



COMMUNE D'INDEVILLERS

Plan Local d'Urbanisme

- Elaboration prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 7 septembre 2017

2 – RAPPORT DE PRESENTATION

DATE

VISA

OCTOBRE 2018



COMMUNE D'INDEVILLERS

Plan Local d'Urbanisme

- Elaboration prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 7 septembre 2017

2.1 – DIAGNOSTIC SOCIODEMOGRAPHIQUE, URBAIN ET CHOIX RETENUS

DATE

VISA

NOVEMBRE 2018



Votre acteur territorial

Droit Développement et ORGANISATION des Territoires
10 Rond-Point de la Nation - 21000 DIJON
Tél. : 03 80 73 05 90 - Fax : 03 80 73 37 72
Courriel : dorgat@dorgat.fr

INTRODUCTION -

Le plan local d'urbanisme (P.L.U.) est un document d'urbanisme de planification.

A partir d'un état des lieux multithématique et circonstancié de la Commune dans son territoire environnant, il traduit de manière réglementaire la politique de développement communal définie par le conseil municipal, en concertation avec les habitants, respectant le cadre des lois et réglementations applicables.

Le PLU régit l'utilisation qui est faite du sol au sein de la Commune. Il fixe également les règles de construction (en particulier en termes de desserte, de localisation, d'implantation et d'architecture). Ainsi, avant d'entreprendre la réalisation de tout projet, il apparaît opportun de consulter ce document. En effet, la simple lecture du P.L.U. doit permettre de connaître les droits et les contraintes liés à chaque terrain de la Commune. La connaissance préalable du droit applicable permet ainsi d'adapter le projet, ce qui conduit souvent à économiser du temps et de l'argent.

Conformément à l'article L101-2 du code de l'urbanisme dans sa version issue de la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, il doit assurer, dans le respect des **objectifs du développement durable** :

« 1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

La commune d'INDEVILLERS est située en zone de montagne et est soumise à des principes supplémentaires qui sont :

- La préservation des terres nécessaires au maintien et au développement de l'activité agricole-forestière-pastorale.
- La préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.
- Le développement touristique qui doit respecter la qualité des sites.
- L'urbanisation doit être réalisée en continuité des bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitation existant.

CONTENU DU PLU

LE PRESENT RAPPORT DE PRESENTATION :

Il relate l'analyse préalable à l'élaboration du P.L.U. Il expose et explique les options d'aménagement retenues, mais il n'est pas générateur de droit.

LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (P.A.D.D.) :

Il définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement générales retenues par la commune, notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver la qualité architecturale et l'environnement.

Le projet d'aménagement et de développement durable de la commune s'inscrit dans le respect de l'article L 101-2.

Conformément à la loi urbanisme et habitat, le PADD ne peut contenir que des orientations générales pour l'ensemble de la commune qui ne sont pas opposables aux permis de construire. Par contre, les orientations d'aménagement et de programmation ainsi que le règlement seront cohérents avec lui.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les orientations d'aménagement et de programmation permettent de définir et préciser les actions, opérations et conditions d'aménagement et d'équipement de certains secteurs qui

vont connaître, après les choix à décider, un développement ou une restructuration. Elles sont obligatoires et les opérations doivent respecter une notion de compatibilité avec elles. Elles sont opposables aux tiers.

LE REGLEMENT :

Il fixe pour chaque zone les règles applicables en matière d'utilisation du sol.

Il se divise en 3 sections :

- A. La première répond à la thématique : « Affectation des sols et destination des constructions » ;
- B. La seconde répond à la thématique : « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » ;
- C. La troisième répond à la thématique : « Equipements et réseaux ».

LES DOCUMENTS GRAPHIQUES :

Ils permettent de localiser le lieu d'application des règles écrites dans le règlement, et de localiser les servitudes et contraintes.

ET LES ANNEXES, AVIS EMIS ET DISPOSITIONS APPLICABLES AU TERRITOIRE PORTEES A LA CONNAISSANCE PAR LE PREFET :

Notamment les D.T.A., directives territoriales d'aménagement et les SUP, servitudes d'utilité publique (SUP).

SUP regroupent les contraintes supra communales qui sont imposées aux communes (ex. passage de lignes électriques, faisceaux hertziens, etc..).

COMMENT CONSULTER ?

Pour connaître les droits à construire sur un terrain, il convient dans un premier temps localiser le terrain choisi sur le plan de zonage, puis relever le nom de la zone à laquelle il appartient.

Consulter le règlement propre à la zone considérée, consulter le PADD et les orientations d'aménagement et enfin vérifier qu'aucune servitude d'utilité publique ne vienne compromettre la réalisation du projet.

Le **rapport de présentation** se compose du présent document ainsi que d'une analyse de l'état initial de l'environnement dans un document séparé.

Le présent document comprend quatre parties qui s'intitulent respectivement :

1. *Le Diagnostic*
2. *Analyse de l'Etat initial de l'environnement*
3. *Les choix retenus*
4. *Analyse des incidences du document sur l'environnement*

A ce rapport s'adjoint un second rapport relatif à l'environnement comprenant notamment le diagnostic environnemental et l'évaluation environnemental avec son résumé non technique.

HISTORIQUE DE LA PLANIFICATION A INDEVILLERS :

La Commune est actuellement soumise au Règlement National d'Urbanisme

PARTIE A - DIAGNOSTIC SOCIODEMOGRAPHIQUE



Droit, Développement et ORGANISATION des Territoires
10, rond point de la Nation - 21 000 DIJON - Tél. : 03 80 73 05 90
Courriel : dorgat@dorgat.fr

PARTIE A : Diagnostic sociodémographique*PARTIE B : Diagnostic urbain et paysager du bourg**PARTIE C : Etat initial de l'environnement**PARTIE D : Choix retenus**PARTIE E : Incidences des orientations du PLU sur l'environnement**PARTIE F : Résumé non technique de l'évaluation environnementale*

I	- PRESENTATION DE LA COMMUNE -	10
I.1.	La Situation	10
I.2.	L'histoire de la commune	12
I.2.1.	Les Origines étymologiques de la commune	12
I.2.2.	L'archéologie	14
I.3.	La géopolitique	16
I.3.1.	LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MAICHE	16
I.3.2.	LE SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DU DESSOUBRE ET DE VALORISATION DU BASSIN VERSANT	18
I.3.3.	LE POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL DU PAYS HORLOGER	22
II	- ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL -	27
II.1.	La population et l'évolution démographique	27
II.1.1.	L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE :	27
II.1.2.	LES FACTEURS DE L'EVOLUTION DU SOLDE NATUREL :	31
II.1.3.	COMPOSITION DE LA POPULATION	35
II.2.	Les logements	38
II.2.1.	ÉVOLUTION QUANTITATIVE	38
II.2.2.	LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS	42
II.3.	L'activité économique	47
II.3.1.	LA POPULATION ACTIVE	47
	47	
II.3.2.	LES CARACTERISTIQUES DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE DE L'EMPLOI	49
II.3.3.	MOBILITE ET EQUILIBRE EMPLOI-HABITAT	53
II.3.4.	LES POLES POURVOYEURS D'EMPLOIS :	56
II.4.	Autres activités	58
II.4.1.	LES ACTIVITES ASSOCIATIVES	58
II.4.2.	LES ACTIVITES FORESTIERES	58
II.4.3.	L'ACTIVITE AGRICOLE	59
II.4.4.	LES APPELLATIONS D'ORIGINES	77
II.5.	Les transports	79
II.5.1.	LE RESEAU VIAIRE	79

II.5.2. LES CHEMINS PIETONNIERS ET CYCLABLES.....	81
II.5.3. LES TRANSPORTS EN COMMUN	85
II.6. Les équipements	85
II.6.1. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES	85
II.6.2. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS.....	86
II.6.3. LES EQUIPEMENTS PUBLICS	87
II.6.4. LE SERVICE D'ORDURE MENAGERE	87
II.6.5. LES SERVICES DE SECOURS A PROXIMITE	97
II.7. Les réseaux.....	97
II.7.1. LE RESEAU D'EAU POTABLE	97
II.7.2. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT	99
II.7.3. LE RESEAU DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE	99
II.7.4. LE RESEAU DE COMMUNICATION	100
II.7.5. LE RESEAU D'ENERGIE	101
II.8. Les risques.....	102
II.8.1. LES RISQUES NATURELS.....	102
II.8.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	109
III - LES PREVISIONS D'EVOLUTION –.....	111
III.1. Les projections.....	111
III.1.1. LA PROJECTION DE L'ACCROISSEMENT TOTAL (NATUREL ET MIGRATOIRE)	111
III.1.2. LA PROJECTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS.....	112
III.1.3. TRADUCTION EN TERMES DE SURFACE A OUVRIR A L'URBANISATION	116
III.2. Une évolution raisonnée.....	117
Table des illustrations.....	119

I - PRESENTATION DE LA COMMUNE -

I.1. LA SITUATION

La commune d'INDEVILLERS est une commune frontalière de montagne (avec la Suisse) située dans le département du Doubs (région Bourgogne-Franche-Comté). Elle se situe à l'Est du triangle formé par les villes principales de Montbéliard (24 km) – Besançon (74km) – Pontarlier (65km).



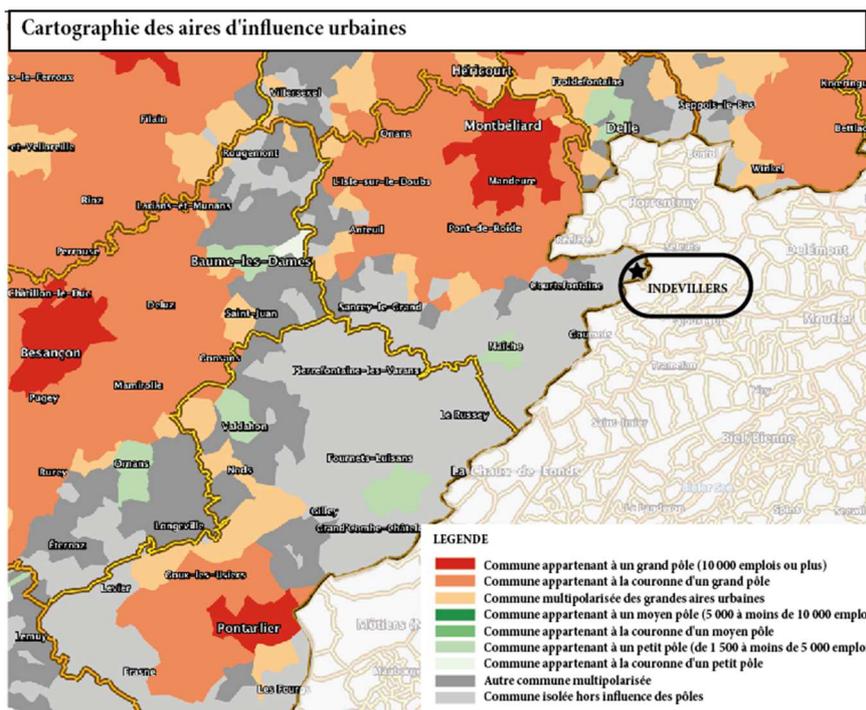
Carte 1 : Carte IGN - Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune

D'une superficie de 2 281 hectares environ, elle accueille une population de 243 habitants (source recensement INSEE¹ 2014).

Plus des trois quarts du territoire ne sont pas urbanisés et la Commune, relativement isolée, n'appartient à aucune aire urbaine, sise en dehors des grands pôles urbains tels que définis par l'INSEE.

Une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

¹ INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

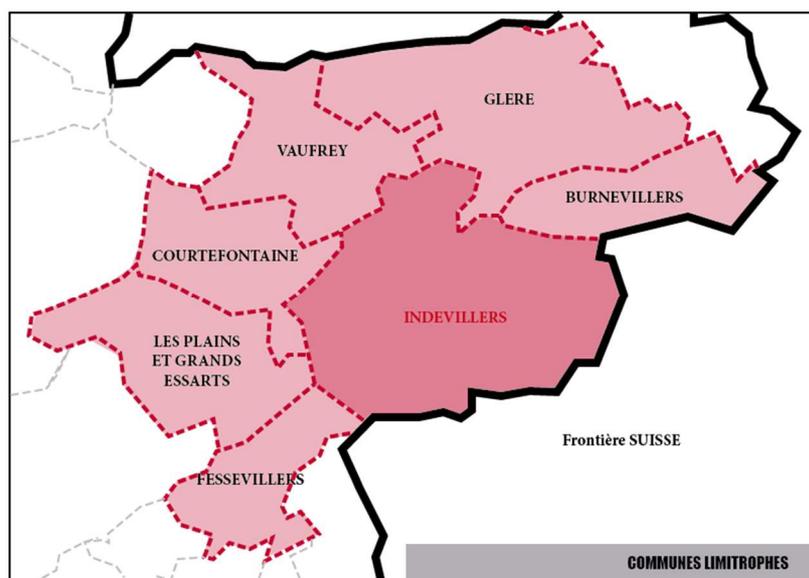


Carte 2 : Carte des aires d'influence urbaines – Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune

En matière de desserte, comme il sera vu plus en détail dans l'analyse urbaine, le territoire communal est relativement isolé des principaux grands axes nationaux et régionaux, ce qui contribue à ne pas être inclut dans les aires d'influences urbaines.

La RD437C longe le Doubs en façade Nord, alors que la RD437 passe à une quinzaine de kilomètres à l'Ouest. La RD437B, traverse la Commune de Fessevillers au Sud pour rejoindre la Suisse par Goumois. Le bourg est accessible via les routes secondaires que sont la RD134, venant de Saint Hyppolyte et la RD201, venant de Trevillers pour rejoindre la vallée du Doubs qui traversent le territoire d'Est en Ouest.

A noter qu'une voie communale d'INDEVILLERS à Clairebief rejoint la Suisse (VC 2 sur 6 Km).



Carte 3 : Identifications des Communes limitrophes d'Indevillers – Source DORGAT

I.2. L'HISTOIRE DE LA COMMUNE

« Située entre frontières du XIIe au XVIII siècles, l'histoire de la commune d'Indevillers est singulière. Les influences sont diverses : Comte de Montjoie, Eveque de Bâle, Comte de Bourgogne, ... Le gros travail réalisé, à partir de nombreuses archives, fait apparaître que les gens d'Indevillers ont connu un destin différent de celui de la moyenne des villages français. Les historiens qui se sont intéressés à la sociologie ont fait état d'une modernisation lente et tardive des campagnes après 1880 seulement, alors qu'à Indevillers nous avons de multiples preuves d'une évolution vers la vie moderne plus précoce. »

Source www.indevillers.fr

Les données démographiques de l'époque permettent de souligner que de 1848 à 1908, INDEVILLERS a perdu la moitié de sa population, population qui était estimée à 22 familles en 1753 (100 familles en 1800).



Figure 1 : Projections démographiques de 1790 à 1982 – Source Mairie

En 1790, INDEVILLERS était chef-lieu de canton et comptait trois hameaux principaux : Montnoiron, Chauvillers et Fuesse.

I.2.1. LES ORIGINES ETYMOLOGIQUES DE LA COMMUNE

La Commune d'INDEVILLERS dispose d'un passé riche de témoignage rassemblés au sein de deux ouvrages.

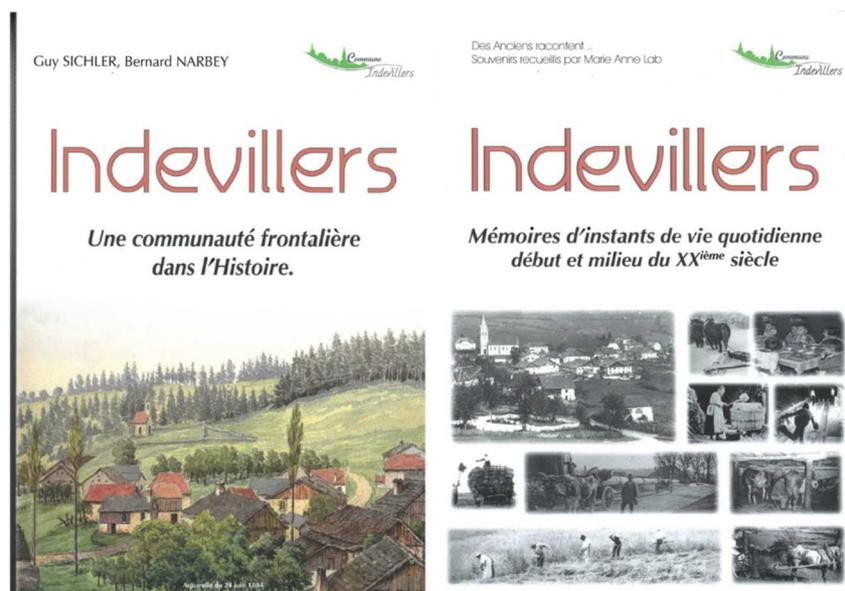


Figure 2 : Ouvrages communaux– Source Mairie

Dans les plus anciens écrits, la Commune d'INDEVILLERS apparaît dès 1177 sous le nom d'Ayndivillar, dont on reconnaît la création d'une chapelle (témoignant d'une population importante). La forêt était alors la ressource essentielle de la terre de Montjoie et contribuait grandement à la richesse et au développement du territoire qui a appartenu au seigneur de Gliers-Montjoie puis à l'Evêque de Bâle

Ce n'est qu'à partir de 1790 que la Commune acquies son nom définitif d'INDEVILLERS après avoir été rattachée au département du Doubs, anciennement rattaché administrativement à l'Alsace.

La précocité du peuplement et celle de l'évangélisation s'expliquent essentiellement par la proximité des frontières et la nécessité pour les autorités d'occuper le terrain face à leurs adversaires.



Carte 4 : Carte de Cassini– Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune

L'ancien moulin du Fuesse, construit à la fin du 16^{ème} siècle. Placé à la source du bief de Fuesse, sous « la Goule », était la première des 5 usines hydrauliques installées sur ce bief (source www.moulindefuesse.com).

La Commune ne dispose pas d'armoirie officielle mais d'un logo, créé en 2013, dont l'explication est donnée ci-après :



Les silhouettes représentent les clochers de la chapelle et de l'Eglise, la Mairie, les maisons et fermes (à l'intérieur du village et à l'extérieur – écarts). La ligne courbe rappelle le relief de la Commune et le jeu de couleurs celui des différents milieux (vert clair pour les prairies, vert foncé pour les forêts et brune pour la terre).

1.2.2. L'ARCHEOLOGIE

La Commune n'est concernée par aucune protection au titre des monuments historiques.

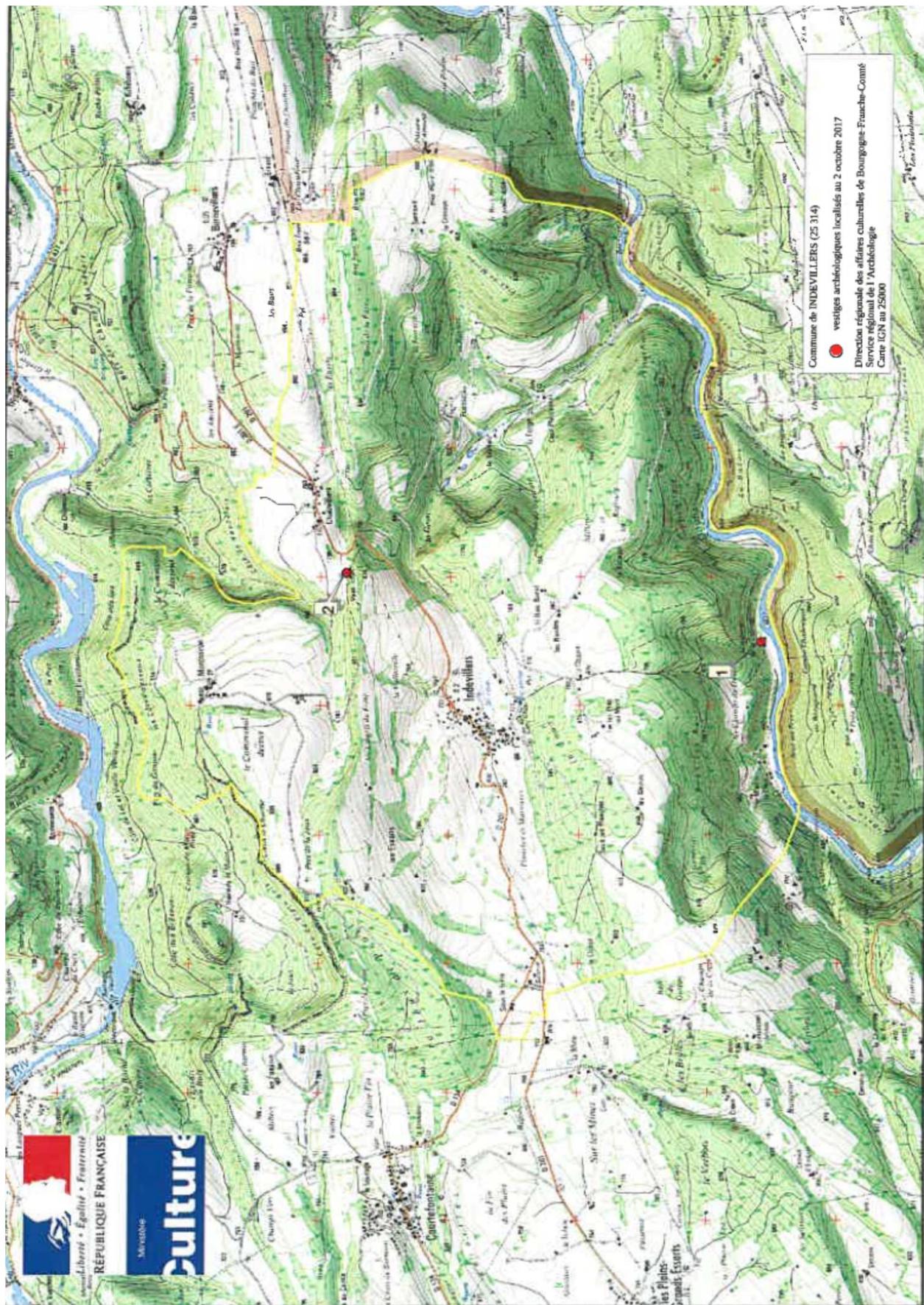
La commune ne fait l'objet d'aucun arrêté de zone de présomption de prescriptions archéologiques. La liste des sites ou indices archéologiques, actuellement connus du service régional de l'archéologie, sur le territoire communal comprend cinq sites, dont deux sont reportés sur la carte ci-après :



Commune de (25 314) LISTE D'ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

EA non localisées : N° 3, 4, 5

- 4403/ 25 314 0001/ INDEVILLERS / Verrerie de la Caborde / Verrerie / Epoque moderne
- 6154 / 25 34 002 / INDEVILLERS / Château de Chauvelier / Château / Moyen Âge
- 10517 / 25 34 003 / INDEVILLERS / Moulin du Plain / Moulin / Epoque contemporaine
- 10518 / 25 34 004 / INDEVILLERS / Eglise / Moyen Âge
- 10519 / 25 34 002 / INDEVILLERS / Ermitage / Epoque moderne



Carte 5 : Liste des sites archéologiques – Source PAC DDT25

I.3. LA GEOPOLITIQUE

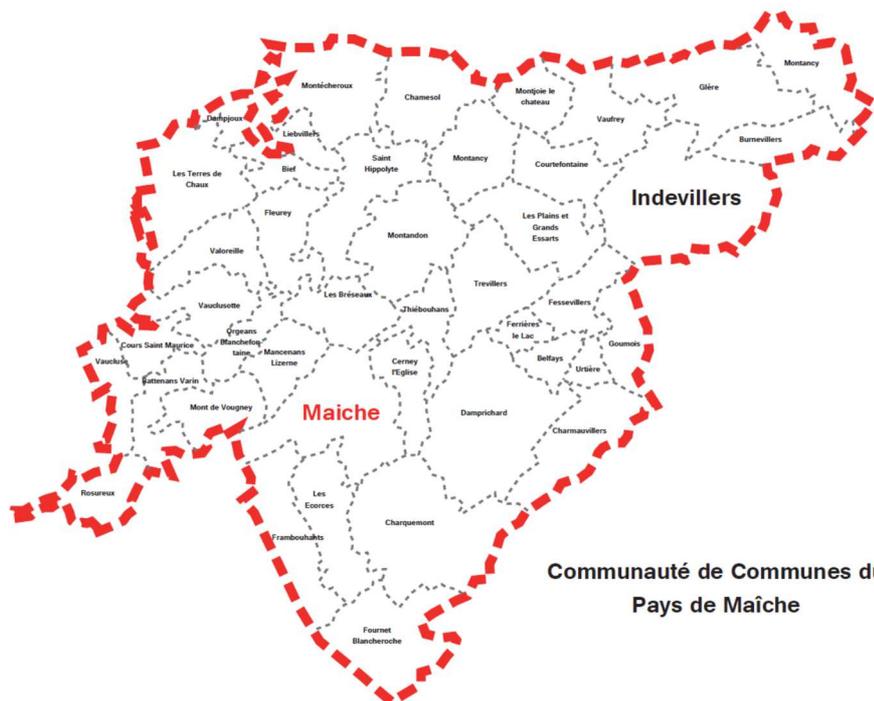
I.3.1. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MAICHE

INDEVILLERS était l'une des 20 communes du territoire intercommunal de la Communauté de Communes de Saint Hippolyte, créée par arrêté préfectoral du 1^{er} janvier 2002 et dissoute le 31 janvier 2016.

Carte 6 : Limite territoriale de l'ancienne Communauté de Communes de Saint Hippolyte – Source CESH



Depuis le 1^{er} janvier 2017, INDEVILLERS a intégré la Communauté de Communes du Pays de Maïche.



Carte 7 : Limite territoriale de la Communauté de Communes de Maïche – Source DORGAT

Communauté de Communes du Pays de Maïche
 24 Rue Montalembert 25 120 Maïche
 Tél : 03 81 64 17 06
www.ccpaysmaiche.fr

La Communauté de Communes a les **compétences obligatoires** suivantes :

- Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêts communautaires
 - o Participation et suivi des actions du Pôle d'Equilibre Territorial et rural du Pays Horloger
 - o Schéma de cohérence territorial
 - o Réalisation et gestion d'opérations d'aménagement du territoire reconnu d'intérêt communautaire
 - o Etudes d'aménagement du territoire
- Actions de développement économique
 - o Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activités industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique
 - o Promotion et valorisation du tourisme
 - o Action, animations, et promotions de l'ensemble des activités agricoles, industrielles, artisanales, commerciales et touristiques d'intérêt communautaire
 - o Aires de camping-car
- Aire d'accueil des gens du voyage
- Collecte, élimination et traitement des déchets ménagers et assimilés

La communauté de Communes exerce également les **compétences optionnelles** suivantes :

- Protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
 - o Protection et valorisation des sites naturels remarquables tels que figurant dans la charte du pays et intéressant le territoire communautaire
 - o Aménagement et entretien des espaces paysagers d'intérêt communautaire
- Politique du logement et du cadre de vie
 - o Transport public à la demande
 - o Plan local d'habitat
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement préélémentaires et élémentaire d'intérêt communautaire.
- Action sociale d'intérêt communautaire (personnes âgées, petites enfance, jeunes, services social insertion logement, soins infirmier à domicile).

En matière de **compétences facultatives** enfin, la Communauté de Communes est compétente pour :

- Gestion du service public d'assainissement non collectif
- Transport des élèves de Maïche à la piscine
- Travaux d'entretien sur voirie communale (bouchage des trous)
- Exercice des compétences de l'autorité organisatrice de la distribution publique d'électricité
- Réseau de télécommunication haut débit
- Très haut débit

I.3.2. LE SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DU DESSOUBRE ET DE VALORISATION DU BASSIN VERSANT

La Communauté de Communes de Maîche s'est engagée depuis 2003 sur la valorisation du bassin versant du Dessoubre, ayant pour objectif principal de réhabiliter les cours d'eau de la vallée. A ce titre, la Communauté de Communes a adhéré, le 10 août 2011 (date de création du syndicat), au syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de valorisation du bassin versant. La commune est associée aux démarches d'amélioration des bassins mais n'est pas concernée par le bassin versant du Dessoubre.

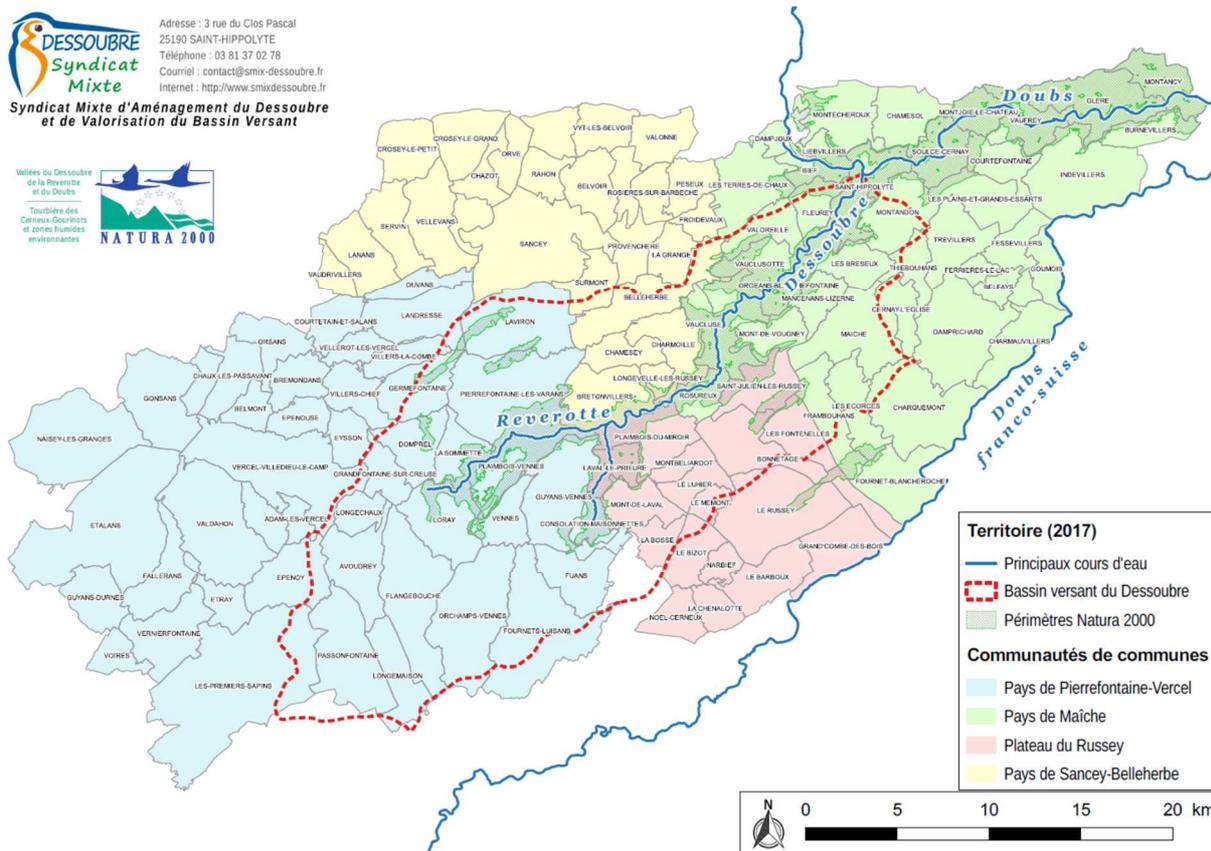
Syndicat Mixte d'aménagement du Dessoubre

3 rue du Clos Pascal – BP 3

25 190 Saint-Hippolyte

Tél : 03 81 37 02 78

www.smixdessoubre.fr



Carte 8 : Limite territoriale du Syndicat du Dessoubre– Source www.smixdessoubre.fr

NATURA 2000

Sites : « Vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs »
« Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes »



Le **syndicat mixte** est opérateur des deux sites, qui couvrent le **versant des vallées**, ainsi que plusieurs secteurs de **zones humides** des plateaux (16 662 ha).

Ce territoire possède une grande diversité de **milieux naturels** et abrite des **espèces animales et végétales** emblématiques. Afin de les protéger, les **documents d'objectifs** des sites ont été élaborés puis validés en 2009 par un comité de pilotage, composé d'élus locaux, usagers et partenaires techniques.

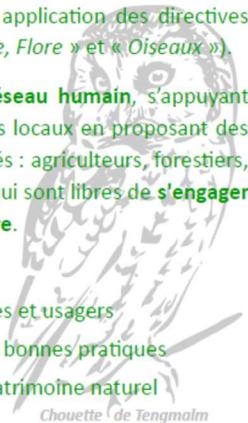


Natura 2000 est le **réseau européen des sites naturels remarquables**, qui a pour objectif de contribuer à **préserver la biodiversité** (en application des directives européennes « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux »).

Natura 2000 est aussi un **réseau humain**, s'appuyant sur la participation des acteurs locaux en proposant des **mesures aux usagers** concernés : agriculteurs, forestiers, communes, propriétaires (...) qui sont libres de **s'engager** dans cette **démarche volontaire**.

Ces mesures visent à :

- **sensibiliser** les propriétaires et usagers
- **Encourager** et **valoriser** les bonnes pratiques
- **conserver** la richesse du patrimoine naturel



Syndicat Mixte d'Aménagement du Dessoubre
3 rue du Clos Pascal - 25190 SAINT-HIPPOLYTE
Téléphone (secrétariat) : 03 81 37 02 78
Courriel : contact@smix-dessoubre.fr
Internet : <http://www.smixdessoubre.fr>

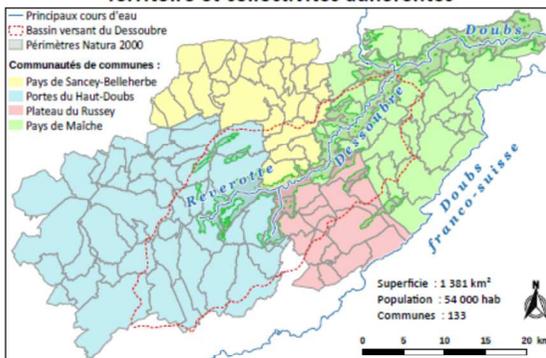
Chargé de mission milieux aquatiques : Jérémy POURREAU
Téléphone : 03 81 91 97 56 / 06 75 10 95 77
Courriel : jpourreau@smix-dessoubre.fr

Chargé de mission Natura 2000 : Aurélien HAGIMONT
Téléphone : 03 81 31 37 55 / 06 89 37 87 64
Courriel : ahagimont@smix-dessoubre.fr

Chargée de mission LIMITOX : Océane CONTOZ
Téléphone : 03 81 31 00 90 / 07 79 42 55 78
Courriel : ocontoz@smix-dessoubre.fr

Chargée de mission raccordements : Élodie LENGRAND
Téléphone : 03 81 31 35 56 / 06 34 78 24 75
Courriel : elengrand@smix-dessoubre.fr

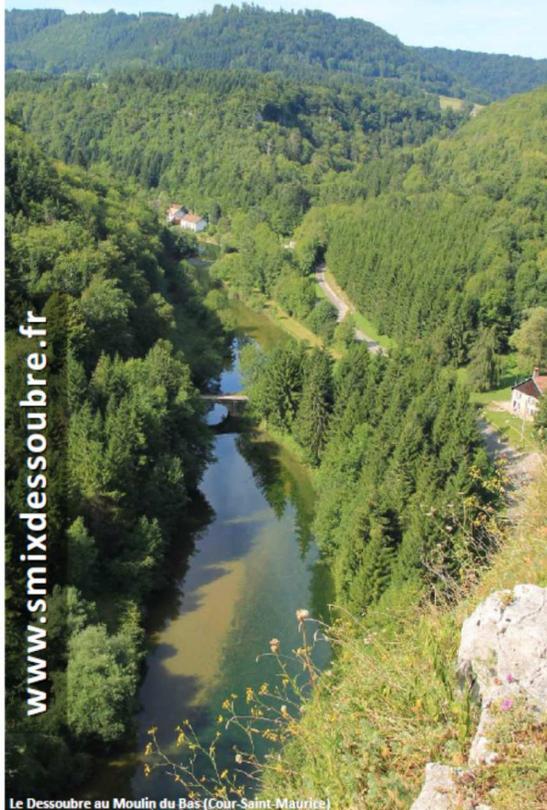
Territoire et collectivités adhérentes



Soutien financier



SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT DU DESSOUBRE ET DE VALORISATION DU BASSIN VERSANT



Le Dessoubre au Moulin du Bas (Cour-Saint-Maurice)

Aménagement, valorisation et entretien du Dessoubre et de ses affluents

Mise en œuvre et animation des documents d'objectifs des sites NATURA 2000

Opération collective LIMITOX visant à réduire la pollution dispersée toxique

Diagnostic des raccordements au réseau d'assainissement collectif

PROGRAMME COURS D'EAU

Le Dessoubre est une rivière au **potentiel écologique remarquable**, s'écoulant au cœur d'une étroite vallée calcaire. Cependant, les études menées au cours des dernières décennies ont confirmé une **altération de la qualité chimique et biologique** de ses eaux. Elle ont aussi révélé une **dégradation physique globale** (morphologie et continuité écologique).



La Reverotte au pont Barthod (Pierrefontaine-les-Varans)

Pour apporter des **solutions** aux **dysfonctionnements physiques** relevés, un **programme de travaux** issu d'un travail collectif entre élus du territoire, acteurs locaux et partenaires techniques est mis en œuvre par le syndicat mixte. Ses objectifs sont :

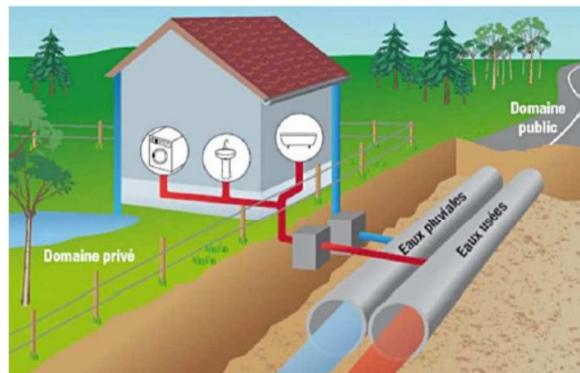
- **Restaurer la continuité écologique** (transit des poissons et des sédiments) sur tout le linéaire du bassin versant du Dessoubre
- **Restaurer les habitats** des zones altérées (retenue artificielle, zone d'élargissement ou d'incision) par des travaux de restauration hydromorphologique
- **Soutenir les débits d'étiage** en prévenant l'évaporation dans les plans d'eau artificiels (étangs et retenue en amont des seuils)
- **Promouvoir les bonnes pratiques** agricoles et sylvicoles en encourageant les solutions techniques favorables à la protection du milieu aquatique

Chabot commun

DIAGNOSTIC DES RACCORDEMENTS

Afin de concourir à l'amélioration de la **qualité de l'eau**, compte-tenu des dysfonctionnements observés sur réseaux d'eaux usées en temps de pluie, le syndicat mixte a engagé une opération pilote de **contrôle des raccordements particuliers "eaux usées" et "eaux pluviales"** à l'échelle du bassin versant, afin d'identifier les branchements non conformes ou non réalisés.

Ce travail est mené en partenariat avec les **communes et syndicats** déjà compétents en matière d'**assainissement collectif** et les services du **Département du Doubs**.



La mission « **Diagnostic des raccordements au réseau d'assainissement collectif** », lancée en 2017, prévoit :

- Un **appui aux collectivités** (communes et syndicats), de manière à les accompagner pour la mise en place d'un **règlement d'assainissement collectif** lorsque celui-ci n'existe pas. Mais aussi un accompagnement technique et administratif pour élaborer la liste des raccordements qui devront faire l'objet d'un contrôle, puis notifier le résultat des contrôles aux particuliers concernés.
- Le recrutement et le suivi d'un **prestataire en charge des contrôles**, en lien avec les communes.
- Des actions de **communication** et de **sensibilisation** auprès des collectivités, des usagers et du grand public.

OPÉRATION COLLECTIVE « LIMITOX »

Le 10ème programme d'action « Sauvons l'eau » de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse affiche comme priorité, la **lutte contre les pollutions toxiques** et les substances dangereuses.



À ce titre, le syndicat mixte porte, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et la CCI du Doubs, l'**opération collective LIMITOX** sur le territoire de ses 4 communautés de communes et celle du Val de Morteau, soit 141 communes.

Sur ces communes cibles, l'opération a pour but de :

- **Réduire les pollutions toxiques** en identifiant les sites prioritaires et en proposant des actions de réduction à la source
 - **Mener des actions de communication** auprès des entreprises et de **sensibilisation** auprès du grand-public
 - **Connaître et suivre le flux de pollutions toxiques** issues dans les effluents non domestiques qui sont déversées dans les réseaux d'assainissement
 - **Assister les entreprises et les collectivités** pour une **mise en conformité** avec la réglementation administrative concernant les rejets non domestiques
- L'opération **LIMITOX** a débuté le 1er septembre 2015, et se tiendra jusqu'en décembre 2018. Sur le territoire concerné, on compte près de 2000 entreprises et l'objectif de l'opération est de visiter et accompagner **200 entreprises en 3 ans**.

Parmi elles, sont contactées prioritairement les entreprises liées au travail des métaux, le secteur agroalimentaire (fromageries, salaisons...), ou encore la filière bois (scieries, menuiseries...)

Le syndicat est compétent sur les points suivants :

A. Mise en œuvre du programme d'aménagement du Dessoubre et de ses affluents

S'agissant des études menées sur le bassin versant de Dessoubre en 2004, il a été constaté un problème de dégradation de la qualité des eaux due aux rejets d'effluents anthropiques (matière organiques, micropolluants...).

Un programme de travaux composé de 4 axes principaux s'est donc dessiné à partir de 2006 pour apporter des solutions aux dysfonctionnements constatés :

- *Restaurer les continuités écologiques de long du Dessoubre*
- *Restaurer les continuités écologiques le long des affluents, de leur connectivité avec le Dessoubre et de leur fonctionnalité*
- *Maintenir un débit d'étiage suffisant pour la vie aquatique*
- *Améliorer certaines pratiques agricoles et sylvicoles.*

A noter toutefois qu'INDEVILLERS n'appartient pas au bassin versant du Dessoubre tel qu'identifié par le Syndicat.

B. Animation des documents d'objectifs des sites NATURA 2000

En matière de site NATURA 2000, le SMIX est l'animateur des sites NATURA 2000 suivants :

- *« Vallée du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs » impactant la partie Nord du territoire communal d'INDEVILLERS*
- *« Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnements »*

Les actions portées dans le cadre des sites NATURA 2000 se présentent sous forme de contrats adressés à tous les propriétaires exploitants ou titulaires de droits réels.

- *Mesures Agri-Environnementales et Climatiques qui visent à encourager les pratiques permettant de conserver la diversité floristique des parcelles à des fins écologiques, agronomiques et patrimoniales. Toutefois contrat de ce type est formalisé sur le territoire communal d'INDEVILLERS*
- *Contrats forestiers dont aucun n'est institué sur le territoire d'INDEVILLERS*
- *Contrats Natura 2000*

C. Portage de l'opération collective LIMITOX visant à réduire les rejets de micropolluants

Les principaux objectifs de cette action portent principalement sur la connaissance, le suivi et la réduction des flux de pollution toxiques issues des effluents non domestiques rejetés dans les réseaux

d'assainissement. Il s'agit également d'améliorer la collecte des déchets dangereux et de sensibiliser les usagers aux bonnes pratiques environnementales afin de prévenir et gérer les pollutions accidentelles.

Il s'agit également de sensibiliser le grand public à la problématique des micropolluants à travers le présent rapport.

*L'appellation **micropolluants** désigne des substances qui en raison de leur **toxicité**, de leur **persistance** et de leur **bioaccumulation** peuvent induire un **effet négatif sur le milieu et/ou sur les organismes**. Elles sont présentes dans de nombreux produits que nous consommons ou utilisons chaque jour, que ce soit à titre privé ou industriel, mais chacune à une très faible concentration (de l'ordre du microgramme ou du nanogramme par litre).*

Pour plus d'information consulter le site <http://www.smixdessoubre.fr/fr/information/45275/dans-nos-maisons>.

D. Mission de diagnostic des raccordements au réseau d'assainissement collectif engagée depuis février 2017.

L'objectif du syndicat est d'améliorer le réseau de collecte afin de réduire les eaux claires parasites (temporaires ou non) qui perturbent le fonctionnement des stations d'épuration.

Les dysfonctionnements mis en avant concernent principalement le raccordement des eaux pluviales sur le réseau de collecte d'eaux usées, ainsi que la présence de réseaux unitaires.

Sur INDEVILLERS, les « eaux usées ménagères » des habitations situées dans la partie village sont traitées en réseau séparatif et reliées à la station d'épuration (qui traite également les effluents de la fromagerie). Pour les habitations situées en dehors du village (une trentaine d'habitations principales et une trentaine de résidences secondaires), les eaux usées ménagères sont traitées par un dispositif individuel autonome (assainissement non collectif).

Les « eaux pluviales » du versant Sud sont canalisées dans un ouvrage ancien. Aujourd'hui la gestion des eaux pluviales se fait à la parcelle, toutefois quelques habitations restent reliées à ce réseau de canalisation.

1.3.3. LE POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL DU PAYS HORLOGER

Le PETR du Pays Horloger regroupe 3 Communauté de Communes pour un total de 68 communes :

- Communauté de Communes du Val de Morteau
- Communauté de Communes du Plateau de Russey
- Communauté de Communes du Pays de Maïche



Carte 9 : Limite territoriale du PETR – Source diagnostic du SCOT

Syndicat Mixte du Pays Horloger
 Parc d'activités des Dolines – le bélieu
 BP 1300 25 503 Morteau Cedex
 Tél : 03 81 68 53 32
www.pays-horloger.fr

Le PETR souhaite permettre le développement et l'aménagement durables des territoires, il participe ainsi à l'élaboration des documents d'urbanisme sur son territoire dont les prescriptions devront être compatibles avec les orientations stratégiques de développement.

