p>	<p>Impact limité : Les émissions de gaz à effet de serre vont forcément augmenter dans une certaine mesure puisque le nombre d'habitant va s'accroître. Cependant le projet veille à limiter ces effets en mettant l'accent sur la gestion des déplacements. En effet, l'un des objectifs généraux du PADD (Orientation 2 : « Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité. ») est de : - <i>Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux et sécurisés dans le village.</i></p> <p>Il est prévu dans le PADD de conforter et sécuriser les circulations douces à l'intérieur du village, créer des circulations sécurisées pour les piétons dans la zone d'activités et poursuivre les aménagements de sécurité dans le village.</p> <p>Les secteurs ouverts à l'urbanisation (habitat) sont situés à proximité du centre du village.</p> <p>En outre, le PADD encourage le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à des matériaux ou dispositifs permettant les économies d'énergie.</p>
<p><i>Les milieux naturels et les paysages</i></p>	<p>Sur les milieux naturels <u>Impact négligeable :</u> Les secteurs ouverts à l'urbanisation ne concernent pas de milieux remarquables. Il concerne principalement des espaces agricoles. - La majorité du territoire communal est classée en zone naturelle et agricole, - Les secteurs jouant un rôle dans les continuités écologiques (ripisylves, haies/alignements d'arbres, boisements etc.) mis en évidence dans le cadre de l'étude Trame verte et bleue à l'échelle communale sont repérés au titre de l'article R123-11 ou par un zonage indicé N. Les éléments participants à la trame verte au sein du village sont pris en compte et protégés dans la mesure du possible. - Les milieux humides ne sont pas concernés par des projets d'urbanisation.</p> <p>Sur le patrimoine bâti <u>Impact nul :</u> Les éléments du petit patrimoine bâti ont été repérés, au titre de l'article L123-11, sur le plan de zonage afin d'être préservés.</p>

<p><i>Les eaux superficielles et souterraines</i></p>	<p><u>Impact limité</u> : Dans le PADD il est demandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classer la majorité du territoire communal en zones naturelle et agricole. - Favoriser l'assainissement collectif en choisissant des secteurs de développement du village raccordables au réseau collectif et en limitant les possibilités de constructions dans les écarts. - Protéger la ripisylve, les abords des cours d'eau et les zones humides. - Préserver les sources et points d'eau particuliers (puits, lavoir...) sur la commune. - Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité d'approvisionnement de la commune en eau potable. - Gérer les eaux pluviales dans le secteur de développement urbain : infiltration, stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés suivant les caractéristiques des sols. <p>Le règlement précise pour les zones U, Ux et AU, que les constructions et installations devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif, selon la réglementation en vigueur. Ces mesures sont à même de limiter grandement l'impact sur le milieu environnant et sur les eaux superficielles ou souterraines.</p>
<p><i>Les risques naturels et technologiques</i></p>	<p>Les risques sont reportés sur le plan de zonage, ce qui permet une meilleure prise en compte. L'orientation 3 permet notamment de définir les actions pour la prise en compte des risques. Le plan, à travers, cette orientation a donc un</p> <p>Impact faible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les secteurs ouverts à l'urbanisation ne sont pas soumis à des risques naturels <p>De plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les secteurs inondables, bien qu'en dehors des zones bâties, sont inconstructibles, - les secteurs concernés par le risque affaissement/effondrement : quel que soit la zone dans laquelle se situe les indices, pour l'ensemble, les constructions, le comblement et le remblaiement sont interdits, - Interdire les nouveaux logements aux abords de la RD 673 et dans la zone d'activité économique.

Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration du P.L.U. Certaines recommandations dépassaient le cadre du présent document d'urbanisme et ne pouvaient être traduites dans le document d'urbanisme.

Les incidences de l'élaboration du P.L.U. sur l'environnement sont donc limitées : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Les zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée. Un petit site d'activités est inscrit au P.L.U. afin de répondre aux besoins de développement des activités locales.

Enfin la délimitation des secteurs à urbaniser répond à un souci de cohérence urbaine et de respect du paysage (urbain et naturel) communal. Elle répond au principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural préconisé par la loi S.R.U.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.
<p><i>Climatologie, et pollution de l'air.</i></p>	<p>La commune fait partie des communes favorables à l'éolien sans secteurs d'exclusion. Un éventuel projet communal pourrait être envisagé après études.</p> <p>- Pour le solaire, il n'y a pas d'obstacle particulier. Le territoire bénéficie d'une assez bonne exposition à l'Est et/ou à l'Ouest.</p> <p>- Certaines orientations du PCET peuvent être mises en pratique à l'échelle du PLU, afin de participer à la mise en œuvre du PCET (<i>réhabilitation, limitation des déplacements motorisés, promotion des déplacements doux</i>).</p>	<p>- Dans une optique de développement durable, il est précisé dans le PADD, que l'objectif est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> . <i>Valoriser les déplacements moins consommateurs d'énergie à l'intérieur du village, favorables à la préservation de la qualité de l'air.</i> . <i>Favoriser l'utilisation de l'énergie solaire passive et des énergies renouvelables par une implantation et une exposition favorable des nouvelles habitations prenant en compte le meilleur ensoleillement et en permettant les dispositifs de captation des énergies renouvelables (panneaux solaires, géothermie ...).</i> . <i>Permettre l'utilisation de techniques, matériaux ou dispositifs permettant des économies d'énergie, une démarche de haute qualité environnementale, intégrant des principes de développement durable, des dispositifs de captation ou de production d'énergie renouvelable.</i> . <i>Assurer la gestion (infiltration si possible, régulation...) des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle des opérations d'aménagement d'ensemble (dispositifs de stockage et de régulation des eaux pluviales).</i> . <i>Limiter l'imperméabilisation des sols.</i> . <i>Intégrer le tri sélectif dans les opérations d'ensemble.</i> . <i>Imposer le raccordement à l'assainissement collectif pour les opérations importantes et dans le cadre du zonage d'assainissement.</i> <p>- La zone 1AU et les zones Uoap ouvertes à l'urbanisation se situe dans un rayon de 500 m de la mairie et à proximité d'un arrêt de bus. La localisation est favorable à la limitation de l'utilisation des modes de transport motorisés ou tout au moins à l'utilisation des transports en commun.</p>

		<p>L'aménagement de cette zone s'inscrit dans une recherche d'efficacité et de sobriété énergétiques. Une bonne implantation du bâti vis-à-vis de l'ensoleillement et du vent sera recherchée (bonne isolation, mitoyenneté mobilisation des énergies renouvelables sont autant de solutions proposées à mettre en œuvre sur ces parcelles).</p> <p>- Les liaisons douces existantes seront conservées et renforcées dans le village.</p>
<p><i>Eaux souterraines et superficielles.</i></p>	<p>- Le territoire de Velesmes-Essarts n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage.</p> <p>- 1 ruisseau intermittent traverse le territoire communal. Des milieux humides ont été identifiés. <i>La zone humide sont classés en zone N ou A (prairies humides).</i> <i>Les ruissellements seront pris en compte par les projets d'aménagements.</i> <i>On veillera à ce qu'un assainissement adéquat soit mis en place sur la commune.</i></p>	<p>- Il est précisé que les surfaces imperméabilisées doivent être limitées le plus possible et que l'emploi de matériaux imperméabilisants est préconisé pour les places de stationnement.</p> <p>- Les eaux pluviales sont infiltrées sur la parcelle (des dispositifs à l'échelle de plusieurs parcelles sont également autorisés), sauf impossibilité technique (à justifier) : les eaux pluviales seront alors rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe ou dans un exutoire naturel avec un débit différé.</p> <p>- Dans les secteurs concernés par un risque de glissement de terrain, la réalisation de dispositifs d'infiltration est cependant interdite</p> <p><u>Dans le cas de la zone A :</u></p> <p>- Les eaux pluviales sont infiltrées sur la parcelle (des dispositifs à l'échelle de plusieurs parcelles sont également autorisés), excepté dans les secteurs à risques de glissement ou en cas d'impossibilité technique : les eaux pluviales seront alors rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe ou dans un exutoire naturel.</p> <p>- Concernant les réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Eau potable <p>« Toute construction ou installation qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable ».</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Assainissement <p><u>Eaux usées</u></p> <p>« - Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux</p>

usées doit être équipée d'une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur. Les filières d'assainissement individuel doivent être conformes aux normes et règles de l'art. Elles sont soumises à avis préalable par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) : contrôles de conception, de réalisation et périodique ».

« A l'exception des effluents rejetés compatibles avec le mode de traitement, et sous réserve d'une autorisation de rejet avec le gestionnaire du réseau, l'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le système public d'assainissement est interdite ».

Dans le cas des zones U et A, il est également précisé : « - En l'absence de réseau collectif sur les parcelles concernées, l'assainissement autonome est obligatoire si les constructions ou installations nécessitent une évacuation des eaux usées. La conception de cette installation devra permettre le possible raccordement ultérieur à un système collectif s'il est mis en place. Les filières d'assainissement individuel doivent être conformes aux normes et règles de l'art. Elles sont soumises à avis préalable par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) : contrôles de conception, de réalisation et périodique. »

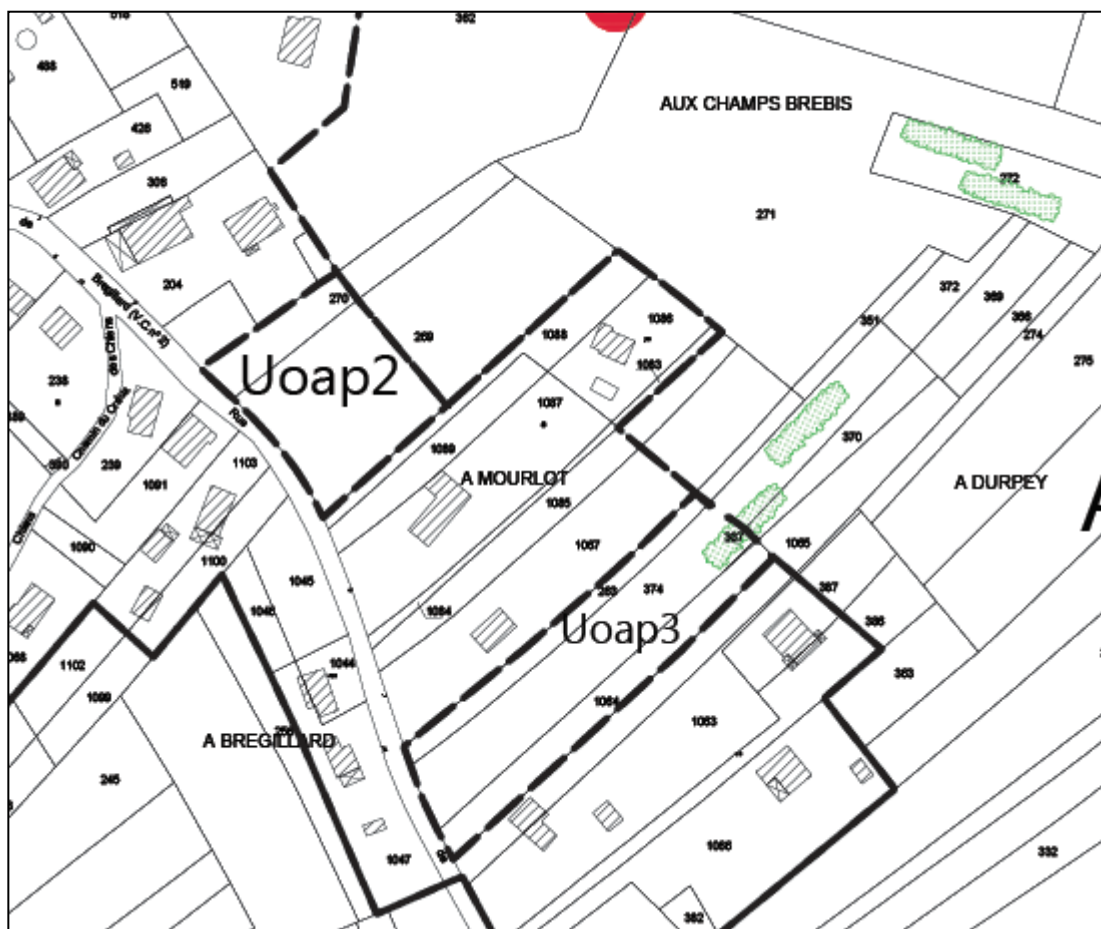
<p><i>Risques et nuisances</i></p>	<p>Risque sismique</p> <p>L'ensemble du territoire est concerné par un aléa sismique modéré.</p> <p>Risques de mouvement de terrain</p> <p>La commune est concernée par des risques de glissement (faible à fort) et d'effondrement. Ces secteurs ne concernent pas l'enveloppe urbaine.</p> <p><i>En fonction de l'aléa glissement, secteurs soumis à étude géotechnique ou à préconisations, secteurs inconstructibles, sous-sols interdits.</i></p> <p><i>Secteurs à risques d'effondrement : interdire toute construction dans les secteurs d'aléa fort (partie Sud de la commune) et dans les indices karstiques.</i></p> <p>Risques inondation et ruissellements</p> <p>Des zones inondables sont mises en évidence au niveau des Essarts.</p> <p><i>Secteurs inondables à maintenir inconstructibles.</i></p> <p><i>Ruissellements à gérer et éviter de rendre constructible des secteurs soumis à ce risque.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs en aléa fort et très fort ont été exclus des zones constructibles. Le secteur classé en aléa fort au centre du village est inconstructible. - les secteurs à risque d'effondrement sont exclus des zones constructibles - les zones inondables sont également inconstructibles <p><u>Dans le cas de la zone U :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour la zone concernée par des risques d'inondation, seules sont autorisées les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et qu'il soit apporté la preuve que la construction ne puisse se faire hors zone inondable. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.
<p><i>Milieu naturel.</i></p>	<p>Des zones humides sont présentes le long du Sobant et au niveau de la source de la Sonoche.</p> <p>Le territoire est concerné par deux massifs boisés, ainsi que de nombreux bosquets, haies et vergers.</p> <p>3 sites Natura 2000 sont situés à proximité du territoire communal.</p> <p>Aucun zonage de protection ou d'inventaire n'est situé sur la commune.</p>	<p>Il est précisé dans le PADD (axe 3) que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conforter les grands espaces agricoles et naturels qui entourent la commune pour participer à l'équilibre global de ces espaces et contribuer à la préservation des paysages ruraux et forestiers. Les secteurs écologiques sensibles seront notamment protégés : . Les milieux liés à l'eau (zones humides notamment) seront préservés, ainsi que leur fonctionnement hydraulique. . La fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire

		<p>sera maintenue (éviter leur coupure par des zones à urbaniser notamment).</p> <ul style="list-style-type: none">- Préserver les haies, ripisylves, bosquets et bois qui participent à la trame verte et bleue, ainsi que ceux situés aux abords des zones bâties.- Maintenir les abords des cours d'eau inconstructibles dans les zones agricoles. <p>Dans le règlement, la plupart des constructions sont interdites en zone N, sauf celles liées à l'exploitation forestière et certaines autres sous conditions.</p>
--	--	---

		Zone Uoap1
Caractéristiques du site	Vocation	Habitat
	Biodiversité et paysages	Jardin. Pas de zones humides.
	Agriculture	Sans objet.
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Eviter	Imperméabilisation : - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article U6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 50% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier... Zones humides : Des relevés ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	Emissions de GES : - La zone Uoap1 se situe à proximité des pôles de vie communaux et de la départementale. Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



		Zone Uoap 2 et 3
Caractéristiques du site	Vocation	Habitat
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles de pâture et jardins. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente. Située en dehors de tout périmètre de réciprocity
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension du bâti en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Eviter	Imperméabilisation : - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article U6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 50% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier... Zones humides : Des relevés ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	Emissions de GES : - La zone Uoap2 et 3 se situe à proximité des pôles de vie communaux et de la départementale. Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



		Zone AU1
Caractéristiques du site	Vocation	Habitat
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles de fauche. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente. Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension des activités en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Eviter	Imperméabilisation : - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article U6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 50% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier... Zones humides : Des relevés ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	Emissions de GES : - La zone AU1 se situe à proximité des pôles de vie communaux et de la départementale. Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



4. EVALUATION DES INCIDENCES DU P.L.U. SUR LES SITES NATURA 2000.

4.1. LE CADRE LEGISLATIF.

La Loi « Grenelle 2 » portant engagement national pour l'environnement a modifié l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, rendant obligatoire l'établissement d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour tous les documents d'urbanisme.

Cette disposition est transcrite dans l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme :

« I. - Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section :

[...]

II. - Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue au premier alinéa du I les documents qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local suivant :

1° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont 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, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

b) Ou qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés aux articles 28 à 28-4 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs ;

2° Les cartes communales qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

[...] »

L'article L. 414-4 du code de l'environnement dit :

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage. »

Remarque : Aucun site Natura 2000 n'a été identifié sur le territoire communal ; la réalisation d'une évaluation environnementale n'est donc pas obligatoire.