A. Elaboration du Schéma de cohérence territorial

Le PETR a prescrit par délibération du 3 février 2015 l'élaboration du SCOT.

Le schéma de cohérence territoriale (SCOT) est un document de planification intercommunale qui porte sur un territoire plus vaste que le plan local d'urbanisme.

A l'heure actuelle, le diagnostic et les premiers enjeux du futur document ont été présentés lors d'ateliers territoriaux dans les trois Communauté de Communes concernées.

L'état d'avancée du SCOT ne permet pas de vérifier à ce jour la compatibilité des orientations du futur PLU avec celles du Document d'orientations et d'Objectifs du SCOT (DOO).

B. Schéma de développement touristique

En plus du SCOT ci-avant mentionné, le PETR s'est doté d'un schéma de développement touristique en 200 visant notamment à renforcer l'offre touristique existante afin de développer l'attractivité locale. Pour cela, le schéma s'articule autour de 5 axes stratégiques.

Axe 1 : Affirmer et vendre la « destination Pays Horloger »

- Action 1 : Développement d'un site internet touristique
- Action 2 : Création d'un réseau local d'observation touristique
- Action 3 : Développement d'un kit « faire découvrir le Pays Horloger à sa famille et à ses amis »
- Action 4 : Développement d'outils pour assurer l'accueil des publics de manière équitable sur l'ensemble du territoire

Axe 2 : Développer une offre construite sur les spécificités du territoire

- Action 5 : Création d'un dispositif local d'accueil des porteurs de projets
- Action 6 : Valorisation touristique des spécificités locales
- Action 7 : Organisation de l'itinérance pédestre, équestre, et cycliste, à l'échelle transfrontalière
- Action 8 : Création de produits touristiques / séjours packagés

Axe 3 : Conforter et améliorer l'offre d'hébergement

- Action 9 : Maintien et développement de l'offre d'hébergement
- Action 10 : Requalification des campings à vocation touristique
- Action 11 : Mise en place d'un cycle de formations locales et sur-mesure

Axe 4 : Mettre en réseau les professionnels et les institutionnels du tourisme

- Action 12 : Création une conférence des OTSI du territoire
- Action 13 : Organisation d'Eductours et de rencontres locales
- Action 14 : Développement des partenariats avec les OT en Suisse

Axe 5 : Accompagner cette dynamique en participant et en s'appuyant sur les stratégies départementales et régionales

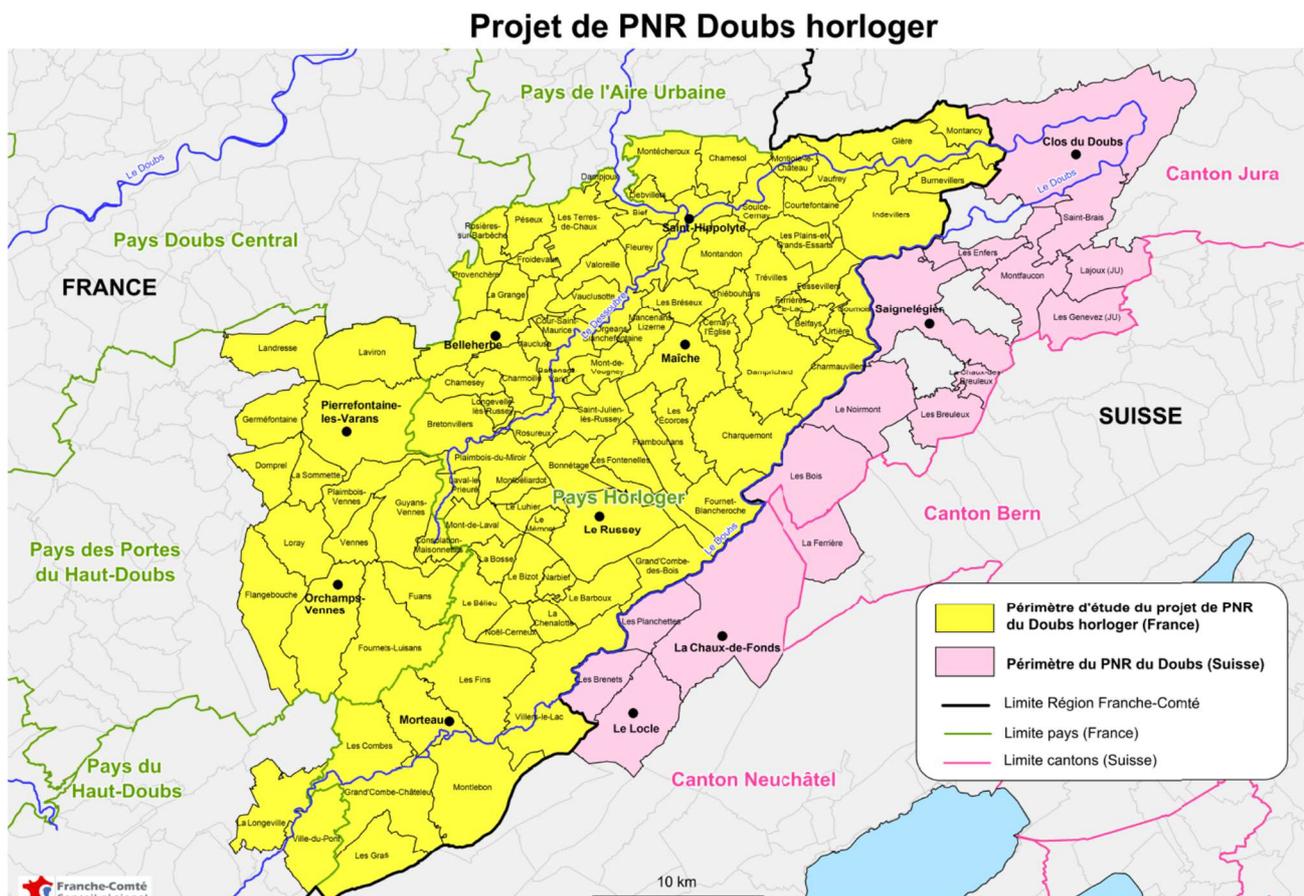
- Action 15 : Actions de lobbying auprès du CRT, CDT, des Montagnes du Jura
- Action 16 : Participation au projet de création du Parc naturel régional
- Action 17 : Participation active aux projets importants.

Figure 3 : Les axes stratégiques – Source www.pays-horloger.fr

C. Création du parc naturel régional du Doubs Horloger

Le territoire du Parc Naturel Régional transfrontalier, porté par le Pays Horloger, regroupe 111 communes franco-suisse toutes convaincues de la nécessité de mettre en place une démarche originale et ambitieuse pour le développement durable local du territoire.

- **Le périmètre d'étude français compte 95 communes pour 54 100 habitants environ, rassemblant les cantons d'un territoire historiquement « berceau de l'horlogerie ». Il concerne aujourd'hui sur le plan administratif 7 communautés de communes, dont 2 ne sont impliquées que pour quelques communes, mais qui permettent d'intégrer au projet des sites patrimoniaux majeurs et/ou portes d'entrées du territoire (Défilé d'Enteroche, Vals de Venne et de Consolation, affluents et zones humides remarquables du Dessoubre)**
-
- **S'étirant sur près de 300 km² et environné par 2 villes d'importance (La Chaux de Fonds et le Locle), le Parc du Doubs suisse compte 16 communes pour 60 000 habitants, répartis sur 3 cantons : Neuchâtel et le Jura pour l'essentiel, une commune seulement appartenant au canton de Berne.**



Carte 10 : Périmètre d'étude du PNR – Source www.cc-saint-hippolyte.fr

Le Parc Naturel régional est un organisme de mission au service du développement local qui procède à une démarche globale d'aménagement du territoire qui vise, conformément aux missions des PNR, à :

- 1- Protéger et valoriser les patrimoines, tant naturels que culturels, les savoir-faire des hommes
- 2- Contribuer à l'aménagement du territoire
- 3- Assurer l'accueil, l'information et l'éducation des publics, tant que un plan touristique mais aussi via un concept d'éducation à l'environnement
- 4- Favoriser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et contribuer à des programmes de recherche dans un esprit d'innovation.

Le Parc Naturel Régional souhaite se doter d'une charte dont les orientations devront être prises en compte par le futur PLU. La démarche de création étant longue, la Charte ne sera pas soumise aux délibérations des Communes avant 2019-2020 d'après le calendrier prévisionnel disponible sur le site du PNR.

Cette charte sera établie au regard des enjeux et préconisations issus du diagnostic tels que synthétisés ci-après :

La démarche PNR doit permettre ainsi de répondre aux problématiques à la fois rurales, environnementales et péri-urbaines repérées, avec le double défi :

- De développement d'une agglomération transfrontalière qu'il s'agit de conforter et structurer pour rester attractif, dans un contexte régional de métropolisation
- De limitation des pressions engendrées sur le milieu rural alentour, de sorte à regagner en biodiversité et typicité

Réussir le pari d'un territoire d'excellence, typique mais moderne, d'un développement plus durable et harmonieux et enfin d'une complémentarité urbain-rural : tel est l'ambition du projet Parc qui peut en effet permettre de :

- Valoriser mieux nos savoir-faire, tant sous l'angle économique que touristique
- Aider notre économie à faire face aux mutations
- Protéger davantage nos patrimoines naturels et culturels
- Envisager avec plus de qualité nos modes de vies et de développement de l'habitat, de l'urbanisme.
- Contribuer ainsi à un meilleur respect de notre environnement.

Les axes stratégiques préconisés par l'étude préalable pour l'élaboration du projet de Parc sont, en cohérence également avec les objectifs du parc suisse :

- Le développement et la mise en valeur de la qualité de la nature
- La préservation des paysages et la promotion d'un urbanisme durable
- Le renforcement des activités économiques axées sur le développement durable
- La sensibilisation et l'éducation à l'environnement
- Le management et la communication du label PNR

Nous partageons nombre de spécificités avec la Suisse sur lesquelles est proposé d'axer également le projet de Parc :

- Une identité « rivières », incarnée notamment par la vallée du Doubs
- Des paysages encore préservés et des patrimoines bâtis communs (fermes)
- Des savoir-faire de pointe horloger et relatifs aux microtechniques
- Des races typiques et une gastronomie locale développée, sur la base de productions labellisées.

Figure 4 : Les préconisations du diagnostic du PRN – Source www.pays-horloger.fr

II - ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL –

II.1. LA POPULATION ET L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

II.1.1. L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE :

Les données ci-après sont issues du recensement INSEE de la population. Les dernières données sont celles établies au 1^{er} janvier 2014, en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2017.

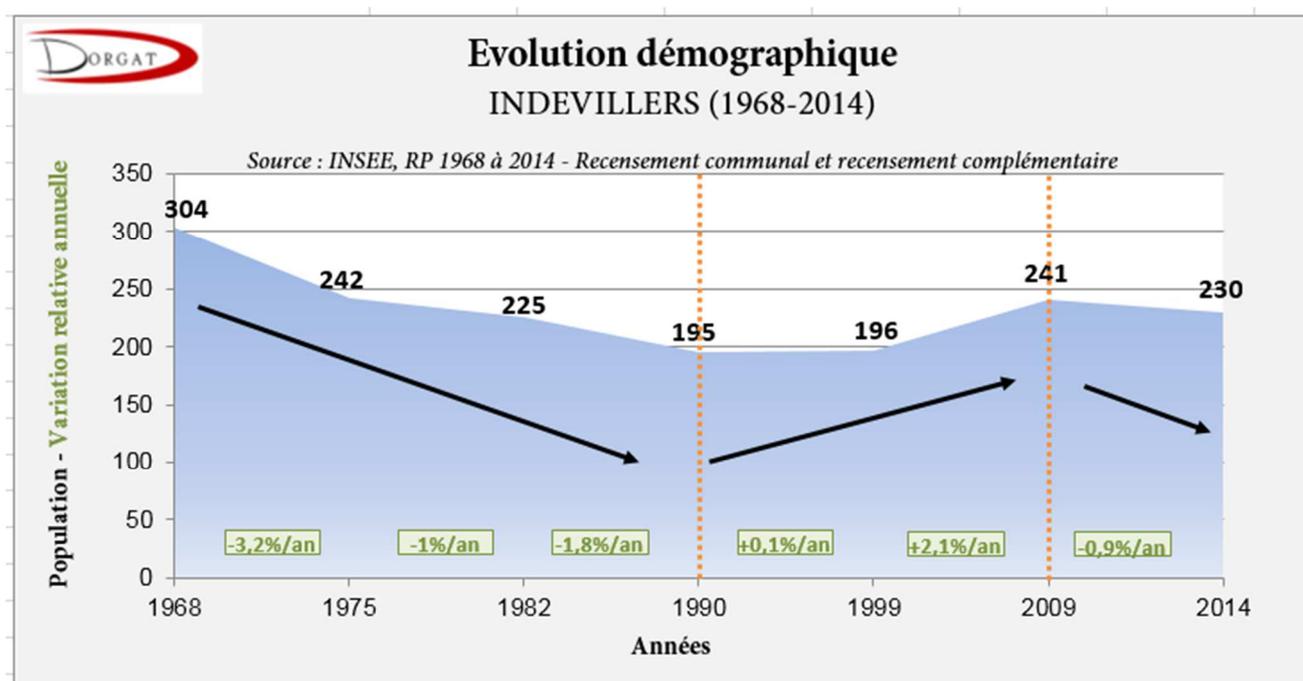


Figure 5: Evolution démographique d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT)..

Les données présentées dans le présent rapport prennent en compte la population municipale, définie comme telle par l'INSEE : « la population municipale comprend les personnes ayant leur résidences habituelle sur le territoire de la commune dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans abri recensées sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire de la commune. »

L'analyse du graphique ci-dessus permet de mettre en évidence 3 grandes phases d'évolutions entre 1968 et 2014. Toutefois, avant de rentrer dans le détail de ces phases, comme il sera détaillé plus loin, il convient de souligner d'emblée que la population municipale de 2014 (230 Hab.) est inférieure à celle enregistrée en 1968 (304 Hab.) témoignant d'une perte d'habitant globale en 46 ans.

Précisons également qu'au-delà des données fournies par l'INSEE et du premier recensement daté de 1968, les documents historiques sur la commune² font état de 531 habitants en 1912, témoignant d'une perte d'habitant plus ancienne.

Ainsi, quand on analyse de plus près la courbe de croissance démographique du tableau ci-dessus, on constate que la perte quasi constante d'habitants enregistrée sur la Commune répond à deux phases distinctes :

- De 1968 à 1990 : phase 1 de déclin de la population
- De 1990 à 2009 : phase 2, un dynamisme positif retrouvé, même si ce dernier stagne quelque peu pendant 9 ans.
- Entre 2009 et 2014 : phase 3, un nouveau déclin de la population.

Afin d'expliquer plus en détail les trois phases d'évolution il apparaît primordial de définir quels sont les principaux facteurs à prendre en compte pour déterminer les causes de la croissance démographique, il s'agit du solde migratoire et du solde naturel.

Le solde migratoire (« dû au solde apparent des entrées / sorties en % »). Il exprime la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours de la même année.

Le solde naturel qui reflète la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès.

L'analyse de ces deux composantes (solde migratoire et solde naturel) permettra de mettre en exergue les problématiques auxquelles fait face la Commune en matière de développement démographique.

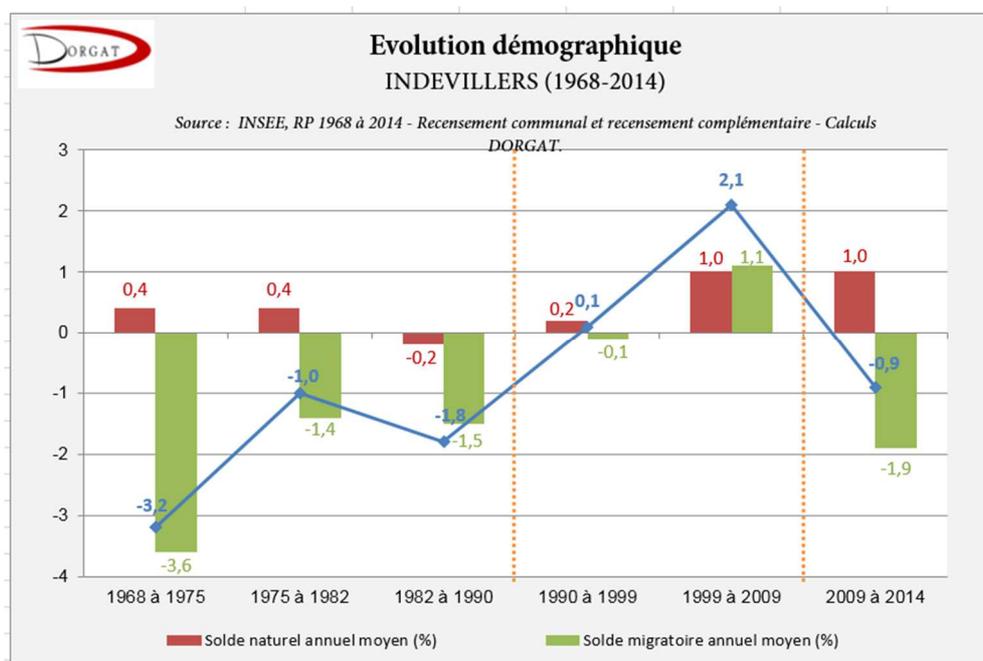


Figure 6 : Evolution des soldes naturels et migratoires d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT).

² G. Sichler, B. Narbey, *Indevillers : une communauté frontalière dans l'Histoire* P.287, Non édité.

De plus, comme l'illustre le graphique ci-dessus, l'analyse combinée de ces deux facteurs permet d'évaluer le taux de variation entre deux périodes. Pour une meilleure compréhension, la variation annuelle moyenne est exprimée sous forme de taux c'est-à-dire en %, si ce taux est positif la population augmente, s'il est négatif elle diminue. *Par exemple : si une population comptant 100 habitants au cours de l'année X connaît une variation annuelle moyenne de + 10%, cela signifie qu'il y aura 110 habitants lors de l'année X+1, 121 habitants au cours de l'année X+2 et ainsi de suite.*

La plupart des données du diagnostic feront référence à ce taux de variation, qui permettra également de définir les projections démographiques auxquelles la Commune tend répondre sur les 10-15 prochaines années.

A. Phase 1 : Une perte quasi constance d'habitants entre 1968 à 1990.

Sur cette période, la population passe de 304 à 195 habitants (figure 1). Comme il sera détaillé juste après, cette perte d'habitant répond à une variation annuelle négative de la population (-3.2% à -1.8% - figure 2) principalement influencé par les migrations (départ d'habitants).

⇒ **S'agissant du solde naturel, l'analyse permet de dresser le constat d'une population vieillissante entre 1968 et 1990, le solde naturel diminuant globalement de 0.4 % à 0.2 %.**

Ces données soulèvent certaines questions. En effet, sachant que la population d'Indevillers était dynamique jusqu'en 1982 (le nombre de naissances était supérieur au nombre de décès), pourquoi cette tendance s'est-elle inversée entre 82 et 90, c'est en effet à cette période que le solde naturel devient négatif ? Quelles sont les causes de cet essoufflement démographique ?

Deux possibilités sont à étudier et pourraient en partie répondre à ces questions : La commune a enregistré une fuite de ménages en âge d'avoir des enfants, et / ou elle a dû faire face à une augmentation de la mortalité. Cependant au regard de l'analyse général du solde migratoire, la corrélation entre ces deux possibilités semble peu flagrante.

⇒ **En effet, le solde migratoire bien que négatif (reflétant une perte d'habitant liée à des départs), tend à se redresser entre 1968 et 1990, passant de -3.6 % à - 1.5 %. Il poursuit même cette évolution positive jusque dans les années 2009 où il tend à diminuer de nouveau comme il sera détaillé dans la phase 3.**

Au regard de ces deux facteurs, et de leur importance, la variation annuelle de la population semble principalement influencée par le solde migratoire constamment négatif, alors que le solde naturel bien qu'en déclin reste relativement stable. L'évolution du solde migratoire s'explique de part l'évolution des modes de vie, il y a quelques années les ménages étaient composés de grandes fratries qui en grandissant ont quitté peu à peu le territoire d'INDEVILLERS pour se rapprocher de leur lieu de travail (ne trouvant pas d'opportunité d'implantation sur le territoire), creusant ainsi le solde migratoire. En d'autres termes l'évolution de ce solde migratoire n'est pas forcément liée à un départ des ménages, mais plus au phénomène de desserrement qui sera expliqué plus en détail dans la suite du document.

Des changements importants se sont également produits dans les années 1960-1970 contribuant à renforcer le départ de ménages. L'emploi s'est déplacé du fait de conditions attrayantes dans plusieurs directions : Automobile Peugeot à Sochaux, Horlogerie dans les Communes proches de Damprichard ou Charquemont, les emplois financièrement intéressants en Suisses. De même, les exploitants agricoles atteignant l'âge de la retraite ont vécu, pendant une période, seuls dans leur ferme (louant ou vendant leur terres). A noter également la fermeture de la gendarmerie dans les années 1960 ayant entraînée le départ de 4 à 5 ménages.

B. Phase 2 : un regain de croissance entre 1990 et 2009

Sur cette période, INDEVILLERS connaît une croissance positive de sa population, passant de 195 habitants en 1990 à 241 habitants en 2009. Contrairement à la phase 1, après 1990 la tendance s'inverse. La croissance annuelle moyenne de la population évolue positivement passant de -1,8 % à + 2.1 % en 2009. Comme il sera approfondie dans le volet « facteurs de l'évolution du solde naturel », l'accroissement du solde naturel est dû à un accroissement du nombre de naissance et une diminution de la mortalité.

⇒ Cette évolution positive est également à mettre en avant avec l'accroissement positif du solde migratoire entre 1990 et 2009. Comme il le sera confirmé plus loin lors de l'analyse des logements, il semble que cette évolution soit liée à des opérations d'aménagements (création de 10 logements durant cette période).

Fort de ce constat, il peut globalement être considéré que l'analyse combinée des soldes naturels et migratoires permettent de mettre en avant une réelle attractivité du territoire, attractivité elle-même directement influencée par un éventuel accroissement de l'offre de terrain à bâtir. Face au constat des conclusions de la phase 1 (une population en déclin), il est à se demander pourquoi une telle offre n'a pas été développée plus tôt.

Une possibilité de réponse est fournie dans un recueil historique sur la commune³ : « L'évolution urbanistique de notre commune a respecté l'identité de notre commune, notamment dans la densité des habitations. Le village reste donc avec son caractère rural. Cependant les constructions de nouvelles habitations sont limitées. Les règles nationales d'urbanisme avec les lois « montagne » restreignent en effet les nouvelles constructions à l'intérieur des périmètres bâtis existants ou en parfaite continuité. Par ailleurs, les terrains communaux sont, depuis le remembrement des années 1980, éloignés des habitations. Difficile donc pour la commune de proposer aisément dans ces conditions des initiatives pour des constructions nouvelles. »

C. Phase 3 : une nouvelle perte de croissance de 2009 à 2014

Cette troisième phase devra être analysée avec une certaine réserve compte-tenu de la durée temporelle de cette période (5 ans contre 8 à 10 ans en moyenne pour les autres périodes), il apparaît

³ G. Sichler, B. Narbey, *Indevillers : une communauté frontalière dans l'Histoire* P.309, Non édité.

toutefois que la croissance démographique d'INDEVILLERS est en baisse. L'analyse des soldes migratoires et naturels témoigne toujours d'un dynamisme démographique important puisque le solde naturel reste positif et équivalent à celui constaté sur la période 1999-2009. Le principal facteur de la variation annuelle de la population est le solde migratoire qui enregistre une nette diminution (-1.9% entre 2009 et 2014 contre 1.1% entre 1999 et 2009).

La population d'Indevillers apparaît globalement équilibrée, le solde naturel étant presque toujours positif. Toutefois l'influence du solde migratoire (et notamment du départ de certains ménages) joue un rôle majeur dans la croissance et a pour longtemps tiré à la baisse cette dernière.

II.1.2. LES FACTEURS DE L'EVOLUTION DU SOLDE NATUREL :

Comme il a été démontré, deux principaux facteurs sont à prendre en compte s'agissant de croissance démographique, le solde naturel et le solde migratoire. Sur la période 1968 – 2014, il apparaît que la croissance démographique est principalement influencée par les migrations qui s'effectuent sur le territoire, cette conclusion sera approfondie à travers l'analyse d'ancienneté d'emménagement des ménages.

La présente partie s'attache également à approfondir l'analyse relative au solde naturel, globalement en hausse entre 1968 et 2014, via une analyse détaillée du rapport entre le nombre de naissance et le nombre de décès.

A. L'écart entre le taux de mortalité et de natalité

L'analyse du graphique ci-dessous permet d'expliquer plus en détail l'évolution du solde naturel :

- Positif entre 1968 et 1982
- Négatif entre 1982 et 1999
- Positif entre 1999 et 2014

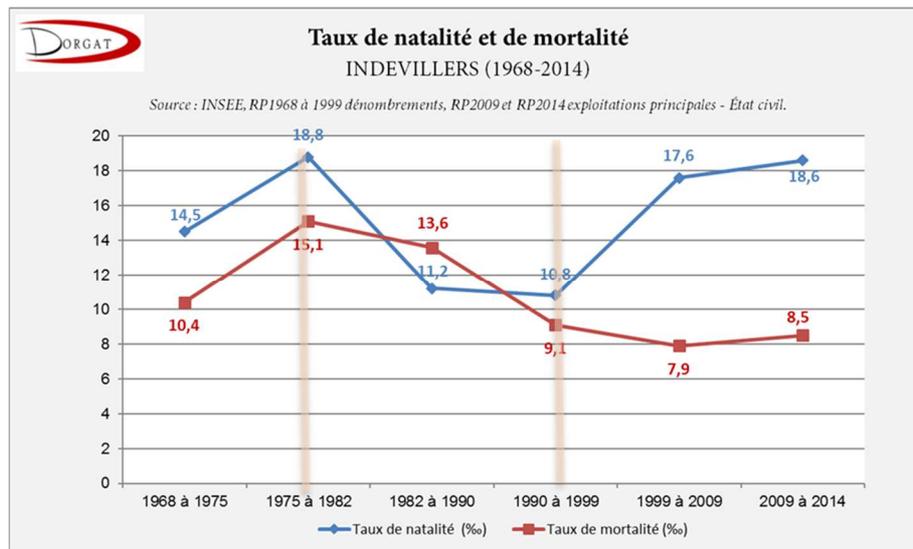


Figure 7 : Evolution des taux de natalité et mortalité d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT)..

Il apparaît ainsi que la chute du solde naturel entre les années 82-99 est liée principalement à la baisse de la natalité (à mettre en corrélation avec le départ de jeunes ménages en âge d'avoir des enfants et au manque d'arrivée de nouveaux ménages). En effet, il apparaît que la mortalité diminue quasiment constamment depuis les années 1975 (avec une légère hausse entre 2009 et 2014) ce facteur n'étant donc pas la cause principale.

Avant d'analyser les trois phases d'évolution, l'évolution des taux de natalité et de mortalité peut être mis en corrélation avec la date charnière (1990) mise en avant lors de l'analyse de la croissance démographique. Ainsi, globalement avant 1990 l'écart entre le taux de mortalité et de natalité tend à se réduire (témoignant d'une population vieillissante soumise à un essoufflement de son équilibre démographique). A l'inverse à partir de 1990, l'écart et la tendance s'inversent, la commune retrouve un certain dynamisme démographique lié à un accroissement des natalités et une diminution de la mortalité.

S'agissant de l'évolution des composantes du solde naturel (natalité et mortalité), 3 phases sont constatées :

- ⇒ 1968 – 1982 : la commune enregistre une hausse généralisée de la natalité et de la mortalité. Toutefois, bien que le taux de natalité augmente (+30%), le taux de mortalité enregistre une croissance plus significative (+83 %), témoignant d'un équilibre démographique qui s'essouffle. Durant cette période, la population enregistre donc un certain vieillissement.
- ⇒ 1982 – 1999 : les taux de natalités et de mortalités chutent et la diminution est plus marquée pour la natalité (-74%). C'est durant cette même période, et plus spécialement dans les années 1982-1990 que le taux de natalité passe sous le taux de mortalité (expliquant la valeur négative du solde naturel). La diminution nettement plus marquée de la natalité indique que le phénomène de vieillissement de la population constaté sur la phase 1968-1982 se poursuit et tend à s'amplifier.

⇒ 1999 – 2014 : l'évolution des taux de natalité et de mortalité suit une tendance opposée, le taux de mortalité continue de chuter alors que le taux de natalité enregistre une nette croissance tout au long de la période. L'écart entre les deux taux tend à augmenter. Cette augmentation du taux de natalité est à corrélérer avec l'arrivée probable de jeunes ménages en âge d'avoir des enfants lors du développement urbain des années 1990. En effet, il est rappelé que c'est durant cette même période que la commune enregistre un solde migratoire en évolution (devenant même positif). Quant à la mortalité cette dernière enregistre une diminution jusque dans les années 2009. L'équilibre démographique de la population apparaît de nouveau rétabli, mais une certaine vigilance doit être observée quant à un vieillissement pressenti qui doit être pris en compte sur le long terme (la mortalité augmentant légèrement entre 2009 et 2014 et l'évolution des différentes tranches d'âges devrait commencer à se faire ressentir si la Commune n'accueille pas de nouveau une population jeune ou en âge d'avoir des enfants). Toutefois les données disponibles entre 2014 et 2017 (données communales) tendent à confirmer le dynamisme démographique constaté, la Commune enregistre ainsi 14 naissances depuis 2014 contre seulement 4 décès sur la même période.

En complément de l'analyse par phase, il convient de mettre en évidence que la commune d'INDEVILLERS connaît un taux de natalité relativement élevé comparé aux moyennes départementales (environ 18‰ contre 13 ‰ pour la moyenne du département et 10 ‰ en ce qui concerne la région de Bourgogne–Franche-Comté). Ce constat bien qu'indéniable doit toutefois être modéré compte tenu du nombre de personnes recensées sur la commune. En effet, plus le nombre d'habitants est bas plus le nombre de naissances et donc le taux de natalité apparaîtront comme élevés au sein de la population.

Le dynamisme des naissances représente donc une richesse et un atout majeur pour la commune à condition de pouvoir ancrer cette population sur le territoire lorsqu'elle sera en âge de constituer son propre ménage.

L'encrage de la population est particulièrement important au regard des soldes migratoires enregistrés par la commune. En effet, hormis la période de 1999 à 2009, les soldes migratoires ont toujours été négatifs. C'est-à-dire, qu'il y a plus de personnes qui quittent la commune que de personnes qui viennent s'y installer.

B. L'ancienneté d'emménagement des ménages

L'analyse de l'ancienneté d'emménagement des ménages permet d'expliquer les variations du solde migratoire et de mettre en évidence l'attractivité du territoire ;

Ancienneté d'emménagement des ménages en 2014	Pourcentage de la totalité des ménages
Depuis moins de 2 ans	5,0
De 2 à 4 ans	20,0
De 5 à 9 ans	23,0
De 10 à 19 ans	19,0
De 20 à 29 ans	11,0
30 ans ou plus	22,0

Tableau 1 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2014. Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

Le tableau ci-dessus permet de présenter la répartition des ménages en fonction de leur ancienneté d'emménagement. Globalement, près de la moitié des ménages (50 %) est installée depuis moins de 10 ans. Cette information permet de mettre en évidence l'augmentation significative du solde migratoire enregistré entre 1999 et 2009 (+1,1%). À l'inverse le fait que plus de 50 % de la population soit installés depuis plus de 10 ans peut venir appuyer la tendance au vieillissement constaté à partir des années 2009.

Cette même analyse peut être mise en évidence au regard des années 1990, identifiée comme année charnière du développement démographique de la commune d'INDEVILLERS. Ainsi, il apparaît que près de 80 % des ménages sont installés dans la commune depuis cette année-là.

L'attractivité du territoire par l'implantation de nouveaux ménages est donc mise en évidence, les installations récentes (-10 ans) étant symboliques de cette attractivité. Ainsi une question est à se poser : pourquoi la commune n'enregistre pas une augmentation plus significative du nombre de ménages nouvellement implanté ?

Cette question sera approfondie dans le volet logement, mais un constat général se profile : l'accueil de nouveaux ménages est directement lié aux opportunités d'implantation sur le territoire (terrains à bâtir, vacance, réhabilitation), aussi se peut-il que la commune ne puisse pas répondre à la demande d'implantation ? Ce que confirme les élus depuis de nombreuses années.

Un manque de terrain à bâtir sur la commune pourrait expliquer en partie une inadéquation entre l'offre et la demande, mais dans ce cas que deviennent les logements laissés libres par les populations quittant la commune ?

A travers cette analyse il apparaît qu'INDEVILLERS est un territoire attractif qui a su rétablir l'équilibre démographique de sa population et lutter contre le vieillissement (même si une tendance au vieillissement pourrait de nouveau être enregistrée si INDEVILLERS n'offre pas de nouvelles possibilités d'implantations de ménages).

II.1.3. COMPOSITION DE LA POPULATION

A. Les grandes tranches d'âges

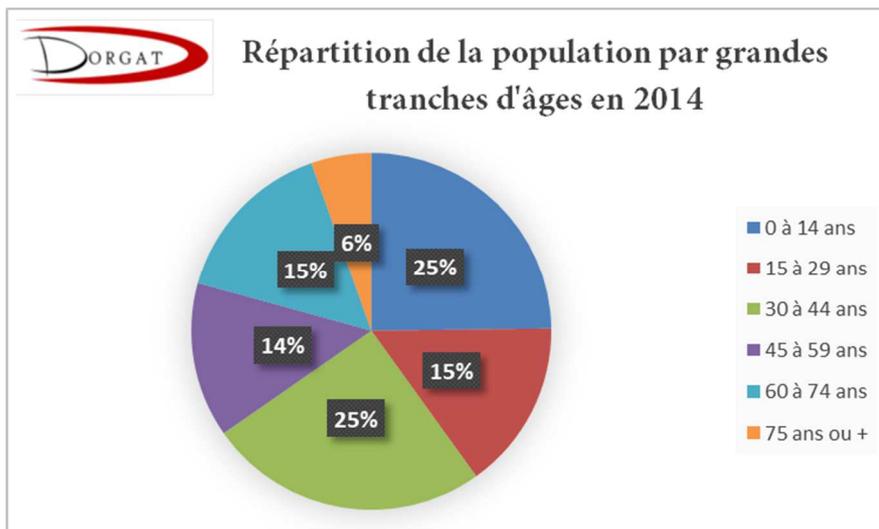


Figure 8 : Répartition de la population par grandes tranches d'âges (Source INSEE – réalisation DORGAT).

Au regard du graphique ci-dessus, il apparaît que la population d'INDEVILLERS est relativement jeune. En effet, près des 2/3 de la population (+ de 65 %) a moins de 45 ans en 2014. À titre de comparaison, dans le département du Doubs en 2014 la moyenne est de 57 % et pour la France entière, la moyenne est d'environ 56 %. (Source INSEE).

Ces données permettent de confirmer l'équilibre démographique précédemment mis en avant. Plus concrètement, 50% de la population d'INDEVILLERS a moins de 29 ans. Cette forte part au sein de la population globale est à mettre en corrélation avec les opérations d'urbanisme des années 1990 réalisées il y a 24 ans. Les ménages implantés à cette époque ont donc fait des enfants qui composent aujourd'hui la moitié de la population d'INDEVILLERS.

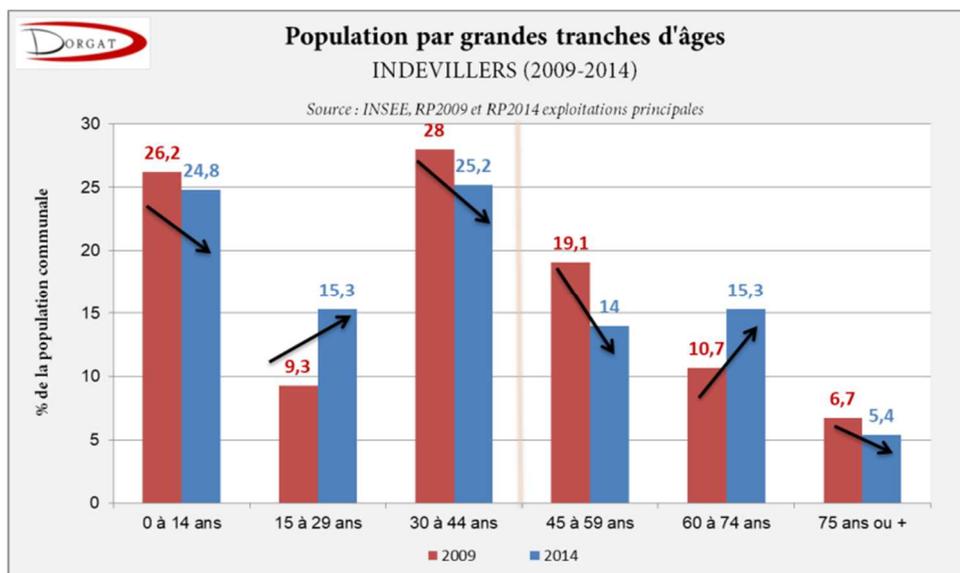


Figure 9 : Evolution de la répartition de la population par grandes tranches d'âges (Source INSEE – réalisation DORGAT).

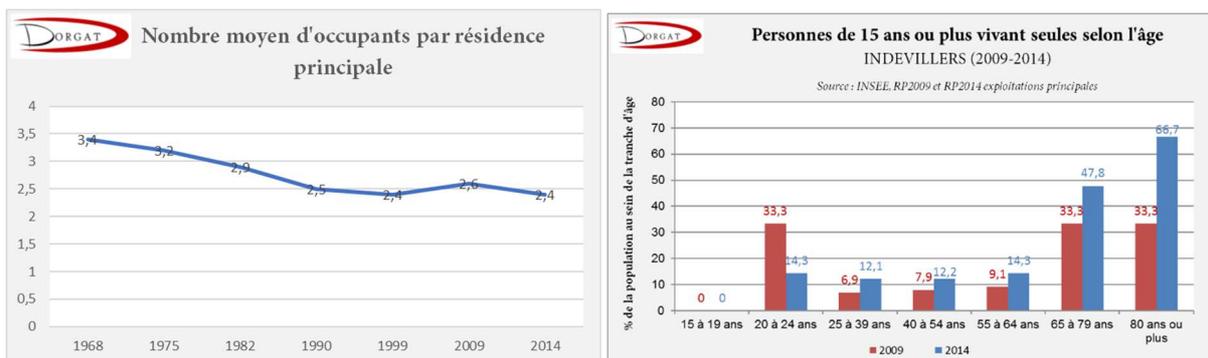
Une analyse plus approfondie de l'évolution de l'équilibre démographique entre 2009 et 2014 montre que globalement la tranche d'âge des moins de 45 ans a augmenté, passant de 63,5% en 2009 à 65 % en 2014. Cette évolution étant principalement liée à l'augmentation des 15-29 ans qui seront en âge de faire des enfants dans quelques années et contribuer au maintien démographique à condition qu'ils restent implantés sur le territoire.

Dans le même laps de temps, bien qu'ayant globalement diminué, la tranche d'âge des 45 ans est marquée par une évolution significative des 60 -74 ans illustrant un phénomène de vieillissement pressenti. Ainsi, si la commune n'offre pas les moyens aux enfants d'INDEVILLERS de rester implantés sur le territoire, le vieillissement de la population se fera plus ressenti (d'autant que sur la tranche d'âge concernée 15-29 ans, un grand nombre d'habitants est susceptible de quitter le territoire suite à leurs études ou faute de possibilités de s'implanter).

Ainsi un vieillissement de la population tend à se profiler à moyen terme dû notamment à une majorité de trentenaires (tranche d'âge qui sera amenée à basculer dans la tranche des + de 45 ans).

B. La taille des ménages :

Outre un phénomène de vieillissement pressenti, la population enregistre également une baisse du nombre de personnes par ménages (passant de 2,6 à 2,4 entre 2009 et 2014).



Figures 10 et 11 : Evolution de la taille moyenne des ménages et taux de personnes déclarant vivre seules (Source INSEE – réalisation DORGAT)..

Dans la commune d'INDEVILLERS, comme dans le reste de la France, on assiste à la diminution de la taille des ménages (plus de célibataires, de divorcés, de veufs/veuves). Ce phénomène est lié à l'allongement de la durée de vie et à l'individualisation des ménages du fait, par exemple, de la banalisation de la monoparentalité ou du vieillissement de la population (cf. figure précédente). De plus les ménages occupent proportionnellement des logements plus vastes à notre époque. C'est-à-dire qu'un ménage « consomme » plus de surface habitable en 2014 qu'en 1968. Ces deux phénomènes combinés entraînent ce qu'on appelle un desserrement des ménages qui doit être pris en compte.

L'analyse permet également de mettre en évidence qu'à partir de 25 ans le nombre de personnes déclarant vivre seules augmente. Se pose alors la question de l'adéquation des logements face à cette évolution du mode de vie.

Le seul constat tiré de ces tendances au desserrement des ménages et à l'évolution des modes de vie entraîne la nécessité de bâtir plus de maisons pour loger le même nombre de personnes, et donc indéniablement à une diminution de la population à long terme si aucune possibilité n'est mise en place sur le territoire pour répondre aux nouvelles attentes (offre de terrains à bâtir, diversification du parc de logements).

FICHE SYNTHÈSE : POPULATION

Les éléments clés à retenir :

- Un équilibre démographique de la population qui pourrait faire face à un vieillissement pressenti.
- Un solde naturel dynamique qui fluctue en fonction des migrations sur le territoire et plus principalement en fonction des possibilités d'implantation des ménages.
- Un migratoire négatif pratiquement constamment depuis 1968.
- Un phénomène de desserrement des ménages à prendre en compte.

Les enjeux pour la commune :

- Maintenir l'équilibre démographique de la population.
- Ancrer la population d'INDEVILLERS en offrant des possibilités d'implantation sur le territoire.
- Prendre en compte la diminution et l'individualisation des ménages.

II.2. LES LOGEMENTS

II.2.1. ÉVOLUTION QUANTITATIVE

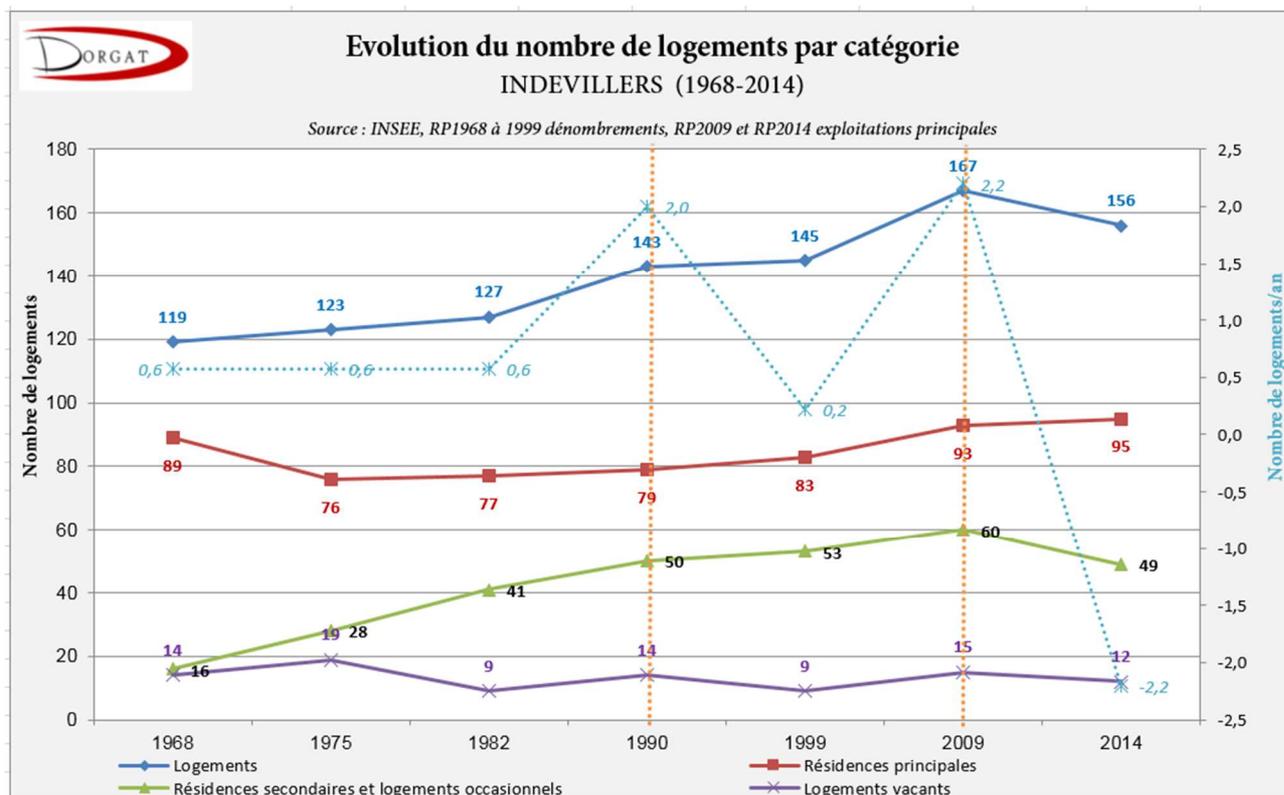


Figure 12 : Evolution du nombre de logements par catégorie (Source INSEE – réalisation DORGAT).

L'analyse du graphique ci-avant permet de mettre en évidence l'évolution du parc de logements entre 1968 et 2014. Ainsi le parc de logements de la commune se compose en 2014 de 60,8% de résidences principales, 31,4 % de logements secondaires ou occasionnels et 7,8 % de logements vacants.

A. L'évolution globale du parc de logements

Sur la période 1968 – 2014, deux principales phases de croissance générale du parc sont mises en évidence.

- ⇒ La première entre 1968 -2009 témoigne d'un accroissement global et toujours positif du parc. (+ 48 logements soit une moyenne de +0.8 logement par an). Premier constat, l'accueil d'environ un logement par an explique certainement que la population d'INDEVILLERS n'ait pas plus évolué et ait même diminué (-63 habitants entre 1968 et 2009). C'est durant cette période que la Commune accueille le lotissement Les Chazeaux (6 logements).

⇒ Sur la deuxième période de 2009 à 2014 le parc de logements chute légèrement (- 11 logements). Il s'agira à travers l'analyse détaillée ci-dessous d'en expliquer les causes.

Cela étant, la perte de logements constaté sur cette seconde phase (2009-2014) peut en partie expliquer la chute du solde migratoire sur la même période (pour mémoire il est passé de 1,1 % à - 1,9 % entre 2009 et 2014), chute qui s'accompagne également d'une baisse de la population moins marquée étant atténuée par le taux de natalité. En effet la natalité en hausse explique pourquoi la commune n'a perdu que 11 habitants entre 2009 et 2014.

Un point sur l'évolution des logements composant le parc permettra de comprendre en partie pourquoi ce dernier a diminué durant cette période.

Une analyse peut également être faite au regard des trois phases de développement mises en avant lors de l'analyse de l'évolution démographique. Ainsi :

- **entre 1968 et 1990**, période où la population diminuait on constate une augmentation globale du parc de logements (+24 logements) marquée par un accroissement important des résidences secondaires (+34 résidences), le nombre de résidences principales ayant tendance à chuter (- 10 résidences). L'augmentation du nombre de résidences secondaires peut en partie expliquer la diminution du solde migratoire, les ménages quittent la commune pour se rapprocher de leur lieu de travail mais gardent tout de même un pied à terre sur le territoire.
- **Entre 1990 et 2009**, le parc de logement global de logements augmente sur la Commune (+24 logements) au profit cette fois d'une croissance plus marquée des résidences principales (14 résidences principales contre 10 résidences secondaires sur la même période). L'augmentation des résidences principales permet d'expliquer la variation positive du solde migratoire.
- **A partir de 2009**, le parc de logements global diminue, mais cette diminution est liée à une chute du nombre de résidences secondaires (-11 logements) tandis que le parc de résidences principales stagne (+ 2 logements).

B. Composition du parc de logements

⇒ Les résidences principales :

Globalement, entre 1968 et 2014 le nombre de résidences principales reste stable (+6 logements). Il présente une évolution positive depuis les années 1975 (+19 logements représentant en moyenne 0.5 logement par an), faisant suite à une perte de 13 résidences principales dans les années 1968-1975.

Entre 1968 et 1975, la diminution du nombre de résidences principales peut en partie expliquer la perte d'habitant constatée sur cette même période (-62 habitants). La diminution du nombre de résidences principales n'est pas nécessairement liée à des démolitions de logements puisqu'on constate

globalement que le parc de logements augmente sur cette même période. Il apparaît que la diminution du nombre de résidences principales s'est faite au profit de l'augmentation du nombre de résidences secondaires (+12) et de logements vacants (+5). Ainsi, comme expliqué précédemment le départ des populations constaté est plus lié à un phénomène migratoire qu'à une réelle vacance ou vétusté des logements. L'augmentation du nombre de résidences secondaires devra être mise en relation avec la situation frontalière d'INDEVILLERS et l'offre de services et d'équipements qu'elle propose. Les ménages pourraient avoir quitté la commune pour se rapprocher des commodités et des lieux de travail, mais avoir gardé leur pied à terre pour profiter occasionnellement du cadre de vie.

Entre 1975 et 2014, le nombre de résidences principales augmente légèrement (+19 logements). Le développement urbain d'INDEVILLERS et principalement la création du lotissement les Chazeaux (6 logements) dans les années 90 explique en partie l'augmentation plus conséquente du nombre de logements enregistré entre 1990 et 2009 (+ 14 logements).

⇒ Les résidences secondaires :

La courbe d'évolution du nombre de résidences secondaires ou occasionnelles suit la tendance inverse de celle des résidences principales. Elle augmente nettement entre 1968 et 2009 (+44 logements, soit + d'un logement par an en moyenne) et diminue entre 2009 et 2014 (-11 logements). L'évolution se fait notamment plus conséquente entre 1968 et 1990 avec une variation de + de 212 % (+34 logements soit 1,5 logement/an).

L'évolution du nombre de résidences secondaires peut-être liée à l'arrivée d'actifs frontaliers résidant occasionnellement sur la commune pour se rapprocher de la Suisse (nous aborderons ce point plus en détail dans le chapitre ACTIVITE). Cette évolution peut également être liée au cachet de la commune, laquelle offre un cadre de vie et un intérêt patrimonial, naturel ou paysager recherché par une population estivale. Se pose donc dans ce cas la question suivante : pourquoi cette population ne reste-t-elle pas implantée sur le territoire ?

On constate globalement qu'entre 1975 et 2014, le nombre de résidences secondaires représente environ 30% du parc de logements global témoignant du fait que la Commune d'INDEVILLERS possède un attrait « touristique ». Ce n'est qu'à partir des années 2009 que la part de logements secondaires diminue laissant la commune se développer vers un cadre de plus en plus résidentiel. Cette diminution des résidences secondaires au profit des résidences principales peut également s'expliquer par les aspirations individuelles qui ne sont plus de travailler en ville la semaine et aller à la campagne le week-end et les vacances mais de jouir de la campagne et d'un cadre paysager tous les jours de l'année. Cette forte demande peut également être une conséquence des zones frontalières, qui étaient des zones d'environ 10km à compter de la frontière Suisse dans laquelle le travailleur devait résider pour bénéficier du statut de travailleur transfrontalier. Ces zones ont été supprimées en 2007 la seule condition étant de rentrer à son domicile au moins une fois par semaine. Les résidences secondaires pour les frontaliers ne sont donc plus nécessaires ce qui appuie la diminution des résidences secondaires. Cela pose aussi la question des nouvelles dynamiques frontalières avec la Suisse au vu de cette nouvelle législation et qui pourrait moins bénéficier à INDEVILLERS que par le passé.

Quoi qu'il en soit l'évolution du nombre de résidences secondaires entre 2009 et 2014 est le facteur principal de l'évolution négative du parc de logements constaté sur cette même période. Que sont devenus les 11 logements en moins ? Sachant que le nombre de logements vacants a diminué et que le nombre de résidences principales n'a augmenté que de 2 logements. Une explication pourrait-être liée à des opérations de réhabilitation pour fusionner deux petits logements afin d'en faire un plus grand. A noter que le nombre de démolition (1 démolition courant 2013) ne permet pas d'expliquer l'évolution constatée.

⇒ **Les logements vacants :**

La courbe de croissance des logements vacants est globalement stable mais tend à diminuer entre 1968 et 2014. En effet, 11 % du parc de logements était composé de logements vacants en 1968, contre 7,2 % en 2014 (la moyenne départementale s'établissant à hauteur de 7.5% en 2012). La stabilité du nombre de logements vacants permet de mettre en évidence un relatif équilibre du marché immobilier local.

Ceci dit les données relatives aux logements vacants doivent être analysées avec attention car le qualificatif de logement vacant est déterminé au moment du recensement, de telle sorte que si au moment de l'enquête les résidents étaient en vacances, ou si le logement était en vente et inoccupé depuis peu le logement a donc été considéré comme vacant.

Point focus – La vacance des logements

La vacance est souvent considérée comme un statut alors que dans la majorité des cas elle correspond à un état temporaire. En effet, plusieurs types de vacances se distinguent, amalgamées dans un terme qui couvre tous les logements non occupés :

La vacance frictionnelle : Elle est inévitable et correspond à la non-occupation d'un logement après sa vente ou sa commercialisation, au moment où le nouveau propriétaire n'a pas encore emménagé

La vacance de transformation : Cet état regroupe les logements qui ne sont pas occupés, car en travaux, en attente de démolition ou de requalification

La vacance d'obsolescence : Cette vacance concerne les logements qui ne sont pas adaptés à la demande du marché, et qui sont en conséquence : soit retirés du marché, soit ne trouvent pas d'acquéreur.

La vacance expectative : Elle recoupe diverses situations, mais concerne les logements qui sont hors marchés, car en attente de succession, de vente, les logements réservés ou bloqués par leur propriétaire.

Chacune de ces situations relève de ses logiques propres et ne peut être résolue par les mêmes solutions. Concernant les deux premières, elles sont plutôt signe de dynamisme, puisqu'elles traduisent la vivacité de l'activité immobilière ou le renouvellement du parc de logements. Les secondes correspondent à une perte d'efficacité du foncier, puisque les logements ne seront pas utilisés. Le plan local d'urbanisme ne peut pas, de par son champ d'application, apporter de réponse à chacune d'elle.

En conclusion, la vacance est fréquemment considérée comme « saine », si elle correspond à 4 ou 5% du parc de logements total, permettant ainsi la fluidité du marché (concurrence de l'offre, possibilité d'accueillir sans construire dans de brefs délais...). Sur INDEVILLERS, en 2014, le parc de logements vacants correspond à 7.6%.

II.2.2. LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS.

A. Statut d'occupation

	2014				2009	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	95	100,0	230	17,2	93	100,0
Propriétaire	74	78,0	186	19,4	70	74,7
Locataire	21	22,0	44	9,7	19	20,7
dont d'un logement HLM loué vide	0	0,0	0		0	0,0
Logé gratuitement	0	0,0	0		4	4,6

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Figures 13 : Résidences principales selon le statut d'occupation (Source INSEE).

En 2014, la Commune est composée pour 78% de propriétaires (contre 74.7% en 2009). Le taux relativement peu élevé de propriétaire coïncide avec les analyses précédentes qui tendent à présenter INDEVILLERS comme une commune globalement touristique (part importante de logements secondaires dont la diminution coïncide avec l'augmentation des propriétaires).

Entre 2009 et 2014, le statut d'occupation connaît une hausse des locataires (22% contre 20.7% en 2009) Cette augmentation est liée principalement à une diminution totale du nombre de personnes logées gratuitement.

Avec une offre locative basse et une part de propriétaires occupants prédominante, le renouvellement sur la Commune d'INDEVILLERS se fait modéré, principalement lié à l'arrivée de nouveaux habitants venant acheter ou construire sur la commune (terrains à bâtir, réhabilitations).

	2014	%	2009	%
Ensemble	156	100,0	167	100,0
Résidences principales	95	61,1	93	55,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	49	31,4	60	35,6
Logements vacants	12	7,5	15	8,7
Maisons	135	87,1	139	82,9
Appartements	20	12,9	28	16,5

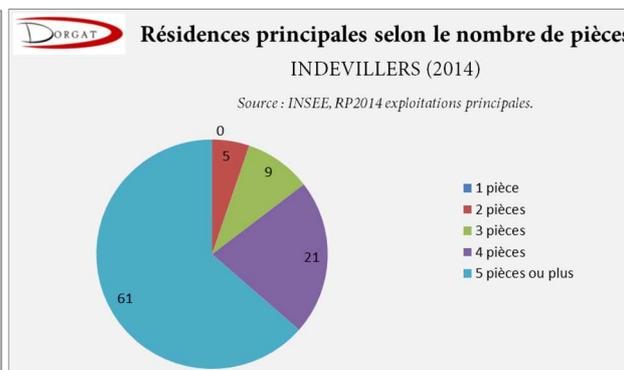
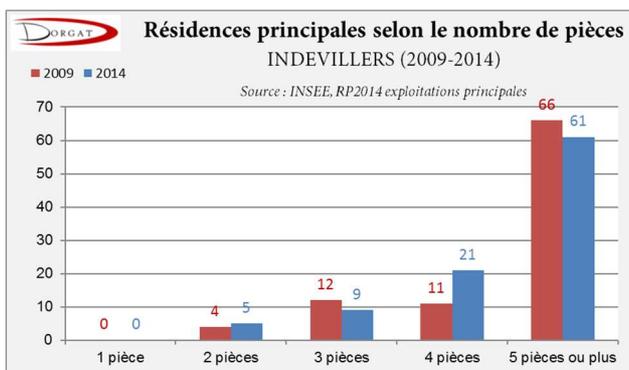
Figures 14 : Catégories et type de logements (Source INSEE).

Le parc de logements semble peu diversifié puisque le nombre de maisons reste très important entre 2009 et 2014 (plus de 82%), ce dernier enregistre même une diminution globale entre 2009 et 2014 (-11 logements). Il apparaît que cette diminution est plus fortement marquée pour les appartements (-8) que pour les maison (-4). La part des appartements au sein de la Commune tend donc à diminuer, passant de 26.5% en 2009 à 12.9% en 2014, ce qui limite les possibilités de diversifications du parc de logements (diversification qui apparaît la solution permettant de répondre aux nouvelles demandes et donc d'accueillir une population diversifiée).

Cette diminution du nombre d'appartement (expliquant la diminution du nombre de locataires) peut être liée aux réhabilitations entreprises sur le patrimoine ancien, plusieurs appartements ayant été fusionnés pour ne créer plus qu'une maison. Toutefois, la diminution du nombre d'appartement ne constitue pas une alternative au « tout pavillon » qui permet de diversifier le parc de logements et accroître le taux de renouvellement des ménages au sein des appartements, possibilité pour la Commune de pallier au phénomène de vieillissement constaté de sa population.

A noter que la Commune possède des logements communaux, 3 à la mairie, 2 à l'école, 1 à la salle des fêtes et une ex maison forestière.

B. Diversité du parc



Figures 15 et 16 : composition des logements en fonction du nombre de pièces et nombre de résidences principales en fonction du nombre de pièces (Source INSEE – réalisation DORGAT).

Si le nombre total de logements a augmenté, les différentes typologies de logement ont évolué de manière distincte. Ce sont surtout les logements de type 4 pièces qui ont augmenté, ils ont pratiquement doublé de 2009 à 2014.

	2014	2009
Ensemble des résidences principales	5,2	5,1
<i>maison</i>	5,4	5,5
<i>appartement</i>	4,1	3,8

Les logements sont de grande taille puisque 64.2% des résidences principales sont composées de plus de 5 pièces. Toutefois, la composition du parc de logements fait la part belle aux logements de grandes tailles avec un maintien du nombre de pièces par maison et une augmentation de la taille des appartements, ce qui confirme la tendance à l'augmentation de la surface habitable par habitants.

Figures 17 : Nombre moyen de pièces par résidences principales (Source INSEE).

L'analyse des graphiques ci-dessus permet de mettre en avant une possible phase d'extension ou de division des types de logements. Ce besoin de reconfiguration de logements est à mettre en corrélation avec le taux de natalité sur la commune et l'augmentation du besoin de surface habitable par habitant. On étend un logement de 3 pièces pour créer une chambre supplémentaire (fusion de logements) ou on rénove et divise un ancien logement d'architecture traditionnelle (ferme).

Point focus - l'augmentation du besoin en surface habitable par habitant

La surface moyenne par habitant des logements métropolitains a progressé rapidement dans les années 70 et 80 puis plus lentement après 1990. Elle a augmenté de 10m² depuis 30 ans. Cette tendance est vérifiée pour les maisons individuelles (dont la proportion par rapport aux appartements ne cesse d'augmenter), alors que le chiffre pour les appartements, après avoir stagné pendant 25 ans, est en léger recul. En 2013, la surface moyenne par habitant s'élevait à 45,1m² pour les maisons individuelles contre 32,4m² pour les appartements.

Le nombre moyen de pièces par logements et par habitant a également augmenté depuis 30 ans, tant dans les maisons (2 pièces/habitant en 2013) que dans les appartements (1,5 pièce/habitant en 2013.⁴)

La taille des logements explique l'attractivité importante de la commune pour de grands ménages qui ont besoin de plus d'espace, et qui ont la possibilité de financer une telle habitation. Les petits ménages comme les jeunes familles qui ne disposent pas nécessairement des ressources financières nécessaires ou dont le projet de vie ne permet pas de s'attacher à une propriété doivent se replier sur une offre de logements plus petits.

⁴ Source : INSEE, Enquêtes logement 2006 et 2013

62 % des résidences principales datent d'avant 1966, dont 60 % pour les résidences bâties avant 1919. Cela témoigne d'un parc de résidence principale relativement ancien et globalement bien entretenu puisque le taux de vacance reste peu élevé (environ 7%).

L'ancienneté du parc de résidences principales peut mettre en avant le cachet patrimonial et architectural de la commune. Ainsi, en 2014, seuls 35 logements sont postérieurs à 1946. Il peut aussi expliquer les réhabilitations réalisées sur le parc, sa composition ne permettant pas de répondre aux besoins actuels des occupants qui sont principalement des ménages avec enfants.

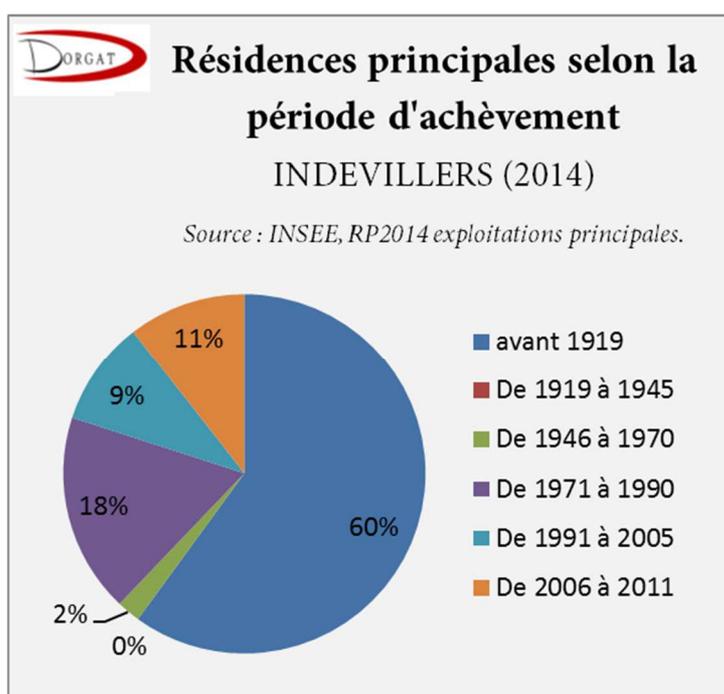


Figure 18 : Résidences principales selon la période d'achèvement (source INSEE – réalisation DORGAT)

En matière d'ancienneté des constructions le diagnostic du SCOT du Pays Horloger souligne un fort taux de répartition des résidences principales construites avant 1949 au sein de la Communauté de Communes de Saint Hippolyte, précisant que la moyenne départementale s'établit à hauteur de 25.5%, loin des 60% enregistrés sur INDEVILLERS.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2014	%	2009	%
Ensemble	95	100,0	93	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	83	87,0	74	79,3
<i>Au moins une voiture</i>	87	92,0	87	93,1
<i>1 voiture</i>	36	38,0	29	31,0
<i>2 voitures ou plus</i>	51	54,0	58	62,1

Figure 19 : Equipements automobile des ménages (source INSEE)

La part des ménages disposant d'un ou plusieurs véhicules diminue entre 2009 et 2014 (passant de 93.1% à 92%). A l'inverse, le nombre d'emplacements réservés au stationnement augmente (+ 9 emplacements).

Il apparaît que l'offre de logement sur la commune d'INDEVILLERS trouve un public spécifique. La diversification du parc de logements est à promouvoir pour conserver une certaine mixité sociale, en ce qu'elle permet de répondre aux nouvelles demandes et participe au maintien du dynamisme démographique.

FICHES SYNTHÈSE : LOGEMENTS

Les éléments clés à retenir :

- L'évolution de l'ensemble du parc de logements de la Commune est globalement croissante (sauf à partir des années 2009 où elle enregistre une diminution du parc de logements), et évolue au gré des initiatives individuelles.
- La commune est de plus en plus résidentielle en témoigne la diminution du nombre de logements secondaires

Les enjeux pour la commune :

- Accroître la construction de logements pour maintenir une population démographique croissante
- Permettre la diversification du parc de logements afin de répondre aux nouvelles demandes (taille, type, statut d'occupation) dans le respect du cadre de vie attractif du territoire.
- Rechercher des solutions visant à contribuer aux projets de requalification du bâti
- Développer l'offre locative.

II.3. L'ACTIVITE ECONOMIQUE

II.3.1. LA POPULATION ACTIVE

A noter à titre liminaire que le territoire du SCOT du Pays Horloger, tout comme celui d'INDEVILLERS à une plus fine échelle, a profité des accords de libre circulation signés entre la France et la Suisse en 1999.

L'analyse de la population active est un indicateur permettant de mesurer l'attractivité économique du territoire.

POINT FOCUS – DEFINITION –

La population active au sens du recensement de la population comprend les personnes qui déclarent :

- exercer une profession (salariée ou non) même à temps partiel ;
- aider une personne dans son travail (même sans rémunération) ;
- être apprenti, stagiaire rémunéré ;
- être chômeur à la recherche d'un emploi⁵ ou exerçant une activité réduite ;
- être étudiant ou retraité mais occupant un emploi ;
- être militaire du contingent (tant que cette situation existait).

Cette population correspond donc à la population active occupée à laquelle s'ajoutent les chômeurs en recherche d'emploi et les militaires du contingent tant que cette situation existait.

A l'inverse, la population inactive comprend les personnes qui ne sont ni en emploi (selon le bureau international du travail [BIT]), ni au chômage : étudiants et retraités ne travaillant pas en complément de leurs études ou de leur retraite, hommes et femmes au foyer, personnes en incapacité de travailler...

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2014	2009
Ensemble	143	149
Actifs en %	74,0	77,0
actifs ayant un emploi en %	70,0	74,1
chômeurs en %	4,0	2,9
Inactifs en %	26,0	23,0
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,7	2,2
retraités ou préretraités en %	10,7	12,2
autres inactifs en %	6,7	8,6

Globalement, l'analyse du tableau ci-dessous permet de dresser un constat principal : le taux d'actifs diminue légèrement sur le territoire d'INDEVILLERS entre 2009 et 2014, au profit de l'augmentation des inactifs, et plus particulièrement des élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés.

Figure 20 : évolution de la population active et inactive entre 2009 et 2014 – Source INSEE.

Graphiquement, cette évolution du nombre « d'apprenant non rémunérés » (c'est-à-dire élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés) apparaît plus marquante au sein de la population active, même si la population active reste majoritaire à 70% en 2014. L'évolution détaillée des catégories d'actifs et

⁵ Ne sont pas retenues les personnes qui, bien que s'étant déclarées chômeurs, précisent qu'elles ne recherchent pas d'emploi. C'est ce qui distingue cette définition de la population active au sens du recensement de la population d'une définition utilisée antérieurement de population active spontanée (ou auto-déclarée).

inactifs, telle que présentée sur le graphique ci-dessous, permet de comprendre quelles sont les catégories où la variation est plus représentative

Ainsi, l'augmentation du « nombre d'apprenants non rémunérés » doit être corrélée avec l'accroissement du solde naturel constaté depuis 1990, ainsi qu'avec l'augmentation majoritaire de la tranche d'âge des 15-29 ans entre 2009 et 2014 (pour rappel, la tranche d'âge est passée de 9.3% en 2009 à 15.3% en 2014 alors que la presque quasi-totalité des autres tranches d'âges diminuait). En effet, les données du tableau ci-dessus permettent d'analyser le statut de la population âgée de 15 ans et plus, donc prenant en compte la population née à partir des années 1990-1999. Or c'est à cette période que le solde naturel (et le nombre de naissance) se fait plus important.

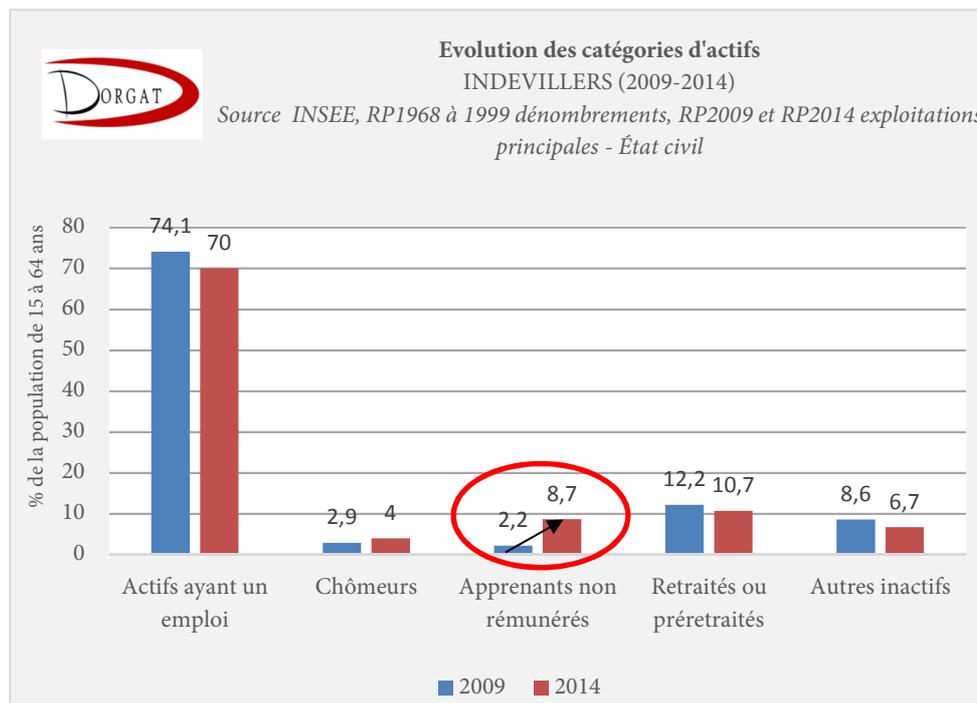


Figure 21 : Evolution de la répartition des actifs et inactifs par catégories entre 2009 et 2014 – Source INSEE – Réalisation DORGAT.

Outre l'augmentation principale du nombre d'élèves ou étudiants ayant principalement contribué à l'évolution constatée entre les actifs et les inactifs, on constate une légère augmentation de la part des chômeurs entre 2009 et 2014 (+1.1 point de pourcentage). Néanmoins la variation du nombre de chômeurs doit-être lue avec le recul nécessaire en fonction de la taille de la population. Ainsi, en valeur absolue, l'évolution du nombre de chômeurs de représente que 2 personnes supplémentaires (passant de 4 chômeurs en 2009 à 6 chômeurs en 2014).

De plus, l'analyse approfondie du graphique permet également de relever une diminution du nombre de retraités, cela souligne le constat d'une population relativement jeune préétabli lors de l'analyse de la composition de la population.

Cette évolution n'est donc pas un indicateur permettant d'évaluer en soi l'impact de l'activité économique sur le territoire. On observe notamment à travers le graphique ci-contre que le taux d'actifs d'INDEVILLERS en 2014 est tout à fait similaire aux moyennes départementales, régionales et françaises.

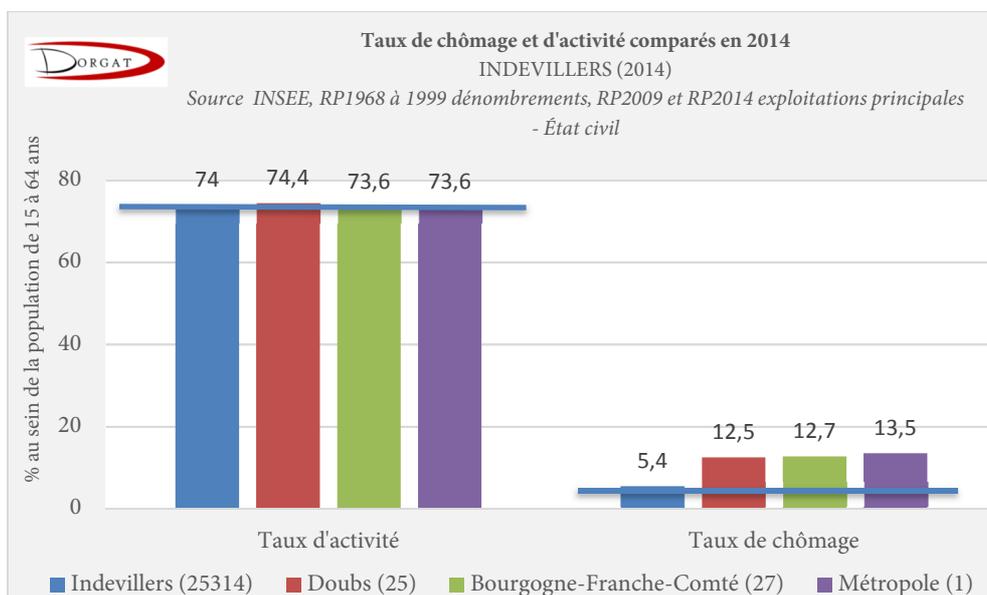


Figure 22 : comparaison des taux d'activité et de chômage en fonction des niveaux de pouvoirs. Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

L'analyse du graphique ci-dessus permet également d'observer que les taux d'activités et de chômage sur INDEVILLERS sont équivalents aux moyennes supra-communales, sauf pour le taux de chômage qui est deux fois inférieur.

II.3.2. LES CARACTERISTIQUES DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE DE L'EMPLOI

LES ETABLISSEMENTS ACTIFS :

Afin de mieux appréhender l'analyse des caractéristiques de l'activité à INDEVILLERS, la notion d'établissement sera privilégiée plutôt qu'à celle d'entreprise, permettant de prendre en compte les unités de production, qu'elles soient dépendantes ou non d'une maison mère.

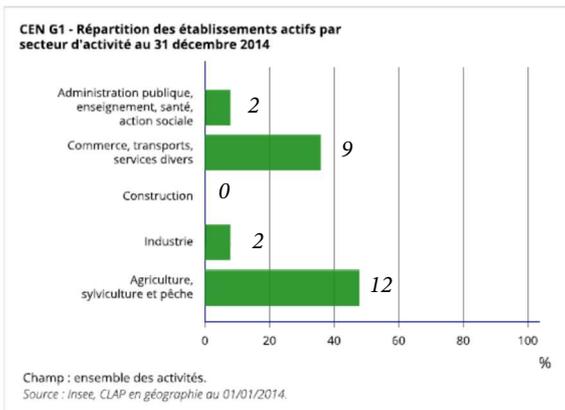
« L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, un des hôtels d'une chaîne hôtelière, la « boutique » d'un réparateur de matériel informatique...

L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. » (Source : INSEE)

En 2014, l'essentielle des établissements à INDEVILLERS concerne les domaines de l'agriculture (48% des établissements implantés sur le territoire soit 12 établissements, ont cette vocation) et du

commerce, transport, services divers (36% des établissements, soit 9 établissements). A noter corrélativement que plus de 80% des établissements présents sur INDEVILLERS ne comporte pas de salariés.

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014



CEN G2 - Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2014

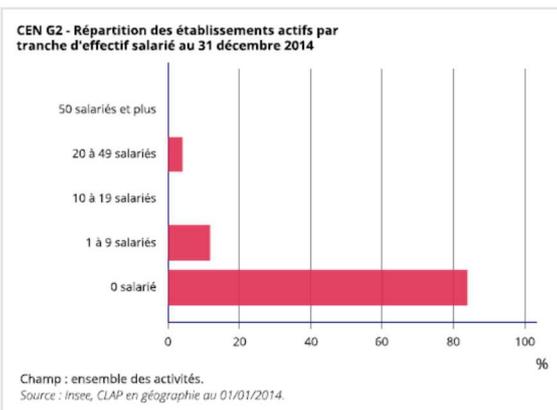


Figure 23 : Répartition des établissements actifs au 31/12/2014 – Source INSEE

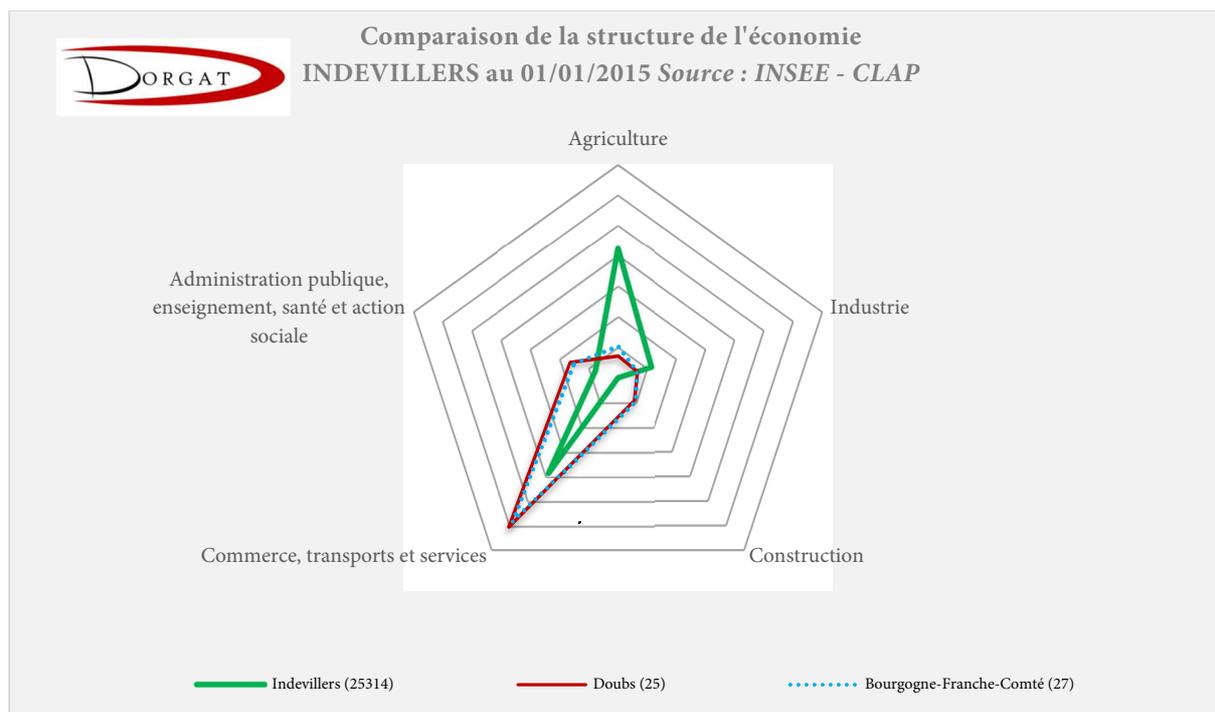


Figure 24: Comparaison de la structure de l'économie – Source INSEE – Réalisation DORGAT

L'analyse du graphique ci-dessus permet d'illustrer cette prédominance de l'activité agricole au sein du territoire, notamment par rapport au Département et à la Région (plus orientée vers le commerce, les transports et services).

La seconde branche de l'économie concerne le commerce, transport et services, toutefois sur INDEVILLERS cette branche de l'activité concerne principalement les services liés à la présence de la Mairie (avec l'Agence Postale), de l'école (2 établissements en 2014), aucun commerce ou activité de transport (hors transport des élèves) n'étant recensé sur le territoire.

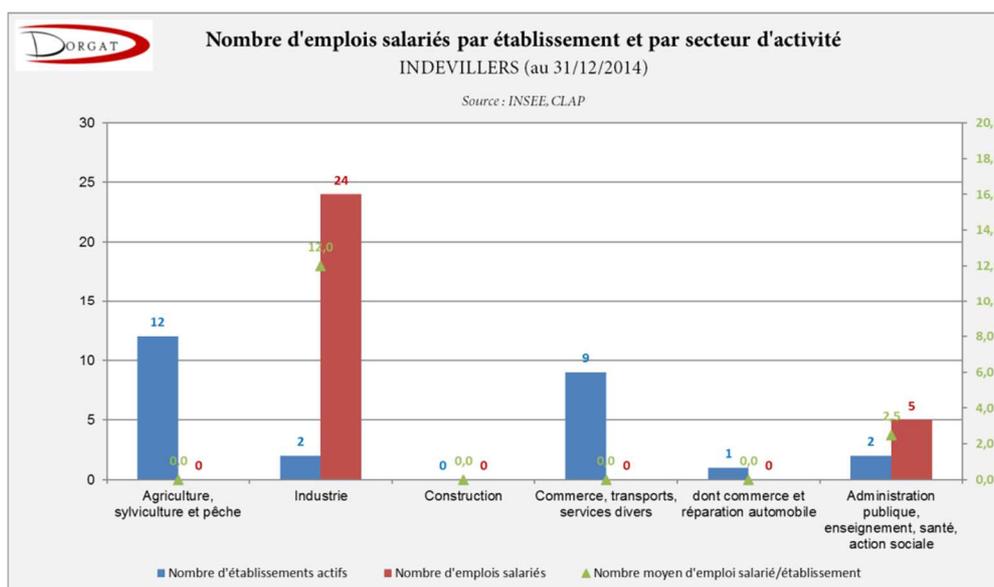


Figure 25: Nombre d'emploi salariés – Source INSEE – Réalisation DORGAT

Ainsi, en matière d'emploi, l'analyse du graphique ci-dessus permet d'observer que malgré une grande prédominance des secteurs agricoles et de commerce, transport et services divers dans les établissements actifs, ces derniers ne sont pas pourvoyeurs d'emplois, il s'agit de secteurs dominés par un statut d'indépendant avec de manière générale peu d'ouvriers employés.

Par contre, le secteur de l'industrie fournit un ratio tout à fait opposé : peu d'industries sont présentes à INDEVILLERS, il s'agit même du secteur économique le moins représenté en matière de nombre d'établissements, mais ce secteur fournit la plus grande part des emplois de la Commune. Ce ratio particulièrement intéressant peut toutefois avoir un certain revers de médaille, pouvant créer une dépendance économique de nombreux foyers et une crise démultipliée en cas de fermeture.

Ainsi, plusieurs établissements sont présents sur le territoire, il s'agit :

- Fromagerie
- Scierie (entreprise Brossard)
- Bucheronnage travaux forestier
- Hôtel restaurant « Le Moulin du Plain »
- Ferme auberge « Chez Nous » en cours de projet de reconstruction.

L'ECONOMIE PRODUCTIVE :

Cette économie dite présentielle ou résidentielle "regroupe les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes" (définition Insee).

Point focus : sphère présentielle et productive

La partition de l'économie en deux sphères, présentielle et productive, permet de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités et de mettre en évidence le degré d'ouverture des systèmes productifs locaux. Elle permet aussi de fournir une grille d'analyse des processus d'externalisation et autres mutations économiques à l'œuvre dans les territoires.

Les **activités présentielles** sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Par exemple : la maison de retraite.

Les **activités productives** sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère. Par exemple : le pôle aéronautique.

CEN T3 - Établissements selon les sphères de l'économie au 31 décembre 2014

	Établissements		Postes salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	25	100,0	29	100,0
Sphère productive	18	72,0	24	82,8
<i>dont domaine public</i>	0	0,0	0	0,0
Sphère présentielle	7	28,0	5	17,2
<i>dont domaine public</i>	2	8,0	5	17,2

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

Figure 26 Composition de la sphère économique - Sources : INSEE.

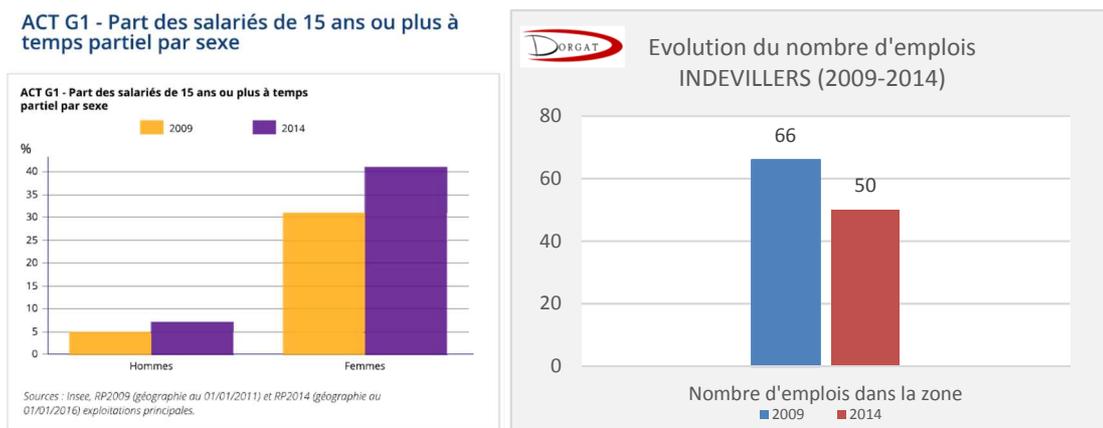
Au 31 décembre 2014, la sphère productive est plus largement représentée au sein de l'économie (72% contre 28% pour la sphère présentielle). Cela est dû principalement au fait que 56% des établissements d'INDEVILLERS en 2014 soient orientés vers l'agriculture et l'industrie. INDEVILLERS est donc plus tournée vers la production.

LES CARACTERISTIQUES DE L'ACTIVITE :

L'ensemble des caractéristiques de l'emploi et de l'activité sur INDEVILLERS devrait permettre de tendre vers le maintien d'un solde migratoire positif, or il a été constaté que sur la période 2009-2014, la variation du solde migratoire se fait de nouveau négative (-1.9% contre +1.1% entre 1999-2009).

L'analyse des composantes de la population a permis de dresser un premier constat des éléments pouvant motiver la chute du solde migratoire (et donc la hausse des départs d'habitants sur la

Commune), une vision plus large intégrant les données économiques de la Commune pourrait également apporter certains éléments de réponse.



Figures 27 et 28: Evolution de la part des salariés et du nombre d'emploi entre 2009 et 2014 – Source INSEE – Réalisation DORGAT

Ainsi, durant la période 2009-2014, INDEVILLERS a enregistré une diminution du nombre d’emplois sur son territoire (-16 emplois, représentant une baisse de près d’un quart). La part des salariés travaillant à temps partiel a quant à elle également augmenté (+33% entre 2009-2014). Ces variations peuvent être mises en corrélation avec la crise économique de 2008 engendrant ainsi le départ de certains actifs ayant perdu leur travail. Aussi, certains actifs d’INDEVILLERS ont pu perdre leur emplois (sur la Commune ou sur les Commune voisines), les contraignant à se rapprocher des pôles d’activités pour retrouver un nouvel emploi.

Il serait intéressant de savoir si la baisse du nombre d’emplois fournis sur la commune relève d’un secteur en particulier (par exemple laiterie, fromagerie, scierie?).

II.3.3. MOBILITE ET EQUILIBRE EMPLOI-HABITAT

Comme vu précédemment, le nombre d’emplois sur INDEVILLERS est en baisse, tout comme le nombre d’actifs habitant la Commune. INDEVILLERS enregistre ainsi une baisse de 16 emplois pour 12 actifs entre 2009 et 2014, pouvant laisser croire que la plupart des emplois qui ont disparus étaient occupés par des actifs de la Commune.

EMP T5 - Emploi et activité

	2014	2009
Nombre d'emplois dans la zone	50	66
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	100	112
Indicateur de concentration d'emploi	50,0	58,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	61,5	64,5

Figure 29 Evolution du nombre d'emplois à INDEVILLERS entre 2009 et 2014 - Sources : INSEE.

L'indicateur de concentration d'emploi, bien qu'en baisse, reste cependant relativement important sur la Commune (50 % en 2014), mettant en avant le dynamisme économique d'INDEVILLERS. Ainsi, la Commune offre un emploi pour deux actifs.

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2014	%	2009	%
Ensemble	100	100	110	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence	27	26,7	40	35,9
dans une commune autre que la commune de résidence	73	73,3	71	64,1

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Figure 30: Evolution du lieu de travail des actifs d'INDEVILLERS entre 2009 et 2014 – Source INSEE

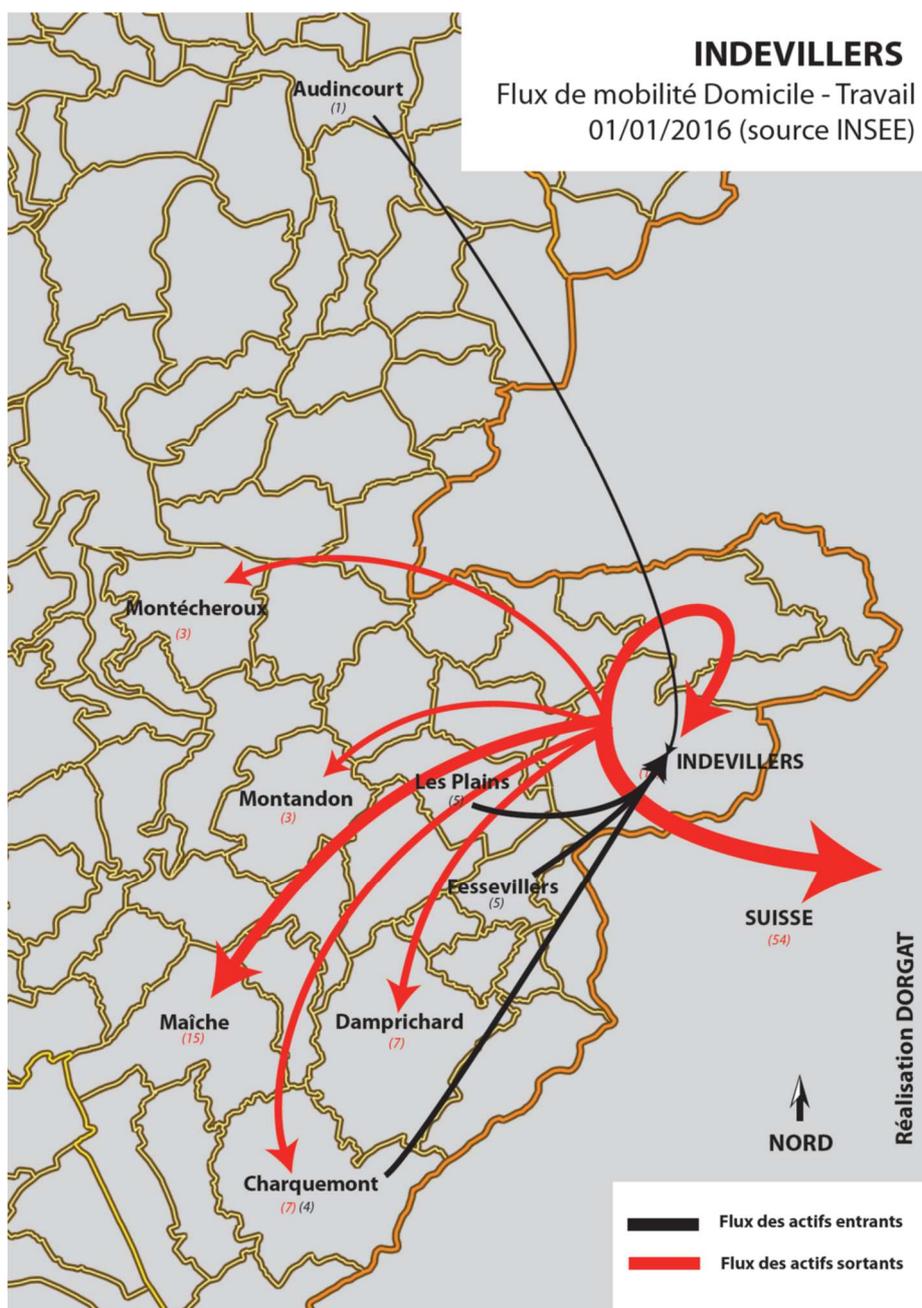
Toutefois, à travers l'analyse du tableau ci-dessus il est constaté que sur les 50 emplois offerts sur le territoire communal, seuls 27 (soit 54%) sont occupés par des actifs d'INDEVILLERS. Cette proportion est en légère diminution puisque 60.6% des emplois d'INDEVILLERS (66 emplois) étaient occupés par des actifs résidants sur la Commune en 2009 (40 actifs).