A noter : L'intégration d'un site au sein du réseau Natura 2000 n'entraîne pas la limitation des activités, pour autant qu'elles demeurent compatibles avec le maintien de l'environnement et qu'elles n'affectent pas l'intégrité de la zone, des habitats naturels ou des objectifs de conservation des espèces.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a élargi le champ d'application de l'obligation d'évaluation environnementale en complétant la liste prévue à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

En effet l'article L. 414-4. du code de l'environnement indique que « lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Evaluation des incidences Natura 2000" :

1 Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; »

Le présent paragraphe a pour objet de déterminer si le PLU (en l'occurrence son zonage) est à l'origine d'une incidence sur la conservation d'un ou des site(s) Natura 2000.

Une incidence est identifiée si le projet étudié a un effet néfaste sur au moins un habitat ou une espèce ayant conduit à la définition des sites Natura 2000. Pour les espèces, l'incidence est avérée si la population affectée par le projet est celle concernée par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en question.

Ainsi, pour la majorité des espèces, celles-ci ayant une capacité de déplacement limitée, la distance entre le projet et le site Natura 2000 est le premier critère à prendre en compte pour l'évaluation des incidences.

Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement, cette évaluation comporte dans un premier temps une présentation simplifiée du document de planification et des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ainsi qu'un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation devra être complétée avec une analyse des effets du PLU sur le(s) site(s) Natura 2000, un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Le PLU de Velesmes-Essarts est concerné par ces articles. L'objet des paragraphes suivants est donc d'analyser l'incidence du projet de PLU sur les sites Natura 2000 les plus proches de la commune.

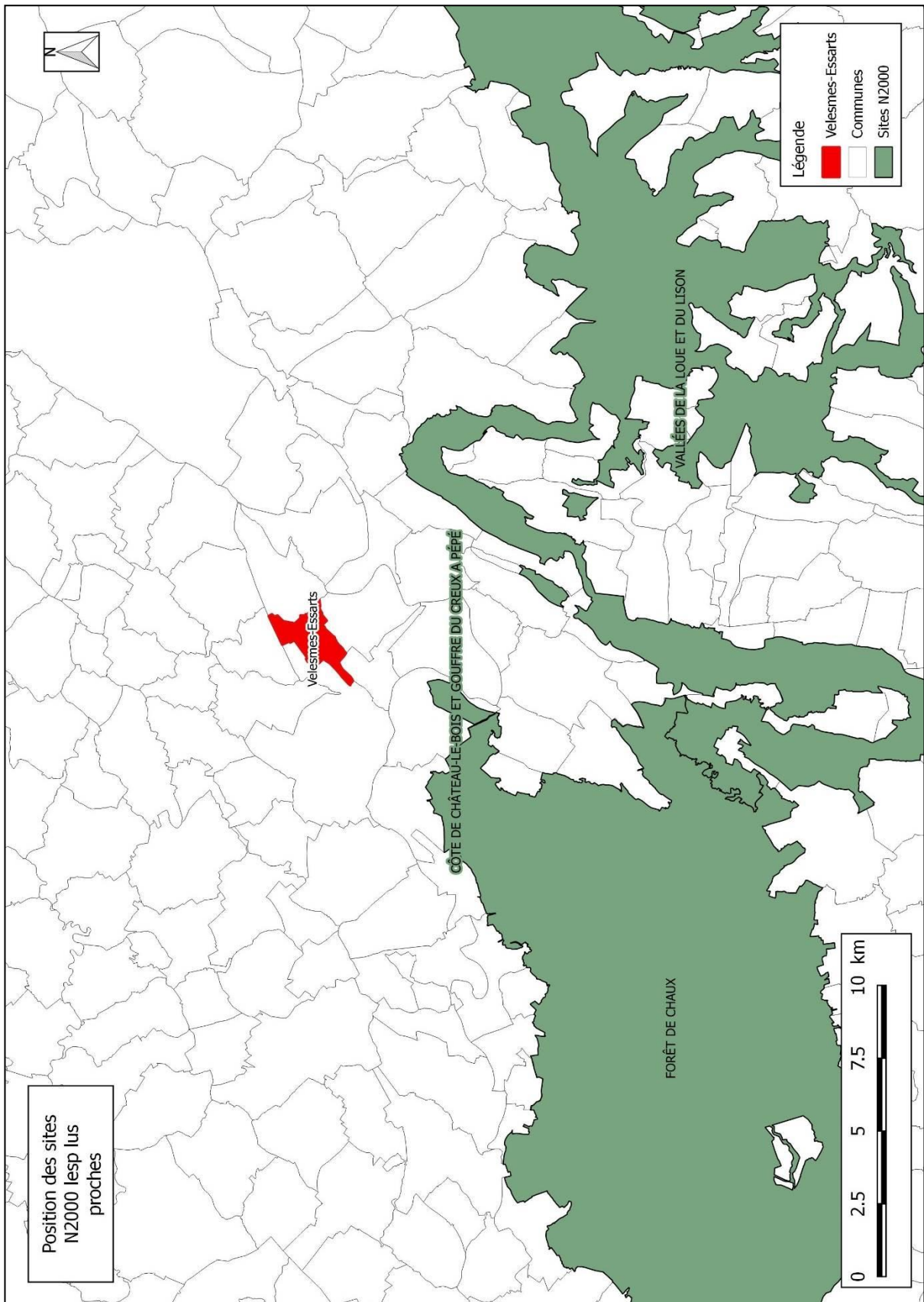
4.2. PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROJET

Le projet du PLU vise à s'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs du SCoT, ce qui limite les possibilités de développement à vocation d'habitat et la consommation de l'espace. Ainsi la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 17 ans) sera de 29 logements, soit 1,7 logements par an. Pour ce faire, la commune souhaite favoriser l'optimisation du terrain constructible, notamment au sein de l'enveloppe urbaine, en fixant des règles de constructions adaptées dans les zones Uoap notamment. Le potentiel de dents creuses est important à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et permet de pratiquement répondre aux objectifs. Plus de 80% du développement urbain se fera cependant au sein de la zone urbanisée. Seuls un permis d'aménager déjà engagé sera en extensif ainsi qu'une ou deux parcelles sur la commune.

Le **PADD** de la commune de Velesmes-Essarts (grandes orientations) vise à :

- Un développement modéré du village dans le cadre du Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération bisontine,
- Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité,
- Un projet environnemental et paysager valorisant le cadre de vie et prenant en compte les risques et nuisances,
- Un projet intégrant les activités de loisirs, économiques et agricoles.

Le territoire communal ne comprend pas de site Natura 2000. Les sites sont distants de la commune. Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, ne seront considérés que les sites les plus proches de la commune, ainsi que ceux connectés au territoire via le réseau hydrographique. La carte ci-après localise les sites et indique la distance par rapport à la commune.



4.3. LES SITES NATURA 2000.

⇒ Qu'est-ce qu'un site Natura 2000.

Source : site internet www.natura2000.fr.

Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Natura 2000 est né de la volonté de maintenir cette biodiversité tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés. Aujourd'hui, fort de 25 000 sites, le réseau Natura 2000 participe activement à la préservation des habitats naturels et des espèces sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.

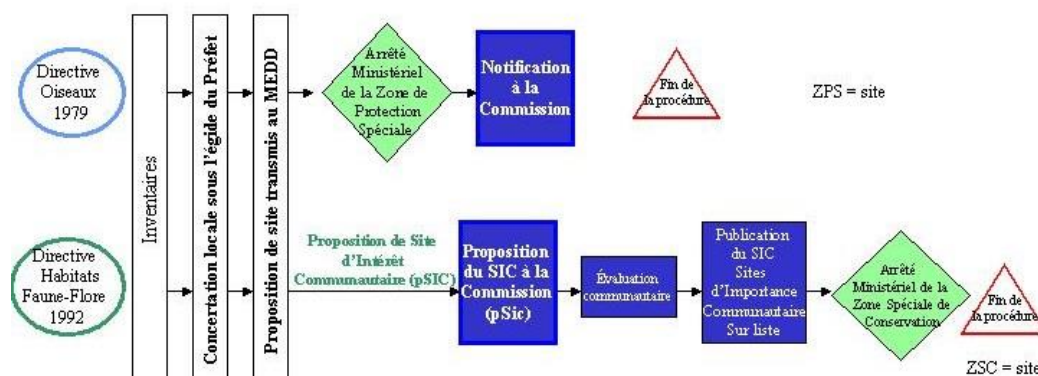
En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (CEE/79/409) et « Habitats faune-flore » (CEE/92/43). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**.

La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

Ainsi, dans un premier temps, les Etats membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au J.O.U.E. (journal officiel de l'Union Européenne). C'est seulement à ce stade que les Etats doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de zone spéciale de conservation (ZSC).

Deux procédures distinctes de désignation des sites



Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

Il s'agit, dans cette partie, d'évaluer les incidences du projet de P.L.U. sur les sites du réseau Natura 2000, proches de la commune, celle-ci n'étant pas directement concernée par un site.

Description des sites Natura 2000

▪ *Natura 2000 « Côtes de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé »*

Ce site Natura 2000 domine la vallée du Doubs. Il regroupe deux versants : la « Côte des Buis », d'exposition est/sud-est et la dépression du « Pré Coucou », d'exposition nord-ouest. La « Côte des Buis » est constituée de formations boisées thermophiles (chênaies et fruticées méso-xérophiles). Ce site est l'une des rares stations à Chêne chevelu de la région. Le « Pré Coucou » est constitué majoritairement par une hêtraie-chênaie à aspérule odorante. Les pelouses mésophiles et méso-xérophiles à brome abritent deux orchidées protégées dans la région : la Spiranthe d'automne et l'Ophrys abeille.

La grotte du Creux à pépé, gouffre situé au sud du site héberge toute l'année plusieurs espèces de chiroptères ainsi qu'en période de transit : l'une des plus grandes colonies de Minioptères de Schreibers (600 à 1000 individus). On retrouve également en hiver : le Grand rhinolophe et le Vespertilion de Daubenton. Plusieurs insectes sont également retrouvés sur le site : le Lucane cerf-volant, l'azuré du Serpolet. Le site recouvre également plusieurs espèces d'oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore...). La richesse écologique du site est fonction de l'imbrication de différents milieux (forêts, buissons, pelouses...), d'où l'importance de la gestion ainsi que de la protection voire de la restauration de ces milieux.

Sur la Côte de Château-le-Bois, la maîtrise foncière vise à préserver les pelouses (actuellement 23 ha sont propriété du Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté). Cette acquisition doit être couplée avec le maintien des pratiques de fauche sans amendement et si besoin par conventionnement sur les propriétés voisines.

▪ *Natura 2000 « Vallée de la Loue » et « Vallée de la Loue et du Lison »*

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érabraies à Scolopendre).

La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.

Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.

Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

▪ *Natura 200 « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, et milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux »*

Ce site est caractérisé par les ruisseaux et zones humides d'une des plus grandes forêts feuillues de France (seconde en surface en métropole). La forêt de Chaux, située entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole, s'étend jusqu'aux Salines Royales d'Arc-et-Senans, au Nord Est.

Le vaste ensemble feuillu collinéen de Chaux abrite 8 principaux groupements forestiers

- chênaie sessiliflore-boulaie subcontinentale
- hêtraie-chênaie-(charmaie) médioeuropéenne acidophile
- chênaie pédonculée-boulaie
- hêtraie-chênaie-charmaie médioeuropéenne mésotrophe à pâturin de Chaix
- chênaie pédonculée à pâturin de Chaix et crin végétal
- le chenal parsemé d'îles sableuses de la Clauge accueille une aulnaie alluviale (Alno-Padion) à fougères de composition et d'aspect très originaux
- des aulnaies marécageuses très diversifiées s'insèrent dans tout le système hydrographique
- la partie est du massif (forêts de Fourg et de Liesle) correspond à la bordure calcaire du Jura. Dans ces conditions, se développent d'autres formations forestières comme les hêtraies neutrophiles

La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morphodynamiques et biologiques sont tout à fait originales. Au côté d'espèces de vertébrés protégées et à forte valeur patrimoniale (comme le chabot ou la lamproie de Planer) figurent des peuplements de petite faune aquatique à haut intérêt patrimonial régional.

Bien qu'il ne soit pas d'intérêt européen, la présence du Torcol fourmilier peut également être soulignée, témoignant elle aussi de la richesse de la forêt de Chaux en insectes et de la préservation de vieux arbres au sein du massif. Les coupes forestières (à Fourg, notamment) abritent d'autres espèces d'intérêt européen, telles que le Busard Saint Martin, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Pie-Grièche écorcheur. La présence de ces trois espèces est donc directement liée aux parcelles forestières en régénération et aux milieux secs et semi-ouverts en lisière du Massif de Chaux, comme les coteaux de Liesle. D'autres rapaces d'intérêt communautaire, le Milan noir et le Milan royal, nichent sur le site et à proximité.

4.4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU.

✓ **Lien entre le territoire communal et les différents sites**

- Globalement la commune peut-être fréquentée par les espèces à grande capacité de déplacement présentes au sein des sites Natura 2000, à savoir les oiseaux, les grands mammifères et les chiroptères particulièrement.
- Les caractéristiques écologiques de certains des sites Natura 2000 cités précédemment sont liées à la ressource en eau. Ainsi, il paraît important d'étudier les potentiels échanges relatif à la ressource en eau entre la commune et les territoires limitrophes.

Le ruisseau du Sobant est un affluent du Doubs, aucune connexion hydraulique n'est donc présente entre le territoire communal et les sites Natura 2000.

Toutefois, afin d'éviter toute incidence potentielle sur les milieux aquatiques des sites Natura 2000, le PLU de Velesmes-Essarts prévoit de protéger les ressources en eau et les milieux humides et aquatique de son territoire (extrait du PADD) :

- Les extensions urbaines prévues sont raccordables au réseau collectif d'assainissement et d'eau potable.
- La majorité du territoire communal sera classée en zones agricole et naturelle.
- Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures.
- Préserver le cours d'eau et ses abords et les milieux humides par un classement adapté.
- Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés.

Les futures zones d'extension de l'habitat (AU1) représentent au total 0.94 ha. Ces zones concernent des milieux de type prairies de pâture/à fourrage mésophiles. Elles disposent d'une valeur écologique moyenne. En effet, ce type de milieu est fréquent sur la commune, donc un certain nombre d'espèces peut y être associé. Cependant ce type de milieu ne présente aucune originalité écologique quant à sa diversité floristique et faunistique.

Les secteurs de forte valeur écologique font l'objet d'un classement en zone Naturelle.

✓ **Incidences sur les habitats naturels :**

La distance séparant la commune des différents sites Natura 2000 impliquent qu'il n'y a pas d'incidence directe sur les habitats des sites Natura 2000 ayant permis la désignation du site en tant que Natura 2000. Cependant, comme vu précédemment, les décisions prises en termes d'aménagement sur le territoire de Velesmes-Essarts peut avoir un impact indirect sur la qualité des habitats des sites Natura 2000 distants, via la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines, qui pourraient rejoindre les eaux des sites Natura 2000.

Les milieux humides du territoire sont situés en dehors de toute zone humide.

Aucun habitat identifié comme de forte valeur écologique n'est classé en zone urbaine ou en zones constructibles.

Les milieux concernés par un classement en zone U sont situés dans la continuité du bâti. Ces secteurs ne disposent pas d'intérêt en termes de milieux naturels. Ils ne représentent pas des milieux d'intérêt

communautaire car correspondent à des fonds de jardin, des parcelles en friches. De plus, étant déjà inclus au sein de l'enveloppe bâtie et ils perdent ainsi un certain attrait sur le plan écologique.

Les zones concernées par un classement en AU, correspondent à des parcelles de prairies de fauche/ de pâture. Ces milieux sont fortement représentés sur le territoire, la surface concernée par le classement en AU n'aura pas d'incidence significative sur l'habitat.

✓ **Incidences sur les espèces :**

Le territoire est principalement constitué de grands espaces boisés, d'espaces ouverts agricoles (prairies permanentes) ponctués de ça-et-là par des éléments boisés de taille variable ainsi que de milieux humides.

⇒ *Incidences sur les espèces animales à grande capacité de déplacement (avifaune, mammifères-chiroptères, insectes).*

Les espèces des sites Natura 2000 distants, particulièrement celles présentant de grande capacité de dispersion sont susceptibles de fréquenter le territoire communal, au vu des milieux naturels présents. Ainsi les décisions prises en termes d'urbanisme sur la commune peuvent présenter un impact plus ou moins significatif sur ces espèces en question en perturbant les milieux, du territoire communal, fréquentés par ces espèces.