Ainsi, la majeure partie des actifs d'INDEVILLERS travaille en dehors de la Commune, cette dernière enregistrant une fuite de 73% de ces actifs en 2014 (ratio en augmentation par rapport à 2009 ou seuls 64% des actifs occupaient un poste en dehors du territoire communal).

Une autre analyse combinée des deux tableaux ci-dessus permet de confirmer l'hypothèse faite préalablement, à savoir que ce sont principalement les actifs d'INDEVILLERS qui ont perdu leur travail entre 2009 et 2014. En effet, entre 2009 et 2014 le nombre d'emplois occupés par des actifs venant de l'extérieur se maintient globalement (26 emplois en 2009 contre 23 emplois en 2014).

Cela nous conduit naturellement à analyser la mobilité domicile-travail sur INDEVILLERS, qui permet d'illustrer les déplacements liés à l'activité professionnelle (aux heures de pointes). Cependant, les données en matière de flux disponibles sur l'INSEE sont à relativiser car les chiffres recueillis le sont par croisement entre lieu de travail et lieu de résidence, sans prendre en compte le télétravail, les résidences hôtelières en semaine...

A noter que le diagnostic du SCOT précise que le territoire est un territoire de transit et de départ du fait de la proximité avec la Suisse, ce que confirme la carte ci-dessous.



Carte 11: Carte du flux des mobilités Domicile – Travail – Source INSEE – Réalisation DORGAT

Ainsi la carte ci-dessous permet, au 1^{er} janvier 2016, de mettre en évidence que la majorité des flux sortants s'effectue avec la Suisse (54 actifs) et Maïche (15 actifs). Les autres flux de mobilité Domicile –

Travail s'effectue à proximité des frontières communales au sein même de la Communauté de Communes.

En matière de mobilité, il apparaît que la Suisse est le principal lieu où vont travailler les actifs d'INDEVILLERS. Il a été constaté que ce sont les actifs d'INDEVILLERS qui ont perdu leur travail entre 2009 et 2014, cette situation peut être corrélée avec la réduction de personnel (2013), puis la fermeture (2015) de l'usine de moulage de pièces en aluminium destinées à l'automobile, Thecla Punch, implantée en Suisse à Saint Ursanne.

II.3.4. LES POLES POURVOYEURS D'EMPLOIS :

LES ZONES D'ACTIVITES :

INDEVILLERS ne dispose pas de zone d'activité spécifique bien qu'une scierie et des exploitations agricoles soient localisées sur l'ensemble du territoire. La carte ci-dessous localise les zones d'activité à proximité de la commune. Les plus proches sont listées ci-dessous.

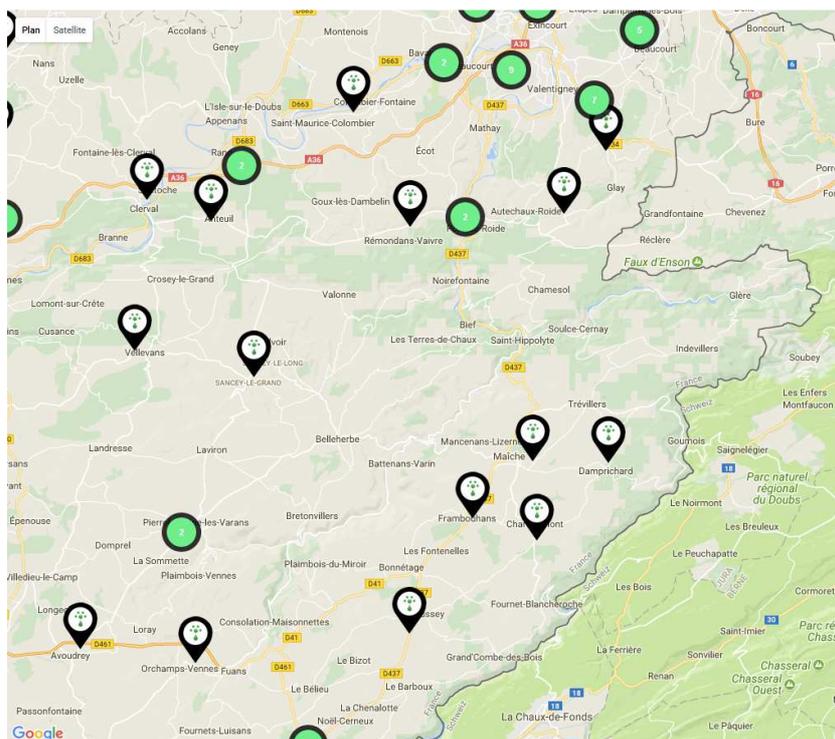


Figure 31 : Localisation des zones industrielles ou commerciales à proximité de la commune. Source : <http://bourgogne-franche-comte.simplanter.fr/zones-dactivites-carte/>

<p>Z.I. DE MAICHE – MAICHE 16 km Zone d'Activités Z.I. DE MAICHE 25120 MAICHE Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 10 à 20 Ville : MAICHE</p>
<p>Z.A. LA BAUME – FRAMBOUHANS 22 km Zone d'Activités Z.A. LA BAUME 25140 FRAMBOUHANS Vocation : ZONE INDUSTRIELLE</p>

<p>Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : FRAMBOUHANS</p>
<p>Z.A. AUX COMBOTTES – BLAMONT 25 Km Zone d'Activités Z.A. AUX COMBOTTES 25310 BLAMONT Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : BLAMONT</p>
<p>ZONE ARTISANALE – DAMPRICHARD 15 km Zone d'Activités ZONE ARTISANALE 25450 DAMPRICHARD Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : DAMPRICHARD</p>
<p>Z.I. DU GRAND CROT – CHARQUEMONT 20 Km Zone d'Activités Z.I. DU GRAND CROT 25140 CHARQUEMONT Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : CHARQUEMONT</p>
<p>Z.A. LES BUTIQUES – LE RUSSEY 30Km Zone d'Activités Z.A. LES BUTIQUES 25210 LE RUSSEY Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : LE RUSSEY</p>
<p>Z.A.C. DES BOULOTS – PONT DE ROIDE 30 Km Zone d'Activités Z.A.C. DES BOULOTS 25150 PONT DE ROIDE Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 20 à 50 Ville : PONT DE ROIDE</p>
<p>Z.A. DU MOULIN – REMONDANS VAIVRE 40 Km Zone d'Activités Z.A. DU MOULIN 25150 REMONDANS VAIVRE Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 10 à 20 Ville : REMONDANS VAIVRE</p>
<p>Z.A.C. DE LA CHAMPAGNE – BOURGUIGNON 40 Km Zone d'Activités Z.A.C. DE LA CHAMPAGNE 25150 BOURGUIGNON Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : BOURGUIGNON</p>
<p>ZONE ARTISANALE LA CHAPOTTE – HERIMONCOURT 30 Km Zone d'Activités ZONE ARTISANALE LA CHAPOTTE 25310 HERIMONCOURT Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : HERIMONCOURT</p>
<p>ZONE ARTISANALE LES MALLETIÈRES – MANDEURE 45km Zone d'Activités ZONE ARTISANALE LES MALLETIÈRES 25350 MANDEURE Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : MANDEURE</p>
<p>ZONE ARTISANALE LES ASSANGES – MATHAY 45 km Zone d'Activités ZONE ARTISANALE LES ASSANGES 25700 MATHAY Vocation : ZONE INDUSTRIELLE Nombre d'entreprises sur la zone : 1 à 10 Ville : MATHAY</p>

II.4. AUTRES ACTIVITES

II.4.1. LES ACTIVITES ASSOCIATIVES

INDEVILLERS compte un grand nombre d'activités associatives sur son territoire :

- « Les Amis de la Chapelle » pour le maintien du patrimoine de la Chapelle
- « Périscolaire (SIVU inter communes) du Clos du Doubs » qui organise l'accueil périscolaire en dehors des heures de classes et pendant les vacances.
- « Les Amis de l'Eglise »
- « Les Trousses Multicolores »
- L'association de Chasse
- « Les Sentiers du Doubs »

II.4.2. LES ACTIVITES FORESTIERES

La Commune présente un taux de boisement de 45%, la forêt publique comptabilise quant à elle 461 hectares (la forêt privée s'étendant sur plus de 594 hectares dot 155 soumis un plan simple de gestion).

Il est important de préciser que la forêt publique remplit plusieurs fonctions :

- Fonctions de **production** de bois d'œuvre (bois de construction, ameublement), de bois d'industrie (pâte à papier, panneaux de particules), production de bois énergie (bois de feu)
- Fonctions **environnementales**, c'est le milieu de vie pour la faune et la flore mais également un corridor écologique qui permet la migration des espèces.
- Fonctions **sociales** : cadre de vie (aspect paysager), lieu de détente (randonnées, cueillette...), préservation de la qualité de l'eau...

Sur INDEVILLERS, la forêt communale d'INDEVILLERS relève du régime forestier et est donc gérée par l'Office National des Forêts. En application du Code Forestier, les règles de gestion sont précisées dans le document d'aménagement forestier (consultable en mairie). Cette forêt a fait l'objet d'un aménagement forestier approuvé par arrêté du Préfet de Région en date du 24 mars 2014 et pour une durée de 20 ans (2013-2032). Elle a essentiellement un rôle de production de bois même si les autres fonctions définies ci-avant sont également présentes.

La carte des bois et forêts relevant du régime forestier sera annexée au Plan Local d'Urbanisme.

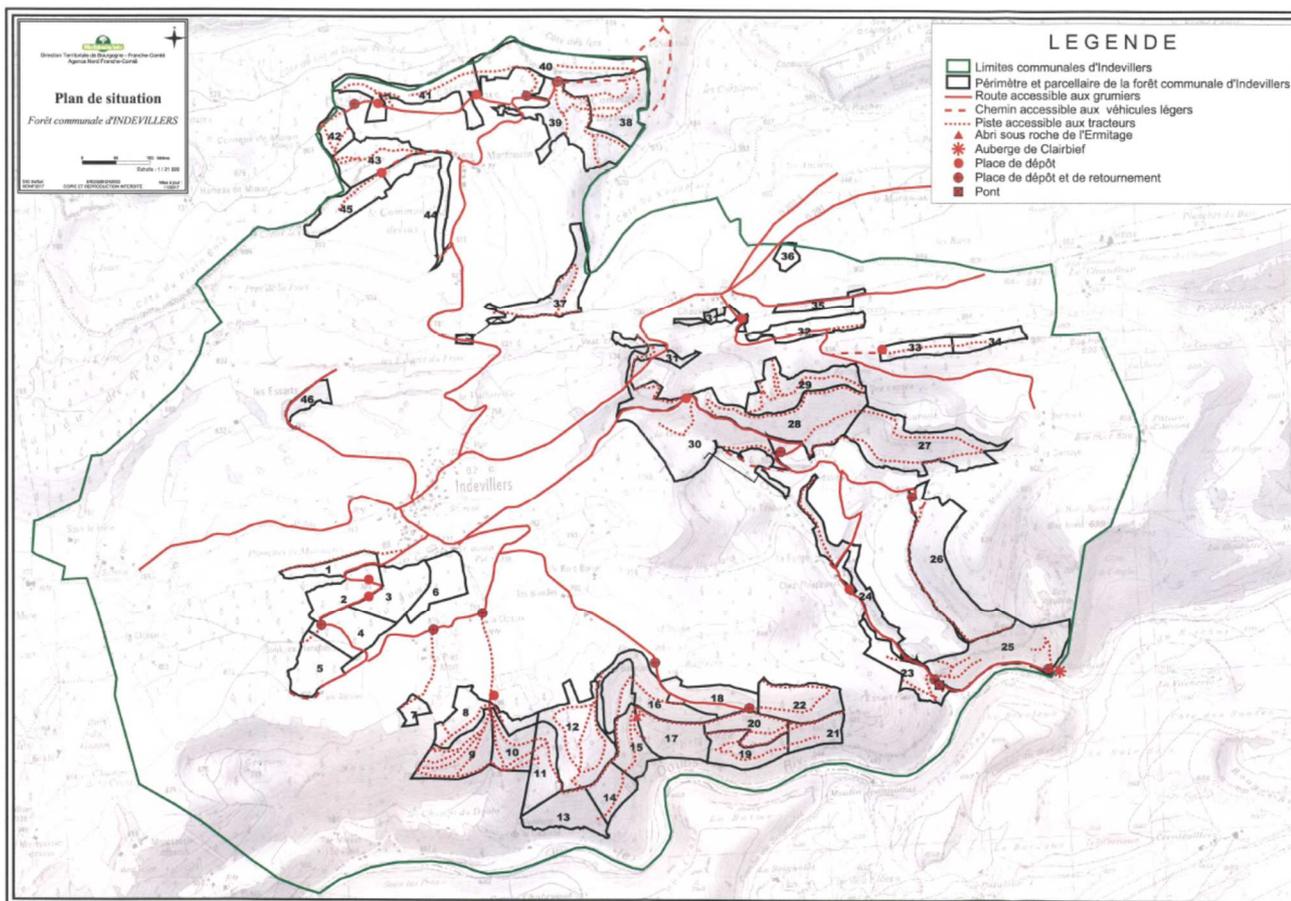


Figure 32 : Forêt communale d'INDEVILLERS et accessibilité. Source : ONF

II.4.3. L'ACTIVITE AGRICOLE

Cette partie est une synthèse des informations transmises par la Chambre d'Agriculture en juillet 2018, elle permet de dresser l'état de l'activité agricole sur la Commune en synthétisant les données personnelles des exploitants.

LE PLU D'INDEVILLERS ET L'AGRICULTURE

La commune d'INDEVILLERS a engagé l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. Cette démarche nécessite de dresser un portrait précis du territoire, notamment agricole, afin de planifier les évolutions futures en matière d'occupation du sol et en matière d'urbanisme. Dans un contexte départemental marqué par une pression foncière non négligeable, la Chambre Interdépartementale d'Agriculture du Doubs et du Territoire de Belfort apporte un éclairage particulier sur la thématique agricole.

Afin de réaliser le diagnostic, un questionnaire a été envoyé aux exploitants agricoles de la commune et une réunion de travail avec les agriculteurs a eu lieu en mairie d'INDEVILLERS. La présente synthèse a

donc pour projet de présenter l'agriculture communale. INDEVILLERS compte 11 exploitants agricoles, dont 9 exploitations individuelles.

	Siège social	Type d'activité	Présence de bâtiments sur le territoire
Exploitant A	INDEVILLERS	Elevage bovins et de caprins	
Exploitant B	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant C	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant D (EARL)	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant E (EARL)	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant F (GAEC)	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant G	INDEVILLERS	Elevage bovins (double actif)	
Exploitant H	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant I	INDEVILLERS	Ferme auberge avec quelques bovins	
Exploitant J	INDEVILLERS	Elevage de vaches laitières	
Exploitant K	INDEVILLERS	Elevage d'ovins et de caprins	Chèvrerie avec projet de fromagerie
Exploitant L (EARL)	COURTEFONTAINE	Elevage de vaches laitières	Bâtiment abritant des génisses sur la Commune d'INDEVILLERS
Exploitant M (GAEC)	BURNEVILLERS	Elevage de vaches laitières	Bâtiment abritant des génisses sur la Commune d'INDEVILLERS
Exploitant N (GEAC)	BURNEVILLERS	Elevage de vaches laitières	Bâtiment abritant des génisses sur la Commune d'INDEVILLERS
Exploitant O (GAEC)	LES PLAINS ET GRANDS ESSARTS	Elevage de vaches laitières	

Tableau 2 : Liste des exploitants agricoles. Source : Chambre d'Agriculture

En 2017, la superficie agricole utilisée était de 901 ha. Les agriculteurs de la commune exploitent un total de 566 ha environ, en majorité sur la commune d'Indevillers. Au total, 32 agriculteurs exploitent des terrains sur la commune.

L'agriculture doit être considérée comme une activité économique ayant divers impacts positifs sur les paysages, le lien social,...

Trois problématiques particulières ont été développées dans cette synthèse pour accompagner la municipalité dans sa réflexion :

- L'économie des exploitations agricoles ;
- Le finage agricole ;
- Les bâtiments agricoles et le principe de réciprocité



Carte 12 : Carte de localisation des bâtiments agricoles. Source : Chambre d'Agriculture

L'ECONOMIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

La nature économique de l'activité agricole s'illustre à travers de nombreux indicateurs. Le statut juridique, la taille de l'exploitation et ses activités permettent de mieux comprendre le fonctionnement des exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune.

Indevillers compte 9 exploitations agricoles professionnelles, ce qui est bien supérieur à la moyenne départementale (qui est de 5 exploitations professionnelles par commune). Ces 9 exploitations ont des dimensions et des orientations diverses. L'activité dominante est l'élevage bovins.

	Surfaces agricoles (ha)	Surface exploitée par commune	Type d'exploitation	Cheptel	Pérennité	projet
Exploitant B	55 ha	La totalité sur Indevillers	Bovins lait AOP	27 vaches laitières, 22 autres UGB bovins et 2 équidés	Incertaine	
Exploitant C	53 ha	La totalité sur Indevillers	Bovins lait AOP	35 vaches laitières et 28.97 autres UGB bovins	>A 10 ans	Développer les bâtiments (projet d'extension fosse, extension bâtiments)
Exploitant D (EARL)	65 ha	55 ha sur la Commune et 10 ha sur Courtefontaine	Bovins lait AOP	40 vaches laitières et 35 autres UGB bovins	>A 10 ans	
Exploitant E (EARL)	110 ha	35 ha à l'extérieur d'INDEVILLERS	Bovins lait AOP AB	60 vaches laitières et 60 autres UGB bovins	>A 10 ans	Installation d'un JA dans 4-5 ans
Exploitant F (GAEC)	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Exploitant H	55 ha	48 ha sur la Commune	Bovins lait AOP AB	36 vaches laitières et 30 autres UGB bovins	Une succession est prévue	Installation d'un JA
Exploitant J	60 ha	La totalité sur Indevillers	Bovins lait AOP	56 caprins et 5 vaches allaitantes	Pas de reprise prévue	
Exploitant K	15.86 ha	La totalité sur Indevillers	Elevage caprin et transformation fermière - AB	45 vaches laitières et 80 autres UGB bovins	>A 10 ans	
Exploitant O (GAEC)	95 ha	46.24 ha sur la Commune, 36 ha sur les PLANS, 5.32 ha sur Belfays, 1.8 ha sur Courtefontaine et 2.67 ha sur urtière	Bovins lait AOP			Agrandissement bâtiment VL

Tableau 3 : Données sur les exploitants agricoles. Source : Chambre d'Agriculture

Les exploitations présentes sur Indevillers ont réussi à maintenir et même développer leur activité sur le modèle classique d'élevage de vaches laitières, certains projets de diversification ont par ailleurs émergé. Ce sont des exploitations pour la plupart pérennes et certaines sont en développement.

La dynamique des exploitations sur une commune s'évalue en fonction des installations, des projets de transmission et des projets de développement des exploitations en place.

Par ailleurs, les exploitations dont le siège se situe sur une autre commune, mais comprenant des bâtiments qui abritent des génisses à Indevillers représentent un site secondaire. Seul l'exploitant O dont le siège se situe aux Plains et Grands Essarts représente un site principal à Indevillers, dans la mesure où les bâtiments agricoles abritent les vaches laitières.

La commune d'Indevillers est caractérisée par plusieurs exploitations agricoles diversifiées et en agriculture biologique. En effet, on retrouve une ferme auberge, ainsi qu'une chèvrerie en agriculture biologique, avec une reprise envisagée de l'exploitation. Par ailleurs les exploitants E et H sont des exploitations en agriculture biologique en lait à Comté dont l'un des deux sites a également une reprise prévue.

Les exploitants C, D et E sont des exploitations en « rythme de croisière », dont la pérennité de l'activité d'élevage est supérieure à 10 ans. Ces structures ont également des projets d'agrandissement de bâtiments. L'installation d'un jeune agriculteur (JA) à court ou moyen terme est également envisagée pour deux d'entre elles.

Pour deux autres exploitations, une réflexion doit être engagée dans les années à venir (10 ans), pour connaître le devenir des activités et des bâtiments au moment de l'arrêt d'activité des exploitants.

Indevillers est une commune rurale où l'agriculture est très présente et en développement. Chaque exploitation ou petite structure agricole contribue au maintien du potentiel agricole départemental. En effet, l'agriculture locale implique des emplois, des productions de qualité, un approvisionnement de proximité, des services, des paysages entretenus,...

LE FINAGE AGRICOLE

Les surfaces exploitées sur Indevillers déclarées à la PAC (Politique Agricole Commune) concernent 9 exploitations communales. Les deux doubles actifs ne déclarent pas de surfaces.

La surface agricole déclarée à la PAC sur la commune s'élève à près de 1066 ha, soit près de la moitié de la surface totale de la commune. Les surfaces agricoles non déclarées à la PAC occupent 128 ha, répartis en 28 îlots.

La carte de localisation des surfaces agricoles exploitées par exploitation est représentée ci-après.

Il est important de préciser que la majeure partie des surfaces agricoles de la commune fait l'objet d'une déclaration dans le cadre de la politique agricole commune. L'évolution de cette politique a conduit au rattachement des aides (destinées au départ à compenser des prix parfois peu rémunérateurs) aux surfaces agricoles. Chaque parcelle est donc liée à un droit à paiement de base (DPB). Toute perte de

parcelle induit un manque à gagner en matière de production mais également de droit à des aides agricoles.

La taille moyenne des îlots PAC est de 5 ha, ce qui correspond à la moyenne départementale. Malgré une surface qui correspond à la moyenne départementale, certains îlots apparaissent relativement morcelés. La taille limitée des îlots entraîne davantage de temps de travail, de circulation sur les routes,...

Les agriculteurs d'Indevillers exploitent à Indevillers (566 ha), ainsi que sur 6 autres communes du département (68 ha).

INDEVILLERS	Nombre d'exploitations déclarant des surfaces à la PAC en 201	Surfaces agricoles exploitées sur la commune et déclarées à la PAC en 2017
Exploitants de la commune	9	566 ha
Exploitants extérieurs	23	371 ha
Total	32	937 ha

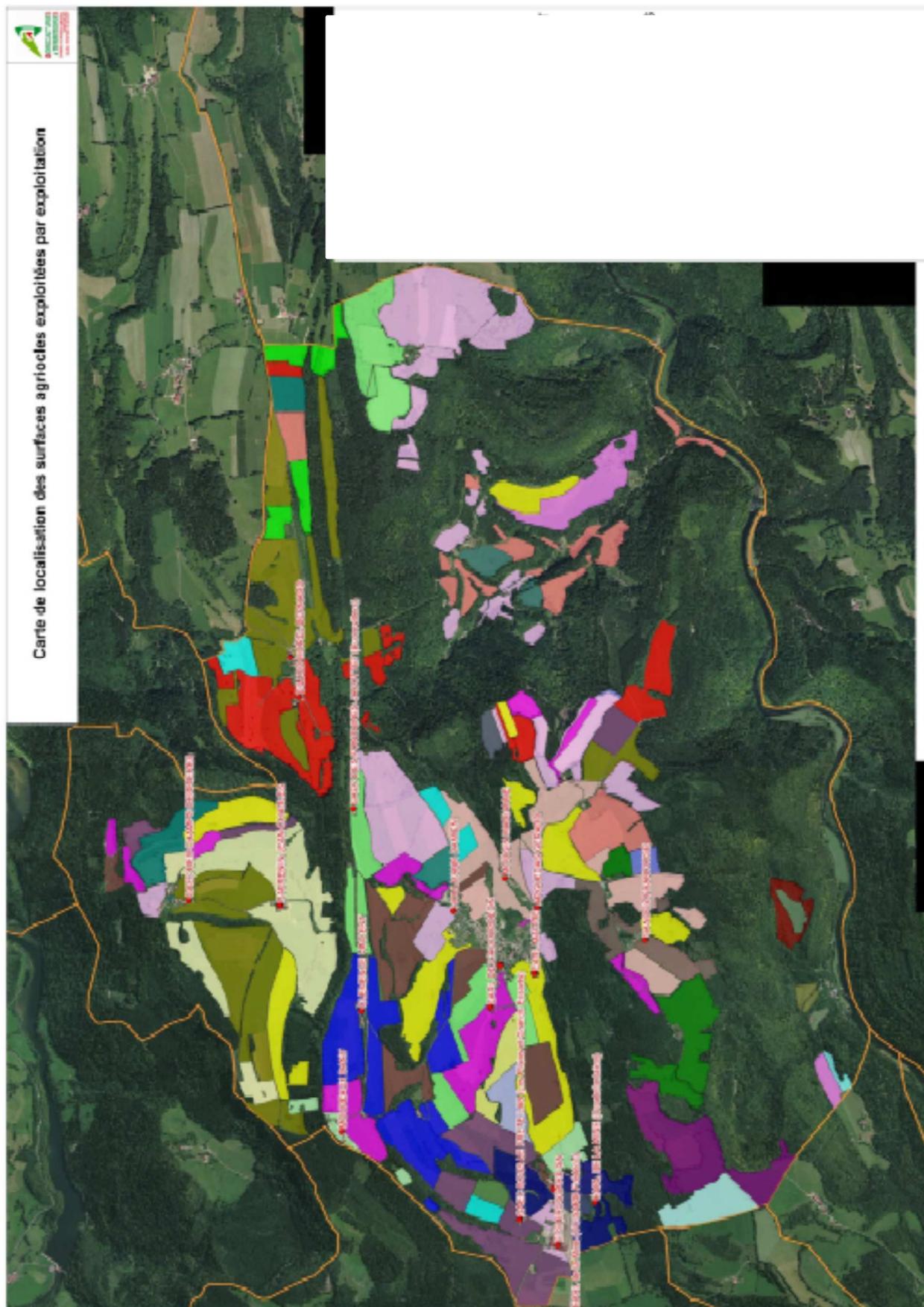
Source : déclarations PAC

Figure 33 : Surface agricoles exploitées et déclarées à la PAC. Source : Chambre d'Agriculture

Les agriculteurs extérieurs viennent de villages plus ou moins proches : Belleherbe, Burnevillers, Courtefontaine, Fessevillers, Frambouhans, Goumois, Les Plains et Grands Essarts, Maïche et Trévillers.

Dans le sens inverse, les agriculteurs d'Indevillers exploitent sur les communes de Belfays, Courtefontaine, Glère, Les Plains et Grands Essarts, Urtière et Vaufrey.

Ceci induit des mouvements de matériel agricole et d'animaux à la fois dans le village entre les sites d'exploitation et les terres agricoles et entre Indevillers et les communes voisines. Ainsi, nous attirons l'attention de la municipalité pour que les futurs projets d'implantation de voiries ou de matériel urbain prennent en compte les circulations agricoles (largeur de chaussée préservées pour des véhicules de plus en plus encombrants, accès aux parcelles). Cela implique de prendre en compte l'avis des agriculteurs dans les décisions de rétrécissement des voies ou d'aménagement de carrefours pour limiter la vitesse de circulation.



Carte 13 : Carte de localisation des surfaces agricoles exploitées. Source : Chambre d'Agriculture

LA VALEUR AGRONOMIQUE

Les notions de valeur agronomique et de valeur économique des terrains agricoles sont au coeur de la réflexion sur la gestion économe du foncier. Elles sont complémentaires l'une de l'autre mais peuvent être dissociées dans leur approche. En effet, la valeur agronomique liée à la qualité des sols est moins sujette à évolution en fonction des caractéristiques de l'exploitation utilisatrice de la parcelle. L'approche de la valeur agronomique d'une parcelle agricole nécessite une investigation à une échelle plus fine (caractéristiques de l'exploitation utilisatrice) que l'approche communale utilisée pour la valeur agronomique.

L'estimation de la qualité d'un sol fait intervenir de nombreux facteurs : sa texture (argile, limon, sable), sa proportion en éléments grossiers, sa structure et sa profondeur.

L'approche agronomique habituelle à l'échelle d'une parcelle se fait principalement en utilisant la notion de réserve utile (RU). Cette valeur permet d'intégrer un bon nombre des facteurs cités ci-dessus et de donner une approximation de sa qualité agronomique. Elle représente la quantité d'eau retenue par le sol et que celui-ci peut restituer aux plantes, en vue de leur alimentation ou du transport des éléments nutritifs nécessaires à leur croissance (azote, phosphore,...)

Pour extrapoler cette approche à une échelle plus large, 2 notions sont combinées qui pour les sols et les productions habituelles de nos zones paraissent suffisantes : la profondeur de sol et l'hydromorphie.

Afin de simplifier la lecture des cartes et compte tenu de l'échelle d'interprétation, 3 classes de valeurs sont définies :

- Bonne – correspondant aux sols aérés profonds exploitées principalement en cultures, prés de fauche ou pâtures vaches laitières relativement intensives.
- Moyenne – regroupant les sols aérés superficiels et les sols moyennement hydromorphes, eux aussi exploités en cultures ou en prairies de fauche ou de pâture.
- Faible – regroupant les sols très superficiels ou fortement hydromorphes exploités principalement en pâture extensive sauf dans certaines zones où des drainages ont été réalisés.

Pour réaliser ces cartes nous utilisons l'ensemble des données dont nous disposons :

- Cartes d'aptitude à l'épandage,
- Etudes pédologiques,
- Cartes des sols,
- Analyses de sols géolocalisées,
- Cartes géologiques,
- ...

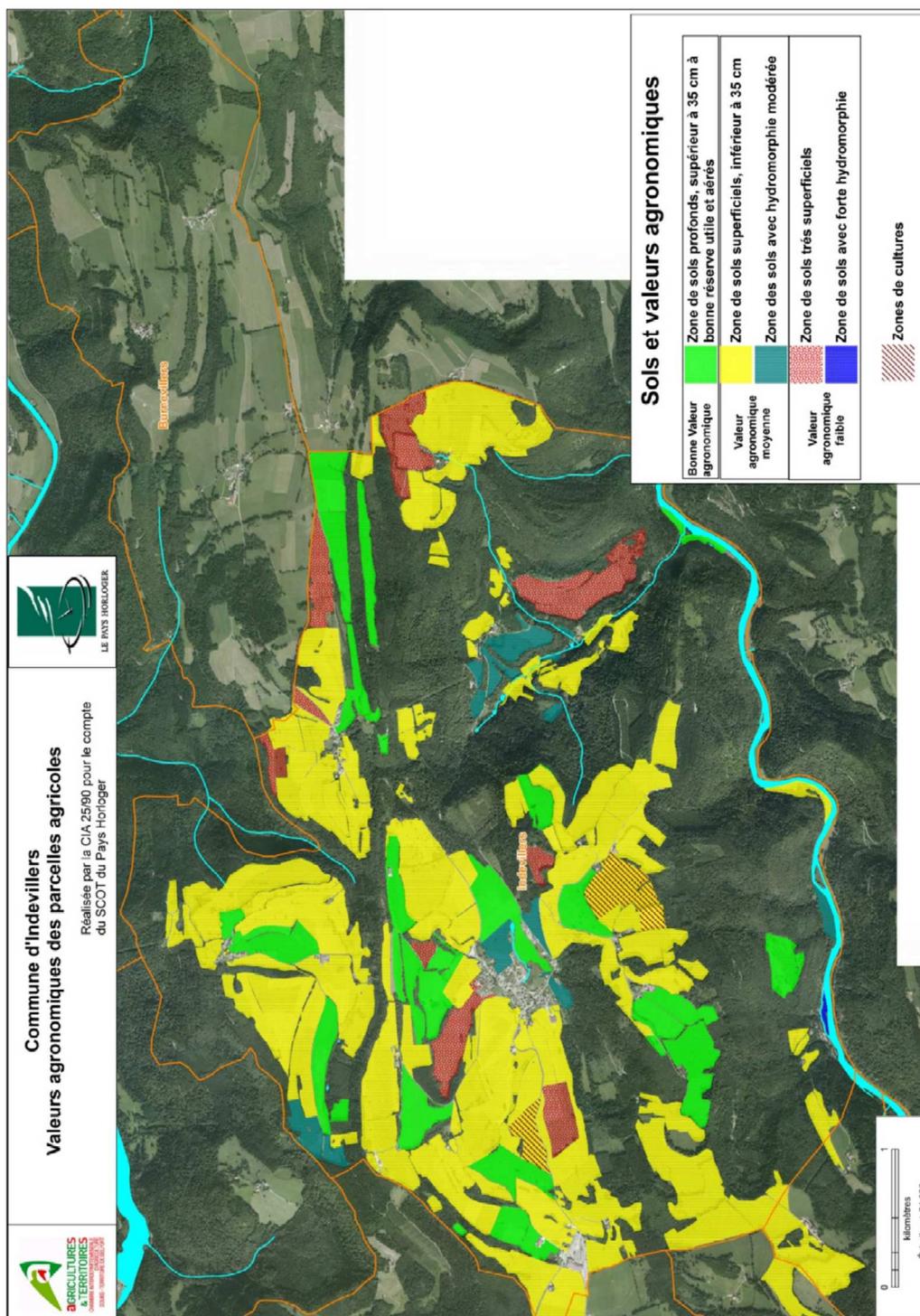
La précision est variable suivant l'existence de ces études sur un territoire. Sur le département du Doubs, elle est relativement bonne sur tous les secteurs qui sont bien couverts par des approches à l'échelle réduite (captages Grenelle, plans d'épandages individuels ou collectifs, notamment de STEP, cartes réalisées pour des documents d'urbanisme,...).

Chaque îlot agricole (PAC ou non PAC) est caractérisé par une valeur agronomique, l'approche conduit à lisser les disparités existantes au niveau infra-îlot. Seule une approche de terrain par sondages à la

tarière permet de descendre à un niveau parcellaire. Ce n'est pas l'objet de la carte des valeurs agronomiques à l'échelle de la commune.

La valeur agronomique dans le Doubs a été cartographiée sur plus de 100 000 ha, soit la moitié du département. Ces données restent relativement proches de la réalité.

Les sols d'Indevillers sont majoritairement des sols de qualité moyenne. On retrouve toutefois plusieurs îlots révélant une bonne valeur agronomique et notamment à proximité des espaces urbanisés.



Carte 14 : Carte des valeurs agronomiques des parcelles agricoles. Source : Chambre d'Agriculture

LA VALEUR ECONOMIQUE

L'approche de la valeur agronomique des parcelles agricoles ne peut être dissociée d'une approche plus globale de la « valeur économique des espaces agricoles ». La valeur économique des espaces agricoles est fortement liée à l'existence d'exploitations économiquement viables.

Certains espaces agricoles ont une valeur intrinsèque liée à leur capacité de production (terres labourables à fort potentiel agronomique, vignes, vergers), à leur place essentielle dans un système de production (prairies de fauche dans les systèmes d'élevage, pâtures proches des bâtiments en élevage laitier) ou encore à leur accessibilité et facilité d'exploitation.

Des signes distinctifs de qualité (AOC, IGP) et des équipements particuliers (drainage, irrigation) peuvent venir augmenter la valeur économique de ces terrains.

Cependant, dans l'activité d'une exploitation agricole, l'importance des terrains s'apprécie également par leur valeur fonctionnelle dans le système de production. Une surface de pâtures, même sur des terres de faible valeur agronomique, peut être indispensable à une exploitation d'élevage extensif. Une atteinte, même minime, aux prés de fauche, peut remettre en cause un équilibre fourrager.

Prendre en compte des enjeux agricoles suppose donc d'intégrer ces deux aspects qui sont les composants indispensables au maintien d'une activité économique agricole viable sur un territoire. La valeur des terrains ne saurait donc s'apprécier uniquement sur la base d'une analyse pédologique : elle passe plutôt par une connaissance des exploitations et de leurs systèmes de production.

Enfin, les « droits à primes » agricoles et les « droits à produire » constituent un dernier volet de l'appréciation des enjeux économiques agricoles du territoire. Liés à la terre et à l'exploitation, ils sont en effet indispensables à la formation d'un revenu, dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique agricole commune (PAC). Toute perte de surface est susceptible de remettre en cause l'équilibre des droits à primes de l'exploitation et donc sa viabilité.

Différents travaux suivis ou pilotés par la Chambre Interdépartementale d'Agriculture tels que, les estimations des impacts économiques de projets d'aménagements,... ont permis de caler une méthode de prise en compte de la valeur économique des îlots agricoles.

Un atlas départemental de la valeur des espaces agricoles a été réalisé par l'université pour le compte de la DDT. Il prend en compte 4 indices, dont les droits et aides des exploitations, la structure spatiale,

la valeur environnementale et la labellisation patrimoniale (AOP,...). Toutefois, cette cartographie intègre la PHAE ou encore les quotas laitiers qui n'existent plus.

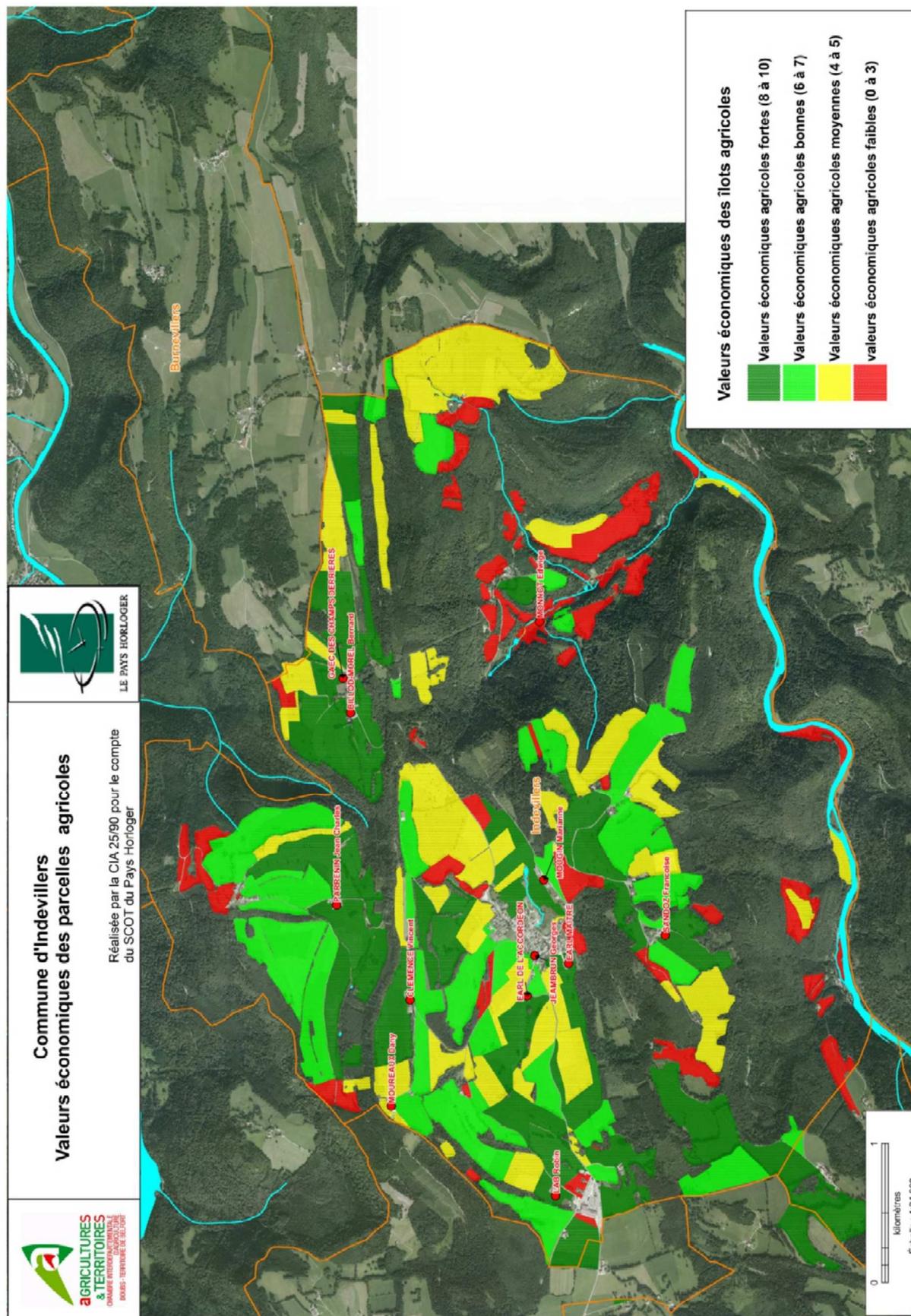
La méthode qui suit s'appuie sur la cotation de chaque îlot sur les critères suivants :

- Valeur agronomique (VA) : Bonne = 3 / Moyenne = 2 / Limitée = 1
- Présence de drainage = +1 pour VA limitée et moyenne (ce qui n'est pas le cas dans le secteur)
- Présence de pente = -1 (le Modèle numérique de terrain (MNT) permet d'identifier des îlots avec de la pente)
- Proximité des bâtiments d'élevage = +1
- Nécessaire pour l'épandage des déjections animales = +1
- Distance par rapport aux bâtiments :
 - < 1 km _ +1
 - > 1 km < 5 km _ 0
 - > 5 km _ -1
- Morcellement (parcelle proches autres îlots) = +1
- Taille et forme de l'îlot: Bonne = +2 / Moyenne = +1 / Limitée = 0
- Déclaré à la PAC = +1
- Agriculture bio = +1

La note maximum étant 10 et la note minimum étant 0.

D'après la carte de la « valeur économique des îlots agricoles » d'Indevillers, le territoire est caractérisé par davantage de valeurs économiques fortes, malgré des sols moins favorables. Ce résultat est lié à l'importance du facteur proche des bâtiments d'élevage, qui accentue la valeur économique.

Contrairement à la valeur agronomique, la valeur économique est susceptible de varier, en fonction de l'évolution des activités agricoles.



Carte 15 : Carte des valeurs économiques des parcelles agricoles. Source : Chambre d'Agriculture

LES SURFACES STRATEGIQUES POUR LES ACTIVITES

Chaque parcelle, en fonction de sa localisation par rapport au siège, sa conformation spatiale et ses accès, sa qualité agronomique,... a une valeur plus ou moins importante pour l'exploitation agricole. Même si toutes les surfaces participent à l'équilibre économique des exploitations (terres cultivables, prairies, épandage des effluents de l'exploitation), les surfaces proches des bâtiments sont plus importantes pour leur fonctionnement quotidien. Certaines parcelles peuvent être destinées à accueillir des bâtiments. D'autres surfaces sont stratégiques pour :

- Le pâturage des animaux nécessitant d'être près des bâtiments (vaches laitières, vaches prêtes à vêler,...) ;
- Les surfaces de développement potentiel des bâtiments ;
- L'accès à d'autres parcelles agricoles ;
- L'épandage des effluents ;
- Leur importance par rapport à la surface totale de l'exploitation.

Par ailleurs, toute perte de surface entraîne éventuellement des contraintes en matière d'épandage des effluents, une perte liée à des investissements réalisés pour améliorer la fonctionnalité des surfaces, des difficultés d'exploitation,...

LES BATIMENTS AGRICOLES ET LE PRINCIPE DE RECIPROCITE

Un autre pilier important du fonctionnement des exploitations est l'utilisation de bâtiments notamment pour l'élevage et le stockage (fourrage, matériel). Ces bâtiments en tant qu'outils de travail peuvent générer des nuisances, c'est pourquoi la législation sanitaire et environnementale impose aux agriculteurs de respecter des distances d'éloignement (25 mètres ou 100 mètres) par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers. Afin de limiter les conflits de voisinage, le principe de réciprocité (article L 111-3 du code rural et de la pêche maritime (CRPM)) impose aux tiers de respecter une distance de recul égale à celle imposée aux exploitations agricoles. Cette règle constitue une contrainte d'urbanisme puisqu'en principe elle rend inconstructible les parcelles situées en périphérie des exploitations. La situation des bâtiments d'exploitation dans le village est donc un élément important à prendre en compte dans le PLU.

Les différents périmètres des exploitations sont reportés sur la carte identifiant le principe de réciprocité. Cette carte identifie les bâtiments d'élevages et leurs annexes, ainsi que les loges, les logements de fonction (le recensement n'étant pas exhaustif) ou encore les bâtiments liés à une diversification (agritourisme,...). Les photos aériennes utilisées datent de 2017.

Créé par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 (article 105), l'article L 111-3 du CRPM énonce le principe de réciprocité.

Extrait du CRPM - article L 111-3

Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers

à toute nouvelle construction et à tout changement de destination précités à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes.

Dans les parties actuellement urbanisées des communes, des règles d'éloignement différentes de celles qui résultent du premier alinéa peuvent être fixées pour tenir compte de l'existence de constructions agricoles antérieurement implantées. Ces règles sont fixées par le plan local d'urbanisme ou, dans les communes non dotées d'un plan local d'urbanisme, par délibération du conseil municipal, prise après avis de la chambre d'agriculture et enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement.

Dans les secteurs où des règles spécifiques ont été fixées en application de l'alinéa précédent, l'extension limitée et les travaux rendus nécessaires par des mises aux normes des exploitations agricoles existantes sont autorisés, nonobstant la proximité de bâtiments d'habitations.

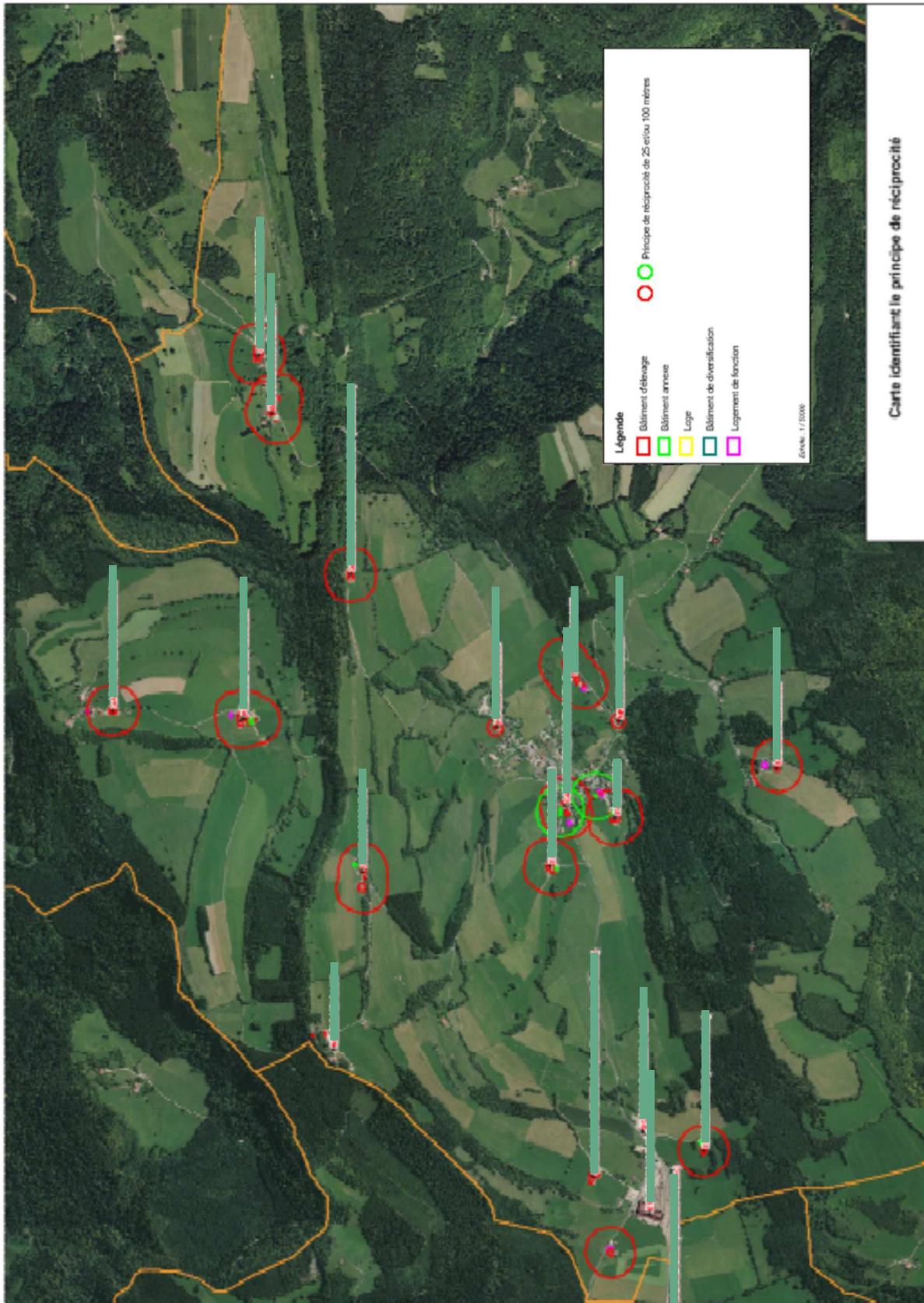
Par dérogation aux dispositions du premier alinéa, une distance d'éloignement inférieure peut être autorisée par l'autorité qui délivre le permis de construire, après avis de la chambre d'agriculture, pour tenir compte des spécificités locales. Une telle dérogation n'est pas possible dans les secteurs où des règles spécifiques ont été fixées en application du deuxième alinéa.

Il peut être dérogé aux règles du premier alinéa, sous réserve de l'accord des parties concernées, par la création d'une servitude grevant les immeubles concernés par la dérogation, dès lors qu'ils font l'objet d'un changement de destination ou de l'extension d'un bâtiment agricole existant dans les cas prévus par l'alinéa précédent.



Zoom sur le village (échelle au 1/2500è)

Carte 16 : Carte de localisation des périmètres de réciprocité. Source : Chambre d'Agriculture



Carte 17 : Carte de localisation des périmètres de réciprocité. Source : Chambre d'Agriculture

LES BATIMENTS RELEVANT DU RSD

Le règlement sanitaire départemental (15/09/1982) précise les conditions d'implantation des bâtiments d'élevage (uniquement les bâtiments abritant les animaux) et ouvrages de stockage des déjections par rapport aux tiers. Ces constructions doivent s'implanter à 25 mètres des habitations de tiers et à 100 mètres lorsqu'il s'agit du transfert d'une exploitation hors de l'agglomération.

Plusieurs constructions concernées par le RSD sont présentes sur la commune d'Indevillers.

LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Au-delà d'un effectif (50 vaches laitières, 100 vaches allaitantes), un élevage relève de la législation des installations classées (réglementation gérée par la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP)).

Cette réglementation impose aux exploitants d'implanter les bâtiments d'élevage (les locaux d'élevage, les locaux de quarantaine, les couloirs de circulation des animaux, les aires d'exercice, de repos et d'attente des élevages bovins, les quais d'embarquement, les enclos des élevages de porcs en plein air ainsi que les vérandas, les enclos et les volières des élevages de volailles) ainsi que leurs annexes (toute structure annexe, notamment les bâtiments de stockage de paille et de fourrage, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, les équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, les salles de traite, à l'exception des parcours.) à une distance minimale de 100 mètres des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ; cette distance est réduite à 50 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 100 mètres à chaque bande ; cette distance peut être réduite à :

- a. 50 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments d'élevage de bovins sur litière accumulée ;
- b. 25 mètres lorsqu'il s'agit d'une installation située en zone de montagne, définie en application de l'article R. 113-14 du code rural et de la pêche maritime ;
- c. 15 mètres lorsqu'il s'agit d'équipements de stockage de paille et de fourrage ; toute disposition est alors prise pour prévenir le risque d'incendie ;

Le principe de réciprocité (article L 111-3 du CRPM), impose cette même distance d'éloignement de la part des tiers par rapport aux bâtiments d'élevage et leurs annexes.

Sur Indevillers, seul une exploitation dont le siège se trouve sur la commune est concernée par cette législation. Par ailleurs, 4 des exploitations dont les sièges se situent sur des communes voisines

engendrent malgré tout un principe de réciprocité, dans la mesure où les bâtiments abritent de l'élevage.

LES MISES AUX NORMES

Disposer de capacités de stockage suffisantes pour les effluents liquides permet d'éviter les épandages durant la période hivernale lorsque les capacités d'absorption par les plantes sont faibles ou inexistantes. Les épandages en hiver présentent un risque important de pertes, les précipitations entraînant par ruissellement ou drainage une partie de l'azote présent dans les sols vers les cours d'eau et les nappes phréatiques.

La mise aux normes des exploitations est obligatoire depuis 2006 pour tous les élevages soumis à la réglementation « installations classées pour la protection de l'environnement » (ICPE : à partir de 50 animaux pour les veaux de boucherie, les bovins d'engraissement, les vaches laitières ainsi que les porcs et à partir de 100 pour les vaches allaitantes).

Deux textes réglementaires viennent préciser les obligations en matière de capacité de stockage : le règlement du Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) Haut Doubs – Haut Loue et le Règlement Sanitaire Départemental (RSD) modifié le 11 avril 2014. Dans les deux cas, le zonage prévoit une capacité de stockage minimale de 4, 5 ou 6 mois selon la commune et son altitude. La commune d'Indevillers correspond à la zone de seconds plateaux, avec une autonomie de 5 mois minimum exigée pour le stockage des effluents liquides. Les échéances sont légèrement différentes selon les deux textes : 2019 pour les communes situées dans le territoire du SAGE et 2020 pour toutes les autres communes du département (ce qui est le cas pour la commune d'Indevillers). Pour les ICPE, les durées de stockage minimum (4, 5 et 6 mois) selon l'altitude de la commune s'appliquent également.

Cette obligation conduit à la réalisation d'investissements importants dans les exploitations d'élevage. Demain, une exploitation d'élevage ne disposant pas d'un bâtiment aux normes aura peu de chance d'être pérenne et reprenable par un jeune agriculteur. Il faut à ce niveau souligner que le jeune agriculteur qui s'installe dispose d'un délai de deux ans pour se mettre en conformité en matière d'environnement et de bien-être animal.

LES PROJETS DE CONSTRUCTIONS

La conjoncture agricole, la politique agricole commune et l'incertitude des exploitants sur leurs projets à long terme ne permet pas de définir précisément les constructions qui seront faites dans l'espace agricole. Néanmoins, nous avons identifié divers projets :

- L'exploitation agricole de CLEMENCE VINCENT prévoit une extension de la fosse, ainsi qu'une extension de bâtiment d'environ 200 m² ;
- L'EARL MAITRE prévoit un agrandissement du bâtiment agricole situé au Sud-Ouest du village ;
- L'exploitation agricole de MOUGIN MARIANNE prévoit la construction d'un bâtiment ouvert ;
- Le GAEC SOUS LE FRETE LAB prévoit un agrandissement du bâtiment des vaches laitières dans les 5 prochaines années.

AUTRES ENJEUX LIES A LA LOCALISATION DES BATIMENTS

La mise en place du PLU peut être l'occasion de s'interroger sur l'avenir des bâtiments situés au sein d'espaces agricoles (non liés à une activité agricole professionnelle), sachant qu'en zone agricole, seuls les bâtiments nécessaires à l'activité agricole peuvent être autorisés, ainsi que les changements de destination des bâtiments identifiés dans le règlement du PLU. Par ailleurs, certains bâtiments agricoles en zone agricole peuvent ne plus avoir cette vocation à plus ou moins long terme.

Des habitations isolées se situent en zone agricole. Pour ces habitations, des extensions et annexes limitées peuvent être autorisées, à condition d'être règlementées. Ces extensions et annexes sont par ailleurs soumises à l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

ENJEUX : REFLEXIONS PROSPECTIVE ET PRECONISATIONS EVENTUELLES



→ Parcelles à enjeu, dont le site principal d'exploitation se situe à proximité immédiate

○ ○ Principe de réciprocité de 25 ou 100 mètres

Carte 18 : Localisation des parcelles à enjeux. Source : Chambre d'Agriculture

II.4.4. LES APPELLATIONS D'ORIGINES

La commune recense 2 AOP (Appellations d'Origine Protégée) -AOC (Appellations d'Origine Contrôlée) **Comté et Morbier**, sur le territoire, ainsi que 190 IGP (Indicateurs Géographiques protégés) :

IGP	Emmental français Est-Central	IGP	Franche-Comté Haute-Saône mousseux de qualité rouge
IGP	Franche-Comté blanc	IGP	Franche-Comté Haute-Saône primeur ou nouveau blanc
IGP	Franche-Comté Buffard blanc	IGP	Franche-Comté Haute-Saône primeur ou nouveau rosé
IGP	Franche-Comté Buffard mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté Haute-Saône primeur ou nouveau rouge
IGP	Franche-Comté Buffard mousseux de qualité rosé	IGP	Franche-Comté Haute-Saône rosé
IGP	Franche-Comté Buffard mousseux de qualité rouge	IGP	Franche-Comté Haute-Saône rouge
IGP	Franche-Comté Buffard primeur ou nouveau blanc	IGP	Franche-Comté Hugier mousseux de qualité rosé
IGP	Franche-Comté Buffard primeur ou nouveau rosé	IGP	Franche-Comté Hugier blanc
IGP	Franche-Comté Buffard primeur ou nouveau rouge	IGP	Franche-Comté Hugier mousseux de qualité blanc
IGP	Franche-Comté Buffard rosé	IGP	Franche-Comté Hugier mousseux de qualité rouge
IGP	Franche-Comté Buffard rouge	IGP	Franche-Comté Hugier primeur ou nouveau blanc
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte blanc	IGP	Franche-Comté Hugier primeur ou nouveau rosé
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté Hugier primeur ou nouveau rouge
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte mousseux de qualité rosé	IGP	Franche-Comté Hugier rosé
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte mousseux de qualité rouge	IGP	Franche-Comté Hugier rouge
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte primeur ou nouveau blanc	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche blanc
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte primeur ou nouveau rosé	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche mousseux de qualité blanc
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte primeur ou nouveau rouge	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche mousseux de qualité rosé
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte rosé	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche mousseux de qualité rouge
IGP	Franche-Comté Coteaux de Champlitte rouge	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche primeur ou nouveau blanc
IGP	Franche-Comté Doubs blanc	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche primeur ou nouveau rosé
IGP	Franche-Comté Doubs mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche primeur ou nouveau rouge
IGP	Franche-Comté Doubs mousseux de qualité rosé	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche rosé
IGP	Franche-Comté Doubs mousseux de qualité rouge	IGP	Franche-Comté Motey-Besuche rouge
IGP	Franche-Comté Doubs primeur ou nouveau blanc	IGP	Franche-Comté mousseux de qualité blanc
IGP	Franche-Comté Doubs primeur ou nouveau rosé	IGP	Franche-Comté mousseux de qualité rosé
IGP	Franche-Comté Doubs primeur ou nouveau rouge	IGP	Franche-Comté mousseux de qualité rouge
IGP	Franche-Comté Doubs rosé	IGP	Franche-Comté Offlanges blanc
IGP	Franche-Comté Doubs rouge	IGP	Franche-Comté Offlanges mousseux de qualité blanc
IGP	Franche-Comté Gy mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté Offlanges mousseux de qualité rosé
IGP	Franche-Comté Gy blanc	IGP	Franche-Comté Offlanges mousseux de qualité rouge
IGP	Franche-Comté Gy mousseux de qualité rosé	IGP	Franche-Comté Offlanges primeur ou nouveau blanc
IGP	Franche-Comté Gy mousseux de qualité rouge	IGP	Franche-Comté Offlanges primeur ou nouveau rosé
IGP	Franche-Comté Gy primeur ou nouveau blanc	IGP	Franche-Comté Offlanges primeur ou nouveau rouge
IGP	Franche-Comté Gy primeur ou nouveau rosé	IGP	Franche-Comté Offlanges rosé
IGP	Franche-Comté Gy primeur ou nouveau rouge	IGP	Franche-Comté Offlanges rouge
IGP	Franche-Comté Gy rosé	IGP	Franche-Comté primeur ou nouveau blanc
IGP	Franche-Comté Gy rouge	IGP	Franche-Comté primeur ou nouveau rosé
IGP	Franche-Comté Haute-Saône blanc	IGP	Franche-Comté primeur ou nouveau rouge
IGP	Franche-Comté Haute-Saône mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté rosé
IGP	Franche-Comté Haute-Saône mousseux de qualité rosé	IGP	Franche-Comté rouge

IGP	Franche-Comté Vuillafans blanc	IGP	Franche-Comté Vuillafans rosé
IGP	Franche-Comté Vuillafans mousseux de qualité blanc	IGP	Franche-Comté Vuillafans rouge
IGP	Franche-Comté Vuillafans mousseux de qualité rosé	IGP	Gruyère
IGP	Franche-Comté Vuillafans mousseux de qualité rouge	IGP	Porc de Franche-Comté
IGP	Franche-Comté Vuillafans primeur ou nouveau blanc	IGP	Saucisse de Montbéliard
IGP	Franche-Comté Vuillafans primeur ou nouveau rosé	IGP	Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau
IGP	Franche-Comté Vuillafans primeur ou nouveau rouge		

FICHE SYNTHÈSE : ACTIVITES

Les éléments clés à retenir :

- Les secteurs d'activités principaux sur le territoire sont l'agriculture et l'activité forestière.
- INDEVILLERS enregistre une fuite de ces actifs.

Les enjeux pour la commune :

- Pérenniser et développer l'activité économique présente sur la Commune.
- Limiter les déplacements dans la mesure du possible.
- Prendre en compte et préserver l'activité agricole lors des choix de développement.

II.5. LES TRANSPORTS

II.5.1. LE RESEAU VIAIRE

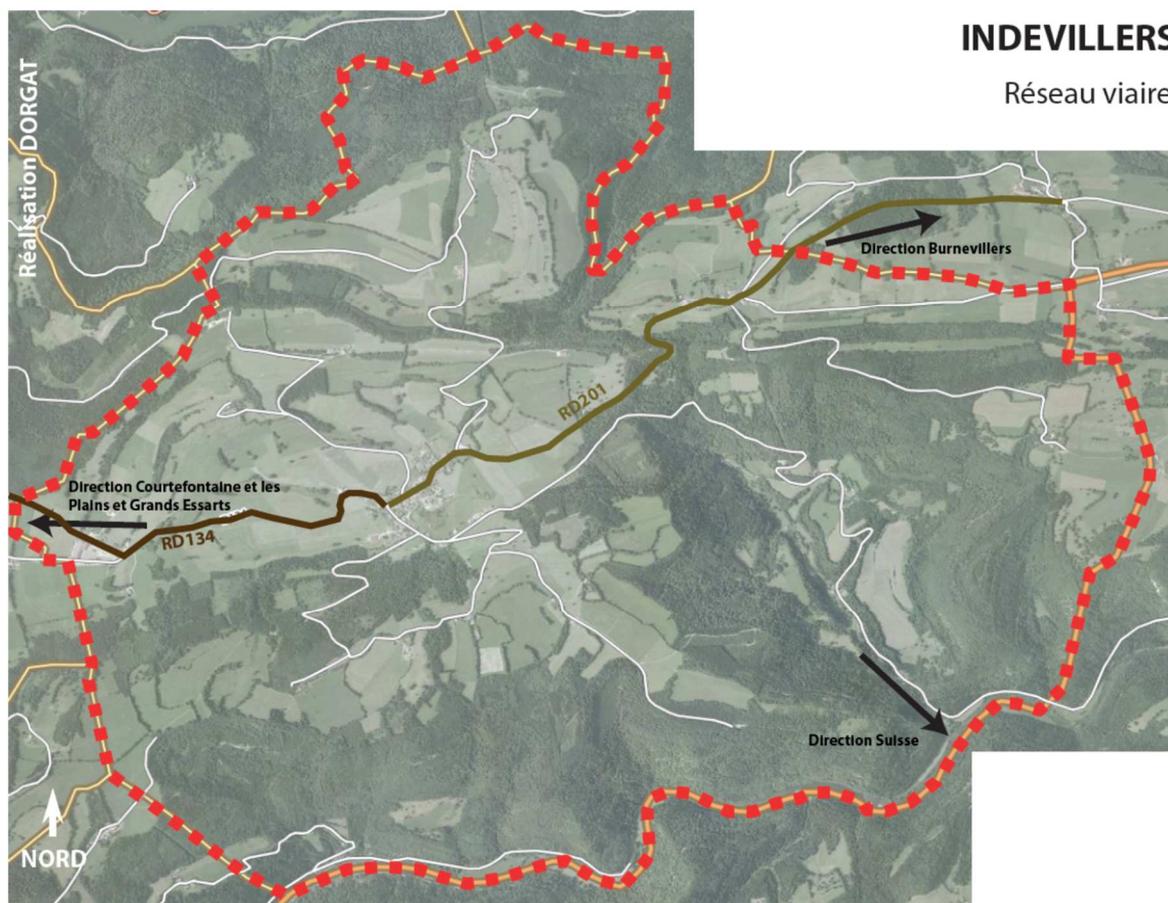


Figure 34: Réseau viaire de la Commune – Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT

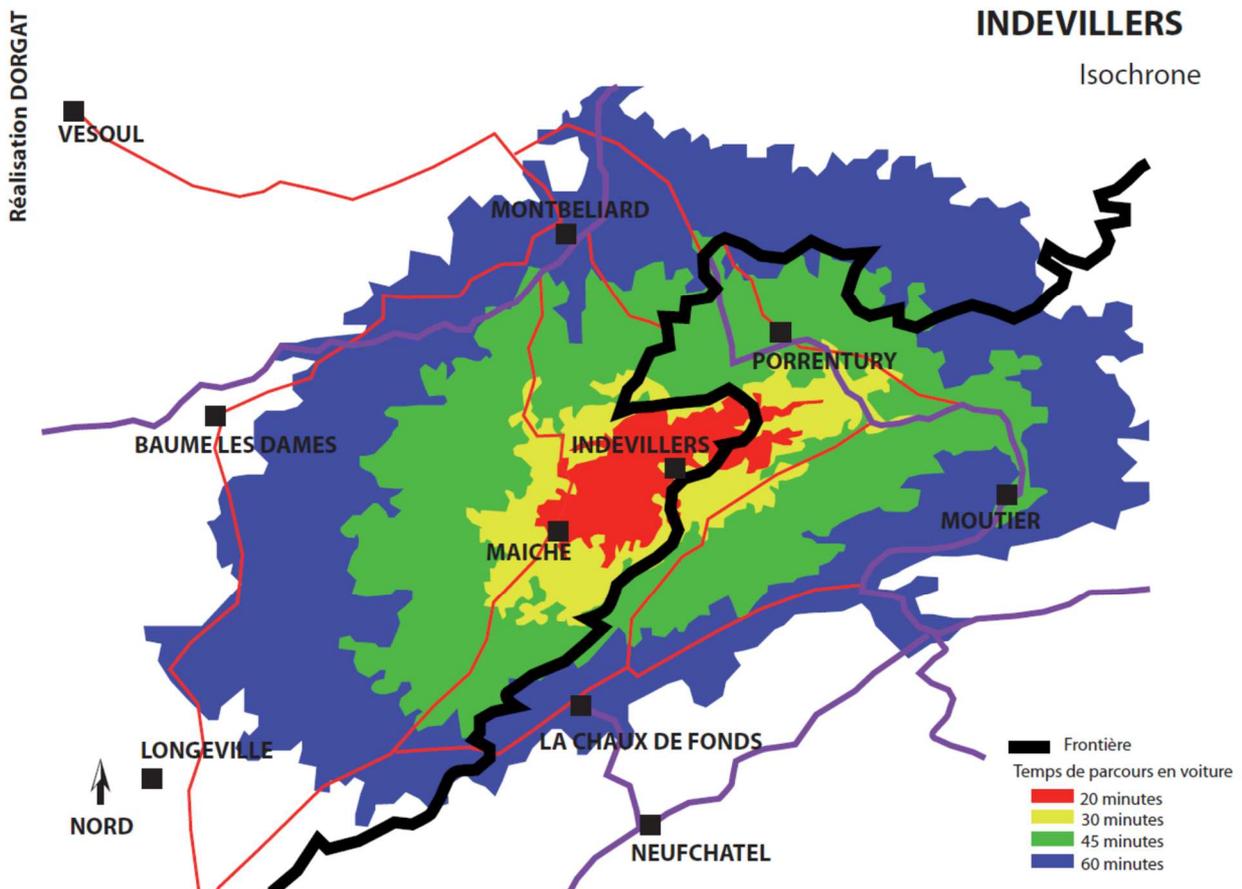
Le réseau viaire de la Commune s'organise autour d'un axe structurant qu'est la RD201, ponctuellement appelée RD134 de Courtfontaine au centre-ville d'INDEVILLERS. Trois entrées principales s'effectuent sur le territoire, il s'agit d'une accessibilité à la Suisse au Sud-Est (Clairbief) et au Nord-Est en passant par Burnevillers et d'une accessibilité sur la façade Ouest en direction des Plains et Grands Essarts et de Courtfontaine.

Le bourg et les différents hameaux sont reliés par un réseau secondaire, plus intimiste, qui se termine majoritairement en impasse aux pieds des massifs (le réseau secondaire est parfois poursuivi par un réseau forestier ou agricole).

A noter, particularité d'INDEVILLERS, que l'accessibilité du hameau du Moulin du Plain se fait par la Commune de Fessevillers au Sud du territoire, renforçant son caractère isolé par rapport au Bourg.

Des améliorations appréciables ont été réalisées depuis quelques années sur la RD201 par le Département. Il s'agit de l'élargissement entre les Plans et Grands Essarts et l'intersection de la RD134,

ainsi que de la déviation du chantier de la scierie. Ces améliorations participent au « désenclavement » d'INDEVILLERS.



Carte 19: Isochrone d'INDEVILLERS – Source ISOCHRONE SHARP

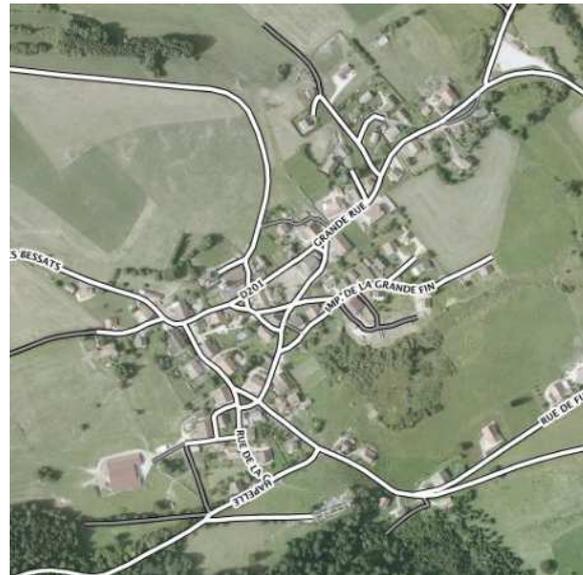
La carte ci-dessus permet d'indiquer à quelle distance se situe INDEVILLERS des principales villes environnantes. Le manque de grands axes structurants allonge d'autant plus le temps de parcours des automobilistes pour l'accès aux aires d'influences urbaines (notamment Montbéliard au Nord qui est la plus proche).

Pour mémoire, INDEVILLERS se situe en dehors des aires d'influences urbaines renforçant son isolement, ce qui peut expliquer pourquoi l'activité économique s'oriente principalement vers l'agriculture et la forêt (potentiels particulièrement présents sur le territoire).

De manière générale, le développement du bourg d'INDEVILLERS s'est fait au Sud des axes principaux que composent la RD134 et la RD201.

La création d'impasse au sein de l'enveloppe urbaine se fait rare (Rue des Chesaux et Impasse de la Grande fin), contribuant à la mobilité tant piétonne et véhicule du bourg.

Carte 20: Réseau viaire du bourg – Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune



II.5.2. LES CHEMINS PIETONNIERS ET CYCLABLES

RESEAU PIETONNIER AU SEIN DU BOURG

INDEVILLERS est un territoire rural avec les caractéristiques propres à ce type de territoires. C'est-à-dire que la majeure partie du réseau viaire n'est pas constituée de trottoirs, sauf au sein du lotissement Les Chesaux, et s'effectue en voie partagée, à noter également que la délimitation entre espace public et espace privatif n'est pas toujours frange, certaines constructions sont toutefois édifiées en bordure de la voirie).

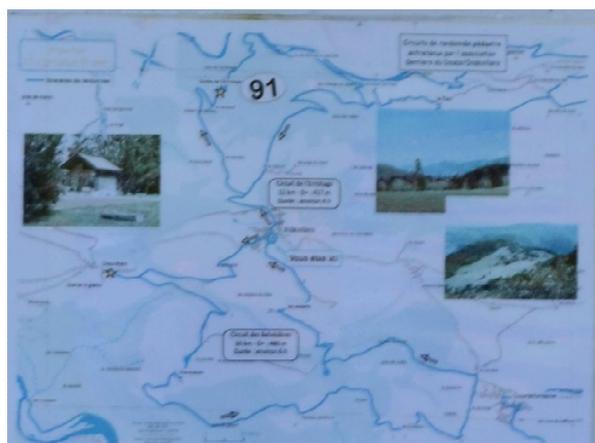


Figure 35 : illustration de la typologie de voirie. Source DORGAT

Rappelons toutefois, deux points essentiels pour appréhender les modes de déplacements doux. C'est que d'une part il n'y a pas de voies express sur le territoire, d'autre part le relief de la commune est très important (de 473m à 922m aux points extrêmes). Dès lors la vitesse limitée des véhicules à moteur, ainsi que leur faible nombre font que la circulation piétonne peut se faire sans que cela ne soit dangereux.

Il n'y a pas de piste cyclable identifiée sur la commune.

RESEAU PIETONNIER ET CHEMIN DE RANDONNEE SUR LE TERRITOIRE

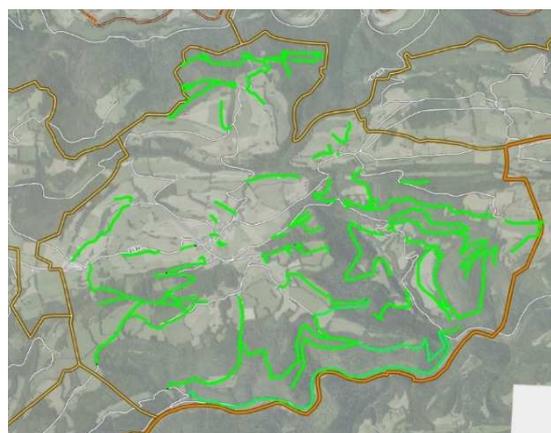


Aux abords de la Maire un panneau permet d'indiquer deux circuits pédestres du Doubs « Boucle des belvédères » et « Boucle de l'ermitage ». Ces deux circuits maillent le territoire d'INDEVILLERS au Sud et au Nord.

Figure 36: Carte des circuits pédestres Source : DORGAT .

En dehors du Bourg, INDEVILLERS offre un maillage piétonnier lié à la présence des sentiers de randonnée ou des chemins forestiers que les randonneurs peuvent utiliser.

Figure 37: Carte des sentiers d'INDEVILLERS. Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune



Un itinéraire de randonnée est également présent au Sud du territoire en bordure du Doubs « La Ronde des Verriers » constituant un sentier de découverte aux abords du Moulin du Plain (site de renommée du territoire).



Figure 38 : Panneau de randonnée à INDEVILLERS - Source DORGAT.

INDEVILLERS n'est pas inscrit sur la Plan Départemental des Itinéraire de Promenades et de Randonnées.

Des sentiers de randonnées ont été balisés sur la Commune par l'Association locale « Sentiers du Doubs Section d'INDEVILLERS ». Ils ont été validés et identifiés, pour plus d'information : <https://www.union-randonnee-verte.fr>



Une coopération avec la Suisse a permis au sein de l'association TRANSDOUBS la création d'une carte des sentiers de randonnées pédestres transfrontaliers, assortie d'une signalétique commune ainsi que de la création d'un site internet animé par la Suisse (en cour de construction).

Plusieurs sentiers sont ainsi recensés mais seul le sentier LES GABELOUS traverse le territoire d'INDEVILLERS (étape E), permettant notamment de voir la chèvrerie de l'Eldorado présente sur la Commune.

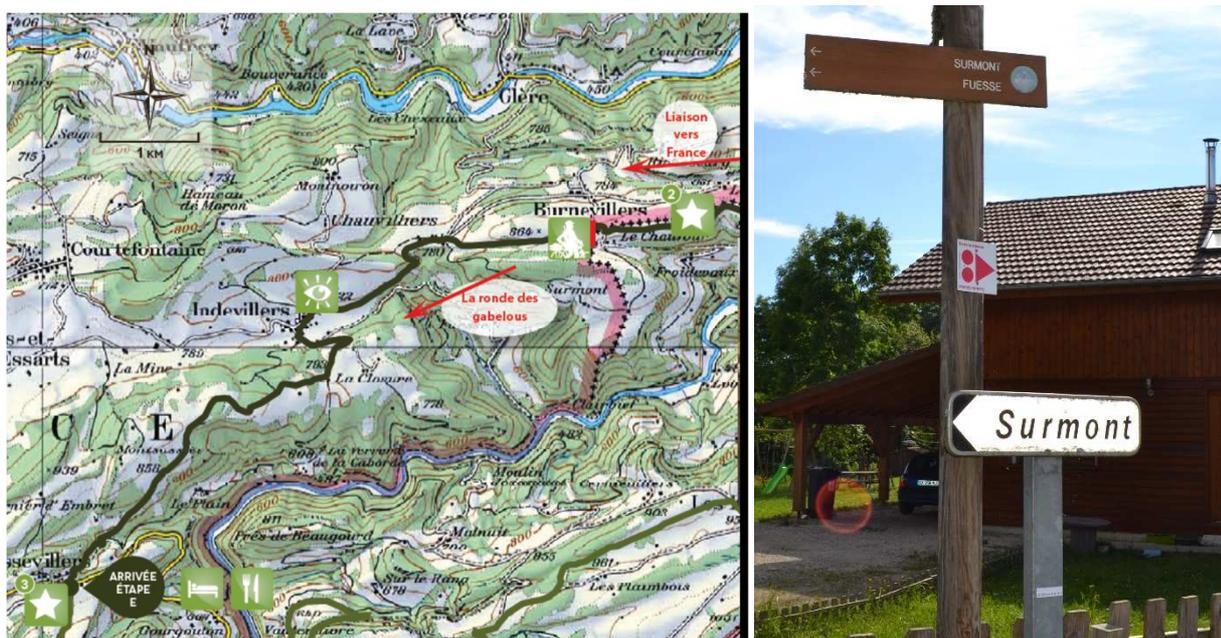


Figure 39 : Parcours du sentier ETAPE E - Source Guide « Les Gabelous ».

Enfin, une carte des itinéraires de randonnées sur le hameau de Chauvilliers permet de présenter les randonnées pédestres franco-suissees en Ajoie et Clos du Doubs, lequel trace le circuit de randonnée 12 dit de « Claibief » qui passe par Chauvilliers, Surmont et Fuesse.



Figure 40 : Carte du circuit de randonnée 12 « Clairbief » - Source DORGAT

Le porter à Connaissance de l'Etat fait également état de circuit URV et VTT sur le territoire.

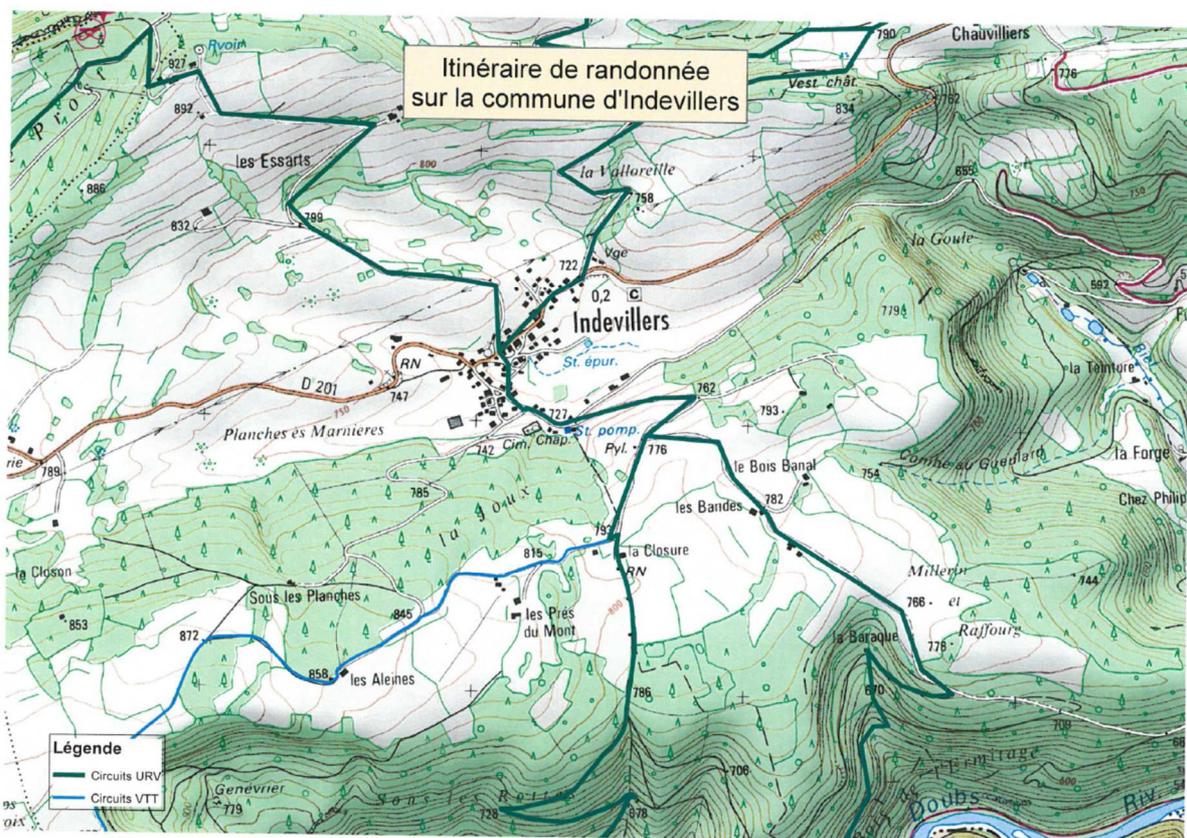


Figure 41 : Carte des circuits URV et VTT - Source PAC DDT

II.5.3. LES TRANSPORTS EN COMMUN

INDEVILLERS n'est pas desservie par un réseau de transport en commun, seul le transport scolaire assure la navette avec les Communes du regroupement (l'arrêt de bus est situé devant l'école d'INDEVILLERS). A noter que les hameaux sont desservis par le transport scolaire dont la compétence est portée par l'autorité organisatrice des transports scolaires, à savoir le Département du Doubs. .

L'aéroport de vols commerciaux le plus proche est celui de Bâle.

Les gares les plus proches sont celles de Montbéliard et de Morteau respectivement au Nord et au Sud, toutes deux distantes de 50 km et mettant 50 minutes pour s'y rendre.

Compte tenu de la situation géographique d'INDEVILLERS, et du faible "poids" de sa population, il ne peut guère être espéré le renforcement des moyens de transport public et il paraît difficile d'envisager une politique d'urbanisation en lien avec les transports collectifs.

II.6. LES EQUIPEMENTS

II.6.1. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES

Un "Syndicat Intercommunal à Vocation Unique" a été créé en 2009 à l'initiative des quatre communes concernées par le périmètre scolaire : Burnevillers, Courtefontaine, Les plains et Grands Essarts, et INDEVILLERS. Il a pris la dénomination de "**SIVU de l'Accueil Périscolaire du Clos du Doubs**".

Le SIVU gère les équipements scolaires et le périscolaire « Clos du Doubs ».

S'agissant des repas scolaires ces derniers sont fournis en liaison froide par le Château d'Uzel, Établissement et services d'aide par le travail situé à Besançon, en partenariat avec une diététicienne. A noter la construction en 2014 d'un bâtiment pour l'accueil des enfants à énergie positive sur la Commune des Plains et Grands Essarts.

Généralement les élèves fréquentent le collège de Maîche. Le lycée le plus fréquenté est celui de Morteau (avec quelques dérogations sur Pontarlier ou ailleurs).



Figure 42: Ecole d'INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.

Les effectifs scolaires intercommunaux (regroupant les communes de Burnevillers, Courtefontaine, Les Plains et Grands Essarts et Indevillers) sont les suivants :

2006-2007	78	2012-2013	90
2007-2008	77	2013-2014	105
2009-2010	80	2015-2016	96
2010-2011	91	2016-2017	101
2011-2012	91	2017-2018	91

Tableau 4: Evolution des effectifs scolaires intercommunaux – SOURCE : Commune d'INDEVILLERS.

Globalement, depuis 2006, les effectifs scolaires sont relativement stables autour de 90 élèves en moyenne. A noter 2 dates où les effectifs ont particulièrement augmenté (2013-2014 et 2016-2017), et une date où ces derniers étaient en baisse (2009-2010).

II.6.2. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS



Figure 43: Equipements sportifs – SOURCE : DORGAT.

Des équipements sportifs sont présents sur la Commune, il s'agit d'un terrain de pétanque, ainsi qu'un jeu ancien de quille en bois, au Nord à la sortie du bourg et d'un terrain sportif dans le centre.

Le diagnostic du SCOT du Pays Horloger fait également état d'équipements sportifs et récréatifs sur INDEVILLERS, notamment la présence d'un site d'escalade, d'un site de canoë kayak et d'un parcours de pêche 1ere catégorie (cartographie page 186 du diagnostic du SCOT dans sa version d'octobre 2017).

II.6.3. LES EQUIPEMENTS PUBLICS

Plusieurs équipements publics sont recensés sur la Commune (le bourg et les hameaux).

- L'église
- La mairie
- L'école
- Un petit local de stockage (ex distillerie) avec une zone fermée de télécommunications (louée aux opérateurs mobiles)
- Des calvaires



Figure 44: Calvaires d'INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.

II.6.4. LE SERVICE D'ORDURE MENAGERE

La compétence ordure ménagère appartient à la Communauté de Communes.

Un PAV « Point d'Apport Volontaire » est aménagé au sein du bourg.



Figure 45: PAV INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.

La Communauté de Commune possède la compétence ordures ménagères, déchets. Les ordures ménagères sont ramassées toutes les semaines (alternance des bacs noirs et des bacs jaunes au 1er janvier 2018). La déchetterie d'affiliation se situe sur le territoire communal de Maîche.

A noter que le territoire d'INDEVILLERS recense deux anciennes décharges aux lieudits « La Goule » et « Chauvilliers » dont les fiches de synthèse sont présentées ci-après.

Figures 46 et 47: Fiches de synthèses des anciennes décharges – SOURCE : PAC DDT.

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 04/2003

FICHE DE SYNTHESE GENERALE

Commune INDEVILLERS	N° Site 25314-6	Catégorie globale de risque C
--------------------------------------	----------------------------------	--

1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000

Photo

Coordonnées Lambert : X Y **Lieu-dit :**

Type <input type="text" value="DB"/>	Surface estimée <input type="text" value="800"/> m ²	Date du diagnostic <input type="text" value="21/11/01"/>	Personne présente <input checked="" type="checkbox"/>
Activité <input type="text" value="O"/>	Volume estimé <input type="text" value="8000"/> m ³	Site inventorié en 1991 <input checked="" type="checkbox"/>	Identité <input type="text" value="Resp communal"/>

Historique - Nature des déchets

Décharge brute de volume moyen, ouverte en 1920. Elle a reçu des ordures ménagères jusqu'en 1985-90, puis son utilisation s'est limitée au dépôt des déchets verts et inertes. Encore en activité en novembre 2001.

2. Synthèse des impacts

Eaux souterraines

Catégorie de risque:
Note moyenne / 20:

Eaux superficielles

Catégorie de risque:
Note moyenne / 20:

Homme

Catégorie de risque:
Note moyenne / 20:

Paysage et milieux

Catégorie de risque:
Note moyenne / 20:

3. Problématique du site

Dépôt de volume moyen. Les déchets reposent dans un talweg, sur substratum calcaire probablement karstique. La nappe est profonde de quelques dizaines de mètres, et n'est pas exploitée à moins d'un kilomètre. Un ruisseau, le Bief de Fuesse coule à environ 700 m du site. La décharge est isolée des habitations, dans une forêt. L'impact sur le paysage et les milieux n'est pas significatif.

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 06/2003

FICHE DE SYNTHÈSE - DÉFINITION DES SUITES À DONNER

COMMUNE INDEVILLERS	N° Site 25314-6	Catégorie de risque C
------------------------	--------------------	--------------------------

1. Suites à donner - Besoins à court terme

Besoin immédiat d'une étude préalable avant travaux Coût estimé de l'étude (en € HT)

- Objectifs :
- Caractériser le potentiel polluant
 - Caractériser les possibilités de transfert
 - Mesurer les impacts sur les milieux
 - Définition et chiffrage de travaux particuliers
 - Autre objectif d'étude

Besoin immédiat en travaux sans étude préalable Coût estimé des travaux (en € HT)

- Objectifs :
- Libérer l'emprise (partiellement ou totalement)
 - Effacer l'impact visuel (regroupement évacuation, nivellement couverture...)
 - Limiter les percolations dans les déchets (remodelage, couverture...)
 - Limiter le ruissellement vers les déchets (fossés)
 - Limiter l'accès (clôture, barrière, panneau d'information)
 - Autre objectif de travaux

Remarques

2. Possibilité de reconversion du site en installation de substitution

	Déchetterie	Centre de stockage d'inertes		Plate-forme déchets verts	
		de proximité	BTP	de proximité	intercommunale
Note	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="34"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="34,5"/>	<input type="text" value="31,5"/>
Aptitude	<input type="text" value="mauvais"/>	<input type="text" value="moyen"/>	<input type="text" value="mauvais"/>	<input type="text" value="moyen"/>	<input type="text" value="moyen"/>
Existence ou projet avancé < 10 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lieu					

3. Syndicats
 Syndicat de collecte
 Syndicat de traitement

4. Besoins théoriques pour les différentes catégories de déchets

- Déchets accueillis en déchetterie
- Inertes
- Déchets verts

5. Nombre total de site inventorié sur la commune , dont : site(s) diagnostiqué(s) sur le terrain
 site(s) non diagnostiqué(s)

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 06/2003

DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

COMMUNE INDEVILLERS	N° Site 25314-6	Catégorie de risque C
-------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Définition des objectifs de travaux

1. Effacer l'impact visuel
2. Limiter les percolations dans les déchets
3. Limiter le ruissellement vers les déchets
4. Limiter l'accès
5. Autre objectif...
8. Libérer l'emprise

Description des postes de travaux et quantitatif estimatif

Remarque :

Le présent descriptif constitue une **estimation minimale** des travaux de remise en état. Il peut être complété si un plus haut niveau d'insertion paysagère ou un autre usage du site est recherché. Compte tenu du niveau d'étude réalisé, **la précision de l'évaluation des coûts** est de l'ordre de 30 à 10 %. Le descriptif des travaux peut être directement repris pour la consultation des entreprises. Cependant, les quantités étant indicatives, le maître d'ouvrage demandera à l'entreprise de les vérifier et de s'engager sur leur suffisance.