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 présentés plus haut, et le type d'habitat qu'elles fréquentent. Il a pour but de déterminer les éventuels impacts de l'urbanisation du territoire sur ces espèces, en cas de fréquentation par ces dernières. Les espèces présentées ici ne sont que celles disposant d'une capacité de dispersion suffisante pour atteindre potentiellement le territoire communal, les plantes, mollusques aquatiques et insectes ne sont pas pris en compte car ils ne peuvent effectuer de grandes distances.

Groupe	Espèce	Habitat	Présent sur la commune
Chiroptères	Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)	Forêts	Non
Chiroptères	Grand murin (Myotis myotis)	Varié	Non
Chiroptères	Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)	Semi-ouvert	Non
Chiroptères	Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersii)	Varié	Non
Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	Forêts	Non
Chiroptères	Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii)	Forêts	Non
Chiroptères	Petit murin (Myotis blythii)	Varié	Non
Chiroptères	Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)	Forêts	Non
Chiroptères	Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	Semi-ouvert	Non
Mammifères	Castor d'Europe (Castor fiber)	Aquatique	Non
Mammifères	Loup européen (Canis lupus)	Forêts	Non
Mammifères	Lynx boréal (Lynx lynx)	Forêts	Non
Oiseaux	Aigle botté (Hieraetus pennatus)	Forêts	Non
Oiseaux	Alouette lulu (Lullula arborea)	Semi-ouvert	Non
Oiseaux	Balbusard pêcheur (Pandion haliaetus)	Milieux humides	Non
Oiseaux	Bondrée apivore (Pernis apivorus)	Semi-ouvert	Non
Oiseaux	Busard des roseaux (Circus aeruginosus)	Milieux humides	Non
Oiseaux	Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)	Oouvert	Oui
Oiseaux	Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	Milieux humides	Oui
Oiseaux	Cigogne noire (Ciconia nigra)	Milieux humides	Non

Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Ouvert	Non
Oiseaux	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Forêts	Non
Oiseaux	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Rupestre	Non
Oiseaux	Gélinotte des bois (<i>Bonasa bonasia</i>)	Forêts	Non
Oiseaux	Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>)	Aquatique	Non
Oiseaux	Hibou grand duc (<i>Bubo bubo</i>)	Forêts	Non
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Aquatique	Oui
Oiseaux	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Semi-ouvert	Oui
Oiseaux	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Semi-ouvert	Oui
Oiseaux	Pic cendré (<i>Picus canus</i>)	Forêts	Non
Oiseaux	Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)	Forêts	Oui
Oiseaux	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Forêts	Oui
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Semi-ouvert	Oui
Oiseaux	Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)	Aquatique	Non

Espèces liées aux zones boisées

L'ensemble des grands massifs boisés du territoire sont classés en **zone N**. Dans ces zones, le règlement impose la protection de ces zones « *en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels* ».

Les autres boisements de plus petite taille et ponctuels, sont concernés par un zonage en « *Eléments ou secteur à protéger, à mettre en valeur, au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme* ».

Aucun milieu boisé n'est concerné par des secteurs ouverts à l'urbanisation.

Ainsi aucune des espèces à grandes capacité de déplacement, liées aux zones boisées/milieux forestiers, et citées dans le tableau précédent, ne subira d'impact suite à l'urbanisation du territoire. En effet, comme vu précédemment, les espaces boisés du territoire sont protégés dans le cadre du PLU.

Espèces liées aux milieux humides

Les milieux humides du territoire font l'objet d'un classement en zone Nc en raison de leur rôle majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.

De nombreux oiseaux liés aux milieux humides sont présents sur les sites Natura 2000 et potentiellement sur le territoire communal.

Ainsi aucune des espèces à grandes capacité de déplacement, liées aux milieux humides, et citées dans le tableau précédent, ne subira d'impact suite à l'urbanisation du territoire.

Espèces liées aux milieux aquatiques

Comme vu précédemment, le PLU prévoit des conditions d'assainissement pour les zones urbaines, à urbaniser, agricoles ainsi que les zones N.

Ces règles concernant l'assainissement ont pour but d'éviter dans chaque type zone, les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel et par conséquent une pollution de la ressource en ont fait.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux aquatiques du territoire communal et par conséquent sur ceux des communes distantes. Le projet de PLU ne présente donc pas d'incidences négatives significatives sur les espèces liées aux milieux aquatiques.

Espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts

Les milieux ouverts du territoire correspondent à des parcelles de prairies permanentes exploitées par l'agriculture. Ces parcelles sont ainsi classées en zone A.

L'activité agricole permet de maintenir les caractéristiques essentielles de ces zones notamment le maintien d'un milieu ouvert. Ce classement est donc favorable à la fréquentation de la commune par les espèces liées aux milieux ouverts.

En outre le classement de certains éléments boisés ponctuant ces milieux agricoles favorise la fréquentation par des espèces associées aux milieux bocagers et semi-ouverts.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation concernés par des milieux ouverts sont situés en secteurs de prairie mésophile subissant une pression de fauche intensive. Les milieux ouverts de même type sont fortement représentés sur le territoire. Les espèces fréquentant potentiellement cette parcelle pourront se reporter vers des parcelles de même nature ailleurs sur le territoire.

Seules deux espèces de rapaces fréquentent ces milieux, le Busard Saint-Martin et le Circaète Jean-le-Blanc. Ces oiseaux peuvent nicher à même le sol mais ont besoin de prairies peu fréquentées et disposant d'une végétation haute pour le Busard, tandis que le Circaète a besoin de pelouses sèches rases pour trouver ses proies composées principalement de reptiles. Aucune pelouse sèche n'est présente à Velesmes-Essarts.

Les milieux des zones AU et U présentent une pression anthropique élevée et ne sont pas favorables à la nidification de ces espèces.

Concernant les espèces nichant en milieu semi-ouverts (fruticées, lisières forestières), une grande zone de fruticée est située au milieu du boisement de la commune. Ce secteur est très favorable à la présence d'espèces comme l'Alouette lulu et la Pie-Grièche écorcheur, ainsi que les chiroptères de milieu semi-ouvert.

Aucun habitat de ce type n'est située dans les secteurs ouverts à l'urbanisation. De plus, les petits éléments boisés du territoire sont protégés par le règlement.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux ouverts et bocagers du territoire communal. Les espèces des sites Natura 2000 distants, fréquentant la commune, ne subiront donc pas d'impact lié au projet de PLU de la commune de Velesmes-Essarts.

Espèces liées aux milieux rupestres et cavernicole

Le Faucon pèlerin est une espèce nichant en milieu rupestre. Ce type de milieu n'est pas concerné par l'urbanisation de la commune de Velesmes-Essarts.

Les espèces de chiroptères présentes sur les sites Natura 2000 ont besoin de cavités naturelles ou de grottes pour passer l'hiver en plus de leurs milieux de chasse. Aucun impact lié à l'urbanisation n'est mis en évidence pour ce type de milieu également.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux rupestres et cavernicoles du territoire communal.

Espèces de milieux variés

3 espèces de chiroptères ne sont pas liées à des milieux spécifiques et peuvent donc être retrouvées dans des habitats différents : le Grand murin, le Petit murin et le Minoptère de Schreibers.

Cependant, bien que vivant dans divers habitats, ces espèces ont besoin de grottes et de cavités naturelles pour passer l'hiver. C'est surtout pendant l'été, lors des périodes de chasse et de gestation, que l'on peut retrouver ces espèces dans divers habitats. Elles nichent préférentiellement dans des cavités ou des vieux arbres, mais peuvent chasser tant en milieu forestier qu'humide.

Comme vu précédemment, aucune incidence n'est attendue sur les habitats naturels présents sur le territoire communal. Ces espèces ne subiront pas d'impact négatif lié au projet du PLU.

Conclusion :

Le PLU de Velesmes-Essarts s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs/éléments présentant un rôle écologique fort et responsables de la biodiversité sur le territoire. Globalement les éléments de forte/moyenne valeur écologique ont été préservés par un zonage adapté à la gestion de ces espaces (nécessaire au maintien de leur fonction écologique/biologique/agricole).

Ainsi les habitats (boisés, ouverts, humides) présentant un intérêt pour la faune des sites Natura 2000 distant, sont pris en compte dans le PLU par un zonage adapté permettant la préservation des fonctions écologiques essentielles de ces milieux et par conséquent leur potentielle fréquentation par la faune des communes limitrophes.

Il n'est pas confirmé (malgré les investigations de terrain et les données d'inventaires) que l'ensemble des espèces d'intérêt des sites Natura 2000 fréquentent le territoire communal. Cependant ce dernier dispose de divers atouts écologiques (espaces boisés, zones humides/aquatiques, milieux ouverts), préservés dans le cadre du PLU, pouvant constituer des zones d'accueil ou de transition pour les espèces en question.

Aucun impact significatif n'est identifié sur les espaces et espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000. De même les objectifs de préservation de ces sites ne sont pas remis en question par le projet de PLU de la commune de Velesmes-Essarts.

5.INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U. CONFORMEMENT A L'ARTICLE L. 123-12-1.

En application de l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit préciser les indicateurs pour l'évaluation, prévue à l'article L.153-27 du code de l'urbanisme, des résultats de l'application du plan.

Article L.153-27 du code de l'urbanisme.

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.

Dans ce but, l'objectif du présent chapitre est de proposer des indicateurs de suivi afin de faciliter l'analyse des résultats du plan.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Un bon indicateur doit permettre d'établir un lien de causalité direct et certain entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il s'agit d'évaluer. Il doit aussi être raisonnablement simple à mettre en œuvre, et suffisamment bien défini.

En outre, les indicateurs objectifs, reposant essentiellement sur des chiffres, sont peu adaptés à un thème subjectif comme le paysage, pour lequel le recours à l'enquête peut en revanche être une excellente solution. Enfin, l'existence de mesures de protection n'est pas en elle-même un indicateur de qualité de l'environnement ; elle est avant tout un indicateur de l'effort consenti par les pouvoirs publics pour prévenir ou régler des problèmes d'environnement.

Les différents indicateurs sont repris dans les tableaux pages suivantes.

INDICATEURS DE SUIVI DU PROJET COMMUNAL ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT.

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution du nombre d'habitants.	Nombre d'habitants	338 - INSEE RP 2015	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement.	INSEE
Evolution du nombre de logements	Nombre de résidences principales (RP)	147 - INSEE RP 2015	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement	INSEE
	Nombre de résidences secondaires (RS)	3 - INSEE RP 2015		
	Nombre de logements vacants (LV)	7 - INSEE RP 2015		
Evolution des dents creuses et du renouvellement urbain	Nombre de dents creuses encore disponibles	En 2018 : 4 dents creuses pour une surface totale de 2,7 ha.	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU INSEE Commune Permis de construire
	Nombre de logements produit dans les dents creuses à partir de la date d'approbation du PLU	En excluant les dents creuses actuellement en cours d'urbanisation, les dents creuses pourront accueillir 35 logements sur 2,7 ha.		
	Pourcentage de logements vacants	2 %		
	Nombre de logements vacants récupérés à partir de la date d'approbation du PLU	0		
Evolution de la construction dans les secteurs « extensifs »	Nombre de logements construits à partir de la date d'approbation du PLU	-	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU Permis de construire
Evolution des différentes zones du PLU	Superficie des zones U	27,27 ha	A chaque modification ou révision du document d'urbanisme	Additif au rapport de présentation du PLU
	Superficie des zones AU	0,94 ha		
	Superficie des zones A	153,51 ha		
	Superficie des zones N	86,57 ha		

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution de l'étalement urbain	Nombre de logements construits en extensif à partir de 2019/2020	24 logements ont été construits sur la période 2006-2016 pour une surface de 2,25 ha.	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire/ SITADEL
Consommation de l'espace	Surface consommée en extensif à partir de 2019/2020	Sur la période 2006-2016, 10,51 ha ont été consommés : - 2,25 ha pour l'habitat, en extensif. - 5,83 ha pour l'activité économique. - 1,2 ha pour les équipements agricoles - 1,23 ha pour des équipements publics	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire
Préservation des éléments contribuant aux continuités écologiques (réservoirs de biodiversité, éléments ponctuels, linéaires)	- Evolution des linéaires boisés (éléments boisés : ripisylve, voie ferrée, arbres isolés...) - Nombre de constructions nouvelles en zones remarquables.	Eléments identifiés au titre de l'article R.151-23) du code de l'urbanisme : -surface boisement : 101,33 ha - surface milieux humides : 4,94 ha	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)
Préservation des zones humides.	Surface de zones humides.	4,94 ha comprenant les milieux humides inventoriés par IAD	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Photographies aériennes (Geoportail)
Evolution des surfaces construites en zone inondable	Nombre de constructions nouvelles en zones inondables données communales et surfaces concernées.	0	Tous les 5 ans	P.L.U. Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
- Qualité des masses d'eau souterraines - Qualité des eaux et masses d'eau superficielles	Réalisation ou mise aux normes de systèmes d'assainissement autonome	Assainissement collectif sur l'ensemble de la commune.	Tous les 5 ans	SPANC
Quantité d'eau potable disponible.	Capacité d'alimentation en eau potable.	- Deux réservoirs de 200 m3 à Montferrand-le-Château et Velesmes-Essarts. - Un réservoir de 1000 m3 à Montferrand-le-Château équipé d'une station de surpression à 25 m3/h.	Tous les 5 ans	INSEE – Portail Eau France Commune Syndicat
Maintien de l'activité agricole.	- SAU communale. - Surface en zone A et % par rapport à la superficie du territoire. - Nombre d'exploitations résidentes et nombre venant de l'extérieur.	- SAU communale : 152.31 ha en 2014. - 153.51 ha de zone A et 52,7% par rapport à la superficie du territoire.	Tous les 5 ans	RGA (Recensement Général Agricole) Commune P.L.U.
Monuments Historiques (MH) Sites archéologiques Paysages	- Nombre d'éléments protégés au titre des monuments historiques et évolution des périmètres de protection. - Nombre de sites archéologiques - Petit patrimoine à protéger.	- 12 éléments remarquables du bâti et du paysage protégés	Tous les 5 ans	DRAC Commune P.L.U.
Développement des énergies renouvelables.	Nombre de nouvelles installations d'énergies renouvelables chez les particuliers.	-	Tous les 5 ans	ADEME Commune Particuliers
Réhabilitation du bâti.	Nombre de bâtiments réhabilités depuis l'approbation du PLU	-	Tous les 5 ans	Permis de construire Commune
Mobilité et développement durable	Nombre d'utilisateurs des TC	3,4 % des actifs en 2015.	Tous les 5 ans	INSEE Commune / CAGB

ANNEXE

***La nouvelle réglementation parasismique
applicable aux bâtiments.***

*Plaquette réalisé par
le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.*

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011

Janvier 2011



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement durable,
des Transports
et du Logement

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

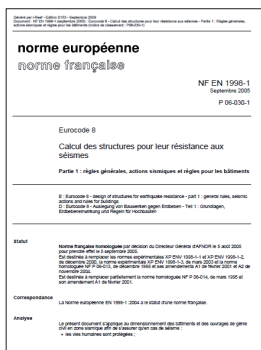
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Anancy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

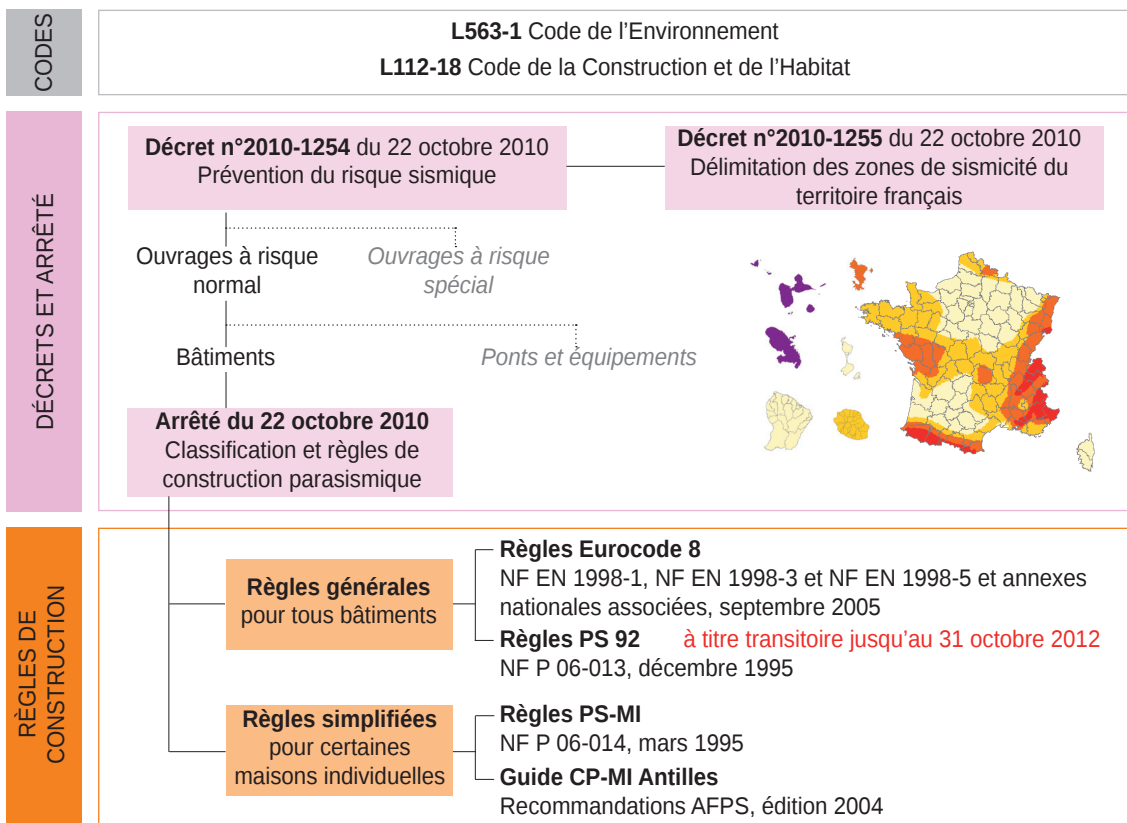
Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire



Construire parasismique

■ Implantation

▪ Étude géotechnique



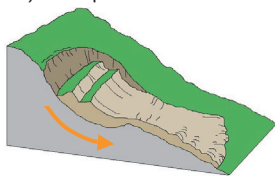
Extrait de carte géologique

Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

▪ Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

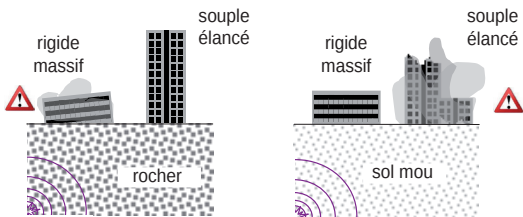
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain

▪ Tenir compte de la nature du sol



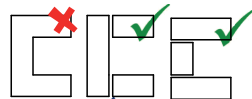
Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception

▪ Privilégier les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.



joint parasismique

Limiter les décrochements en plan et en élévation.