La présence éventuelle de déchets compressibles et évolutifs, pouvant potentiellement émettre des gaz explosifs et nauséabonds, **ne permet pas tous les usages possibles**. Tout projet d'aménagement différent de celui décrit ci-dessous doit être étudié au préalable. Dans tous les cas, la mémoire du passif du site doit être conservée dans les **documents d'urbanisme (PLU)**.

Le **contexte réglementaire du site** peut nécessiter la réalisation de dossiers administratifs : dossier de remise en état pour les sites autorisés (installations classées), dossier loi sur l'eau si travaux en rivière... Le maître d'ouvrage prendra contact avec l'administration concernée.

En cas de montant de travaux significatif (> 23 000 €) et du fait que le niveau de l'étude préalable conserve un caractère incertain, une étude de vérification de l'impact sur les milieux potentiellement affectés, peut être réalisée préalablement aux travaux, afin de valider le programme défini (notamment les postes de couverture argileuse ou de remodelage s'ils ont été prescrits).

Postes retenus	Descriptif NB : les prix s'entendent toutes sujétions comprises.	Quantité estimée
1-1 <input type="checkbox"/>	Ramassage des déchets légers dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site.	[] ha
1-11 <input type="checkbox"/>	Plus value pour élimination en centre d'enfouissement agréé dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible.	[] pm m3
1-2 <input type="checkbox"/>	Ramassage des déchets lourds et encombrants dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site.	[] ha
1-21 <input type="checkbox"/>	Plus value pour élimination en centre d'enfouissement agréé dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible.	[] pm m3
1-3 <input type="checkbox"/>	Nivellement du site après rassemblement des déchets par terrassement pleine masse, en terrain de toute nature ou en déchets, de façon à obtenir sur toute la surface du site, un profil régulier en harmonie avec la topographie locale : sans point bas permettant l'accumulation des eaux et sans pente importante pouvant générer une instabilité.	[] ha
1-4 <input type="checkbox"/>	Apport complémentaire et mise en œuvre de matériaux naturel propres ou de terre végétale prélevée dans un rayon inférieur à 10 km, de façon à masquer tous les déchets visibles. Epaisseur : 0.3 m au minimum.	[] m²
1-5 <input checked="" type="checkbox"/>	Végétalisation : (dans le cas où la reconquête de la végétation naturelle du site est jugée insuffisante), fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associés à un plan de fertilisation.	[] pm m²

*pm : pour mémoire

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 06/2003

DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

	COMMUNE	N° Site	Catégorie de risque
	INDEVILLERS	25314-6	C
2-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Remodelage : mise en forme de la surface du dépôt par terrassement pleine masse déblais / remblais des matériaux de toute nature, de façon à obtenir des pentes régulières de 3% minimum permettant une évacuation correcte des eaux vers les exutoires existants, sans générer de problèmes d'instabilité. Ce remodelage peut également être opéré (au moins partiellement) par apport des déchets Inertes exempts de pollution (déblais, gravats sans plâtre...), sous réserve d'un contrôle préalable. En cas de talus abrupt sans possibilité de réduire la pente, le prix intégrera la réalisation de rigoles pour l'évacuation latérale des eaux. Dans le cas des dolines, le remodelage se fera par écrêtage et rehaussement de la partie sommitale (pas en poussant dans le fond) et intégrera la réalisation d'une fosse d'infiltration dans le fond de la doline.	1 000 m ³ <input type="checkbox"/> Doline
2-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Couverture simple : apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux naturels propres de perméabilité non maîtrisée, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible, en une couche de 0.3 m d'épaisseur à la surface bien lissée.	600 m ²
2-3	<input type="checkbox"/>	Couverture peu perméable : apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux argileux de perméabilité inférieure à 10 ⁻⁶ m/s, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible. Ces matériaux seront mis en place par couches de 0.25 m, compactés, sur une épaisseur totale de 0.5 m, à la surface bien lissée. En cas d'absence de sols argileux, on pourra remplacer le dispositif par un géosynthétique bentonitique recouvert de 0.3 m de sol quelconque.	m ²
2-4	<input type="checkbox"/>	Végétalisation : fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associées à un plan de fertilisation ou à un complément de terre végétale. L'entreprise s'assurera par tous les moyens de la prise correcte de la végétation jusqu'à sa pousse définitive et pendant au moins 1 an.	0 m ²
2-5	<input type="checkbox"/>	Stabilisation superficielle : plus-value pour la stabilisation des fortes pentes par action superficielle, motivée de façon à assurer la stabilité de la couverture (géogrille, natte en chanvre...).	m ²
3-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Fossés : réalisation d'un fossé périphérique complet ou partiel, en terrain de toute nature, permettant la collecte des eaux de ruissellement extérieure au site, au fil d'eau maîtrisé, raccordé aux exutoires existants (naturels ou non), de section suffisante pour un écoulement correct.	80 ml
3-2	<input type="checkbox"/>	Busage : fourniture et pose d'un busage sous piste ou chaussée, en prolongement du fossé, de diamètre en relation avec les écoulements potentiels. Réfection du revêtement si nécessaire.	ml
4-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Portail : fourniture et pose d'un portail ou d'une barrière pour interdire l'accès au site.	1 unité
4-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Clôture : fourniture et pose d'une clôture grillagée, d'une hauteur de 2 m, interdisant l'accès au site, y compris toutes sujétions.	40 ml
4-3	<input checked="" type="checkbox"/>	Panneau : fourniture et pose d'un panneau interdisant le dépôt de déchets et explicitant les nouveaux modes d'élimination.	1 unité
5-1	<input type="checkbox"/>	Stabilisation du pied du talus par enrochement : fourniture et pose d'enrochement naturel libre pour la stabilisation du pied du massif, y compris toutes sujétions.	m ²
5-2	<input type="checkbox"/>	Autre : fourniture et pose.	m ²
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Divers et imprévus	1 unité
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingénierie conseil et maîtrise d'œuvre.	1 unité
8-1	<input type="checkbox"/>	Variante : dans le cas de ce site, il a été jugé opportun ou économiquement raisonnable de libérer totalement ou partiellement l'emprise du dépôt par évacuation des déchets vers un centre agréé voire, si l'administration l'autorise, vers un site de décharge proche en cours de réhabilitation et nécessitant un comblement résiduel (site de par exemple). L'opération s'entend toutes sujétions comprises (reprise, transport, dépôt...) et comporte une remise en état minimum de l'emprise dégagée par revégétalisation.	m ³
8-2	<input type="checkbox"/>	Variante 2 (cas des dolines) : dans le cas où l'on peut disposer sur une courte période de matériaux inertes de type G ou H (matériaux de démolition triés ou déblais propres), il devient avantageux de combler le vide résiduel de la doline jusqu'à l'obtention d'un léger dôme. Le site sera ensuite recouvert de 0.3 m de terre végétale et végétalisé. Sont indiqués le volume de comblement résiduel estimé ainsi que la surface à couvrir et végétaliser.	m ³ m ²

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site Internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 04/2003

FICHE DE SYNTHESE GENERALE

Commune INDEVILLERS	N° Site 25314-4	Catégorie globale de risque C
-------------------------------	---------------------------	---

1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000 **Photo**




Coordonnées Lambert : X Y Lieu-dit :

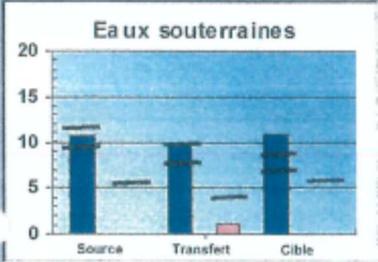
Type <input type="text" value="DB"/>	Surface estimée <input type="text" value="600"/> m ²	Date du diagnostic <input type="text" value="21/11/01"/>	Personne présente <input checked="" type="checkbox"/>
Activité <input type="text" value="O"/>	Volume estimé <input type="text" value="3600"/> m ³	Site inventorié en 1991 <input checked="" type="checkbox"/>	Identité <input type="text" value="Resp communal"/>

Historique - Nature des déchets

Décharge brute de volume modéré, ouverte en 1980. Elle a reçu des ordures ménagères jusqu'en 1990, puis son utilisation s'est limitée au dépôt des déchets verts et inertes. Encore en activité en novembre 2001.

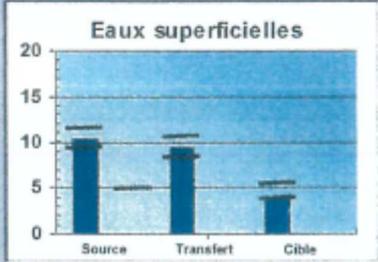
2. Synthèse des impacts

Eaux souterraines



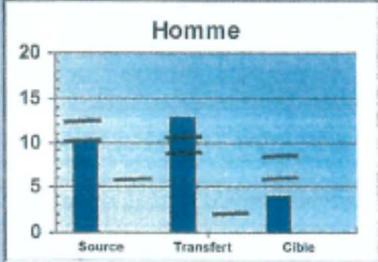
Catégorie de risque
C
Note moyenne / 20
10,4

Eaux superficielles



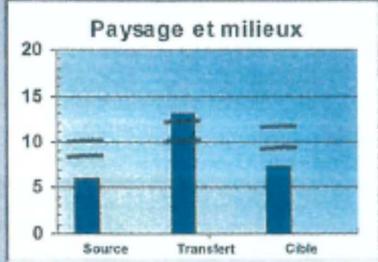
Catégorie de risque
C
Note moyenne / 20
7,9

Homme



Catégorie de risque
D
Note moyenne / 20
9,0

Paysage et milieux



Catégorie de risque
D
Note moyenne / 20
8,7

3. Problématique du site

Dépôt de volume modéré. Les déchets reposent dans un talweg, sur substratum marno-calcaire probablement karstique. La nappe est profonde de quelques dizaines de mètres. La décharge est implantée à moins d'un kilomètre d'un périmètre de protection éloigné, mais le captage est localisé sur un bassin versant différent. Un ruisseau, le Bief de Fuesse, coule à 900 m. Les premières habitations se trouvent à 150 m. L'impact sur le paysage et les milieux n'est pas significatif.

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 08/2003

FICHE DE SYNTHÈSE - DEFINITION DES SUITES A DONNER

COMMUNE INDEVILLERS **N° Site** 25314-4 **Catégorie de risque** C

1. Suites à donner - Besoins à court terme

Besoin Immédiat d'une étude préalable avant travaux Coût estimé de l'étude (en € HT) 0

Objectifs :

- Caractériser le potentiel polluant
- Caractériser les possibilités de transfert
- Mesurer les impacts sur les milieux
- Définition et chiffrage de travaux particuliers
- Autre objectif d'étude

Besoin Immédiat en travaux sans étude préalable Coût estimé des travaux (en € HT) 10 500

Objectifs :

- Libérer l'emprise (partiellement ou totalement)
- Effacer l'impact visuel (regroupement évacuation, nivellement couverture...)
- Limiter les percolations dans les déchets (remodelage, couverture...)
- Limiter le ruissellement vers les déchets (fossés)
- Limiter l'accès (clôture, barrière, panneau d'information)
- Autre objectif de travaux

Remarques

2. Possibilité de reconversion du site en installation de substitution

	Déchetterie		Centre de stockage d'inertes		Plate-forme déchets verts	
	de proximité	BTP	de proximité	BTP	de proximité	intercommunale
Note	0	0	38	0	39,5	36,5
Aptitude	mauvais		bon	mauvais	bon	bon
Existence ou projet avancé < 10 km	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Lieu						

3. Syndicats

Syndicat de collecte CC de Saint-Hippolyte

Syndicat de traitement CAPM

4. Besoins théoriques pour les différentes catégories de déchets

Déchets accueillis en déchetterie

Inertes

Déchets verts

5. Nombre total de site inventorié sur la commune 6, dont : 2 site(s) diagnostiqué(s) sur le terrain
4 site(s) non diagnostiqué(s)

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - fax : 04 72 76 06 99 - Site Internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 06/2003

DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

COMMUNE	N° Site	Catégorie de risque
INDEVILLERS	25314-4	C

Définition des objectifs de travaux

- 1. Effacer l'impact visuel
- 2. Limiter les percolations dans les déchets
- 3. Limiter le ruissellement vers les déchets
- 4. Limiter l'accès
- 5. Autre objectif...
- 8. Libérer l'emprise

Description des postes de travaux et quantitatif estimatif

Remarque :

Le présent descriptif constitue une estimation minimale des travaux de remise en état. Il peut être complété si un plus haut niveau d'insertion paysagère ou un autre usage du site est recherché. Compte tenu du niveau d'étude réalisé, la précision de l'évaluation des coûts est de l'ordre de 30 à 10 %. Le descriptif des travaux peut être directement repris pour la consultation des entreprises. Cependant, les quantités étant indicatives, le maître d'ouvrage demandera à l'entreprise de les vérifier et de s'engager sur leur suffisance.

La présence éventuelle de déchets compressibles et évolutifs, pouvant potentiellement émettre des gaz explosifs et nauséabonds, ne permet pas tous les usages possibles. Tout projet d'aménagement différent de celui décrit ci-dessous doit être étudié au préalable. Dans tous les cas, la mémoire du passif du site doit être conservée dans les documents d'urbanisme (PLU).

Le contexte réglementaire du site peut nécessiter la réalisation de dossiers administratifs : dossier de remise en état pour les sites autorisés (installations classées), dossier loi sur l'eau si travaux en rivière... Le maître d'ouvrage prendra contact avec l'administration concernée.

En cas de montant de travaux significatif (> 23 000 €) et du fait que le niveau de l'étude préalable conserve un caractère incertain, une étude de vérification de l'impact sur les milieux potentiellement affectés, peut être réalisée préalablement aux travaux, afin de valider le programme défini (notamment les postes de couverture argileuse ou de remodelage s'ils ont été prescrits).

Postes retenus	Descriptif	Quantité estimée
1-1 <input type="checkbox"/>	Ramassage des déchets légers dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site.	ha
1-11 <input type="checkbox"/>	Plus value pour élimination en centre d'enfouissement agréé dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible.	pm m3
1-2 <input checked="" type="checkbox"/>	Ramassage des déchets lourds et encombrants dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site.	0.5 ha
1-21 <input type="checkbox"/>	Plus value pour élimination en centre d'enfouissement agréé dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible.	pm m3
1-3 <input type="checkbox"/>	Nivellement du site après rassemblement des déchets par terrassement pleine masse, en terrain de toute nature ou en déchets, de façon à obtenir sur toute la surface du site, un profil régulier en harmonie avec la topographie locale : sans point bas permettant l'accumulation des eaux et sans pente importante pouvant générer une instabilité.	ha
1-4 <input type="checkbox"/>	Apport complémentaire et mise en œuvre de matériaux naturel propres ou de terre végétale prélevée dans un rayon inférieur à 10 km, de façon à masquer tous les déchets visibles. Epaisseur : 0.3 m au minimum.	m²
1-5 <input checked="" type="checkbox"/>	Végétalisation : (dans le cas où la reconquête de la végétation naturelle du site est jugée insuffisante), fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associés à un plan de fertilisation.	pm m²

*pm : pour mémoire

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

Date d'édition : 06/2003

DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

	COMMUNE	N° Site	Catégorie de risque
	INDEVILLERS	25314-4	C
2-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Remodelage : mise en forme de la surface du dépôt par terrassement pleine masse déblais / remblais des matériaux de toute nature, de façon à obtenir des pentes régulières de 3% minimum permettant une évacuation correcte des eaux vers les exutoires existants, sans générer de problèmes d'instabilité. Ce remodelage peut également être opéré (au moins partiellement) par apport des déchets Inertes exempts de pollution (déblais, gravats sans plâtre...), sous réserve d'un contrôle préalable. En cas de talus abrupt sans possibilité de réduire la pente, le prix intégrera la réalisation de rigoles pour l'évacuation latérale des eaux. Dans le cas des dolines, le remodelage se fera par écrêtage et rehaussement de la partie sommitale (pas en poussant dans le fond) et intégrera la réalisation d'une fosse d'infiltration dans le fond de la doline.	1 000 m ³ <input type="checkbox"/> Doline
2-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Couverture simple : apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux naturels propres de perméabilité non maîtrisée, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible, en une couche de 0.3 m d'épaisseur à la surface bien lissée.	800 m ²
2-3	<input type="checkbox"/>	Couverture peu perméable : apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux argileux de perméabilité inférieure à 10 ⁻⁶ m/s, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible. Ces matériaux seront mis en place par couches de 0.25 m, compactés, sur une épaisseur totale de 0.5 m, à la surface bien lissée. En cas d'absence de sols argileux, on pourra remplacer le dispositif par un géosynthétique bentonitique recouvert de 0.3 m de sol quelconque.	m ²
2-4	<input type="checkbox"/>	Végétalisation : fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associées à un plan de fertilisation ou à un complément de terre végétale. L'entreprise s'assurera par tous les moyens de la prise correcte de la végétation jusqu'à sa pousse définitive et pendant au moins 1 an.	0 m ²
2-5	<input type="checkbox"/>	Stabilisation superficielle : plus-value pour la stabilisation des fortes pentes par action superficielle, motivée de façon à assurer la stabilité de la couverture (géogrille, natte en chanvre...).	m ²
3-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Fossés : réalisation d'un fossé périphérique complet ou partiel, en terrain de toute nature, permettant la collecte des eaux de ruissellement extérieure au site, au fil d'eau maîtrisé, raccordé aux exutoires existants (naturels ou non), de section suffisante pour un écoulement correct.	70 ml
3-2	<input type="checkbox"/>	Busage : fourniture et pose d'un busage sous piste ou chaussée, en prolongement du fossé, de diamètre en relation avec les écoulements potentiels. Réfection du revêtement si nécessaire.	ml
4-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Portail : fourniture et pose d'un portail ou d'une barrière pour interdire l'accès au site.	1 unité
4-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Clôture : fourniture et pose d'une clôture grillagée, d'une hauteur de 2 m, interdisant l'accès au site, y compris toutes sujétions.	50 ml
4-3	<input checked="" type="checkbox"/>	Panneau : fourniture et pose d'un panneau interdisant le dépôt de déchets et explicitant les nouveaux modes d'élimination.	1 unité
5-1	<input type="checkbox"/>	Stabilisation du pied du talus par enrochement : fourniture et pose d'enrochement naturel libre pour la stabilisation du pied du massif, y compris toutes sujétions.	m ²
5-2	<input type="checkbox"/>	Autre : fourniture et pose.	
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Divers et imprévus	1 unité
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingénierie conseil et maîtrise d'œuvre.	1 unité
8-1	<input type="checkbox"/>	Variante : dans le cas de ce site, il a été jugé opportun ou économiquement raisonnable de libérer totalement ou partiellement l'emprise du dépôt par évacuation des déchets vers un centre agréé voire, si l'administration l'autorise, vers un site de décharge proche en cours de réhabilitation et nécessitant un comblement résiduel (site de par exemple). L'opération s'entend toutes sujétions comprises (reprise, transport, dépôt...) et comporte une remise en état minimum de l'emprise dégagée par revégétalisation.	m ³
8-2	<input type="checkbox"/>	Variante 2 (cas des dolines) : dans le cas où l'on peut disposer sur une courte période de matériaux inertes de type G ou H (matériaux de démolition triés ou déblais propres), il devient avantageux de combler le vide résiduel de la doline jusqu'à l'obtention d'un léger dôme. Le site sera ensuite recouvert de 0.3 m de terre végétale et végétalisé. Sont indiqués le volume de comblement résiduel estimé ainsi que la surface à couvrir et végétaliser.	m ³ m ²

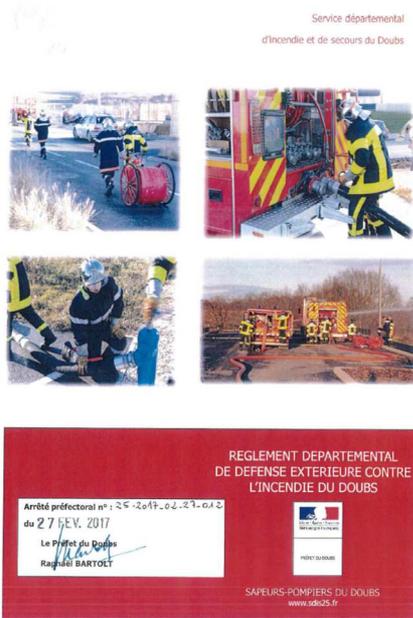
CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

II.6.5. LES SERVICES DE SECOURS A PROXIMITE

Il n'y a pas de services médicaux présents sur la commune d'INDEVILLERS.

Les cabinets médicaux les plus proches sont ceux situés à Maiches :

- Cabinet Médical Guignard Feuvrier et Groffal
- Cabinet Médical Grime Solmon Guignard



En matière de services de secours, INDEVILLERS est couvert par le Règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie approuvé par arrêté préfectoral n°25-2017-02-27-012 du 27 février 2017.

Ce règlement permet de définir les règles applicables en matière de défense extérieure contre l'incendie. Au regard de cet arrêté la Commune ou l'intercommunalité doit prendre un arrêté avant le 31 décembre 2018 permettant de dresser la liste des points d'eau incendie de la Commune (PEI), identifiés et proportionnés en fonction des risques. A ce jour l'arrêté communal n'a pas été pris mais la liste des PEI et des Point d'Eau Naturel Artificiel (PENA) est connue.

Figure 48 : Dossier RDDECI - Source SDIS 25

II.7. LES RESEAUX

II.7.1. LE RESEAU D'EAU POTABLE

Le territoire d'INDEVILLERS est concerné par le périmètre de protection de captage de la source de Fontaine Jeule.

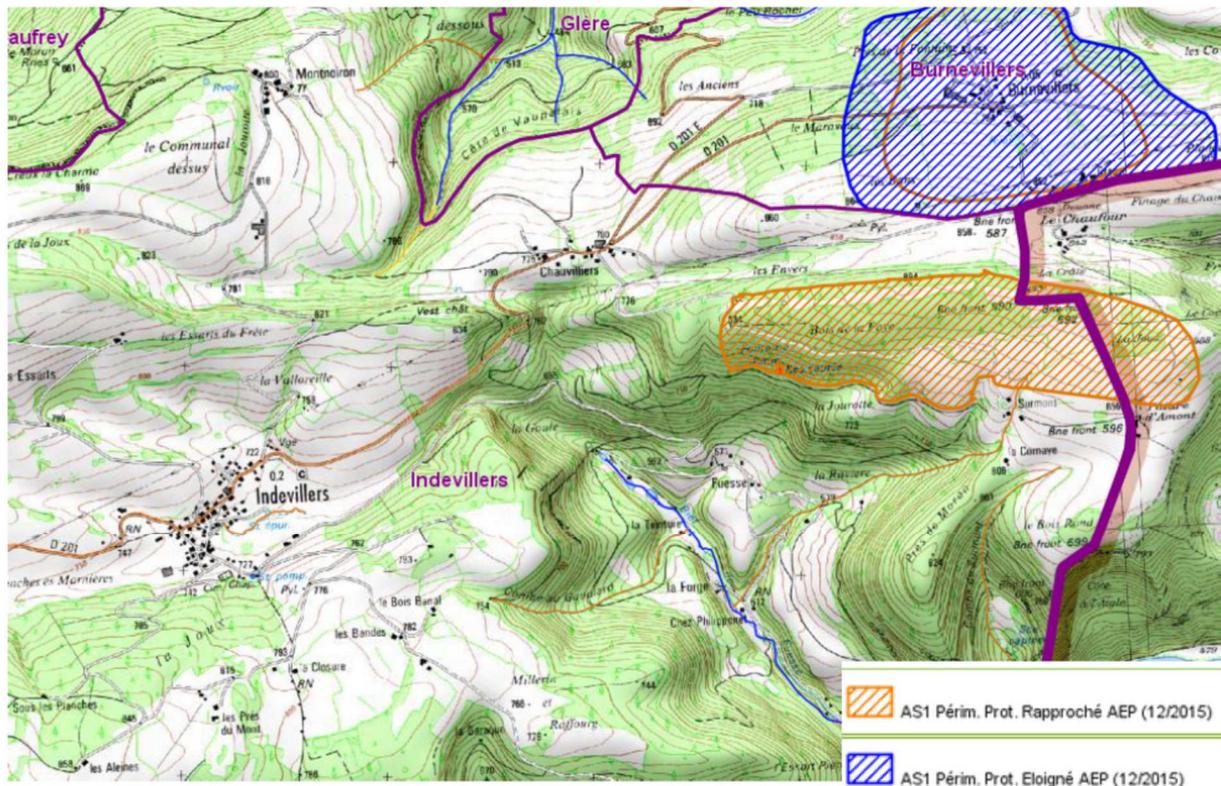


Figure 49 : Délimitation du périmètre de protection de captage - Source PAC DDT 25

Toutefois cette source est aujourd'hui inexploitable faute d'une pollution d'origine non déterminée. L'alimentation en eau potable se fait donc via une interconnexion avec la Communauté de Communes du Pays Maïchois, qui dispose de la compétence eau potable depuis le 1er janvier 2018.

La CCPM composée de 43 communes disposent de nombreuses ressources d'alimentation sur son territoire. Le captage de la source de Blanchefontaine en est une des composantes et son unité de production dessert les communes de Belfays, Cernay-l'Église, Charmavillers, Charquemont, Courtefontaine, Damprichard, Ferrières-le-Lac, Fessevillers, Frambouhans, Les Bréseux, Les Plains-et-Grands-Essarts, Les Écorces, Mancenans-Lizerne, Maïche, Mont-de-Vougney, Montandon, Thiébouhans, Trévillers et Urtière.

Cette unité de production d'eau potable dessert une population de 14 062 habitants. Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société VEOLIA EAU, avec un contrat courant jusqu'en 2022.

Depuis janvier 2018, cette ressource est renforcée par un forage effectué sur la commune de Goumois appelé la planche aux veaux assurant un complément à l'alimentation en eau potable de 120 m³/h max. L'arrêté N°25-2018-05-31-001 du 31 mai 2018 porte cette ressource d'utilité publique. Cette source dispose de périmètres de protection définis par l'arrêté préfectoral du 16 avril 2009

L'arrêté préfectoral fixe le débit maximum prélevable (débit de pointe) à 250 m³/h et 6 000 m³/j. **Le prélèvement moyen annuel doit être de 1 200 000 m³/an, soit 3 200 m³/j.**

De plus, la Commune est également concernée par la ressource majeure d'intérêt actuel pour l'eau potable des Sources de Blanche fontaine et de la Forge. Elle se trouve ainsi classé au sein du Karst massif

du Jura. Il est rappelé que l'orientation fondamentale du SDAGE n°5^E-01 vise à protéger ces ressources karstiques stratégiques pour l'alimentation en eau potable. L'enjeu prône une préservation la plus efficace possible des ressources les plus intéressantes pour la satisfaction des besoins en eau potable et d'assurer la disponibilité sur le long terme de ressources suffisantes en qualité et en quantité pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'approvisionnement en eau potable des populations.

II.7.2. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT

La Commune a adopté son zonage d'assainissement en 2002, elle est maître d'ouvrage de son assainissement. Toutefois, dans le contexte récent de transfert de compétence assainissement aux Communautés de Communes, la maîtrise d'ouvrage sera prochainement transférée à la Communauté de Commune du Pays de Maïche.

INDEVILLERS accueille une station d'épuration d'une capacité nominale de 650 EH qui traite actuellement les effluents de la Commune et ceux de la société Coopérative Agricole Fromagère. Un diagnostic assainissement va prochainement être lancé pour cibler les problèmes d'eaux claires parasites dans les réseaux et pour s'assurer du bon fonctionnement de l'assainissement avec la nouvelle fromagerie, qui remplacera l'actuelle existante au sien du bourg.

Le schéma directeur d'assainissement est en cours de finalisation, le rendu est proche permettant de définir la capacité de la STEP et de disposer du plan des réseaux d'assainissement géoréférencés.

II.7.3. LE RESEAU DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

En attente de transmission d'information par la Mairie.

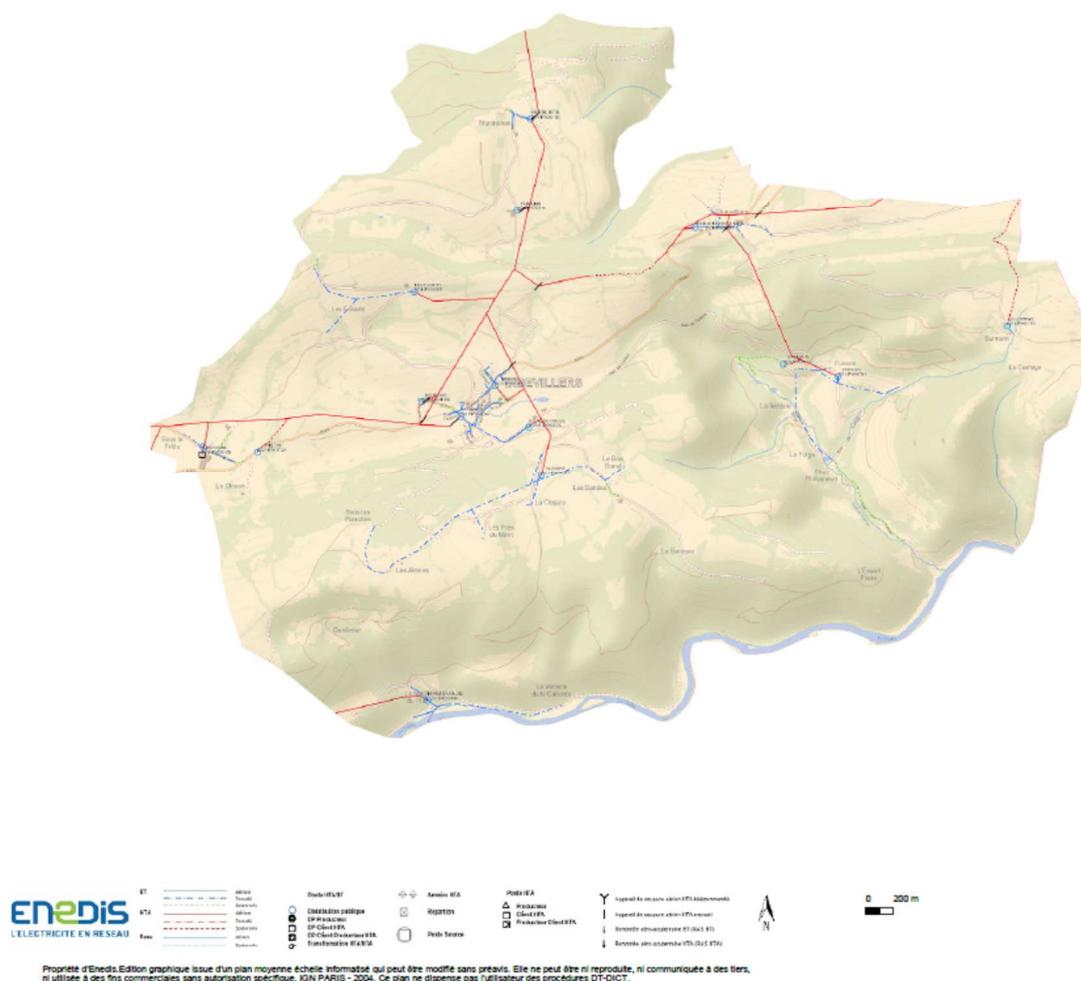


Figure 50: Carte du réseau électrique sur la Commune - Source ENEDIS

En sus du réseau HTA (Haute tension) et BT (basse tension), une ligne électrique très haute tension traverse le territoire communal d’Est en Ouest.

II.7.4. LE RESEAU DE COMMUNICATION

INDEVILLERS est couverte par le Schéma Directeur Territorial d’Aménagement Numérique du Doubs dont les axes stratégiques ont été approuvés en février 2012. A l’horizon 2025, l’objectif est d’assurer la couverture très haut débit à 100% des communes.

La Commune appartient au Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit qui a mis en place une délégation de Services Public (DSP) pour faire émerger le Très Haut Débit dans le Doubs. D’après le phasage du déploiement de la fibre optique, il est prévu un déploiement de la fibre optique sur INDEVILLERS dès 2020.

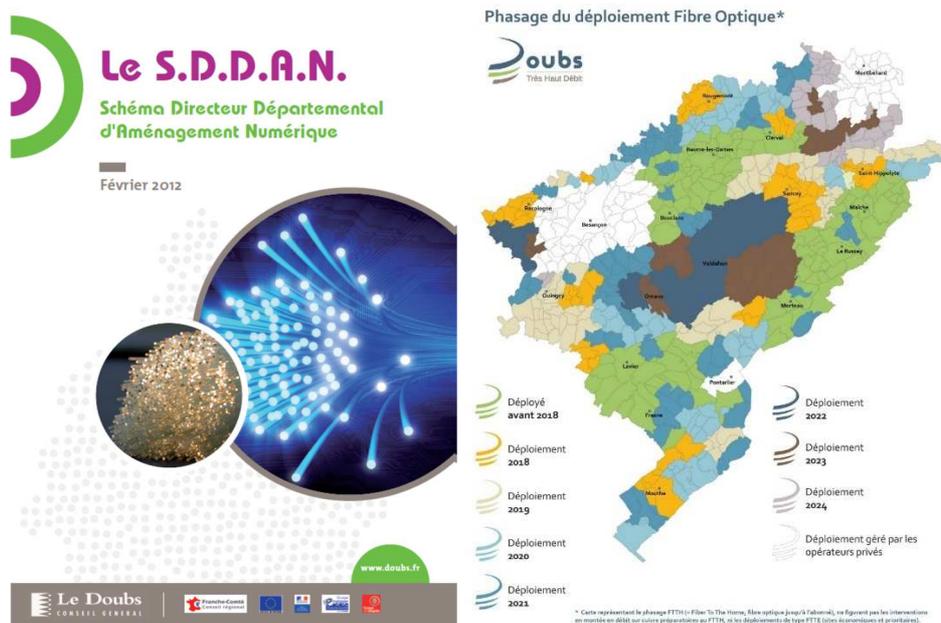


Figure 51: Dossier SDDAN et Carte du phasage du déploiement Fibre Optique - Source SITE INTERNET DU DOUBS

La Commune dispose d'une bonne couverture par les principaux opérateurs de téléphonie mobile et d'un accès internet. 90% du réseau de télécommunication est enterré. Il apparaît cependant que certaines faiblesses ou dysfonctionnements ont été signalés sur le réseau de télécommunications. Deux émetteurs de téléphonie mobile sont situés sur la Commune, mais néanmoins « un peu » éloignés des habitations. Des améliorations pourront être espérées à l'avenir avec le déploiement de la AG.

II.7.5. LE RESEAU D'ENERGIE

INDEVILLERS est concerné par le Plan Climat Energie du Pays du Haut-Doubs. Ce plan a pour ambition d'intégrer dans chaque décision de la collectivité l'exigence de réduire les impacts sur le climat et notamment l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la perspective de diviser par quatre les émissions d'ici 2050.

INDEVILLERS est également concerné par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE Franche-Comté) approuvé par arrêté du 22 novembre 2012. Ce document d'orientation constitue un guide permettant aux acteurs du territoire de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés aux échelles internationales et nationales sur les thèmes de l'air, de l'énergie et du climat.

II.8. LES RISQUES

II.8.1. LES RISQUES NATURELS

A titre liminaire, il est rappelé qu'un outil favorise la mise à disposition, le partage et l'actualisation d'informations relatives aux risques naturels et technologiques (arrêté cat-nat, information des acquéreurs, etc). Il permet également de connaître les risques présents sur une commune. Il s'agit de <http://www.georisques.gouv.fr/> et plus précisément <http://www.georisques.gouv.fr/#bloc-2>.

Les données relatives à la connaissance des risques naturels et technologiques (PPRT uniquement) dans le département du Doubs sont consultables en ligne sous la forme d'une carte interactive sur la page d'accueil du site internet de la DDT du Doubs (<http://www.doubs.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Risques-Majeurs>). Cet outil permet une localisation à la commune, la parcelle ou à l'adresse postale.

Le risque inondation par ruissellement ou remontée de nappe :

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

En matière de risques d'inondation, la commune a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle en date du 29/12/1999 pour inondation, coulées de boues et mouvements de terrains.

Le BRGM met en ligne une carte interactive montrant la sensibilité des sols aux phénomènes de remontées de nappes. (<http://www.inondationsnappes.fr/donnees.asp?DPT=25>).

A noter que la commune d'INDEVILLERS n'est pas située dans un Territoire à Risques Inondation Importants, elle est toutefois incluse dans la zone de proximité immédiate (ZPI) couverte par le plan particulier d'inondations du barrage du Chatelot signé le 21 mai 2013.



PREFET DU DOUBS

Préfecture
Cabinets
Service interministériel régional
des affaires civiles et économiques
de défense et protection civiles

Arrêté n°2013-151-0002
portant approbation
du Plan Particulier d'Intervention
du barrage du Châtelot

Le Préfet du Doubs,

Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre du Mérite,

- VU le code de la sécurité intérieure ;
- VU le décret n° 92-997 du 15 septembre 1992, modifié, relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques ;
- VU le décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC ;
- VU le décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention ;
- VU le décret n° 2005-1269 du 12 octobre 2005 relatif au code d'alerte national et aux obligations des services de radio et de télévision et des détenteurs de tout autre moyen de communication au public et pris en application de l'article 8 de la loi n° 2004-811 susvisée ;
- VU l'arrêté du 22 février 2002 pris en application du décret n° 92-997 du 15 septembre 1992 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques modifié ;
- VU l'arrêté du 5 janvier 2006 relatif à la consultation du public sur le projet de plan particulier d'intervention ;
- VU la décision interministérielle du 21 novembre 1983, portant approbation du plan d'alerte du barrage du Châtelot ;
- VU la convention franco-suisse du 19 novembre 1930 au sujet de la concession des chutes du Châtelot, entrée en vigueur le 12 juillet 1932 ;
- VU la concession de la chute du Châtelot, le cahier des charges et le règlement de manœuvre des ouvrages hydrauliques arrêtés par la commission franco-suisse le 21 novembre 1952 ;
- VU l'avis du Comité Technique Permanent des Barrages du 9 novembre 2004 ;

1/2

VU les observations formulées par les maires des communes situées dans l'emprise du PPI, consultation conduite du 26 décembre 2012 au 28 février 2013 et par la population de la zone de proximité immédiate concernée à l'occasion de la procédure de consultation menée du 8 avril 2013 au 7 mai 2013 ;

SUR proposition du sous-préfet, directeur de cabinet du préfet de la région Franche-Comté, préfet du Doubs ;

ARRETE

Article 1^{er} : Le plan particulier d'intervention du barrage du Châtelot est approuvé. Il est applicable à compter de la date du présent arrêté.
Le plan d'alerte du barrage du Châtelot, en date du 21 novembre 1983, est abrogé.

Article 2 : Le plan particulier d'intervention du barrage du Châtelot peut être consulté à la préfecture du Doubs, dans les sous-préfectures de Montbéliard et Pontarlier, et dans chacune des communes situées dans sa zone d'application.

Article 3 : Par application de l'article R 421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans le délai de deux mois à compter de sa publication. Durant ce délai, un recours gracieux peut être exercé, auprès du préfet, prorogeant le délai de recours contentieux.

Article 4 : M. le sous-préfet, directeur de cabinet du préfet, M. le sous-préfet de l'arrondissement de Montbéliard, Mme la sous-préfète de Pontarlier, Mmes et MM. les chefs de services cités dans le plan particulier d'intervention, Mmes et MM. les maires des communes situées dans la zone d'application du plan particulier d'intervention sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs du Doubs.

Fait à Besançon, le 31 MAI 2013

Stéphane FRATACCI

2/2

Figure 52: Arrêté approuvant le plan particulier d'inondation - Source PAC DDT 25

1) Les enjeux de la Zone de Proximité Immédiate (ZPI)

1) La Zone de Proximité Immédiate (ZPI)

La ZPI s'étend du barrage du Châtelot jusqu'à la commune d'Indevillers. Cette commune est atteinte par l'onde de submersion 1 heure après la rupture du barrage. Au-delà, le Doubs traverse le territoire suisse.

Les 9 communes comprises dans la ZPI sont les suivantes :

Communes de la ZPI	Point kilométrique de la commune le plus proche du barrage	Temps d'arrivée de l'onde
Villers-le-Lac	0,5	12 sec
Grand'Combe des Bois	1,25	24 sec
Bonnétage	8	7 min 12 sec
Fournet-Blancheroche	9,25	8 min 30 sec
Charquemont	16,5	20 min
Charmauvillers	20,5	27 min
Goumois	27,5	43 min
Fessevillers	33,25	59 min
Indevillers	33,5	60 min

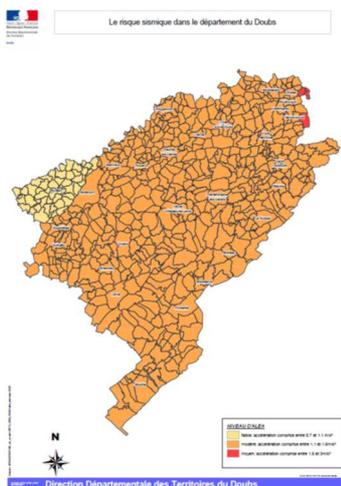
Mai 2013

page 19/73

Commune	Enjeux humains : nombre de personnes exposées	Enjeux matériels	Enjeux environnementaux
Villers-Le-Lac	pêcheurs et randonneurs (GR5)		
Grand'Combe des Bois	pêcheurs et randonneurs (GR5)	Usine électrique du Châtelot (en Suisse)	
Bonnétage	pêcheurs et randonneurs (GR5)		
Fournet-blancheroche	2 maisons 1 hôtel restaurant pêcheurs et randonneurs (GR5)	<ul style="list-style-type: none"> • Pont de la Rasse • Barrage du Refrain 	
Charquemont	1 Résidence secondaire Via ferrata pêcheurs et randonneurs (GR5)	<ul style="list-style-type: none"> • Usine électrique du Refrain (non occupée) 	
Charmauvillers	1 maison pêcheurs et randonneurs (GR5)	<ul style="list-style-type: none"> • Pont de la Goule • Barrage de la Goule • Barrage du Theusseret 	Usine électrique de la Goule : en Suisse
Goumois	155 habitants hôtel restaurant (fin du GR5 en bordure du Doubs))	<ul style="list-style-type: none"> • Pont de Goumois • Station adduction et de traitement d'eau du SI plateau de Maïche 	Rupture de l'alimentation en eau potable pour 10 000 habitants sur plusieurs semaines
Fessevillers	<i>néant</i>		
Indevillers	Moulin du Plain : 1 hôtel restaurant 2 maisons d'habitations Verrerie Caboche : 1 résidence secondaire		

Figure 53: Extraits du ZPI - Source PAC DDT 25

Le risque sismique :



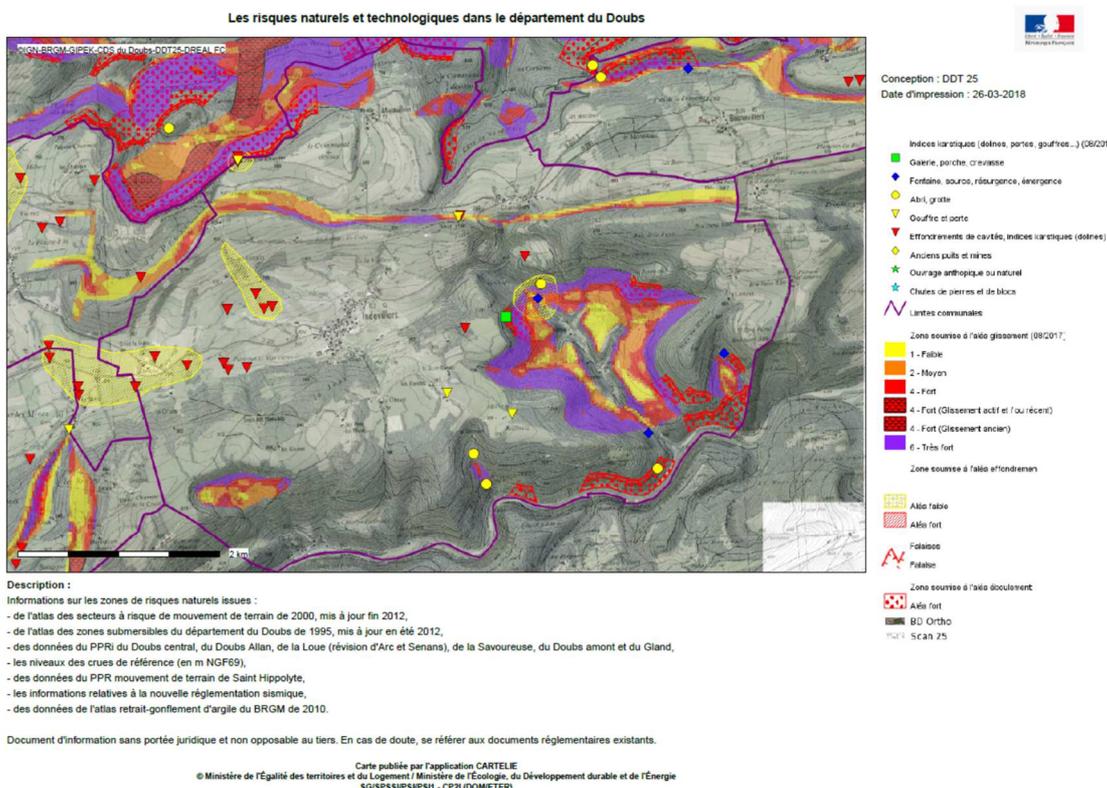
Selon le zonage sismique, le territoire de la commune est situé dans une zone d'alea modère (accélération comprise entre 1,1 et 1,6 m/s²). Le nouveau zonage sismique de la France a été approuvé en 2010. L'arrête du 22 octobre 2010 relatif aux bâtiments « à risque normal » spécifie les règles de construction 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.