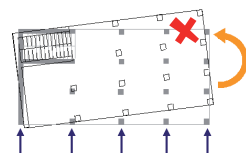


joint parasismique

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.

▪ Limiter les effets de torsion

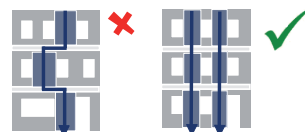
Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



séisme

▪ Assurer la reprise des efforts sismiques

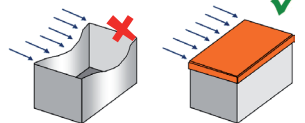
Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.



Superposer les éléments de contreventement.

Superposition des ouvertures

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Limitation des déformations : effet «boîte»

▪ Appliquer les règles de construction

■ Exécution

▪ Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

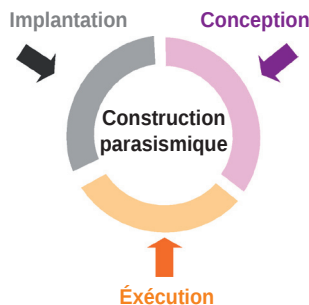
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



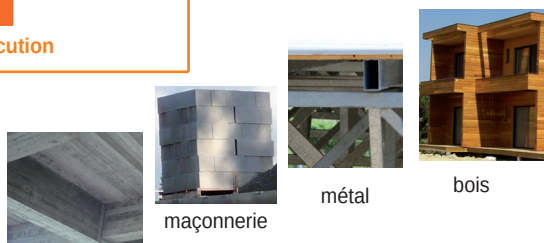
Noeud de chaînage - Continuité mécanique



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampart d'un bâtiment



▪ Utiliser des matériaux de qualité



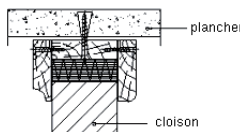
béton

maçonnerie

métal

bois

▪ Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

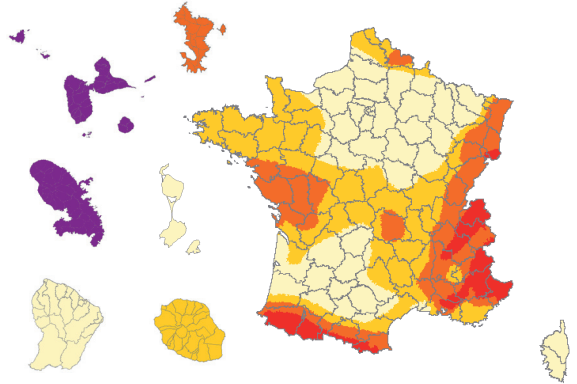
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr} , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit **cinq zones de sismicité croissante** basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

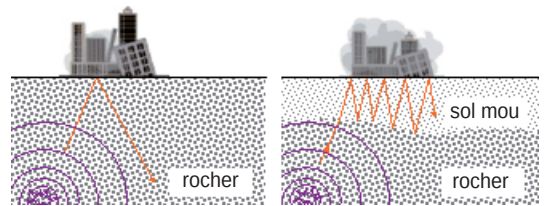
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



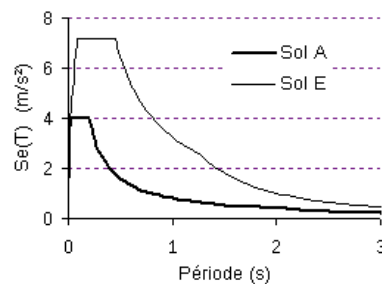
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?





■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	<ul style="list-style-type: none">■ Habitations individuelles.■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, $h \leq 28$ m, max. 300 pers.■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	<ul style="list-style-type: none">■ ERP de catégories 1, 2 et 3.■ Habitations collectives et bureaux, $h > 28$ m.■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.■ Établissements sanitaires et sociaux.■ Centres de production collective d'énergie.■ Établissements scolaires.
IV 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.■ Centres météorologiques.

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.





■ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.
- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

Quelles règles pour le bâti existant ?

Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite améliorer le comportement de mon bâtiment	Je réalise des travaux lourds sur mon bâtiment	Je crée une extension avec joint de fractionnement
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 2
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 3
	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	
Zone 5	II	> 30% de SHON créée Conditions CP-MI respectées	CP-MI²
	II	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI. La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

² Application **possible** du guide CP-MI

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le **1^{er} mai 2011**.

Pour tout permis de construire déposé avant le **31 octobre 2012**, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1^{er} mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
 - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
 - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
 - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
 - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011



Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22



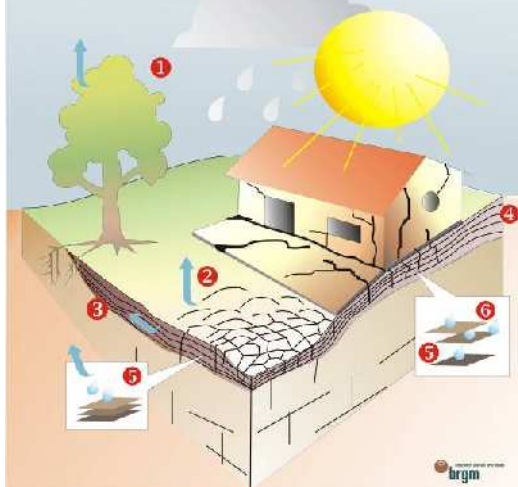
***Le retrait-gonflement des sols argileux dans le
département du Doubs.***

Plaquette réalisé par le BRGM.

Le retrait-gonflement des sols argileux

Dans le département du Doubs

- 1 Evapotranspiration
- 2 Evaporation
- 3 Absorption par les racines
- 4 Couches argileuses
- 5 Feuilletés argileux
- 6 Eau Interstitielle



Un phénomène naturel Bien connu des géotechniciens

Un sol argileux change de volume selon son degré d'humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse. En période de sécheresse, ces variations de volume se manifestent par des fentes de retrait, mais surtout induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Ces tassements sont souvent hétérogènes à l'échelle des constructions, du fait des variations géologiques et de la présence du bâti.

Impact sur les constructions : des désordres importants et coûteux

Ils touchent principalement les constructions légères (habitations individuelles) de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

- ✓ Fissuration des structures
- ✓ distorsion de portes et fenêtres
- ✓ dislocation des dallages et des cloisons
- ✓ rupture de canalisations enterrées
- ✓ Décollement des bâtiments annexes



Identification des zones sensibles Carte départementale de l'aléa retrait-gonflement

La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

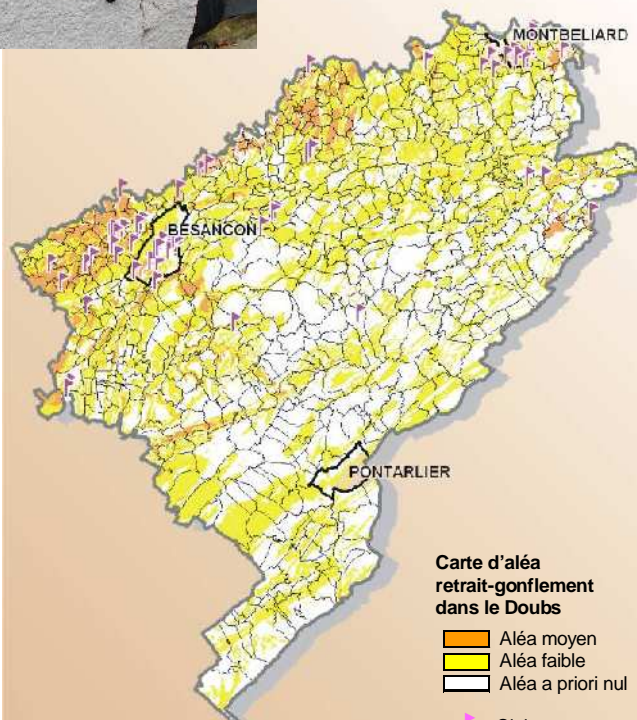
Son échelle de validité est le 1/50 000 : pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.

De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa nul), il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses non cartographiées susceptibles de provoquer des sinistres.

Quelques chiffres clés (Rapport BRGM/RP-57338-Fr, septembre 2009) :

- ✓ 103 sinistres localisés dans le département du Doubs ;
- ✓ Aléa moyen : 375 km² soit 7 % du département ;
- ✓ Aléa faible : 2 081 km² soit 40 % du département ;
- ✓ Aléa a priori nul : 2 792 km² soit 53 % du département.

En juin 2010, 10 communes ont déjà été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de l'été 2003.



Carte d'aléa
retrait-gonflement
dans le Doubs

- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa a priori nul
- Sinistre

Site internet dédié : www.argiles.fr



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

comment construire sur sols argileux ?



Nature du sol et mesures constructives à mettre en œuvre

Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur www.argiles.fr), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11*). Le coût d'une telle étude est classiquement compris entre 2000 et 3500 €.

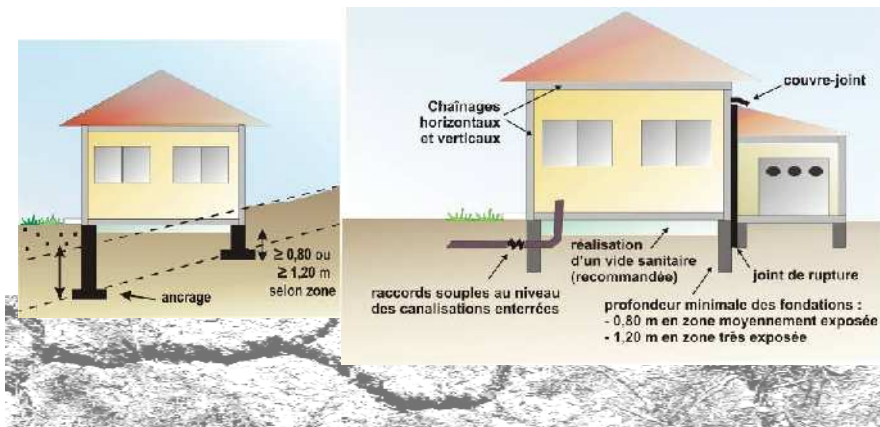
Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :

- d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 et G3*) ;
- à défaut, d'appliquer des mesures forfaitaires (illustrées ci-dessous) qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti, et d'autre part à améliorer sa résistance à ces mouvements (le coût de ces mesures est estimé à 10 % du coût total de la construction).

* Normes AFNOR NF P 94-500 sur la classification des missions géotechniques.

Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés

Veillez au respect des règles de l'art (D.T.U.*) !!!



- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,8 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol ;

- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;

- Eviter les sous-sols partiels, préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers portés sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein ;

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux pour les murs porteurs ;

- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

*D.T.U. : Documents Techniques Unifiés (Règles de l'Art normalisées)

Eviter les variations localisées d'humidité et éloigner les arbres

- Eviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, terrasses, descentes de garage...) à proximité des fondations ;

- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples) ;

- Eviter les pompages à usage domestique ;

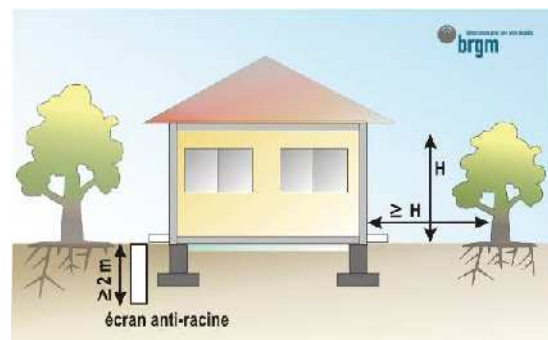
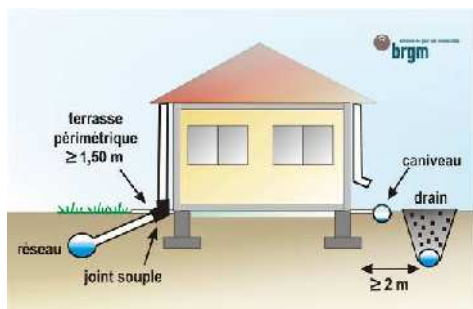
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...);

- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs ;

- Eviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;

- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;

- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.



Pour en savoir plus :

- Retrouvez les cartes d'aléa et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM : www.argiles.fr
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : www.prim.net
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'œuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG (www.u-s-g.org), de Syntec-Ingenierie (www.syntec-ingenierie.fr), ...

Direction Départementale des Territoires
du Doubs
6, rue Roussillon
25000 - Besançon
www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr

Préfecture de région Franche-Comté
Préfecture du Doubs
8 bis, rue Charles Nodier
25035 - Besançon Cedex
www.franche-comte.pref.gouv.fr

BRGM - Service Géologique Régional
Bourgogne - Franche-Comté
Parc Technologique
27, rue Louis de Broglie
21000 - Dijon
www.brgm.fr

Autres liens utiles :

Portail de la prévention des risques majeurs du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
www.ecologie.gouv.fr - www.prim.net

Agence Qualité Construction
www.qualiteconstruction.com

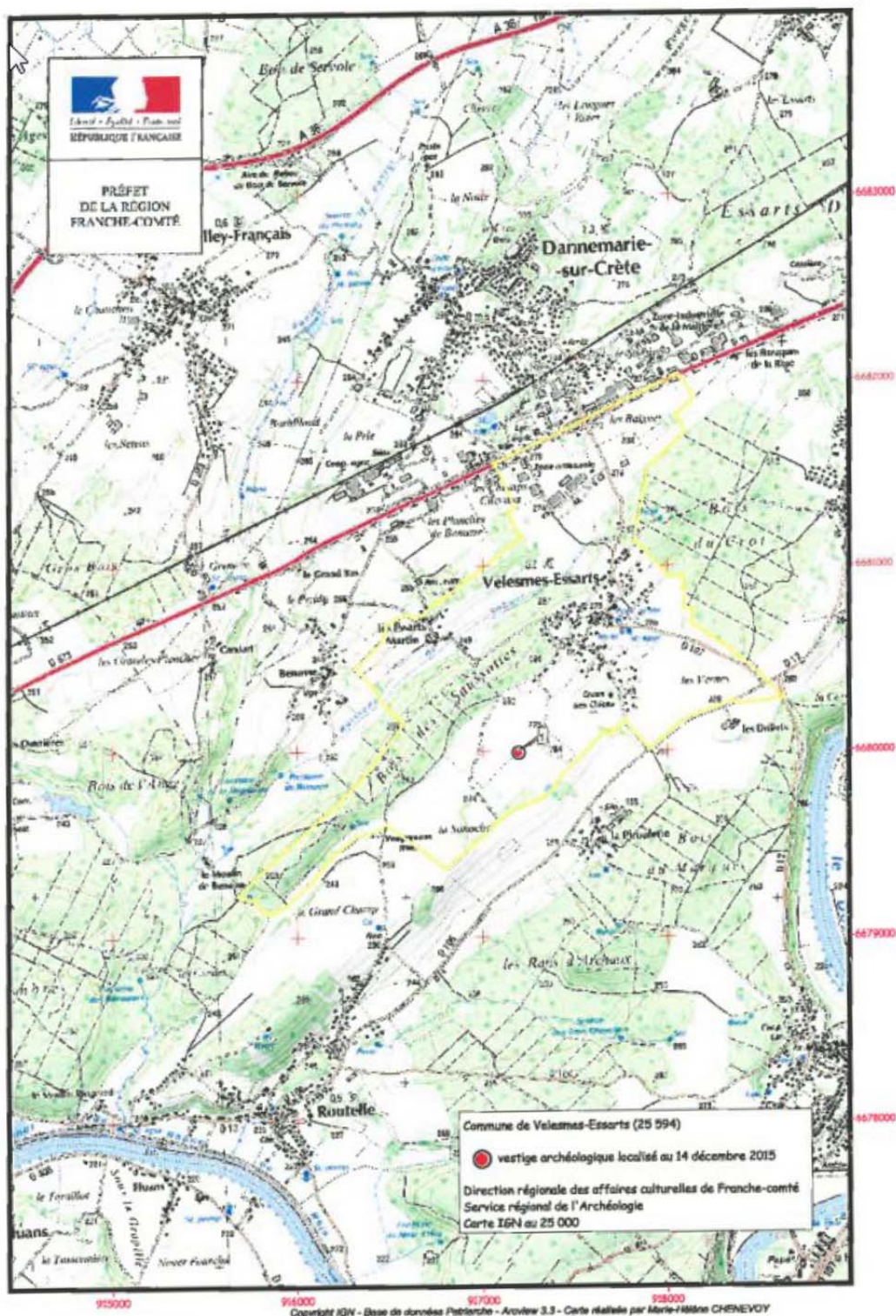
Caisse Centrale de Réassurance
www.ccr.fr

***Note concernant le caractère humide
des terrains potentiellement urbanisables du P.L.U.***

Etude Initiative Aménagement & Développement.