Les documents joints en annexe du présent rapport comprennent les éléments réglementaires relatifs à la prise en compte de ce risque.

Le risque mouvement de terrain :

L'atlas, réalisé en 2000 et mis à jour en 2012 par la DDT du Doubs, recense les secteurs à risque de mouvements de terrain sur le territoire du département du Doubs.



Carte 21: Carte des mouvements de terrain - Source Cartelie © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie

La commune d'INDEVILLERS est concernée par :

- une zone soumise à l'aléa affaissement / effondrement : zone a moyenne densité d'indices (aléa faible à moyen), indices karstiques (aléa fort)

Un **affaissement** est une déformation souple, sans rupture et progressive de la surface du sol. Elle se traduit par une dépression topographique en forme de cuvette généralement à fond plat et bords fléchis.

Un **effondrement** est un abaissement à la fois violent et spontané de la surface sur parfois plusieurs hectares et plusieurs mètres de profondeur, tout le terrain au-dessus de la cavité s'effondrant d'un coup. La zone effondrée est limitée par des fractures sub-verticales. Les effondrements localisés donnent naissance à des fontis présentant une géométrie pseudo-circulaire dont le diamètre et la profondeur du cône peuvent aller de quelques mètres à quelques dizaines de mètres.

Les affaissements et les effondrements surviennent au niveau de cavités souterraines, qu'elles soient d'origines anthropique (carrières, mines) ou naturelle (phénomènes de karstification ou suffosion). Ces cavités, souvent invisibles en surface, sont de tailles variables (du mètre à la dizaine de mètres) et peuvent être interconnectées ou isolées.

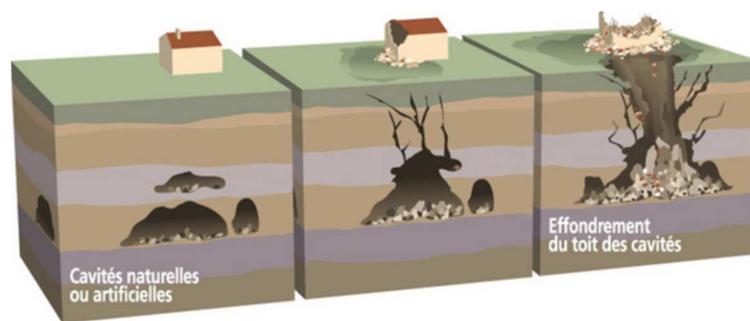


Figure 54: Illustration de la création d'une cavité - Source MEEM – PAC DDT25

- une zone soumise à l'aléa glissement : glissement et zone sensible aux glissements liée à la présence de marnes en pente (aléa faible à très fort).

Les glissements de terrains sont des déplacements à vitesse variable (quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) d'une masse de terrain le long d'une surface de rupture pouvant être circulaire ou plane. L'évolution des glissements de terrains peut aboutir à la formation de coulées boueuses dans la partie aval. Ces mouvements rapides d'une masse de matériaux remaniés peuvent être amplifiés lors d'épisodes pluvieux.

L'extension des glissements de terrain est variable, allant du simple glissement de talus très localisé au mouvement de grande ampleur pouvant concerner l'ensemble d'un versant. Les profondeurs des surfaces de glissement varient ainsi de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres de profondeur.

On parle de glissements superficiels dont les signes visibles en surface sont souvent spectaculaires (fissures dans les murs des habitations, bourrelets dans les champs, poteaux penchés...) et de glissements profonds qui présentent moins d'indices observables et qui sont donc plus difficilement détectables.

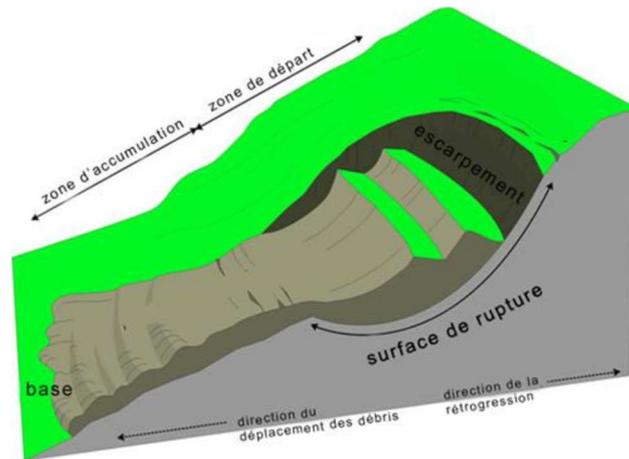


Figure 55: Schéma synthétique de glissement de terrain - Source PAC DDT25

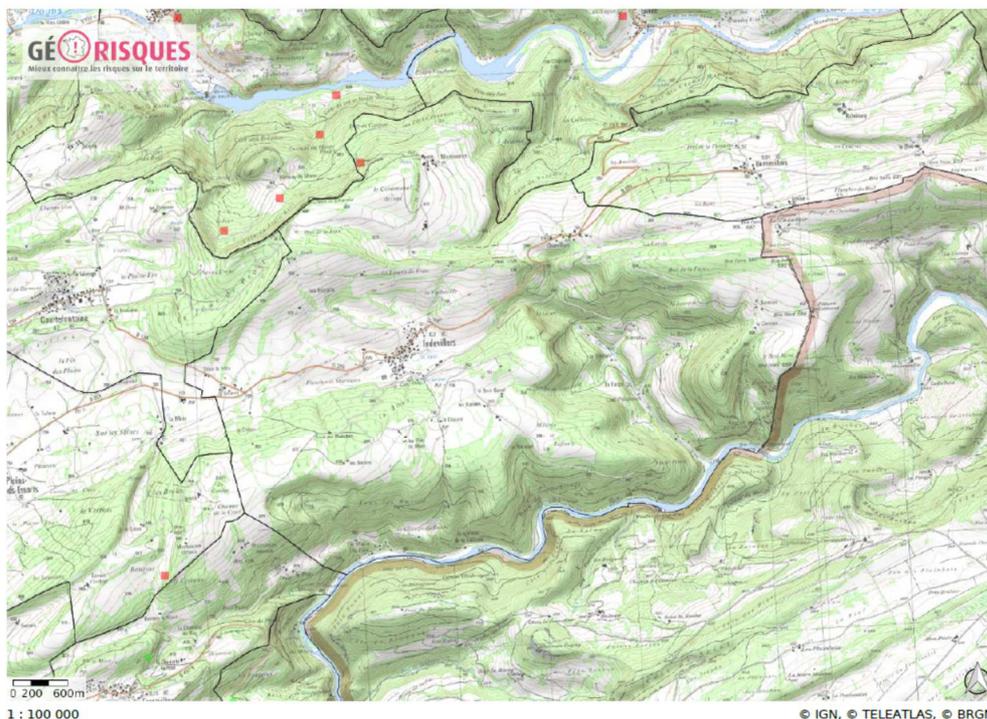
Sur la Commune d'INDEVILLERS, la carte géorisques du ministère de la transition écologiques et solidaire identifie également un risque de glissement faible à l'Ouest de Montnoiron, versant nord vallée du Doubs.



GÉORISQUES
Mieux connaître les risques sur le territoire

COMMUNE d'INDEVILLERS

Risques mouvements de terrain - aléa glissement



Carte 22: Carte aléa glissement de terrain - Source Géorisque – © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie

- une zone d'éboulement et falaises : aléa fort

Les chutes de masses rocheuses sont des mouvements rapides, discontinus et brutaux résultant de l'action de la pesanteur et affectant des matériaux rigides et fractures tels que calcaires, grès, roches cristallines ou autre.

Ces chutes se produisent par basculement, rupture de pied, glissement banc sur banc, à partir de falaises, escarpements rocheux, formations meubles à blocs (moraines par exemple), blocs provisoirement immobilisés sur une pente.

Les blocs peuvent rouler et rebondir, puis se stabiliser dans une zone dite d'épandage. La trajectoire la plus fréquente suit la ligne de plus grande pente, mais on peut observer des trajectoires très obliques résultant du changement de direction lors des rebonds. Les distances parcourues ainsi que la trajectoire sont fonctions de la forme, du volume des blocs éboulés, de la pente du versant, de la nature du sol (réflexion ou absorption d'énergie), de la densité de végétation et du type d'espèces végétales.

Le terme «écroulement de falaise »est utilisé lorsqu'une falaise est fortement sujette aux chutes de pierres et de blocs induisant ainsi la mise en place de chaos rocheux

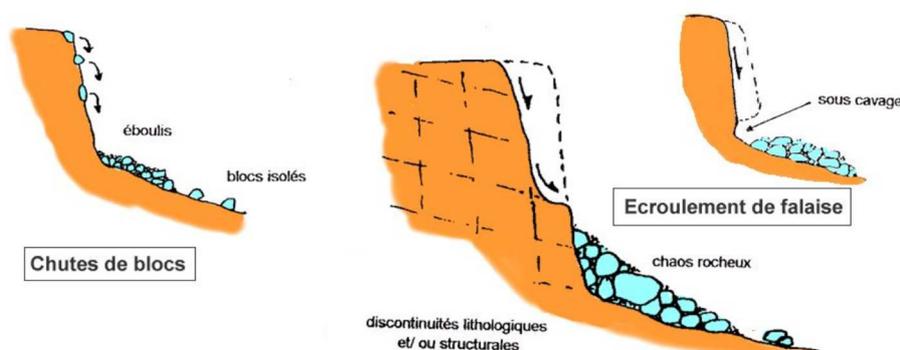


Figure 56: Mécanisme des éboulements - Source BRGM - PAC DDT25

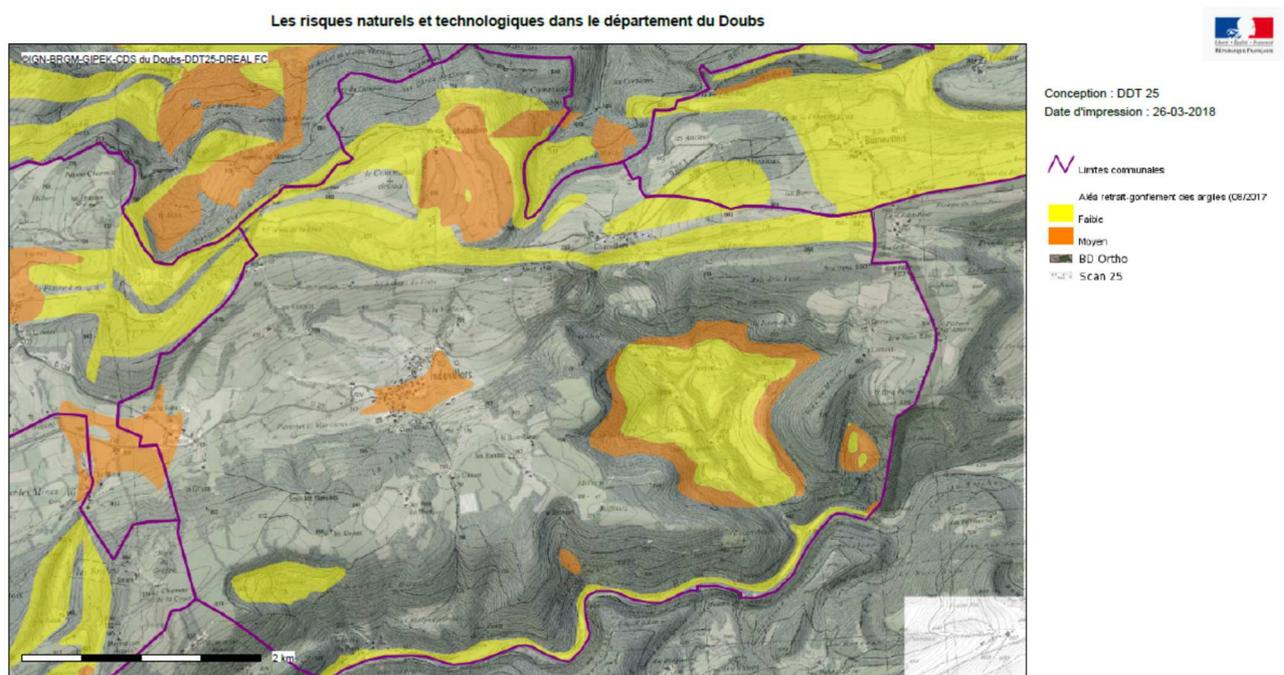
Les autres indices figurent dans le tableau ci-après et sont extraits de l'inventaire spéléologique du Doubs.

Toponyme	Type	Coord_X_L93	Coord_Y_L93	Altitude
abri du bois de l'ermitage	Grotte	1 000 136	6 696 485	675
abris de la fueesse n° 1 et 2	Grotte	1 000 801	6 698 173	620
creux de la charme n° 1,2 et 3	Gouffre	997 795	6 699 400	854
exsurgence de l'Essart pierre	Emergence impénétrable	1 001 869	6 696 685	515
exsurgence de la combe de surmont	Emergence pénétrable	1 002 615	6 697 479	680
exsurgence du bief de fueesse	Emergence impénétrable	1 000 769	6 698 026	537
gouffre de l'haleine	Gouffre	999 989	6 698 851	786
gouffre de la closure	Gouffre	1 000 048	6 697 731	767
gouffre de millerin et raffourg n° 1	Gouffre	999 875	6 697 081	784
gouffre de millerin et raffourg n° 2	Gouffre	1 000 520	6 696 881	763
grotte de l'Essart pierre	Grotte	1 001 965	6 696 337	531
grotte du bois de l'ermitage	Grotte	1 000 264	6 696 179	561
trou du 16 novembre	Grotte	1 000 459	6 697 838	700

Le risque aléa-gonflement des sols argileux :

Afin de qualifier ces phénomènes dans le département du Doubs, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a réalisé une carte s'appuyant sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses de sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres. Ces données ont été retranscrites sur une cartographie qualifiant l'aléa a été élaborée à l'échelle du 1/50 000e dans le département du Doubs.

La commune d'INDEVILLERS se trouve ainsi concernée par un aléa faible et moyen du phénomène.



Description :
 Informations sur les zones de risques naturels issues :
 - de l'atlas des secteurs à risque de mouvement de terrain de 2000, mis à jour fin 2012,
 - de l'atlas des zones submersibles du département du Doubs de 1995, mis à jour en été 2012,
 - des données du PPRi du Doubs central, du Doubs Allan, de la Loue (révision d'Arc et Senans), de la Savoureuse, du Doubs amont et du Gland,
 - les niveaux des crues de référence (en m NGF69),
 - des données du PPR mouvement de terrain de Saint Hippolyte,
 - les informations relatives à la nouvelle réglementation sismique,
 - des données de l'atlas retrait-gonflement d'argile du BRGM de 2010.

Document d'information sans portée juridique et non opposable au tiers. En cas de doute, se référer aux documents réglementaires existants.

Carte publiée par l'application CARTELIE
 © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
 SG/SPSS/PS/PSH - CP2I (DOMETER)

Carte 23:: Carte du phénomène de retrait-gonflement des argiles - Source Cartelie © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie

Une fiche descriptive du phénomène et des mesures de prévention est présentée en annexe du rapport de présentation.

II.8.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

INDEVILLERS accueille une installation classée au titre de l'Environnement (ICPE) au sein de son territoire, il s'agit de la Scierie Brossard sise sur le hameau de sous le Frête.

Par ailleurs, la construction ou l'aménagement d'habitations, d'écoles, de parcs publics, de terrains de jeux ou de sports doit prendre en compte l'existence éventuelle de sites ou sols pollués, dont l'état peut être incompatible avec l'usage futur envisagé si les mesures de gestion adaptée ne sont pas mises en œuvre. Pour améliorer la connaissance et ainsi favoriser la mise en œuvre des politiques de gestion des sites et sols pollués, l'Etat a mis en place deux bases de données sur Internet à savoir « Basol » pour des sites dont la pollution est avérée et « BASIAS » pour les sites susceptibles d'être pollués.

Selon la base de données « Basol » <http://basol.developpementdurable.gouv.fr/recherche.php>, la commune ne possède aucun sites et sols pollués. Néanmoins il convient de garder en mémoire des sites susceptibles d'avoir été pollués, la base de données BASIAS recense d'anciens sites comme des activités susceptibles d'avoir pollué les sols, sans qu'une information concrète sur la présence ou l'absence de pollution ne soit disponible.

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	Etat de connaissance
FRC2501258	Ets CHOFFAT Léon		Lieu dit Planche des manières	INDEVILLERS	C16.10	Ne sait pas	Inventorié
FRC2503018	Etablissements Brossard	Scierie avec imprégnation du bois	Lieu dit Sous le Frète	INDEVILLERS	C16.10	En activité	Inventorié
FRC2507142	Commune d'INDEVILLERS	Décharge	Lieu dit La Goule	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507146	FROSSARD Bernard	Démontage de véhicule hors d'usage, Réparation de véhicules automobiles	Lieu dit Aux Coirons	INDEVILLERS	G45.20 E38.31Z	Ne sait pas	Inventorié
FRC2507152	ERDF Electricité Réseau Distribution France	Transformateur	Hameau Montnoiron (de)	INDEVILLERS	D35.44Z	En activité	Inventorié
FRC2507531		Décharge	Lieu dit Face au Monument	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507533		Décharge	Lieu dit Le Communal Dessus	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507535		Décharge	Lieu dit Raffourg	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507537		Décharge	Lieu dit Chauvilliers	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507539		Décharge	Lieu dit Sous les Planches	INDEVILLERS	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié



Carte 24.: Sites éventuellement pollués - BASOL - Source PAC DDT 25

III - LES PREVISIONS D'EVOLUTION –

III.1. LES PROJECTIONS

Les prévisions d'évolution ci-dessous, basées sur les chiffres et taux d'évolution du recensement de l'INSEE de 2014 et le recensement complémentaire de 2016, aideront à projeter l'évolution future d'INDEVILLERS aux environs de 10 à 15 ans.

En outre, ces prévisions permettront de mettre en avant le lien entre l'accroissement naturel et total de la population et le nombre de logements présents sur la commune (vacants ou à construire). A savoir que la population ne peut s'accroître que si l'offre de logement sur la Commune est suffisante et adaptée.

Les projections qui suivent sont des illustrations, des outils, établis lors du diagnostic et qui servent aux élus dans la définition du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), pour « placer » leurs objectifs démographiques au-dessus, à égalité, ou en dessous des projections.

La décision leur appartient, dans la limite du respect des principes législatifs d'équilibre, de consommation modérée des espaces agricoles et naturels, afin de limiter au maximum l'impact du développement humain sur l'environnement et l'activité agricole.

III.1.1. LA PROJECTION DE L'ACCROISSEMENT TOTAL (NATUREL ET MIGRATOIRE)

Afin de déterminer une projection d'évolution de la population aux horizons 2028-2033 (+ 10-15 ans), il est possible de projeter le taux d'évolution moyen constaté lors des derniers recensements.

Sachant que les deux dernières enquêtes de recensement sont réparties sur 15 ans, il est recommandé de calculer l'évolution de la population sur une période d'au moins 15 ans, ce qui correspond à la durée de vie d'un PLU.

La base de ces projections est la population municipale sans double compte du recensement communal de 2014 (valable au 1^{er} janvier 2017) soit 230 habitants.

Rappel : Evolution de la population de 1.4% par an en moyenne entre 1999 et 2016 : essai de projection sur au moins 1% et 1.5% par an.

III.1.2. LA PROJECTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS

Le présent titre vise à définir le nombre de logements nécessaires à l'accueil des nouveaux habitants potentiels dénombrés dans le titre précédent.

Ce calcul aboutira à une estimation du nombre de logements à bâtir, une fois qu'auront été pris en compte les capacités de création de logements déjà existantes dans le bourg actuel par la réhabilitation de la vacance, l'aménagement des espaces interstitiels...

LA PRISE EN COMPTE DU DESSERREMENT

En 2014, le nombre moyen de personnes par ménages estimé est de 2,4, d'après les données communales de 2016, le taux est estimé à 2.3 personnes par ménage. Le phénomène national de desserrement de la population vérifié sur INDEVILLERS, qui induit une diminution du nombre moyen de personnes par ménages doit être pris en compte lors des projections. Il est dressé l'hypothèse d'une baisse du nombre de personnes par ménage à 2.2 d'ici 15 ans.

Cela influe sur les projections d'évolution du nombre de logements en ce que :

- Il conduit à la réalisation de plus de logements pour un même nombre de personnes
- Il s'accompagne d'une augmentation de la surface habitable par habitant

En 2016, le nombre de résidences principales est estimé à 97 (d'après SITADEL et le recensement communal). Ainsi il serait nécessaire de créer 4 nouveaux logements pour permettre le maintien de la population, afin de compenser le desserrement des ménages.

LA PRISE EN COMPTE DES LOGEMENTS REALISABLES DANS LE BOURG

Outre le calcul du nombre de constructions à réaliser pour tenir compte du desserrement des ménages, il convient de prendre en compte les habitations vacantes et la possibilité de création de logements dans la cohérence urbaine actuelle (constructions à rénover et espaces interstitiels) de la Commune.

La vacance est souvent considérée comme un statut alors que dans la majorité des cas elle correspond à un état temporaire. En effet, plusieurs types de vacance se distinguent, amalgamées dans un terme qui couvre tous les logements non-occupés :

***La vacance frictionnelle** : Elle est inévitable et correspond à la non-occupation d'un logement après sa vente ou sa commercialisation, au moment où le nouveau propriétaire n'a pas encore emménagé*

***La vacance de transformation** : Cet état regroupe les logements qui ne sont pas occupés car en travaux, en attente de démolition ou de requalification*

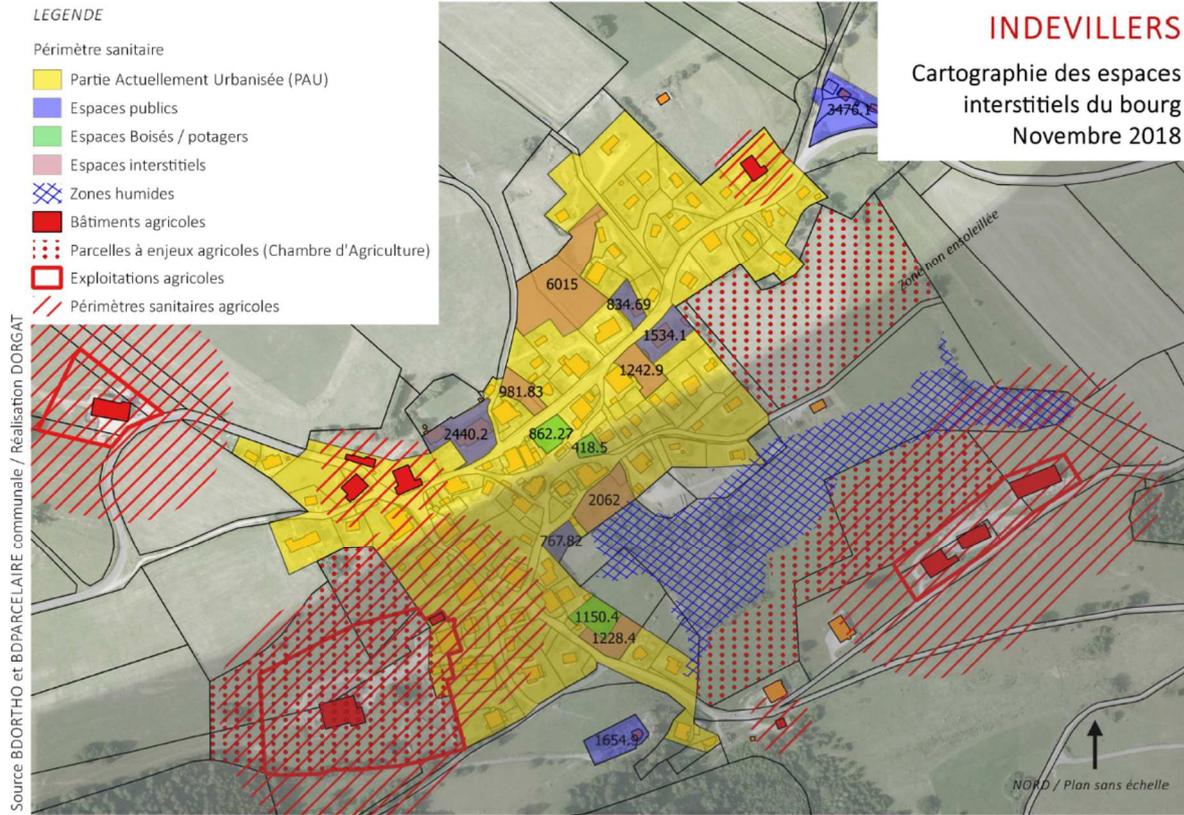
***La vacance d'obsolescence** : Cette vacance concerne les logements qui ne sont pas adaptés à la demande du marché, et qui sont en conséquence soit retirés du marché, soit ne trouvent pas d'acquéreur*

***La vacance expectative** : Elle recoupe diverses situations, mais concerne les logements qui sont hors marchés car en attente de succession, de vente, les logements réservés ou bloqués par leur propriétaire.*

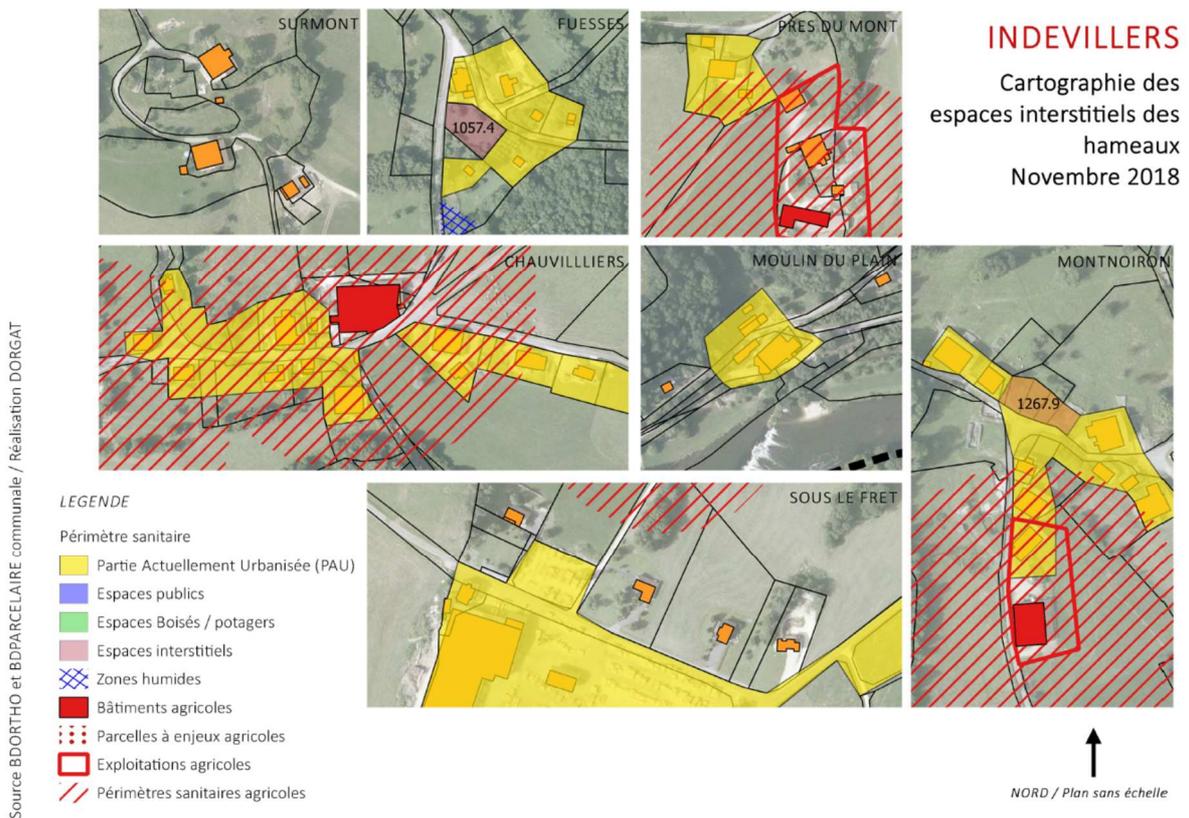
Chacune de ces situations relève de ses logiques propres et ne peut être résolue par les mêmes solutions. Concernant les deux premières, elles sont plutôt signe de dynamisme, puisqu'elles traduisent la vivacité de l'activité immobilière ou le renouvellement du parc de logements. Les secondes correspondent à une perte d'efficacité du foncier, puisque les logements ne seront pas utilisés. Le plan local d'urbanisme ne peut pas, de par son champ d'application, apporter de réponse à chacune d'elle.

La vacance, est donc fréquemment considérée comme « saine », si elle correspond à 4 ou 5% du parc de logement total, et permet ainsi la fluidité du marché (concurrence de l'offre, possibilité d'accueillir sans construire dans des brefs délais...)

- 12 logements vacants sont estimés par les données INSEE sur le parc de logement en 2014. Afin de tenir compte du taux de fluidité du marché de 5%, seuls les logements vacants comptabilisés au-delà de ce seuil seront mobilisables : **4 logements vacants.**
- Un recensement des **espaces interstitiels** du bourg et des hameaux a permis de mettre en évidence les espaces pouvant accueillir du logement potentiel et ceux ayant une vocation spécifique tels que le stationnement, l'espace public, les équipements où les terrains à vocation agricole ou grevés de servitudes agricoles (périmètre sanitaire). A noter que la taille des espaces n'est pas limitée. Le travail de recensement prend également en compte les zones d'ensoleillement de la Commune, l'objectif étant de limiter l'implantation de nouveau bâtiment d'habitation au sein des zones d'ombres pour répondre aux objectifs des élus en matière de cadre de vie, de prise en compte des énergies renouvelables...
Ainsi, à partir des cartes ci-dessous, la surface de chaque espace interstitiel potentiellement affectable à de l'habitat a été mesurée. Une densité brute minimale de 10 logements à l'hectare a été appliquée aux espaces interstitiels situés en dehors de la zone d'ombre et une densité moindre de 7 logements à l'hectare a été prise en compte pour les zones sises dans cette zone pour ne pas écarter totalement les possibilités de renouvellement. La capacité théorique estimée est d'**environ 14 logements sur moins de 1.4 hectares** (ce qui fait une densité concrète de 10 logements à l'hectare).



Carte 25 : Carte des espaces interstitiels du bourg – Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT



Carte 26 : Carte des espaces interstitiels des hameaux- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT



Zone ensoleillement fin décembre

26 décembre 15h 45



29 décembre 11h 22



Cependant, il faut bien prendre en compte – et comprendre- pourquoi des logements sont vides ou des espaces sont libres et non bâtis. Plusieurs raisons peuvent être avancées : caractéristiques propres au logement ; immobilisme foncier dont l'absence de volonté de construire sur une surface de terrain rattachée à une propriété bâtie ; blocage foncier (successions, raisons fiscales, financières...);

caractéristiques spécifiques des terrains notamment leurs spécificités peu propices à une habitation (nature du terrain, proximité d'une zone peu attrayante, exposition....

Il convient de rappeler un point important qui participe aux raisons d'une faible évolution du bâti dans la commune : la Commune ne dispose plus, depuis une quinzaine d'années, de terrains à bâtir (les terrains communaux étant éloignés des zones d'habitations). Le développement urbain est donc seulement lié à l'initiative privée.

Ainsi, il est raisonnable d'estimer que pour les 10 à 15 ans à venir (ce qui est une échelle de temps courte lorsque l'on tente d'établir un projet de développement durable), compte tenu d'une certaine rétention foncière, qu'environ **16 logements** au plus soient potentiellement réalisables sur la Commune dans le bourg actuel (hameaux compris).

Détail du calcul de l'hypothèse :

14 logements en espaces interstitiels	Abattement de 10% correspondant à la rétention foncière	→ 12 logements
14 logements vacants	Abattement de déduction de la vacance « saine »	→ 4 logements
		→ 16 logements

Tableau 5 : Quantification du potentiel de renouvellement au sein du bourg- Source DORGAT

Avertissement : Il ne s'agit là que d'hypothèses basées sur certains postulats. Si les partis pris ou les postulats changent, les résultats sont modifiés en conséquence.

En l'occurrence, la réflexion précédente d'analyse des capacités de création de logement dans le bourg est imposée par les principes de renouvellement urbain et de gestion économe des sols établis dans les lois Grenelle de 2009 et 2010.

Ces principes sont ensuite appliqués et modulés en fonction d'une bonne connaissance du bourg et de ses situations particulières, rendue possible par l'établissement du diagnostic et le dialogue avec les élus locaux.

Les chiffres à une ou deux unités près n'ont aucun intérêt. Le PLU établit un projet de développement durable et ce sont donc des ordres de grandeurs qui sont recherchés ici, d'où le souci de toujours arrondir les résultats.

Tous les éléments sont désormais établis pour terminer la projection et déduire les surfaces à ouvrir à l'urbanisation.

III.1.3. TRADUCTION EN TERMES DE SURFACE A OUVRIR A L'URBANISATION

Compte tenu des éléments précédents, les scénarios suivants mettent en avant les simulations de surfaces à ouvrir à l'urbanisation.

Les projections sont calculées avec une densité de 10 logements par hectares. Il s'agit de la densité brute minimale communément admise par les services de l'Etat permettant de concilier cadre de vie et gestion économe de l'espace. Elle est basée sur la doctrine de la CDPENAF qui admet une emprise maximale de 10 are par logements.

Objectif de croissance démographique	Scénario 1	Scénario 2
	1 %/an	1.5 %/an
Données d'entrée		
Population 2016	230	
Résidences principales 2016	96	
Taux d'occupation estimé 2016	2.3	
Taux d'occupation projeté 2033	2.2	
Population projetée en 2033 :	270	290
Accueil de populations nouvelles :	40	60
Besoin en nouveaux logements		
Nombre de logements nécessaires pour le maintien de la population actuelle	4	
Nombre de logements nécessaires pour l'accueil de nouveaux habitants	18	27
Besoin en logements :	23	32
Renouvellement		
Nombre de logements en renouvellement (<i>espaces interstitiels, dents creuses, potentiel de réhabilitation, logements vacants</i>)	16	16
Extension		
Nombre de logements en extension	7	16
Besoin en extension (hectares / base 10 logements par hectare)	0.7	1.6

Tableau 6 : Projections démographiques- Source DORGAT

III.2. UNE EVOLUTION RAISONNEE

Les projections d'évolution précédentes sont basées sur des hypothèses et ne peuvent en aucun cas prévoir avec certitude l'évolution des habitants ou des logements. D'autres éléments influent sur

l'évolution de la population, tels que la politique communale, la présence de zones économiques, le cadre de vie...

Ces perspectives permettent à la commune d'anticiper les évolutions possibles et de mesurer les incidences de ses choix en termes d'ouverture à l'urbanisation sur sa population future.

La fermeture du territoire aura pour conséquence la diminution de sa population à long terme. En effet, l'individualisation des ménages et l'accroissement de la surface habitable par habitant ne permettront pas le développement de la population et provoqueront au contraire sa stagnation, voire au final sa diminution, accompagnées, c'est certain, d'un vieillissement de la population et donc, d'une baisse de fréquentation des équipements publics et des écoles, et équipements sportifs.

A l'inverse, une trop forte ouverture à l'urbanisation, si elle était accompagnée d'une forte attractivité de la Commune, pourrait conduire à une saturation des équipements publics (écoles, réseaux...) et à l'intégration difficile des nouveaux habitants s'ils sont brusquement trop nombreux.

L'attrait du cadre de vie, de l'environnement, sera-t-il un critère important, suffisamment attrayant demain, pour un plus grand nombre de personnes qui réfléchissent à leur lieu d'habitation...au regard de « points faibles » pour certaines autres (services de proximité par exemple) ? Des personnes pourront être de plus en plus sensibles à cet aspect.

Il convient alors d'apprécier les besoins véritables des personnes qui souhaitent ainsi s'installer dans la Commune et de répondre en tous points à leurs attentes, notamment sur les aspects « urbanistiques » : type d'habitation, environnement...

Le Conseil Municipal veut prendre tous ces aspects en compte et souhaite apporter un maximum de réponse.

Il s'agit désormais aux élus de fixer leur politique de développement au regard des projections prédéfinies.

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Projections démographiques de 1790 à 1982 – Source Mairie	12
Figure 2 : Ouvrages communaux– Source Mairie.....	13
Figure 3 : Les axes stratégiques– Source www.pays-horloger.fr.....	24
Figure 4 : Les préconisations du diagnostic du PRN– Source www.pays-horloger.fr.....	26
Figure 5: Evolution démographique d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT)..	27
Figure 6 : Evolution des soldes naturels et migratoires d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT).....	28
Figure 7 : Evolution des taux de natalité et mortalité d'INDEVILLERS (Source INSEE – réalisation DORGAT)..	32
Figure 8: Répartition de la population par grandes tranches d'âges (Source INSEE – réalisation DORGAT).....	35
Figure 9 : Evolution de la répartition de la population par grandes tranches d'âges (Source INSEE – réalisation DORGAT).	35
Figures 10 et 11 : Evolution de la taille moyenne des ménages et taux de personnes déclarant vivre seules (Source INSEE – réalisation DORGAT).....	36
Figure 12 : Evolution du nombre de logements par catégorie (Source INSEE – réalisation DORGAT).	38
Figures 13 : Résidences principales selon le statut d'occupation (Source INSEE).	42
Figures 14 : Catégories et type de logements (Source INSEE).	43
Figures 15 et 16 : composition des logements en fonction du nombre de pièces et nombre de résidences principales en fonction du nombre de pièces (Source INSEE – réalisation DORGAT)	43
Figures 17 : Nombre moyen de pièces par résidences principales (Source INSEE).....	44
Figure 18 : Résidences principales selon la période d'achèvement (source INSEE – réalisation DORGAT).....	45
Figure 19 : Equipements automobile des ménages (source INSEE).....	45
Figure 20 : évolution de la population active et inactive entre 2009 et 2014 – Source INSEE.....	47
Figure 21 : Evolution de la répartition des actifs et inactifs par catégories entre 2009 et 2014 – Source INSEE – Réalisation DORGAT.	48
Figure 22 : comparaison des taux d'activité et de chômage en fonction des niveaux de pouvoirs. Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011 et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.	49
Figure 23 : Répartition des établissements actifs au 31/12/2014 – Source INSEE.....	50
Figure 24: Comparaison de la structure de l'économie – Source INSEE – Réalisation DORGAT	50
Figure 25: Nombre d'emploi salariés – Source INSEE – Réalisation DORGAT.....	51
Figure 26 Composition de la sphère économique - Sources : INSEE.....	52
Figures 27 et 28: Evolution de la part des salariés et du nombre d'emploi entre 2009 et 2014 – Source INSEE – Réalisation DORGAT	53
Figure 29 Evolution du nombre d'emplois à INDEVILLERS entre 2009 et 2014 - Sources : INSEE.....	54
Figure 30: Evolution du lieu de travail des actifs d'INDEVILLERS entre 2009 et 2014 – Source INSEE	54
Figure 31 : Localisation des zones industrielles ou commerciales à proximité de la commune. Source : http://bourgogne-franche-comte.simplanter.fr/zones-dactivites-carte/	56
Figure 32 : Forêt communale d'INDEVILLERS et accessibilité. Source : ONF	59
Figure 33 : Surface agricoles exploitées et déclarées à la PAC. Source : Chambre d'Agriculture.....	64
Figure 34: Réseau viaire de la Commune – Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT....	79
Figure 35 : illustration de la typologie de voirie. Source DORGAT	81
Figure 36: Carte des circuits pédestres Source : DORGAT	82
Figure 37: Carte des sentiers d'INDEVILLERS. Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune.....	82
Figure 38 : Panneau de randonnée à INDEVILLERS - Source DORGAT.....	82
Figure 39 : Parcours du sentier ETAPE E - Source Guide « Les Gabelous ».....	83
Figure 40 : Carte du circuit de randonnée 12 « Claibief » - Source DORGAT	84
Figure 41 : Carte des circuits URV et VTT - Source PAC DDT	84
Figure 42: Ecole d'INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.....	86
Figure 43: Equipements sportifs – SOURCE : DORGAT	86
Figure 44: Calvaires d'INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.....	87
Figure 45: PAV INDEVILLERS – SOURCE : DORGAT.....	88
Figures 46 et 47: Fiches de synthèses des anciennes décharges – SOURCE : PAC DDT.....	88
Figure 48 : Dossier RDDECI - Source SDIS 25	97
Figure 49 : Délimitation du périmètre de protection de captage - Source PAC DDT 25	98

Figure 50: Carte du réseau électrique sur la Commune - Source ENEDIS.....	100
Figure 51: Dossier SDDAN et Carte du phasage du déploiement Fibre Optique - Source SITE INTERNET DU DOUBS.....	101
Figure 52: Arrêté approuvant le plan particulier d'inondation - Source PAC DDT 25.....	103
Figure 53: Extraits du ZPI - Source PAC DDT 25.....	103
Figure 54: Illustration de la création d'une cavité - Source MEEM – PAC DDT25.....	105
Figure 55: Schéma synthétique de glissement de terrain - Source PAC DDT25.....	106
Figure 56: Mécanisme des éboulements - Source BRGM - PAC DDT25.....	107

Cartes

Carte 1 : Carte IGN - Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune.....	10
Carte 2 : Carte des aires d'influence urbaines – Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune.....	11
Carte 3 : Identifications des Communes limitrophes d'Indevillers – Source DORGAT.....	11
Carte 4 : Carte de Cassini– Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune.....	13
Carte 5 : Liste des sites archéologiques – Source PAC DDT25.....	15
Carte 6 : Limite territoriale de l'ancienne Communauté de Communes de Saint Hippolyte– Source CCSH.....	16
Carte 7 : Limite territoriale de la Communauté de Communes de Maïche– Source DORGAT.....	16
Carte 8 : Limite territoriale du Syndicat du Dessoubre– Source www.smixdessoubre.fr.....	18
Carte 9 : Limite territoriale du PETR– Source diagnostic du SCOT.....	23
Carte 10 : Périmètre d'étude du PNR– Source www.cc-saint-hippolyte.fr.....	25
Carte 11: Carte du flux des mobilités Domicile – Travail – Source INSEE – Réalisation DORGAT.....	55
Carte 12 : Carte de localisation des bâtiments agricoles. Source : Chambre d'Agriculture.....	61
Carte 13 : Carte de localisation des surfaces agricoles exploitées. Source : Chambre d'Agriculture.....	65
Carte 14 : Carte des valeurs agronomiques des parcelles agricoles. Source : Chambre d'Agriculture.....	67
Carte 15 : Carte des valeurs économiques des parcelles agricoles. Source : Chambre d'Agriculture.....	70
Carte 16 : Carte de localisation des périmètres de réciprocité. Source : Chambre d'Agriculture.....	72
Carte 17 : Carte de localisation des périmètres de réciprocité. Source : Chambre d'Agriculture.....	73
Carte 18 : Localisation des parcelles à enjeux. Source : Chambre d'Agriculture.....	76
Carte 19: Isochrone d'INDEVILLERS – Source ISOCHRONE SHARP.....	80
Carte 20: Réseau viaire du bourg – Source Fond de carte ©IGN2017-geoportail mis à disposition par la Commune.....	81
Carte 21: Carte des mouvements de terrain - Source Cartelie © Ministère de l'Egalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie.....	104
Carte 22: Carte aléa glissement de terrain - Source Géorisque – © Ministère de l'Egalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie.....	106
Carte 23:: Carte du phénomène de retrait-gonflement des argiles - Source Cartelie © Ministère de l'Egalité des territoires et du Logement / Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie.....	108
Carte 24:: Sites éventuellement pollués - BASOL - Source PAC DDT 25.....	110
Carte 25 : Carte des espaces interstitiels du bourg – Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT.....	114
Carte 26 : Carte des espaces interstitiels des hameaux- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT.....	114

Tableaux

Tableau 1 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2014. Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.....	33
Tableau 2 : Liste des exploitants agricoles. Source : Chambre d'Agriculture.....	60
Tableau 3 : Données sur les exploitants agricoles. Source : Chambre d'Agriculture.....	62
Tableau 4: Evolution des effectifs scolaires intercommunaux – SOURCE : Commune d'INDEVILLERS.....	86
Tableau 5 : Quantification du potentiel de renouvellement au sein du bourg- Source DORGAT.....	116
Tableau 6 : Projections démographiques- Source DORGAT.....	117

PARTIE B - DIAGNOSTIC URBAIN ET PAYSAGER



Droit, Développement et ORGANISATION des Territoires
10, rond point de la Nation - 21 000 DIJON - Tél. : 03 80 73 05 90
Courriel : dorgat@dorgat.fr

PARTIE A : Diagnostic sociodémographique

PARTIE B : Diagnostic urbain et paysager du bourg

PARTIE C : Etat initial de l'environnement

PARTIE D : Choix retenus

PARTIE E : Incidences des orientations du PLU sur l'environnement

PARTIE F : Résumé non technique de l'évaluation environnementale

I. STRUCTURE GENERALE DU BOURG	121
I.1 Insertion paysagère	121
I.1.a Les composantes paysagères :	121
I.1.b Les perspectives visuelles :	123
I.2 Morphologie urbaine	125
I.2.a Le bourg principal	125
I.2.b Les hameaux	126
II LES ENTREES DE VILLAGE :	128
III LA COMPOSITION DU BATI	134
III.1 Les caractéristiques architecturales du bâti ancien	134
III.2 les caractéristiques des extensions de l'urbanisation au sein du bourg	137
III.3 Les équipements publics	139
III.4 Les écarts de constructions	143
VI LA CONSOMMATION D'ESPACE	150
VI.1 Evolution de la tâche urbaine	150
VI.2 L'évolution de la consommation	151
VII LES CAPACITES DE STATIONNEMENT	155
VIII LES POSSIBILITES D'EXTENSION URBAINE	157
VIII.1 Les espaces interstitiels	157
VIII.2 Renouvellement urbain	159
VIII.3 Les espaces libres en continuité de l'emprise urbaine existante	159
IX PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE NORMES SUPRA-COMMUNALES	163
IX.1 La compatibilité avec les normes supra-communales	163
IX.2 La prise en compte des normes supra-communales	172
TABLE DES ILLUSTRATIONS	175

I. STRUCTURE GENERALE DU BOURG

I.1 Insertion paysagère

I.1.a Les composantes paysagères :

Implantée le long de la frontière Suisse (marquée au Sud par le Doubs, à l'Est par une frontière terrestre), INDEVILLERS est une commune montagnarde du massif du Jura au relief marqué. Le bourg principal est implanté dans un vallon (anciennement le vallon Les Planches des Marnières) et plusieurs hameaux compose le territoire.