Liste et plan des vestiges archéologiques.

Source : PAC DDT.

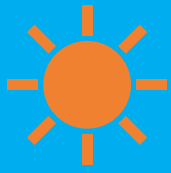


La commune ne fait l'objet d'aucun arrêté de zone de présomption de prescriptions archéologiques. La liste des sites ou indices archéologiques, actuellement connus du service régional de l'archéologie, sur le territoire communal comprend un vestige archéologique localisé au 14 décembre 2015 et reporté sur la carte ci-après « La Sonoche », outillage et débitage lithique/néolithique.

Fiches-Conseil du CAUE.

Source : CAUE 25

Remarque : L'attache de l'Espace Info Energie du CAUE du Doubs peut utilement être prise sur les questions relatives à l'application des principes de conception bioclimatique et d'utilisation des énergies renouvelables dans la construction. Les conseillers en énergie apportent aux particuliers et aux petites collectivités, un conseil objectif et gratuit sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.
Des fiches-conseil (dont les deux suivantes) sont téléchargeables sur le site internet du CAUE du Doubs : <http://caue25.archi.fr/>.



L'énergie solaire est une des réponses concrètes au défi du développement durable ; cette énergie renouvelable présente en effet un potentiel de diffusion important : une toiture exposée au sud et sans ombrage suffit pour accueillir un équipement contribuant significativement à l'autonomie énergétique du bâtiment.

Les capteurs solaires, qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques, permettent ainsi une production décentralisée et propre d'énergie.

Pour être réussie, une installation solaire doit également être conçue en tenant compte du bâtiment sur lequel elle est prévue.

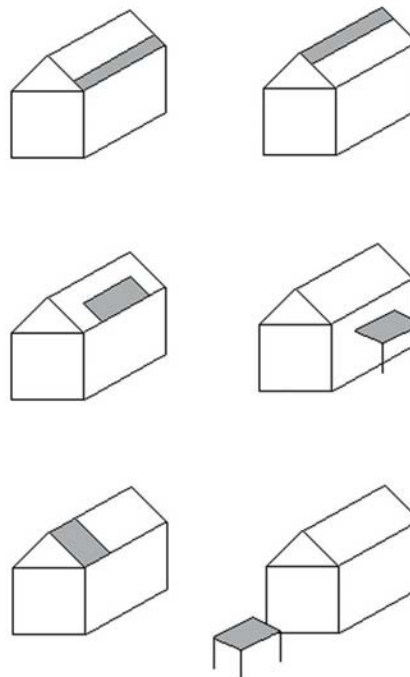
Tout champ de capteurs devient un élément du bâti. Il sera discordant s'il se positionne en dehors de la logique du bâtiment.

Au contraire, il sera en harmonie dans la composition obtenue au final s'il est proportionné et positionné de façon équilibrée avec le bâtiment.

L'intégration architecturale des capteurs solaires

Exemples de solutions

... à privilégier,



... à éviter



Quelques règles sont à respecter pour réussir l'intégration architecturale des capteurs solaires :

- préférer les capteurs incorporés à la toiture à ceux surimposés sur les tuiles ;
- aligner les capteurs dans le même sens (ne pas installer des capteurs de façon horizontale à côté d'autres posés à la verticale sur une toiture) ;
- privilégier les formes géométriques simples pour le champ de capteurs : carré, rectangle, en bande... ;
- regrouper les capteurs sur un seul champ ;
- les installer de préférence en partie basse du toit, au niveau de la gouttière si c'est possible ;
- sur un bâtiment à caractère patrimonial, préférer une installation sur un volume annexe (garage, auvent...).



Architecte Alain Combet



Architecte Alain Ripoché



Maisons individuelles
capteurs solaires incorporés à la toiture, ...



ou sur appentis, verrière, annexe.

Habitat collectif, tertiaire



Architectes A. Brustel, G. Ladoy, P. Lahu



Architectes M. Courtois, P. Rambaud



Architecte Alain Combet

Bâtiments agricoles



CAUE du Doubs
 21 rue Louis Pergaud - 25000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
 Fax 03 81 82 34 24
www.caue25.org



Espace Info Énergie
 Tél. 03 81 82 04 33



Pour en savoir plus sur l'intégration des capteurs solaires, télécharger notre guide sur www.caue25.org



Les fiches-conseil du
Cahier du Doubs

La maison et son terrain



Maison individuelle - QUIROT & ASSOCIÉS ARCHITECTES
Lauréat du Palmarès de l'architecture et de l'aménagement du Doubs 2007 - Photo : Nicolas Waltefaugle

**Habiter quelque part,
c'est prendre place
dans un paysage
singulier.**

Chaque nouvelle maison participe à la composition du paysage par son implantation, sa volumétrie, sa couleur, mais aussi par le traitement du jardin, de ses abords.

La démarche habituelle est d'imaginer sa maison sans prendre en compte les particularités du territoire dans lequel elle sera construite. Une maison est pourtant bien plus qu'une simple « boîte à habiter » posée sur une parcelle.

Cette fiche propose des clefs de lecture et des pistes à suivre, afin de mieux prendre en compte les particularités du site dans un projet de construction.

A la base du projet, se trouve le terrain.

S'installer à la campagne, c'est choisir de profiter de la qualité d'un cadre de vie : calme, espace, nature, harmonie.

Le paysage n'est pas un décor que l'on consomme. C'est un lieu qui porte en lui une histoire, une identité. Chaque projet de construction peut l'enrichir par sa qualité.

Si on a bien conscience des vues dont on peut profiter depuis son terrain, on se pose rarement la question de l'impact visuel de son projet.

Venir habiter un lieu, c'est s'y implanter modestement, et pour cela, essayer de le comprendre. Respecter le paysage et son environnement, c'est regarder au-delà des limites de sa parcelle : le relief, la végétation locale, les bâtiments existants... En observant le village, on découvre les particularités des constructions : gabarits, orientations, implantations des maisons, aménagements des abords et des jardins.

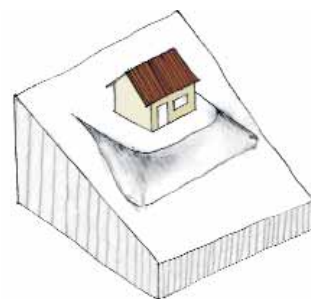
Certains éléments ont déterminé le choix du terrain : sa situation, sa forme, son orientation, ses vues. En tenant compte de ces particularités : dénivelés, arbres, haies, murets, vues, il est possible d'aboutir à un projet de qualité qui s'intègre dans son territoire avec respect.

Une intégration réussie ne nécessite pas forcément des moyens ou de l'espace, mais de la sensibilité et du savoir-faire.



Le relief

Les travaux de terrassement s'avèrent coûteux et inesthétiques. La prise en compte de la pente naturelle permet de bien ajuster la maison à son terrain. Le mieux est d'envisager un projet sur mesure plutôt que d'essayer d'adapter un modèle de maison conçu pour un terrain plat.



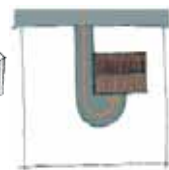
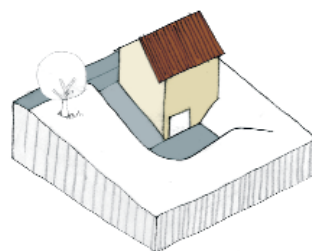
NON !

Le talus rapporté est une solution coûteuse. Son impact visuel est important. Risques d'affaissement, problèmes de ruissellement des eaux de pluie.

Les accès

Le garage en sous-sol est peu adapté à la plupart des terrains. Cela entraîne des travaux de terrassement supplémentaires, notamment pour l'accès.

On privilégiera la solution la plus simple qui s'accorde le mieux avec le terrain naturel : un accès à niveau et le plus direct depuis la voie.



NON !

L'aménagement des accès ne doit pas consommer inutilement du terrain.

L'implantation

L'habitude est de placer sa maison au centre du terrain. Cette solution laisse des espaces résiduels difficilement utilisables en jardin.

La maison est visible de partout, on cherche alors à se clôturer avec des haies opaques.

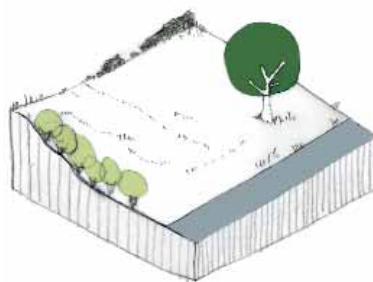
Par sa position sur le terrain, la maison isole le côté jardin plus intime du côté rue convivial.

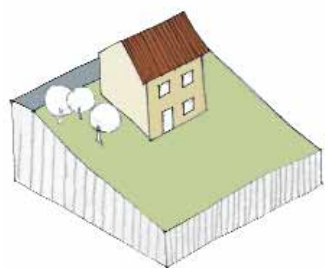
Une implantation plus proche des limites du terrain libère davantage de surface pour le jardin.



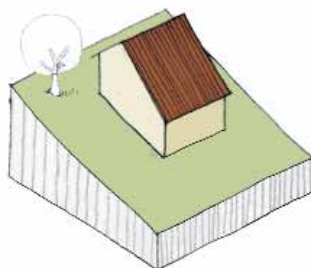
L'aménagement du terrain

Certains éléments présents sur le site : arbres, haies, murets peuvent servir de base à l'aménagement du terrain. Pour les plantations, privilégier les essences locales mieux adaptées au climat, planter des haies champêtres qui mélangent les espèces.

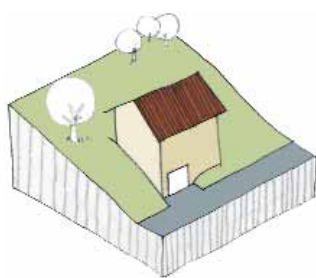




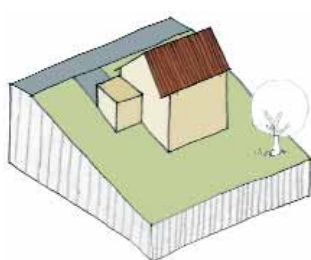
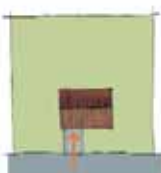
Les pièces de vie donnent directement accès au terrain naturel.



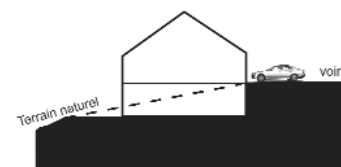
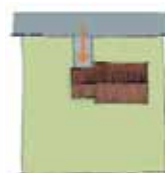
La maison suit la pente naturelle du terrain par un jeu de niveaux.



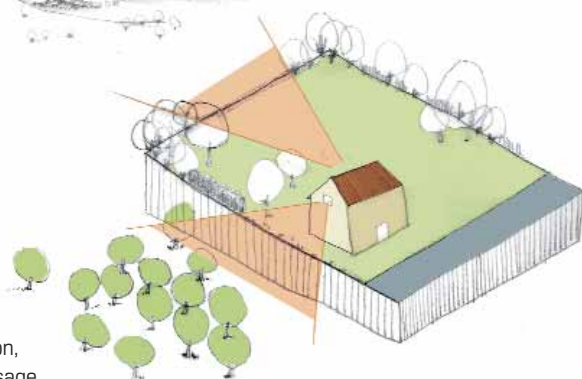
Un accès direct depuis la rue libère plus d'espace pour le jardin.
La voie est située en bas.
L'accès au garage se fait par le bas.



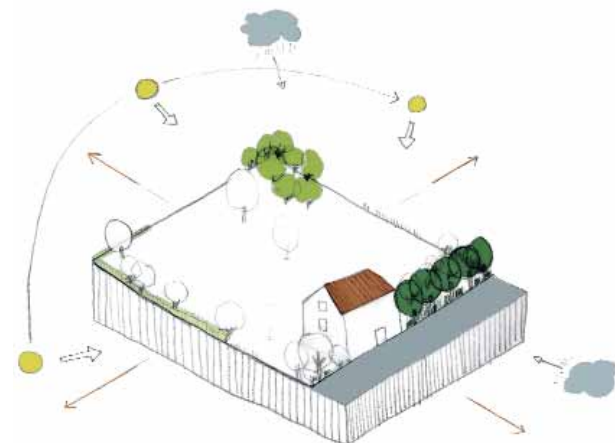
La voie est située en haut.
L'accès au garage se fait par le haut.



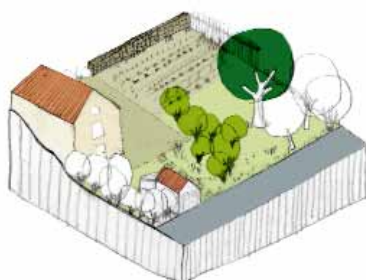
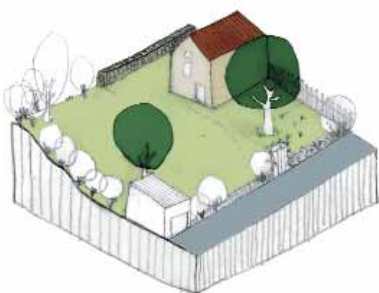
L'orientation et les vues



Implanter sa maison, c'est choisir le paysage vers lequel notre regard portera quand nous y habiterons.



Un choix judicieux dans l'orientation par rapport au soleil et aux vents dominants du lieu participe au confort de l'habitat.



Le jardin prolonge le logement à travers les ouvertures, la terrasse, les vues sur le paysage.

LA CONSTRUCTIBILITÉ DU TERRAIN

Outre les caractéristiques physiques du terrain, il faut vérifier sa constructibilité.

LA RÉGLEMENTATION

Il existe plusieurs documents d'urbanisme ou des règlements qui peuvent interdire ou fixer des principes de construction sur un terrain. Il convient de se renseigner auprès de la mairie pour connaître le type de réglementation appliquée pour le terrain sur lequel vous avez choisi de construire.

Le Règlement National d'Urbanisme (RNU)

Le Règlement National d'Urbanisme s'applique dans les communes qui ne possèdent pas de document d'urbanisme.

Le Plan local d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme ou le Plan d'Occupation des Sols (POS) détermine sur le territoire communal des règles de construction : implantations, hauteur des constructions, pente des toitures, couleur des enduits, etc.

Le règlement de lotissement

Ce règlement fixe les règles de constructibilité sur la parcelle : implantation, hauteur, aspect des constructions. Ce règlement peut aussi donner des orientations en matière de traitement des abords, des plantations.

La Carte Communale

La Carte Communale permet de définir, sur le territoire de la commune, les terrains constructibles et ceux qui ne le sont pas. En matière de réglementation, c'est le RNU qui s'applique en général.

Le Certificat d'Urbanisme

Lorsque la commune ne possède pas de document d'urbanisme, il faut faire une demande de certificat d'urbanisme pour s'assurer de la constructibilité du terrain.

Périmètre de protection d'un monument historique

Lorsqu'un terrain se situe à proximité d'un monument historique, tout projet de construction est soumis à l'Architecte des Bâtiments de France. Il est conseillé de prendre contact avec le service Départemental du Patrimoine et de l'Architecture pour connaître les règles à respecter.

LA NATURE DU SOL

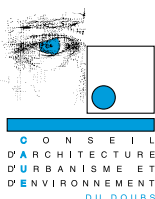
Dolines, sols argileux : certains terrains présentent des faiblesses qui peuvent rendre la construction plus difficile et entraîner des surcoûts. En cas de doute sur la nature du sol, demander un sondage ou une étude plus approfondie à un géologue.

LE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX

Le niveau de raccordement aux réseaux influe sur la constructibilité du terrain. La proximité des réseaux aura une incidence sur le prix de raccordement et peut aussi guider dans les choix d'implantation de la construction.

LE CAUE

Le CAUE, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement œuvre pour la promotion de la qualité du cadre de vie. Il intervient auprès de différents publics : scolaires, particuliers, élus ou professionnels.



CAUE du Doubs

21 rue Louis Pergaud
25 000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
www.caue25.org

DES CONSEILS GRATUITS

Vous pouvez avoir recours aux conseils gratuits d'un architecte-conseiller du CAUE à chaque étape de votre projet. L'architecte-conseiller du CAUE vous apporte son regard de professionnel et vous oriente dans vos choix.

Il ne dessine pas vos plans, mais vous aborderez avec lui divers aspects de votre projet architecturaux, techniques, administratifs, réglementaires, énergétiques.

Les permanences sont gratuites. Elles sont assurées dans différents lieux du département, uniquement sur rendez-vous.

CAUE 25

21 rue Louis PERGAUD
25 000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
www.caue25.org

Vous pouvez consulter sur place des ouvrages sur l'architecture, l'urbanisme, le paysage. Le centre de documentation du CAUE vous accueille sur rendez-vous.

ADRESSES UTILES

ORDRE DES ARCHITECTES

1 rue Martelots
25 000 Besançon
www.architectes.org

Ce site internet présente comment un architecte peut répondre au mieux à votre projet de maison individuelle.

MAISON DE L'ARCHITECTURE

2 rue de Pontarlier
25 000 Besançon

La maison de l'architecture de Franche-Comté propose des expositions et des visites de projets architecturaux. Vous pouvez trouver le programme sur le site internet : www.ma-lereseau.org

SERVICE DEPARTEMENTAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

5 rue Sarrail
25 000 Besançon

www.culture.gouv.fr/culture/sites-sdaps/sdap25/abf/

Ce site internet vous apporte quelques réponses si votre terrain est situé dans le périmètre de protection d'un monument historique.

Fiches de synthèse des décharges communales.

*Source : Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté – Conseil Général du Doubs*

FICHE DE SYNTHESE GENERALE

Commune

VELESMES-ESSARTS

N° Site

25594-2

Catégorie globale de risque

C

1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000



Photo



Coordonnées Lambert : X 868110 Y 2250025

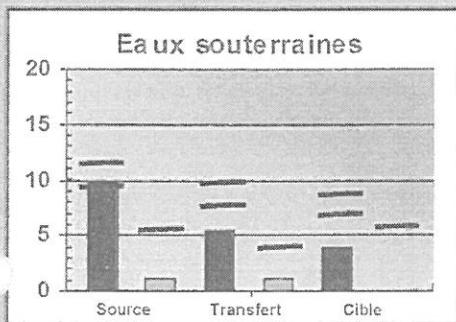
Lieu-dit : Salle polyvalente

Type DB Surface estimée 1350 m² Date du diagnostic 12/07/01 Personne présente
 Activité F Volume estimé 5400 m³ Site inventorié en 1991 Identité Resp communal

Historique - Nature des déchets

Décharge brute de volume modéré. Elle a reçu des ordures ménagères jusqu'à sa réhabilitation sommaire au début des années 1980. La maison pour tous et une aire de sport ont été construits sur le site.

2. Synthèse des impacts

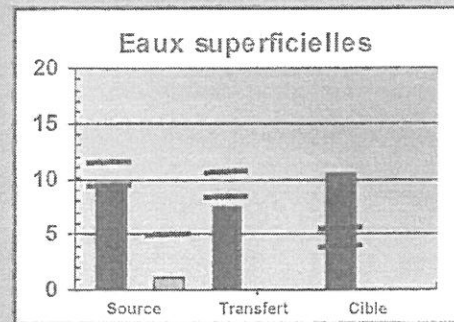


Catégorie de risque

D

Note moyenne / 20

6,4

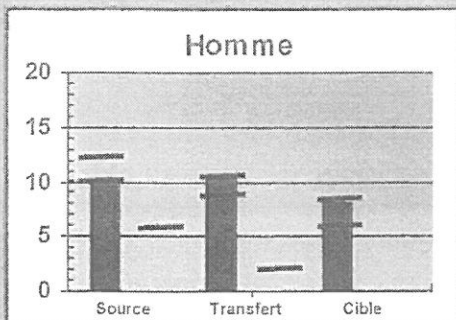


Catégorie de risque

D

Note moyenne / 20

9,1

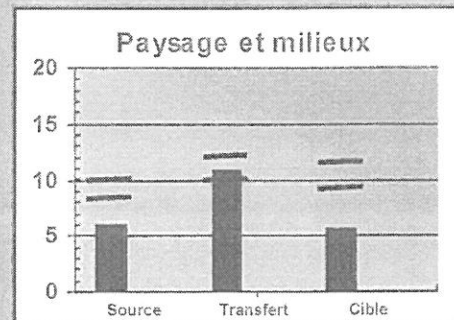


Catégorie de risque

C

Note moyenne / 20

9,5



Catégorie de risque

D

Note moyenne / 20

7,5

3. Problématique du site

Volume de dépôt moyen. Les déchets, maintenant recouverts, reposent sur un substratum argileux, peu perméable, qui limite les infiltrations vers la nappe. Celle-ci est estimée à une dizaine de mètres de profondeur, et n'est pas exploitée à moins d'un kilomètre de la décharge.

Le ruisseau de Sobant prend sa source à environ 250 mètres du site.

Le site étant réhabilité, son impact visuel est nul.

FICHE DE SYNTHESE GENERALE

Commune

VELESMES-ESSARTS

N° Site

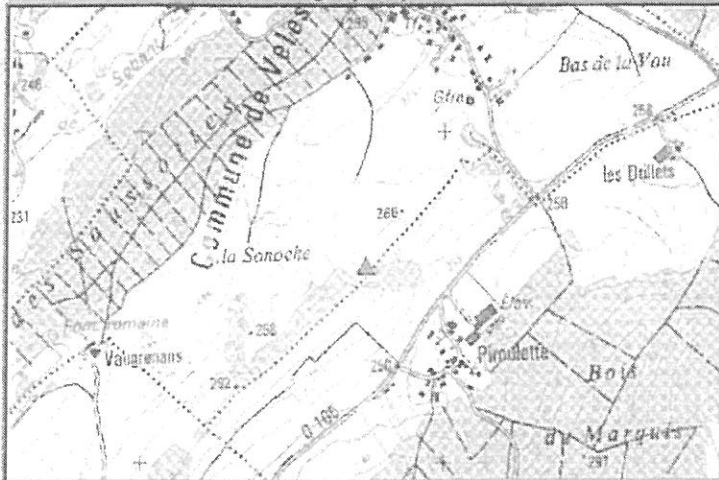
25594-1

Catégorie globale de risque

D

1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000



Photo



Coordonnées Lambert : X Y

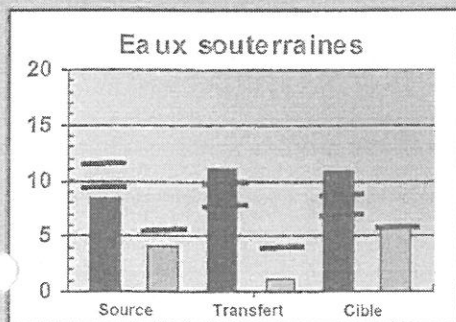
Lieu-dit :

Type Surface estimée m² Date du diagnostic Personne présente
 Activité Volume estimé m³ Site inventorié en 1991 Identité

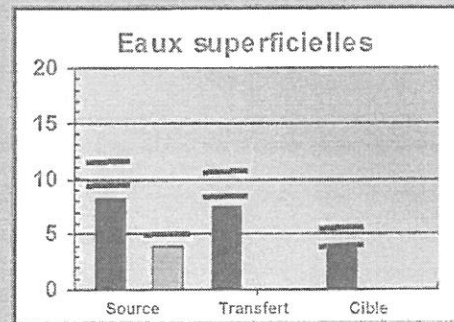
Historique - Nature des déchets

Décharge brute de faible volume, ouverte en 1995. Elle n'a reçu que des déchets verts et inertes. Des huiles de vidange étaient utilisées pour le brûlage des déchets verts. En juillet 2001, le site était encore en activité, mais sa fermeture était programmée pour la fin de l'année.

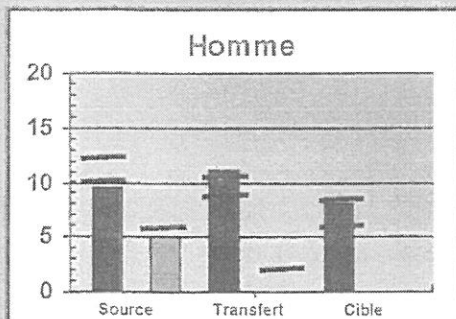
2. Synthèse des impacts



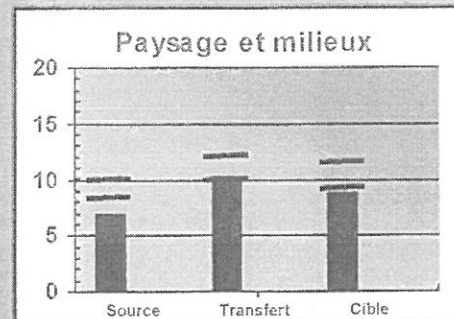
Catégorie de risque
Note moyenne / 20



Catégorie de risque
Note moyenne / 20



Catégorie de risque
Note moyenne / 20






Catégorie de risque
Note moyenne / 20

3. Problématique du site

Volume de dépôt faible. Les déchets reposent sur des terrains meubles (alluvions anciennes du Doubs) qui favorisent les infiltrations vers la nappe. Celle-ci est estimée à 10-15 mètres de profondeur, et n'est pas exploitée à moins d'un kilomètre. Un ruisseau temporaire prend sa source à environ 400 m. La Fontaine Romaine donne naissance à un ruisseau à un kilomètre du site. Le Doubs coule à environ 1 500 mètres. Les premières habitations se trouvent à 300 m du site, qui est isolé dans un contexte agricole. L'impact sur le paysage et les milieux est faible.

***Les éléments repérés dans le règlement graphique
au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.***

<u>Dénomination.</u>	1. Murs en pierres.	2. Arbres isolés.	3. Site de la fontaine.
<u>Localisation.</u>	<i>Plusieurs murs dans le centre ancien.</i>	<i>Chemin de Vaugrenand et chemin de la Fontaine</i>	<i>Chemin de la Fontaine</i>
<u>Section cadastrale / n° parcelle.</u>	B138, B139, B148, B149, B150, B151, B152, B154, B155, B156, B452, B455, B 491, B520, B522, B527	B138, B491	B197
<u>Plan.</u>	4.3 - Document graphique Village au 1/2000 ^{ème} .	4.3 - Document graphique Village au 1/2000 ^{ème} .	4.3 - Document graphique Village au 1/2000 ^{ème} .
<u>Photo et intérêt.</u>	<p>Intérêt patrimonial et identitaire.</p> 	<p>Intérêt paysager et identitaire.</p> 	<p>Intérêt patrimonial, identitaire et historique.</p> 
<u>Prescriptions spécifiques.</u>	Préserver les murs en pierres, les entretenir et les restaurer. Les ouvertures ponctuelles dans les murs sont autorisées (accès la parcelle) à condition d'être limitées et réalisées dans le respect du patrimoine.	Préserver les arbres sauf impossibilité technique ou sanitaire.	Préserver et entretenir la fontaine, poursuivre la mise en valeur du site en préservant le cadre naturel.

Commune de Velesmes-Essarts

Etude du caractère humide des terrains potentiellement urbanisables dans le cadre de l'élaboration de PLU.

Septembre 2018



initiative

Bureau d'études **INITIATIVE, Aménagement et Développement**

RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

Siège social : 4, passage Jules Didier 70000 VESOUL

Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69

e-mail : initiativead@orange.fr



1. Rappel de la réglementation.

La Loi sur l'Eau de 1992, tel que retranscrite à l'article L211-1 du code de l'environnement indique :

"I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

*1° La prévention des inondations et **la préservation** des écosystèmes aquatiques, des sites et **des zones humides** ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;"*

On retient donc deux critères pour la définition des zones humides : les caractéristiques du sol et celles de la végétation.

1.1. Les sols.

Réglementairement (pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) un sol peut être caractéristique d'une zone humide s'il y a présence (annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié) :

" 1 - 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 ;

2 - ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;

3 - ou de traits rédoxyques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;

4- ou de traits rédoxyques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. "

Pour la définition de histiques, réductiques et rédoxyques, l'arrêté renvoie au référentiel pédologique de 2008 publié par l'Association Française pour l'Etude des Sols (AFES). Les définitions se trouvent dans les paragraphes spécifiques : "Histosols", page 205 et "Annexe 2 - Eléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

" Un horizon histique (tourbe) est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50 %. "

" L'horizon réductique (gley) est caractérisé par une couleur dominante grise (gris bleuâtre, gris verdâtre) et une répartition du fer plutôt homogène.

.../...

L'horizon rédoxyque (pseudo-gley) est caractérisé par une juxtaposition de plages, de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond de l'horizon) et de taches, de nodules, voire de concrétions de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge, etc...). "

1.2. La végétation.

L'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précédemment cité contient aussi la méthode permettant de classer une zone comme humide au regard du critère végétation.

Il convient d'établir la liste des espèces dominantes (espèces totalisant plus de 50 % de recouvrement) et de regarder si dans cette liste au moins la moitié des espèces font partie de la liste des espèces indicatrices de zones humides (voir l'arrêté pour la liste complète).

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, la présence d'un seul des critères de zone humide (sol ou végétation) était suffisante pour classer la zone comme humide, ce qui n'est plus le cas à présent.

1.3. Remarque concernant la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et la note technique du 26 juin 2017 du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire relatives à la caractérisation des zones humides :

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "*cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.* »

Une note du ministère précise que "*Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation.*

La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée » ...

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, ... , à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008

...

Dans chacun de ces types de sol, un examen des conditions hydrogéomorphologiques – en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau - devrait être réalisé pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol. "

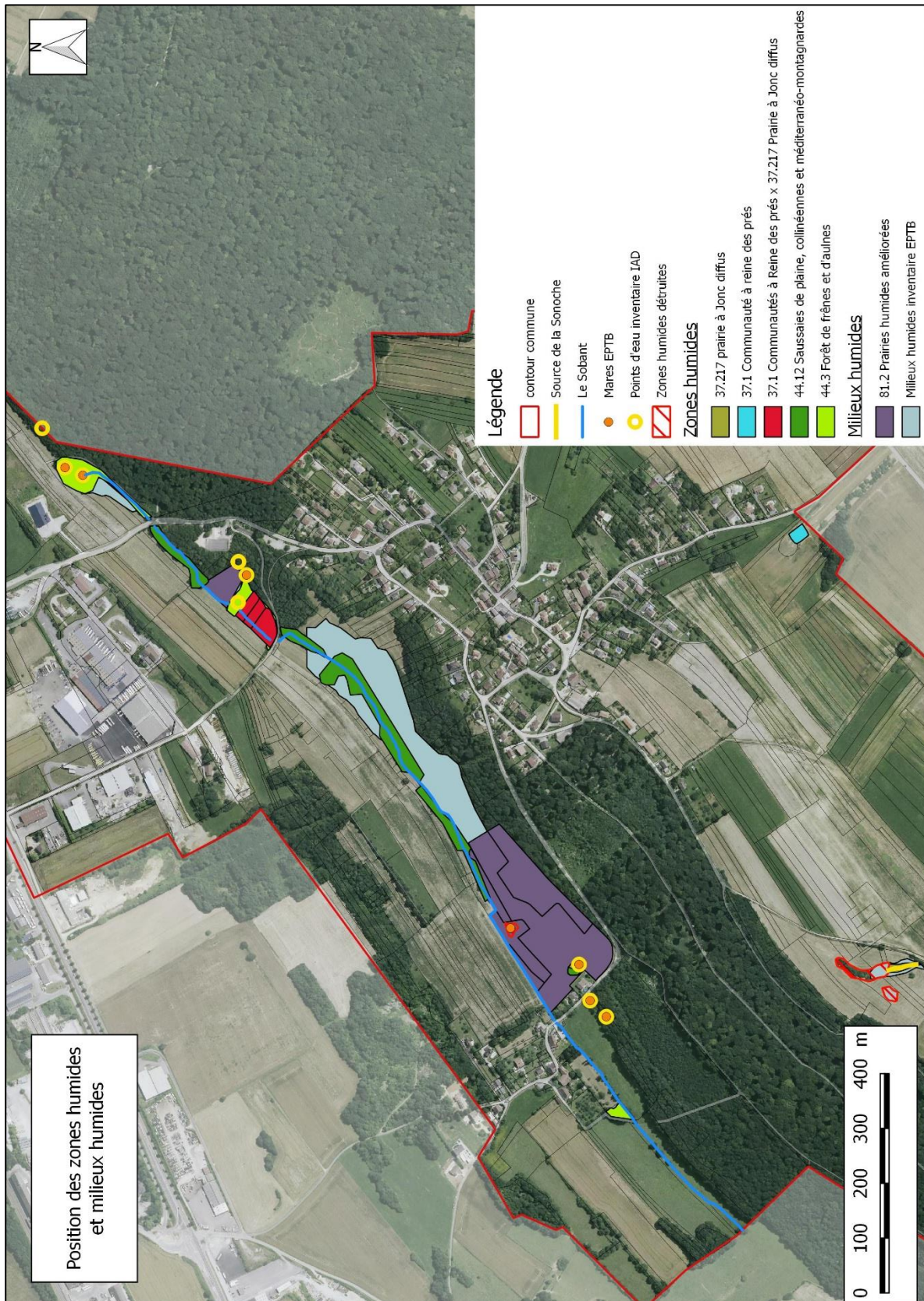
Le présent inventaire sera donc réalisé selon les critères de l'arrêté de 2008, mais en considérant les deux critères sol et flore comme cumulatif. Si l'un des critères est absent, le secteur ne sera donc pas considéré en tant que zone humide au titre de l'arrêté de 2008.

Les **milieux humides** regroupent de façon plus large les zones humides RAMSAR et les zones humides définies par l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié. Cependant, les données de milieux humides ne sont pas assez précises pour répondre à l'obligation réglementaire de préservation des zones humides dans le cadre de projets d'aménagement, tels que stipulés dans les articles L. 2014-1 à L. 2014-6 et L. 511-1 du code de l'environnement. Ces données sont donc présentées à titre indicatif et devront être prise en compte lors des aménagements futurs car ne sont pas réglementées.

2. Méthodologie.

Les inventaires EPTB des zones humides disponibles ont été complétés par des investigations de terrains, réalisées selon les critères de l'arrêté du 14 juin 2008 modifié (la DREAL n'a recensé aucune zone humide de plus d'1 ha sur la commune).

Ces investigations ont porté uniquement sur les abords du Sobant (carte ci-dessous) et sur les terrains potentiellement constructibles, aux environs des zones déjà urbanisées.



↳ Activités humaines.

- *Dans la zone* : jardins, activités économiques
- *Aux alentours* : boisements, exploitations agricoles

↳ Régime hydrique : infiltration des pluies régulières.**↳ Fonction écologiques, valeurs socio-économiques, ...**

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : faible (prairie, culture)
- *Valeur socio-économique* : faible (prairie, culture).
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

↳ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : Vallée du Doubs et des territoires associés
- *PPRI* : Aucun

↳ Données floristiques.

(voir tableau récapitulatif)

Végétation pauvre composée en grande majorité de graminées (Pâturin) sur la prairie. Végétation autochtone inexistante en secteur de culture. Les relevés de végétations ne correspondent pas à des secteurs de zones humides.

↳ Données sol

(voir tableau récapitulatif)

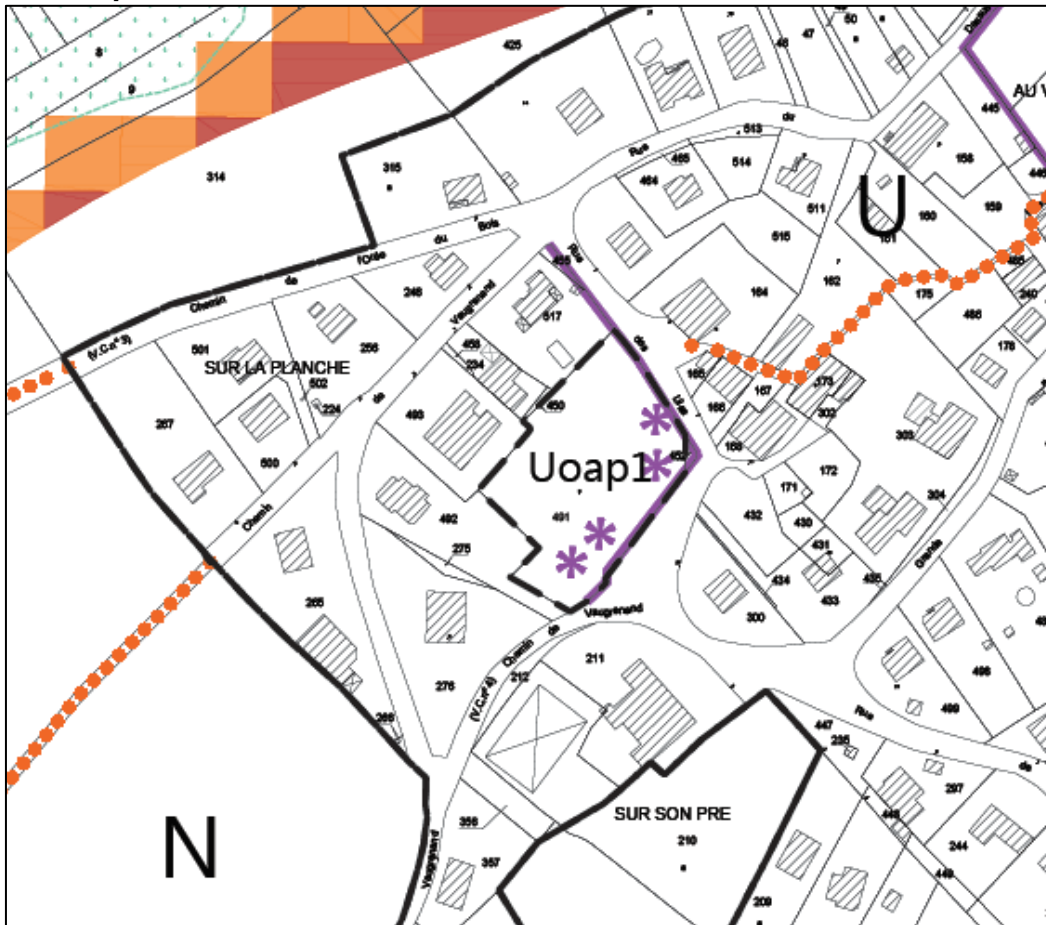
Un sondage a été réalisé sur la parcelle de culture (étoile bleue sur la carte précédente). Le sol est un sol brun sablo-argileux, un refus est observé à 80cm.

Le sol n'est pas caractéristique de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Secteur de prairie et culture.**
- **Absence de zone humide.**

- Secteur Uoap 1



↳ Il s'agit d'un secteur de jardins avec des arbres et un mur en pierre.

↳ Informations générales.

- Type : prairies mésophiles
- Code CORINE biotope : 85 (parcs et jardins)
- Superficie de la zone étudiée = 0,35 ha
- Altitude (en m) : 280-286 m NGF.
- Topographie : plaine
- Bassin versant : Le Doubs
- Géologie : Fluviales anciens

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : culture, vergers
- Aux alentours : pavillons

↳ Régime hydrique : infiltration

↳ Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : faible (jardins)
- Valeurs socio-économiques : faible (jardins).
- Intérêts patrimoniaux : aucun.

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : Doubs et Territoires associés
- PPRI : aucun

↳ Données floristiques.

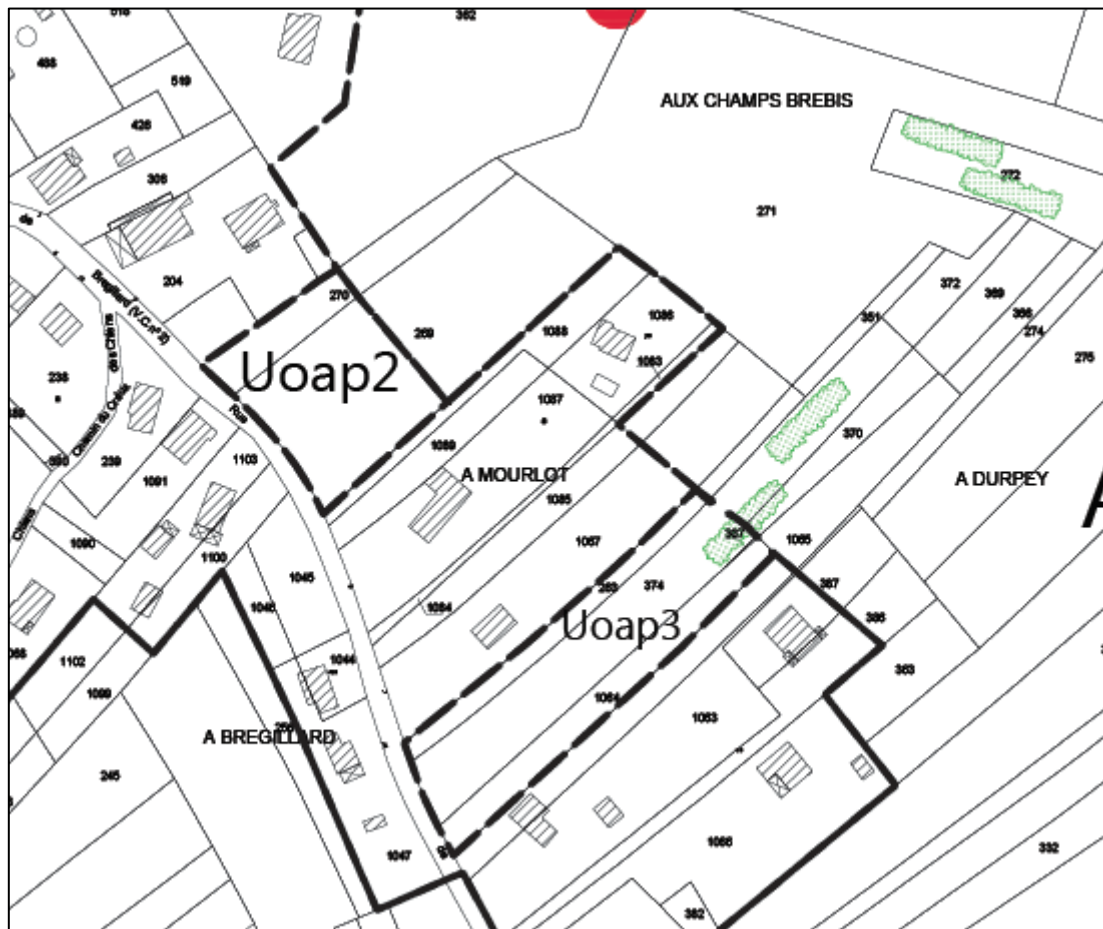
(Voir tableau récapitulatif)

Diversité floristique faible (gazon). Absence de végétation caractéristique de zone humide.

↳ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

- **Secteur de jardin.**
- **Absence de zone humide.**

- Secteur Uoap 2 et Uoap 3



↳ Il s'agit d'un secteur de prairie permanente fauchée, et de jardin.

↳ Informations générales.

- Type : pâture
- Code CORINE biotope : 38.2 (Prairie mésophile) et 85 (parcs et jardins)
- Superficie de la zone étudiée = 0,26 ha (Uoap 2) et 0,43 ha (Uoap 3).
- Altitude (en m) : 271-274 m NGF.
- Topographie : plaine
- Bassin versant : Le Doubs
- Géologie : Fluviales anciens

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : prairie, pavillons, jardins
- Aux alentours : cultures

↳ Régime hydrique : infiltration

↳ Fonction écologiques, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyenne (prairie permanente et jardin).
- Valeurs socio-économiques : moyenne (prairie permanente et jardin).
- Intérêts patrimoniaux : aucun.

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : Doubs et Territoires associés
- PPRI : aucun

→ Données floristiques.

(voir tableau récapitulatif)

Présence d'espèces courantes des prairies mésophiles, diversité faible dans les jardins.

La flore n'indique pas la présence de zone humide.

→ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Prairie permanente mésophile et jardins.**
- **Absence de zone humide.**

- Secteur 1AU



↳ Il s'agit de parcelles de prairie mésophile.

↳ **Informations générales.**

- Type : prairie mésophile
- Code CORINE biotope : 38.2 (prairie mésophile)
- Superficie de la zone étudiée = 0,94 ha.
- Altitude (en m) : 275-277 m NGF.
- Topographie : plaine
- Bassin versant : Le Doubs
- Géologie : Fluviales anciens

↳ **Activités humaines.**

- Dans la zone : pavillons, jardins
- Aux alentours : pavillonnaire

↳ **Régime hydrique** : infiltration

↳ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques, ...**

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyenne (prairie mésophile).
- Valeurs socio-économiques : moyenne (prairie permanente).
- Intérêts patrimoniaux : aucun.

↳ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété communale.
- *Contrat de milieu* : Doubs et Territoires associés
- *PPRI* : aucun

↳ **Données floristiques.**

(voir tableau récapitulatif)

Présence d'espèces courante des prairies améliorées.

La flore n'indique pas la présence de zone humide.

↳ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

- **Prairie permanente.**
- **Absence de zone humide.**

Tableau des relevés floristiques (pourcentage de recouvrement des espèces principales).

Nom commun	Nom latin	UX (prairie)	UX (culture)	Uoap1	Uoap2	Uoap3	1AU
Renoncule âcre	Ranunculus acris	2		2			5
Crépide bisannuelle	Crepis biennis				2		
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata				1		10
Véronique de Perse	Veronica persica			2	1		
Achillée millefeuille	Achillea millefolium			5	1		2
Trèfle rampant	Trifolium repens			5			
Pâturin annuel	Poa annua			10	5		
Fétuque des champs	Festuca pratense	20			15	25	15
Lierre terrestre	Glechoma hederacea						
Chiendent	Elygium repense	5		15		10	10
Gaillet blanc	Galium mollugo	2					
Pâquerette	Bellis perennis			2			
Oseille	Rumex acetosa	1				1	
Vesce commune	Vicia sativa					2	
Trèfle des champs	Trifolium pratense					2	
Nombre d'espèces dominantes (>5%)		1	0	4	2	2	4
Dont indicatrices de zone humide		0	0	0	0	0	0
Caractère humide		Non	N/A	Non	Non	Non	Non

En *italique* sont indiquées les plantes indicatrices de zone humide. La liste des espèces dominantes est celles des plantes majoritaires, dont le recouvrement cumulé permet d'atteindre 50 %. Pour que la végétation soit indicatrice d'une zone humide, il faut que la moitié des espèces dominantes soit indicatrices de zones humides (annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié). **Aucun relevé n'est caractéristique de zone humide. La parcelle de culture ne présente pas de végétation spontanée, un sondage de sol a été réalisé.**

↳ Etude pédologique.

➤ *Tableau récapitulatif des caractéristiques des sols :*

n° du sondage	Nom (référentiel pédologique)	Profondeur atteinte	Substrat	Caractère hydromorphe	Caractère humide	Nappe	Classe GEPPA	Sol de zone humide (arrêté 2008)
A1	Calcisol	80 cm	Calcaire marneux	Non	Non	Non	la	Non

Le relevé est effectué sur la parcelle de culture en raison de l'absence de végétation spontanée. Ce relevé n'est pas caractéristique de zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008.

Atlas des risques de mouvement de terrain

*Les mesures de prévention mises en place par les services de l'Etat dans le Doubs.
Issue la doctrine locale de la DDT 25.*

ATLAS DES RISQUES DE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les mesures de prévention mises en place par les services de l'État dans le Doubs

Les mouvements de terrains présentés dans le rapport technique du CEREMA (2013) sont des phénomènes naturels, dont la probabilité d'occurrence et l'intensité sont difficiles à réduire.

Afin de limiter les risques, il convient donc d'agir sur les enjeux et leur développement.

Dans ce cadre, les services de la Direction des Territoires du Doubs ont défini des mesures de prévention, adaptées à ces phénomènes naturels et à leur niveau d'aléa.

Ces mesures, détaillées dans le présent document, permettent d'éclairer les autorités compétentes en matière d'aménagement du territoire, mais également l'ensemble des citoyens, dans leurs projets d'aménagement, afin de prendre en compte les spécificités du milieu naturel.

Lorsqu'un secteur empiète sur deux zones d'aléa, il faut tenir compte du niveau d'aléa le plus contraignant.

1 Principes techniques généraux

1.1 Concernant les projets de constructions :

L'atlas des secteurs à risque de mouvement de terrain identifie quatre niveaux d'aléa : faible, moyen, fort et très fort. Ces niveaux d'aléa sont associés aux principes suivants concernant les constructions neuves (ces principes peuvent être assouplis pour les « petits » projets) :

- aléa faible : pas d'interdictions de principe, information des propriétaires et pétitionnaires de projets, recommandations techniques.
- aléa moyen : information des propriétaires et pétitionnaires de projets, tous projets réalisables sous conditions de précautions techniques (respect de mesures spécifiques ou réalisation d'une étude géotechnique).
- aléa fort : application d'un principe d'inconstructibilité ; des projets peuvent dans certains cas être admis, sous conditions strictes.
- aléa très fort : application d'un principe d'inconstructibilité strict.

Tableau synoptique de la constructibilité :

Aléa	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Projet				
Constructions neuves (ou extensions importantes / extensions non contiguës)	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON sauf exception ⁽³⁾	NON
Petits projets *	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI recommandations ⁽¹⁾	OUI sous conditions ⁽²⁾	NON

* petits projets : petites extensions contiguës, reconstruction à l'identique (hors destruction causée par un mouvement de terrain), auvents...

(¹) **Recommandations** : réalisation d'une étude géotechnique avant travaux ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(²) **Conditions** : le projet DOIT présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré (voir paragraphe 3).

(³) **Exceptions** : des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :

- projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines, pied de falaise, zones de glissement avéré.
- préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (voir ci-après) délimitant de manière précise les zones à risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées ;
- examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.
- réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique précitée.

Attendus d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique en contexte d'aléa fort de mouvement de terrain :

EN PLUS DU CONTENU D'UNE ETUDE GEOTECHNIQUE TRADITIONNELLE (type G1)

1°) historique du site (phénomènes observés dans le passé, évolutions morphologiques...) ;

2°) descriptif géologique et hydrogéologique* détaillés de la zone (* venues d'eau, direction des eaux souterraines et exutoires probables, profondeur et fluctuation de nappes, connaissance locale d'un éventuel karst, évaluation des bassins versants topographiques et karstiques...) ;

3°) reconnaissance de terrain bien au-delà des limites du projet, avec identification de signes de phénomènes à risque : indices karstiques, géométrie de masses en mouvement, indices de glissements, talwegs, traces d'inondation, ouvrages ou constructions endommagés (soutènements, voirie...), présence d'éboulis ou blocs... ;

4°) mise en œuvre de moyens prospectifs conséquents (sondages géologiques en fortes densité et profondeur, essais mécaniques des sols, mesures géophysiques, instrumentation inclinométrique, levés topographiques, diagnostic de falaise...) ;

5°) délimitation des différentes zones à risque et identification des secteurs « normalement constructibles »

6°) définition des mesures de prévention et/ou de protection à mettre en œuvre dans l'environnement du projet (soutènements, drains, pièges à cailloux, purges, végétalisation...)

7°) descriptif géotechnique précis des ouvrages et sujétions particulières de chantier

8°) définition du mode de gestion des eaux superficielles, afin de rendre le projet quasi-transparent vis-à-vis de l'écoulement naturel de l'eau et en portant une attention particulière aux conditions d'infiltration des eaux dans le sol (régulation des débits infiltrés dans les zones à risque karstique, avec injection en profondeur et éloignement des constructions, proscription d'infiltration dans les sols imperméables, maîtrise des rejets...)

1.2 Autres principes de prévention :

- interdiction de combler les indices karstiques (risque de modification du régime des eaux superficielles et souterraines, risque d'inondation « collatéral », perte de mémoire de l'indice karstique et du risque d'affaissement/effondrement)

- interdiction de créer des logements supplémentaires en aléas fort éboulement/ chute de blocs (pour ne pas augmenter la population soumise au risque), sauf si production d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique (mêmes conditions d'exception que pour une construction neuve).

GESTION DES EAUX PLUVIALES :

- interdiction d'infiltrer les eaux pluviales dans les terrains situés en zones à risque de glissement en

présence d'un sol marneux ou d'éboulis sur versant marneux (la pression de l'eau pourrait provoquer une perte de cohésion de ces matériaux).

- dans les zones de moraines, dépôts superficiels et éboulis sur versants non marneux, ces dispositifs d'infiltration sont fortement déconseillés.

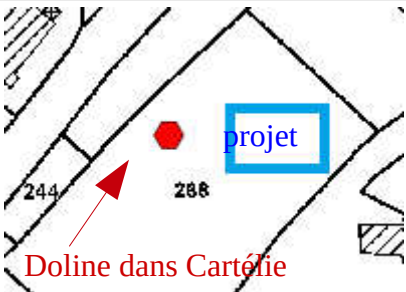

- dans les zones à risque karstique, éviter ou réguler cette infiltration (préférer une infiltration à grande profondeur, dans des karsts déjà actifs)

1.3 La délimitation des dolines

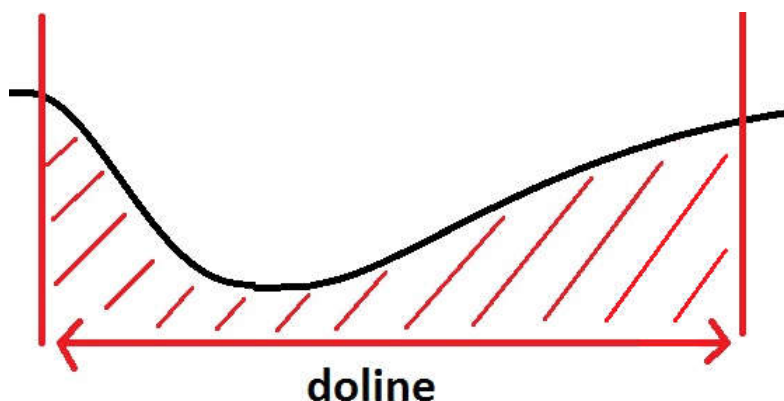
Les dolines et autres indices karstiques (gouffres, pertes...) sont associées à un aléa fort. Elles sont représentées sous Cartélie de manière punctuelle, par exploitation d'informations à grande échelle (carte IGN...). En réalité, ces indices ont une certaine étendue spatiale, que seul un examen particulier pourra délimiter précisément.

La délimitation précise de l'aléa au droit des dolines, préférentiellement lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, facilitera l'application des principes de prévention définis précédemment. En l'absence, l'analyse sera effectuée au cas par cas lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme, à l'aide des informations disponibles (plans topographiques, photos...)

Exemple :

sans délimitation des indices karstiques	après délimitation des indices karstiques
 <p>Doline dans Cartélie</p> <p>Le projet est-il dans la doline ???</p>	 <p>aléa fort</p> <p>Le projet <u>est</u> dans la doline (aléa fort)</p>

Il est rappelé que l'aléa fort doit comprendre la totalité de la doline (le fond PLUS les flancs) :



2 Application en matière d'urbanisme

2.1 En matière de planification :

Il convient de prendre en compte le plus en amont possible l'existence d'un aléa naturel sur un territoire. La bonne connaissance des aléas et une information adaptée des futurs acquéreurs ou aménageurs permet, par la mise en œuvre de dispositions constructives spécifiques, de limiter la vulnérabilité des enjeux futurs et de ne pas générer de situations à risque.

Les données du présent atlas pourront faire l'objet d'investigations plus fines pour préciser les contours des différents secteurs, voire le niveau d'aléa. En particulier :

- Il est vivement recommandé de réaliser un recensement précis des indices d'affaissement/effondrement et de leurs surface et caractéristiques (voir paragraphe 1.3), tout particulièrement dans les zones urbanisées ou urbanisables.
- la présence d'eau en surface (thalweg, source intermittente...) ou dans le proche sous-sol peut motiver un sur-classement d'aléa. Il en va de même des indices karstiques particulièrement développés (aléa très fort).
- les contours des zones à moyenne ou forte densité d'indices peuvent être retravaillés, en fonction de ce recensement. Les zones sensibles au glissement peuvent être redessinées, sur la base d'une connaissance plus fine des pentes ou de la nature du sol.

Les documents d'urbanisme doivent afficher clairement la constructibilité des différents secteurs. En conséquence :

- les portions de territoire en aléas faible et moyen pourront être déclarés constructibles ;
- les portions de territoire en aléa fort seront inconstructibles (sauf petits projets) ;
- les portions de territoire en aléa très fort seront frappés d'inconstructibilité stricte.

En application des principes définis précédemment, il convient de noter les points suivants :

Des zones en aléa fort pourront partiellement être déclarées constructibles, sous condition de production préalable d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au 1.1, après examen et validation de cette étude par la DDT.

Les conditions de réalisation des constructions neuves en aléa moyen doivent être indiquées dans le document d'urbanisme (à mettre en œuvre par les pétitionnaires, sous leur responsabilité).

Il convient ensuite de faire figurer, dans les différentes pièces du document d'urbanisme, toutes les informations relatives à la connaissance des risques, à savoir :

- dans le rapport de présentation :
 - définition des phénomènes et carte à petite échelle (1/25000 ou 1/10000),
 - informations sur les recommandations, prescriptions voire interdictions,
- dans les orientations d'aménagement programmées, pour les secteurs exposés à un aléa, préciser les dispositions préalables à toute opération d'aménagement (étude complémentaire, etc),
- sur le plan de zonage, reporter les différentes zones d'aléa (a minima à partir de l'aléa moyen) par une trame ou un indice spécifique. A défaut, une carte de synthèse des aléas à grande échelle (ex : 1/5000) peut être annexée au document.
- dans le règlement, préciser les dispositions à suivre dans les zones soumises à un aléa, et notamment les interdictions ; le règlement peut également fixer des conditions préalables à l'ouverture à l'urbanisation d'une zone (études géotechniques, étude d'aléa, travaux de protection, création d'un réseau d'assainissement...)

2.2 En matière d'application du droit des sols (ADS) :

Il sera fait application du document d'urbanisme local, s'il contient des interdictions ou prescriptions relatives au risque de mouvement de terrain. Il pourra également être fait application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, pour les projets incompatibles avec les principes de prévention cités précédemment.

Le rôle des services instructeurs :

Les services pourront identifier grâce à l'outil « Cartélie » le type de risque et le niveau d'aléa. Ils veilleront également à ce que les dossiers comprennent les informations nécessaires à la délimitation précise des indices karstiques (voir paragraphe 1.3) : plans topographiques, photos... Ils pourront appliquer des éventuels sur-classements d'aléa (voir paragraphe 2.1). Ils appliqueront enfin les dispositions du chapitre 1, en particulier le tableau synoptique de la constructibilité.

En cas de recommandations, les projets seront autorisés avec pour recommandations la réalisation et suivi d'une étude géotechnique ou la prise en compte de mesures de réduction de vulnérabilité extraites de l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de conditions, les services instructeurs s'assureront :

1°) soit de l'existence d'une étude géotechnique de type G1 correspondant au projet et comportant des conclusions favorables

2°) soit que les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3 sont respectées par le projet déposé. Comme il s'agit essentiellement de mesures techniques, la vérification portera uniquement :

- * en risque de glissement, sur la limitation à 2m de la hauteur de terrassement
- * en risque d'affaissement/effondrement, sur la limitation des projets de construction à UN niveau
- * en risque d'éboulement/chute de blocs, sur l'absence de logements supplémentaires.

Dans les cas où la condition 2° n'est pas remplie, une étude géotechnique doit être présente dans le dossier. Dans les cas où ni le 1° ni le 2° ne sont remplies, le projet devra être refusé.

Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, selon les cas, de respecter les prescriptions de leur étude géotechnique ou de mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité listées à l'article 3, pour le risque considéré.

En cas de projets de construction neuve en aléa fort (en lien avec la DDT) :

- en l'absence d'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique telle que définie au paragraphe 1.1, les projets de constructions neuves devront être refusés.

- en cas de présence dans le dossier d'une telle étude, un examen technique est nécessaire pour s'assurer :

- * que le projet n'est pas situé dans les secteurs a priori les plus exposés (doline, pied de falaise, zone de glissement avéré)
- * que le contenu de l'étude répond aux exigences spécifiées au paragraphe 1.1
- * que le projet est conforme aux conclusions de l'étude.

Dans ce cas, le projet pourra être accepté. Les autorisations mentionneront la nécessité pour les pétitionnaires et sous leur responsabilité, de respecter les préconisations techniques de cette étude.

En cas de projet en aléa très fort :

Les projets de construction doivent être refusés, en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

L'apport de l'unité « prévention des risques » de la DDT

L'unité interviendra en appui technique dans deux cas de figure :

- pour favoriser la prise en compte et l'application de la présente doctrine par les services instructeurs (notes d'aide à l'instruction, logigrammes, réunions d'information...)
- pour émettre des avis sur des projets de construction neuve situés en aléa fort.

3 Informations à l'attention des maîtres d'ouvrage : mesures de réduction de la vulnérabilité des projets

Certaines dispositions techniques simples permettent de limiter la vulnérabilité des projets autorisés. Elles doivent être mises en œuvre sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage dès la phase de conception des projets. Ces dispositions dépendent du type de risque considéré :

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'affaissement/effondrement :

- limiter les descentes de charges (éviter les constructions à plusieurs niveaux) afin de réduire les risques de tassements différentiels
- purger les éventuelles poches d'argiles ou remblais anciens et substituer par des matériaux calcaires sains et compactés
- combler les éventuels petits vides, diaclases par des matériaux sains et compactés
- fonder les constructions de manière homogène, de préférence dans le calcaire compact et/ou au minimum à une cote hors gel
- ceinturer les parties enterrées par un système drainant
- limiter l'imperméabilisation des sols environnants
- en cas d'anomalie structurelle importante du sol, prendre l'attache d'un bureau d'études spécialisé.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque de glissement :

- éviter des surcharges importantes sur la partie amont (remblais, merlons, stockage temporaire de matériaux...)
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m)
- adapter la construction à la pente :
 - o éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
 - o privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux, sans induire de concentrations d'eau importantes) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau
- proscrire l'infiltration dans le sol des eaux pluviales
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec, couvrir la zone décaissée en cas de pluie ou longue interruption des travaux
- éviter de taluter immédiatement au pied des éventuels avoisinants (constructions ou infrastructures), susceptibles d'être affectés par un glissement.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité en zone à risque d'éboulement/chute de blocs :

- éviter la réalisation de logements supplémentaires dans les constructions existantes
- éviter la création d'ouvertures et l'aménagement de pièces de vie face à la pente
- renforcer la structure des façades situées face à la pente
- maintenir la végétation et préserver les éventuelles contre-pentes existantes
- confier à un géologue la réalisation d'un diagnostic de la falaise (relevant les indices d'instabilité, les crevasses, les fracturations ouvertes, leurs orientations ainsi que leurs densités), et des données caractéristiques de l'environnement : topographie, présence d'eau éventuelle, pente, présence de zone d'éboulis ou de pierriés, couverture végétale...
- le cas échéant, réaliser des travaux de prévention ou de protection (pièges à cailloux, purges, filets de protection...) conçus par un bureau d'études compétent.

4.2. Les formations sensibles aux glissements de terrain

Dans les **zones d'aléa faible (pente < 8°)**, pour tout projet, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique, visant à définir les caractéristiques du sol, sa vulnérabilité face à l'aléa glissement de terrain et les dispositions constructives à mettre en œuvre pour assurer la stabilité et la pérennité des constructions.

À défaut, il conviendra d'intégrer les dispositions constructives suivantes :

- éviter des surcharges importantes en réalisant un remblai sur la partie amont,
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m),
- adapter la construction à la pente :
- éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
- privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage,
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau,
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement,
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec.

Dans les **zones d'aléa moyen (pente comprise entre 8 et 14°)** et pour les projets présentant une faible vulnérabilité (terrassements peu importants et inférieurs à 2 mètres de hauteur, absence de sous-sols, construction isolée), une étude géotechnique est recommandée. À défaut, il convient de respecter les dispositions constructives énoncées ci-dessus.

Pour les projets importants (terrassements importants, sous-sols, construction en zone urbaine dense), une étude géotechnique spécifique au projet doit être préalablement réalisée pour vérifier la bonne adaptation de la construction face à la nature des sols présents et aux aléas mouvements terrains identifiés.

Les zones d'aléa fort (pente comprise entre 14° et 21°) doivent faire l'objet d'une étude géotechnique globale du secteur aménagé et d'une étude géotechnique spécifique à la parcelle.

L'étude géologique et géotechnique globale peut conduire à identifier des secteurs constructibles (le cas échéant, sous réserve de prescriptions). L'étude doit appréhender l'ensemble de la zone sensible aux glissements. Il conviendra d'étendre le périmètre de l'étude à l'environnement proche si des enjeux existent (zone urbaine). Il est recommandé de réaliser l'étude suivant la norme AFNOR NF P94-500 précisant les différents types de missions géotechniques à mettre en œuvre, notamment la phase G5 de « diagnostic géotechnique », la phase G12 correspondant