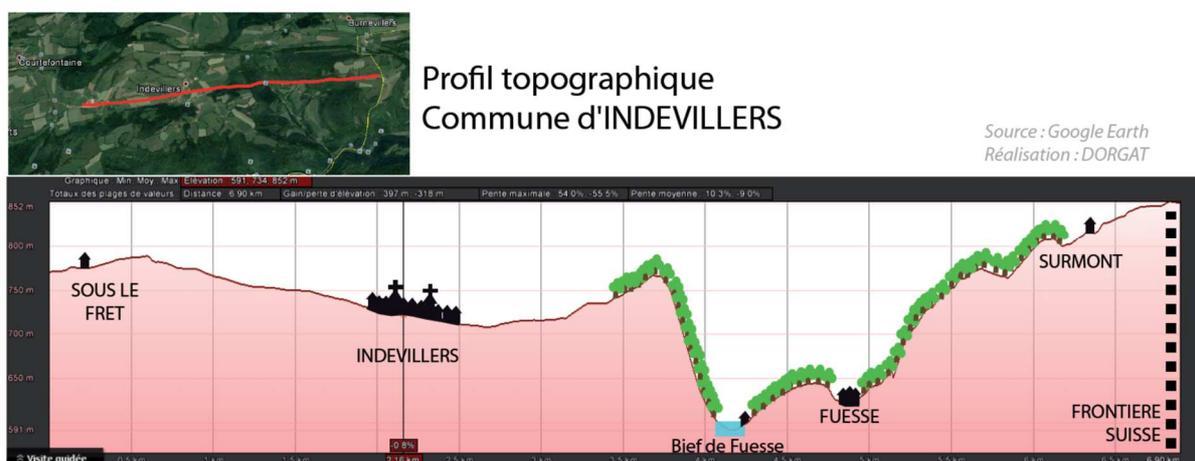


Figure 1 : Profil topographique d'INDEVILLERS - Source : données Google Earth mises à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT

Historiquement, la richesse forestière (autrement qualifiée d'Or vert des Montjoie) a contribué à la renommée d'INDEVILLERS et était source de richesse pour les habitants. C'est au grès des défrichements, réglementés depuis les années 1600, que le paysage s'est forgé.

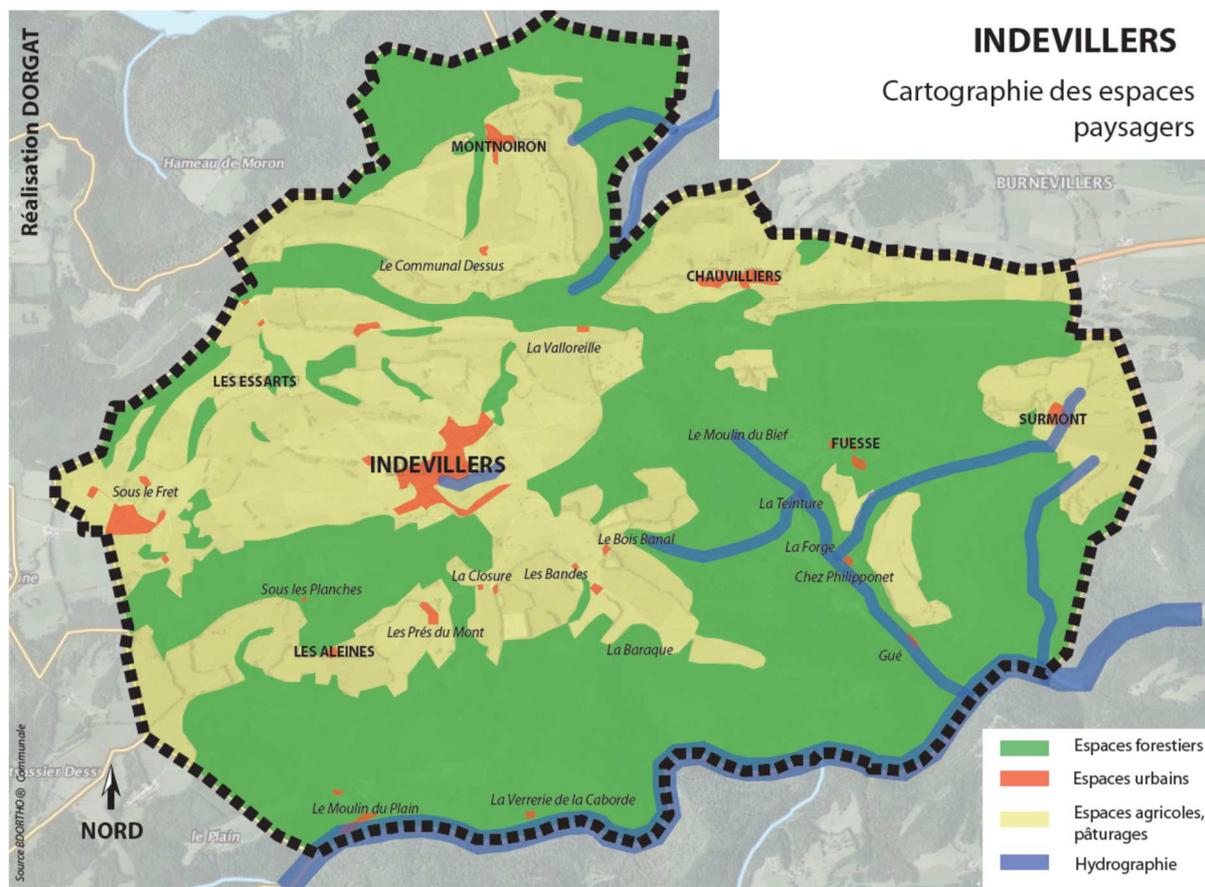
Aujourd'hui, la plus grande partie du territoire d'INDEVILLERS est composée de forêts communales, boqueteaux et massifs boisés. Plus de 690 hectares de forêts sont ainsi gérés par l'ONF sur la Commune. Cette prédominance est une des caractéristiques principales d'INDEVILLERS qui contribue à son attrait tant touristique, économique que paysager.



Figure 2 : Perspectives visuelles sur les massifs boisés - Source : DORGAT

C'est en effet plus de 1000 hectares de forêts qui sont comptabilisés sur le territoire avec d'autres milieux naturels tels que les prairies, les près...

L'autre composante dominante du territoire est les espaces de pâturages, espaces ouverts au sein desquels se développent principalement les emprises urbaines. Ces espaces contribuent au patrimoine paysager d'INDEVILLERS via les perspectives visuelles qu'ils offrent (perspectives et points de vue accentués par le relief). Ces multiples perspectives contribuent au cadre de vie des habitants et à l'attrait touristique de la Commune.



Carte 1 : Les différents espaces paysagers d'INDEVILLERS- Source : BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune
Réalisation : DORGAT

Ainsi, INDEVILLERS présente de nombreux cônes de visibilité, tant sur le bourg que sur la mosaïque de paysage qui la compose.

La présence du végétal est également caractérisée par le Doubs qui constitue la limite frontalière sud avec la Suisse ainsi que le réseau hydrographique de la Commune (et notamment le bief de Fuesse aux abords duquel sont centrés bon nombre d'écarts de constructions). Les cours d'eau se font toutefois peu présents aux abords du bourg, et n'apparaissent en valeur qu'aux abords de quelques hameaux ou écarts de constructions.

Globalement le bourg et les hameaux (groupe de constructions) ou écarts de constructions (une dizaine) apparaissent bien intégrés dans leur environnement paysager respectif. Sur le bourg, l'épannelage des constructions est bien inséré passagèrement avec une végétalisation des fonds de jardin et des espaces publics, l'implantation, l'architecture et la hauteur des bâtiments ont su jouer avec le relief pour composer un ensemble urbain homogène et structuré. L'empreinte urbaine apparaît ainsi mesurée et se fond dans le paysage.



Figure 3 : Perspectives visuelles sur le bourg- Source : DORGAT

I.1.b Les perspectives visuelles :

Comme il a été évoqué ci-dessus, le territoire offre un ensemble de perspectives visuelles de par la présence d'un relief et l'ouverture des terres de pâturages et de près de fauche.

Les barrières ou points d'appels limitant ces diverses perspectives sont limités et se composent principalement des éléments arborés du territoire. Le Doubs et les cours d'eau constituent également des points d'appels qui restent limités car déjà intégrés aux principaux massifs boisés. L'ensemble de ces barrières visuelles participent à la dynamisation du paysage et constituent des éléments positifs du paysage qui en font sa richesse, elles participent à leur dynamisation, et offrent des points de repères non négligeables.



Figure 4 : Perspective visuelle sur le bourg depuis la chapelle- Source : DORGAT

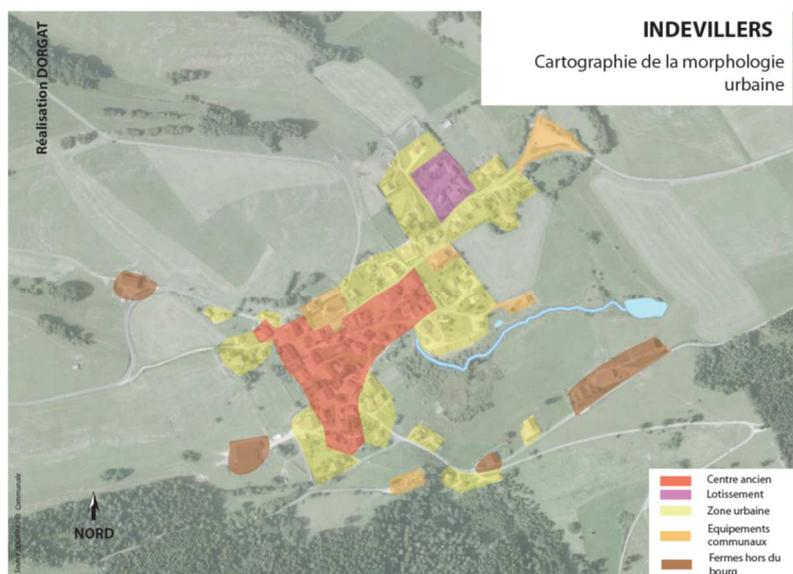
Les perspectives sont offertes depuis les principaux axes de circulation qui entourent le bourg. Ce dernier étant situé dans un vallon, les cônes de vues s'étendent alors sur les versants des massifs, ponctués parfois de quelques écarts de constructions.



Figures 5 et 6 : Ouvertures visuelles sur le territoire- Source : DORGAT

I.2 Morphologie urbaine

I.2.a Le bourg principal



Carte 2 : Organisation territoriale du bourg d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune
Réalisation : DORGAT



Carte 3 : Extrait de la carte d'Etat-major de 1820-1866 sur INDEVILLERS- Fond de carte ©IGN 2017- Géoportail mis à disposition par la Commune

L'analyse du bourg d'INDEVILLERS permet de mettre en avant la façon dont s'est développé le bourg.

Ancrée autour du centre ancien, l'extension s'est faite principalement au grès des opportunités foncières, le long des axes de circulation (principalement vers l'Est) ou en profondeur dans les espaces interstitiels. Toutefois se développement n'a pas entraîné un urbanisme trop linéaire, permettant au contraire de développer une enveloppe urbaine centrale et regroupée.

Le développement urbain s'est effectué également à travers la réalisation du lotissement Des Chéseaux vers les années 1980. Contribuant de la même façon à développer le bourg en profondeur.

Comme il a été vu lors de l'analyse sociodémographique, il est rappelé que 60% du parc de résidence principale actuel est composé de constructions édifiées avant 1919. La Carte des état-major (1820-1866) permet de préciser l'emprise du centre ancien, relativement développé à cette période.

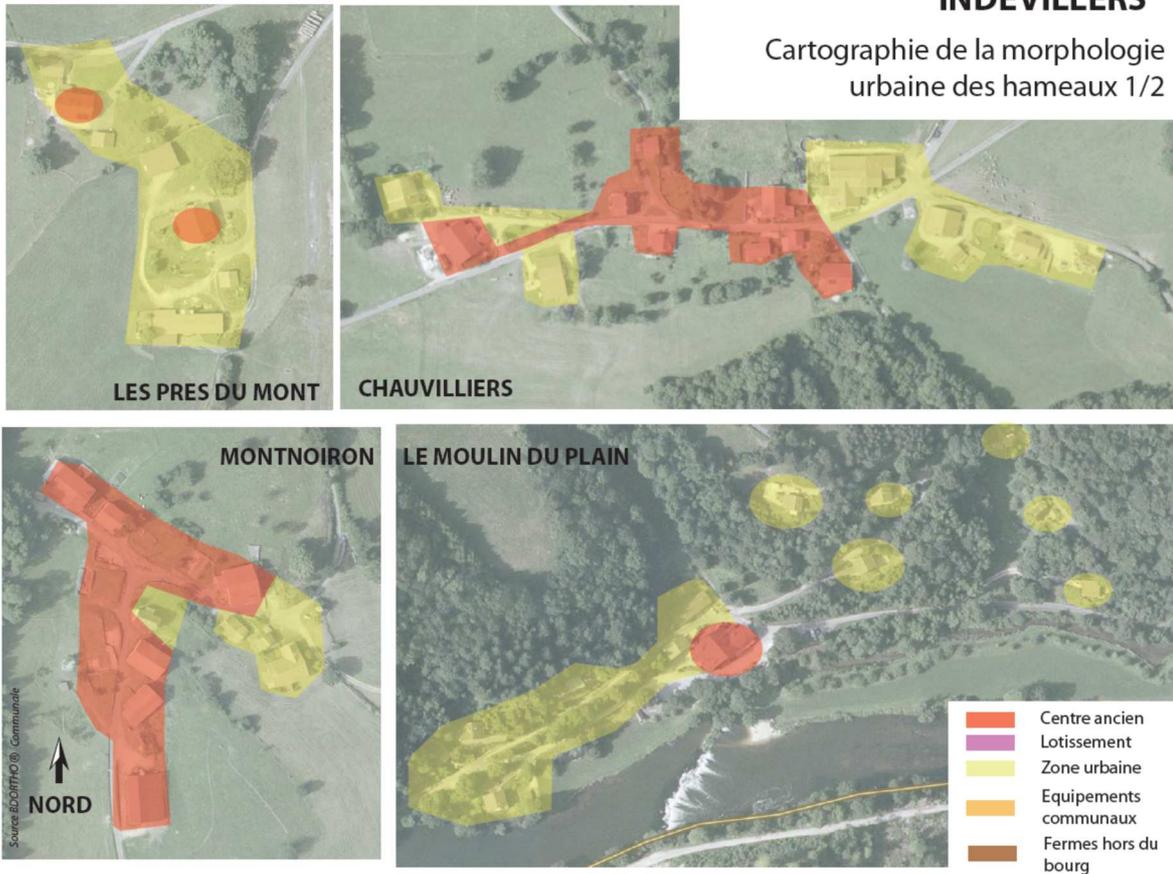
Les extensions sont pour la plupart composées de résidences principales pavillonnaires, alors que le centre ancien se compose principalement de grandes bâtisses.

I.2.b Les hameaux

Réalisation DORGAT

INDEVILLERS

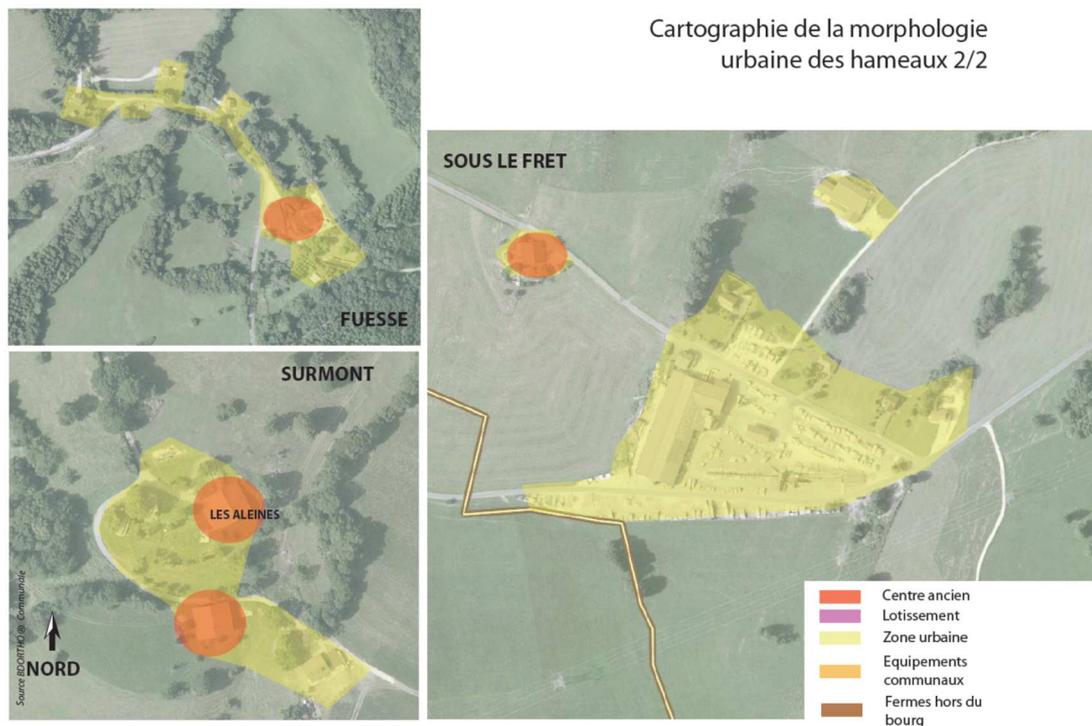
Cartographie de la morphologie urbaine des hameaux 1/2



INDEVILLERS

Cartographie de la morphologie urbaine des hameaux 2/2

Réalisation DORGAT



Carte 4 : Organisation territoriale des hameaux d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO® mise à disposition par la Commune
Réalisation : DORGAT

Le territoire d'INDEVILLERS recense un certain nombre de constructions éparses (dont la plupart sont centrées autour d'un hameau). Leur évolution suit quelque peu l'évolution du bourg d'INDEVILLERS, à noter toutefois que certaines vieilles bâtisses identifiées sur la carte d'Etat-Major ont aujourd'hui disparues.

C'est pourquoi, SURMONT, ne se compose aujourd'hui plus que de 3 constructions. De même pour FUESSE, historiquement composé de constructions regroupées, aujourd'hui cet hameau garde les vestiges d'une vieille bâtisse bien que les constructions existantes (pour la plupart des résidences secondaires) soient relativement récentes et érigées sans vision cohérente (éloignées les unes des autres).

S'agissant de l'urbanisation du hameau de MONTNOIRON, il est à noter que certaines constructions ont disparues (notamment celle située à l'Ouest de la voie), toutefois globalement l'empreinte urbaine épouse presque les contours de l'empreinte urbaine érigée jadis. Quelques nouvelles constructions sont ainsi localisées à l'Ouest le long de la voie.

Le Hameau de CHAUVILLIERS et celui du MOULIN DU PLAIN sont ceux qui ont présentés l'évolution urbaine la plus marquée. CHAUVILLIERS, essentiellement agricole s'est développé le long de la voie avec la construction de bâtiments agricoles vers l'Ouest. A l'inverse, LE MOULIN DU PLAIN présente une vocation plus résidentielle (résidence secondaire), économique et touristique avec la présence de l'Hôtel Restaurant du Moulin du Plain. Le développement marqué de ce hameau est à corrélé avec la présence du Doubs qui offre un cachet et permet la pratique de sport de loisirs notamment de la pêche (source originelle de développement du hameau).

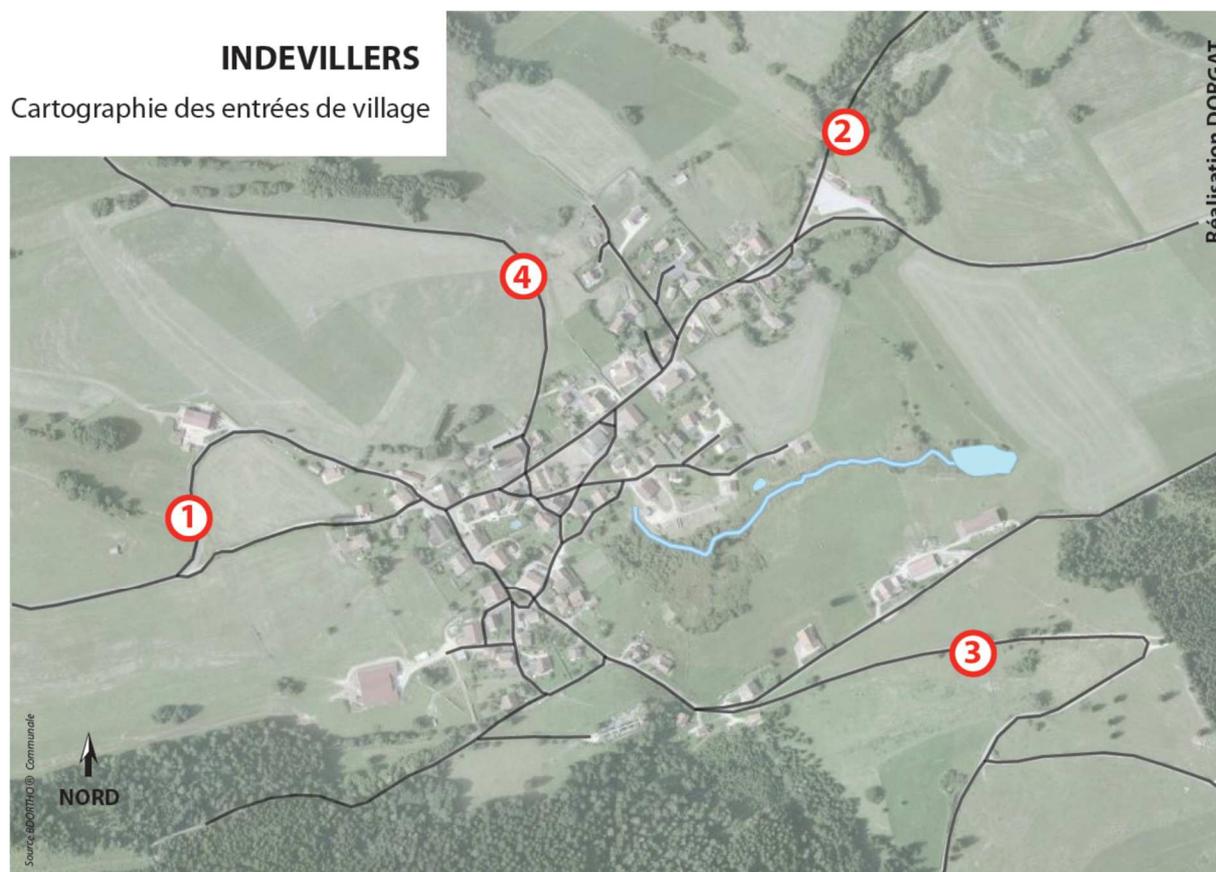


Carte 5 : Extraits de la carte d'Etat-major de 1820-1866 - Source Fond de carte ©IGN 2017- Géoportail mis à disposition par la Commune

A noter que Chauvilliers fut également le site du château médiéval de Chauvilliers aujourd'hui en ruines.

Le phénomène de hameaux dispersés est une composante de l'organisation territoriale historique du Pays Horloger.

II LES ENTREES DE VILLAGE :



Carte 6 : Principales entrées de village d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO[®] mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT

La carte ci-dessus permet de mettre en avant la trame viaire du Bourg d'INDEVILLERS. Ce dernier est accessible depuis les principales entrées de village suivantes :

1. la D134 à l'Ouest, en provenance des PLAINS ET GRANDS ESSARTS.
2. la Grande Rue vers l'Est (D201) permettant de se rendre à Chauvilliers et Montnoiron
3. la Route de Fuesse au Sud desservant « Les Aleines », « Fuesse » et la Suisse (Soubey).
4. la rue de l'Eglise au Nord permettant notamment d'accéder au lieu-dit « Les Essarts ».

ENTREE DE VILLAGE N°1 : RUE DES ESSARTS

L'accès au bourg d'INDEVILLERS se fait par une route sinueuse dont le relief marque les constructions. L'entrée de village reste paysagère et offre un panorama sur les terres de pâtures et, plus en arrière plan, les massifs boisés. Depuis cet axe quelques constructions éparses sont perceptibles dans le paysage lointain. Toutefois le bourg n'est toujours pas visible.



Figure 7 : Entrée de village – Rue des Essarts – Perception lointaine- Réalisation : DORGAT

Ce n'est qu'au droit des bâtiments agricole avant l'entrée du village (l'EARL de l'accordéon) que le bourg se fait perceptible. A noter que cette entrée de village se veut transitoire avec la présence d'un premier bâtiment agricole, écart de construction, implanté en bordure de la Rue.



Figure 8 : Entrée de village – Rue des Essarts – Construction agricole- Réalisation : DORGAT

Au débouché de cette première construction les hauteur du clocher de l'Eglise neuve et des premières bâtisses se détachent dans le paysage. L'entrée de village reste toutefois végétale et paysagère et la lisière urbaine reste peu visible.



Figure 9 : Entrée de village – Rue des Essarts – Lisière urbaine- Réalisation : DORGAT

Ce n'est qu'au débouché de la voie que la lisière urbaine apparaît plus nettement. Toutefois le relief (le village étant situé en contre bas) et les éléments arborés du bourg contribuent à en réduire l'impact visuel. Le village apparaît ensuite nettement comme un paysage de montagne, inscrit dans son relief. A noter que cette entrée de village offre une perspective visuelle sur l'ancienne chapelle sise plus à l'écart du centre bourg.



Figure 10 : Entrée de village – Rue des Essarts- Réalisation : DORGAT

ENTREE DE VILLAGE N°2 : GRANDE RUE

Depuis la Grande Rue RD 201 à l'Est du bourg, le paysage urbaine d'INDEVILLERS apparaît plus nettement. Cette rue est en effet dominée par le bourg et offre une perspective sur l'étendue de la lisière urbaine.

Apparaissent alors les constructions sises le long de la Route de Fuesse (à gauche) qui bien que présentant peu de dispositif d'intégration paysagère (élément arboré), restent globalement bien intégrées dans le paysage via leur hauteur, la pente de leur toit et la nature et couleur des matériaux utilisés pour leur construction. La lisière urbaine quant à elle apparaît nette et bien regroupée.



Figure 11 : Entrée de village – Grand Rue – perspective lointaine - Réalisation : DORGAT

Plus le visiteur avance sur cet axe, plus les perspectives visuelles se resserrent de par la présence des éléments arborés présents de part et d'autre de la voie. A la limite du bourg l'entrée de village apparaît de qualité avec la réalisation d'équipements et d'espaces publics entretenus. La perception du bourg se fait plus collective et offre une vision plus touristique et orientée vers le service à la personne. Le bourg apparaît moins présent et les massifs arborés continuent de ponctuer le paysage lointain.



Figure 12 : Entrée de village – Grand Rue – lisière urbaine - Réalisation : DORGAT



Figure 13 : Entrée de village – Grand Rue – Espace public - Réalisation : DORGAT

ENTREE DE VILLAGE N°3 : RUE DE FUESSE

En provenance de la Route de Fuesse, le village apparaît très nettement dans la vallée ouverte sur la droite. Epousant le relief la lisière urbaine reste toutefois bien intégrée. Cette intégration est dû à la forme homogène des constructions qui présentent majoritairement une architecture similaire. La végétation présente au sein du bourg contribue également à l'insertion du village, rappelant les massifs boisés présents en arrière-plan.

A noter, tant pour l'entrée de village Route de Fuesse que pour les autres, que la bonne intégration des constructions vient probablement du fait que ces dernières ont été érigées en grande majorité à la même période (avant 1919) laissant le temps à la végétation de pousser.



Figure 14 : Entrée de village – Rue de Fuesse - Réalisation : DORGAT



Figure 15 : Entrée de village – Rue de Fuesse vue sur l'église – Espace public - Réalisation : DORGAT

ENTREE DE VILLAGE N°4 : RUE DE L'ÉGLISE

Depuis les auteurs de la Route des Essarts, le village d'INDEVILLERS apparaît très bien intégré. Les toits des bâtiments ainsi que les deux clochers (celui de l'Église Neuve et celui de la Chapelle) émergent du fond de vallée. La végétation se fait particulièrement présente, à noter toutefois la présence du passage de la ligne Haute Tension qui constitue un point d'accroche dans le paysage.



Figure 16 : Entrée de village – Rue de l'Église - Réalisation : DORGAT

A l'approche du village la lisière urbaine se fait plus franche, mais sa perception dans le paysage reste limitée par les effets de reliefs.



Figure 17 : Entrée de village – Rue de l'Église - Réalisation : DORGAT

ENTREE DE VILLAGE DES HAMEAUX

La qualité des entrées de village s'apprécie également au niveau des hameaux. Depuis ces derniers (Montnoiron et Chauvilliers), les perspectives visuelles sont ouvertes sur la vallée et offre un panorama du bourg. On retrouve toutefois bien présente la ligne haute tension qui surplombe le bourg.



Figure 18 : Panorama du bourg depuis Montnoiron - Réalisation : DORGAT



Figure 19 : Entrée de Montnoiron - Réalisation : DORGAT



Figure 20 : Entrée de Chauvilliers - Réalisation : DORGAT

La perception visuelle des hameaux de Montnoiron et Chauvilliers reste bien intégrée dans le paysage et présente une vocation principalement agricole.

S'agissant de Montnoiron les premières constructions sont accompagnées de plantations d'arbre le long de la voie. Ces plantations font écho à la végétation des massifs arborés présents en lisière Ouest.

La lisière urbaine de Chauvilliers se veut plus franche et l'implantation du faîtage des constructions (perpendiculairement à la voie) la rend plus massive.

III LA COMPOSITION DU BATI

L'analyse de la composition du bâti permet de mettre en évidence les éléments architecturaux et bâtis prépondérants sur le territoire. Il est rappelé que la majeure partie des constructions présente un caractère ancien et dense (60% du bâti fut construit avant 1919).

La tendance paysagère est en grande partie minérale de par la forme imposante des constructions (grandes bâtisses), les éléments végétalisés et arborés qui composent le bourg sont principalement des végétations de fond de parcelles, à noter toutefois la présence d'une prairie fleurie (au-dessus du lavoir).

Deux tendances architecturales se distinguent donc :

- la présence de grand corps de ferme, monofonctionnel ou pas
- l'édification de constructions pavillonnaires plus récentes

III.1 Les caractéristiques architecturales du bâti ancien

Analyser les constructions anciennes au seul regard de leur année de construction ne semble pas pertinent pour identifier les caractéristiques architecturales prédominantes des constructions anciennes et ce pour deux raisons :

- La stabilité des techniques de constructions anciennes qui a très peu évoluée
- L'adaptation de l'architecture à la fonctionnalité des constructions (corps de ferme)

Il apparaît globalement que l'habitat ancien est caractérisé par deux formes de constructions :

Les anciens corps de fermes qui se composent de constructions à fortes emprises, denses, avec des bases en pierres bardées sur les niveaux supérieurs. Les toitures sont à larges pans de façon à pouvoir entreposer les fourrages nécessaires à l'alimentation des animaux de pâtures. La pente se fait douce pour maintenir le manteau neigeux en hiver, contribuant à l'isolation des constructions. Les façades sont composées de plusieurs percées dont une large entrée principale constituée d'un arc souvent en plein cintré ou en anse de panier.





Figure 21 : Photos d'anciens corps de ferme – Réalisation DORGAT

Les **anciennes maisons de maîtres** d'architecture franc-comtoise composée de plusieurs niveaux érigés sur une base carrée ou rectangulaire. Principalement conçues comme résidences monofonctionnelle (contrairement aux anciens corps de fermes qui étaient conçues pour loger les familles, les animaux et le fourrage), elle présente une hauteur supérieure avec 1 ou 2 niveaux habitables (avec parfois 1 niveau sous combles). Leurs façades sont composées de multiples percements avec des agencements caractéristiques aux formes rectangulaires).

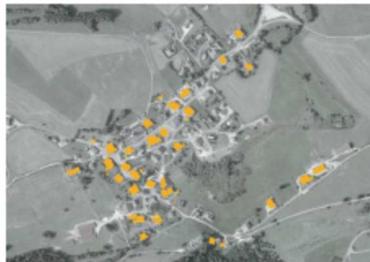


Figure 22 : Photos d'anciennes maisons de maître – Réalisation DORGAT

III.2 les caractéristiques des extensions de l'urbanisation au sein du bourg

L'extension de l'urbanisation sur INDEVILLERS s'est faite principalement au gré des opportunités foncières, on notera toutefois la création du lotissement des Chezaux dans les années 1980.

Périodes d'édification des constructions du bourg d'INDEVILLERS



AVANT 1900



DE 1900 A 1950



DE 1950 A 1980



DE 1980 A 2000



APRES 2000

SOURCE SITADEL
REALISATION DORGAT

Figure 23 : Période d'édification des constructions – Source SITADEL - Réalisation : DORGAT

Les caractéristiques de ces nouvelles constructions s'orientent sur des bâtiments monofonctionnels plus contemporains. On remarque toutefois une certaine disparité liée principalement à leur statut de résidence principale ou de résidence secondaire.

La délimitation parcellaire se fait plus nette avec des bâtiments implantés en milieu de parcelle, l'espace privatif est également plus conséquent et végétalisé, la densité se fait plus faible. L'architecture se fait moins imposante et s'affranchie des composantes des anciennes constructions (bien que certaines constructions gardent les principes de l'architecture typique du village).

Les constructions nouvelles engendrent globalement une certaine variété qui compose avec les constructions anciennes.

INDEVILLERS voit donc une forme d'architecture inspirée des **chalets** se développée. Ces constructions toutes en bois sont de taille moyenne, sur 1 niveau (avec comble).



Figure 24 : Photos de chalets en bois – Réalisation DORGAT

Les autres constructions ont une forme **pavillonnaire** sur 1 ou deux niveaux entièrement réalisés en merlon.



Figure 25 : Photos de pavillons contemporains – Réalisation DORGAT

Enfin, certaines des nouvelles **constructions typiques de la région** reprennent les composantes architecturales des constructions anciennes avec notamment une forme plus carrée constituée de comble (ou d'un second niveau) bardé.



Figure 26 : Photos de pavillons plus atypiques – Réalisation DORGAT

III.3 Les équipements publics

INDEVILLERS offre un espace public de qualité avec quelques équipements identitaires qui contribuent au cadre de vie de la Commune.

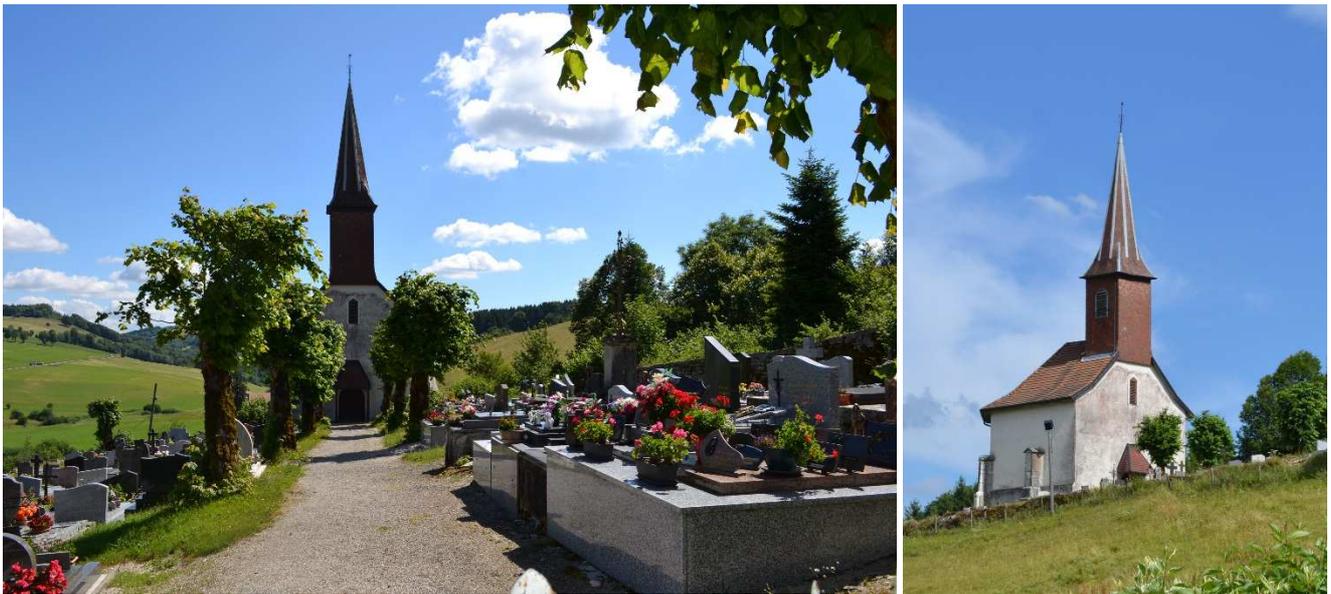


Figure 27 : Ancienne chapelle – Réalisation DORGAT

L'ancienne chapelle domine les hauteurs du village, site historique elle a fait l'objet d'une démolition partielle (seul le chœur a été maintenu).

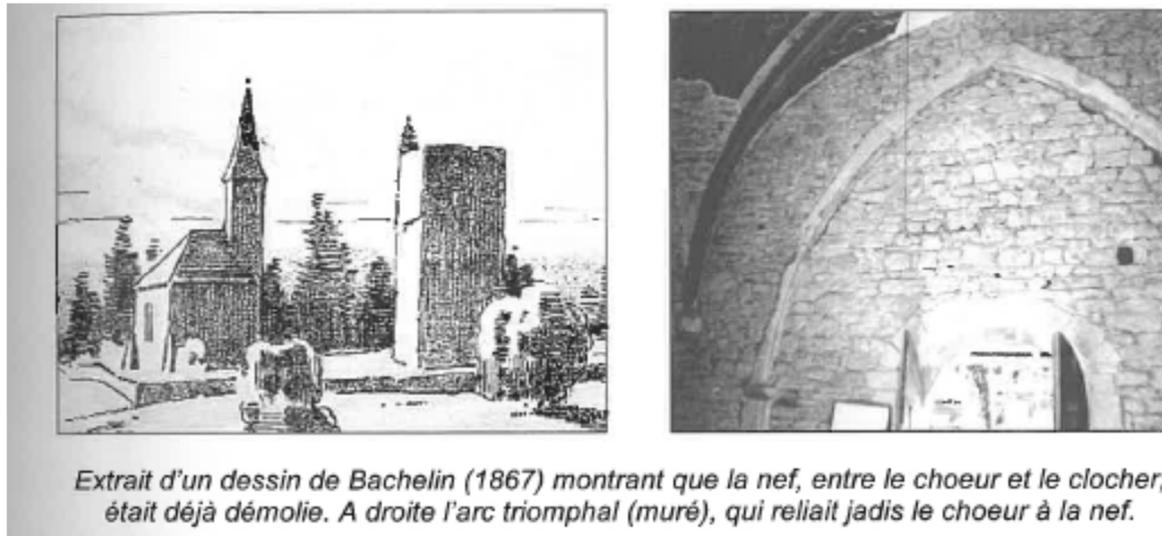


Figure 28 : Extrait de l'ouvrage « INDEVILLERS une commune frontalière dans l'histoire » – Source Mairie

D'autres constructions illustrent le culte à INDEVILLERS, il s'agit d'un calvaire érigé à l'entrée Ouest, de la vierge Marie Sise Route de Montnoiron, du monument aux morts et de la neuve église.

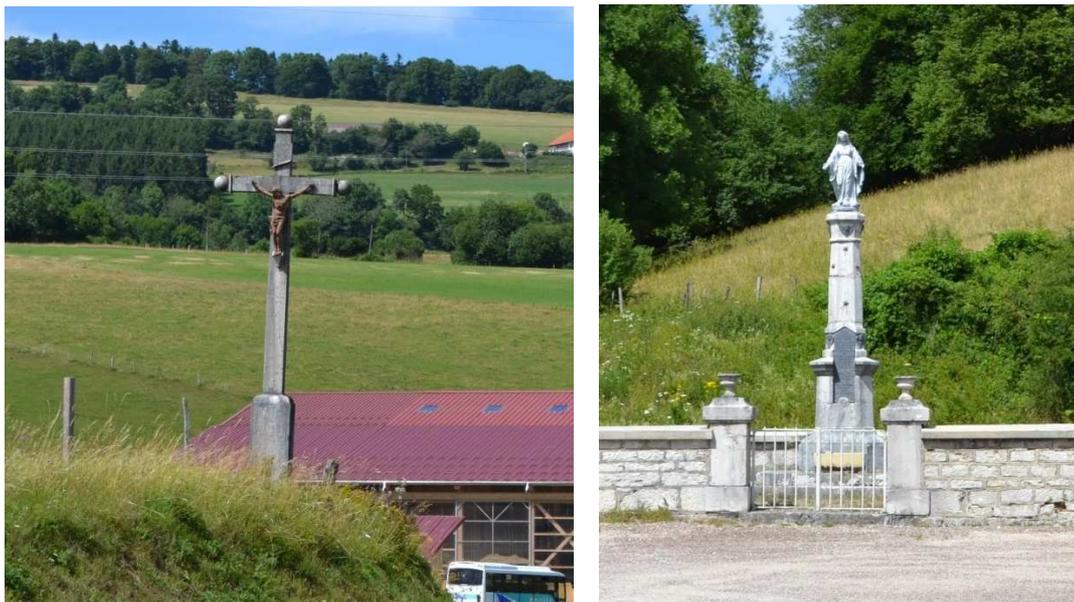


Figure 29 : Calvaire et vierge Maire – Réalisation DORGAT



Figure 30 : Neuve Eglise – Réalisation DORGAT



Figure 31 : Monument aux morts – Réalisation DORGAT

A noter que des travaux de réfection de chaussée et de mise en valeur du monument aux morts ont été menés courant l'année 2017.

En complément de ces équipements, INDEVILLERS offre des équipements publics de loisirs, scolaires ou administratifs.



Figure 32 : Mairie et Ecole – Réalisation DORGAT



Figure 33 : Equipements de loisirs – Réalisation DORGAT

Enfin, certains équipements ou constructions sont à soulignés tels qu'un lavoir, une fontaine sur le hameau de Montnoiron, la prairie enherbée sise devant l'église et des vestiges du passé.



Figure 34 : Lavoir et vestiges sur le bourg – Réalisation DORGAT



Figure 35 : Prairie du bourg et source de Montnoiron – Réalisation DORGAT

Des travaux ont été effectués courant octobre 2017 pour aménager l'espace public du centre bourg, aux abords du monument aux morts. Ces derniers permettent une mise en valeur plus minérale des lieux et une sécurisation des circulations, notamment piétonne.



Figure 36 : Illustration des travaux de réfection de chaussée – Réalisation DORGAT

III.4 Les écarts de constructions

Le territoire d'INDEVILLERS accueille un certain nombre d'écarts de constructions, parfois regroupés au sein de hameau. Ainsi, INDEVILLERS compte une dizaine d'écarts, quatre hameaux et une vingtaine de constructions éparses à vocation agricole ou d'habitat secondaire.

LE HAMEAU DE MONTNOIRON

Comme pour le hameau de Montnoiron, les vocations sont l'habitat et l'agriculture. Constitué d'une quinzaine de constructions, les formes architecturales sont variées mais les caractéristiques des bâtisses anciennes sont bien présentes. Plusieurs constructions semblent également inoccupées.



Figure 37 : Constructions du hameau de Montnoiron – Réalisation DORGAT

LE HAMEAU DE CHAUVILLIERS

Le hameau de Chauvilliers regroupe une dizaine de constructions toutes implantées le long des voies de desserte. Elles présentent les formes architecturales des anciennes constructions, bien que certaines présente une forme urbaine plus contemporaine.



Figure 38 : Constructions du hameau de Chauvilliers – Réalisation DORGAT

LE HAMEAU DES PRES DU MONT

Ce hameau regroupe 4 constructions et leurs annexes.

LE HAMEAU DU MOULIN DU PLAIN

Le hameau du Moulin du Plain, implanté sur les berges du Doubs, constitue un ensemble de résidences principalement secondaires (environ une douzaine) satellisées autour du bâtiment « Hôtel Restaurant » du Moulin du Plain (construction à vocation de restauration et d'hébergement).

LE HAMEAU DE FUESSE

Le hameau de Fuesse présente une vocation agricole et résidentielle avec des constructions aux caractéristiques architecturales particulières (notamment pour l'exploitation agricoles), les résidences secondaires présentent quant à elles des caractéristiques plus contemporaines mêlant l'usage des formes.



Figure 39 : Fuesse – Réalisation DORGAT

LE HAMEAU DE SURMONT

Surmont – vocation agricole (pour les terres) avec aujourd'hui 2 habitations potentielles résidences principales (1 résidence principale privée de garde forestier et 1 ancienne ferme rachetée pour habitation principale avec, à venir, un atelier de ferronnerie d'art)



Figure 40 : Surmont – Réalisation DORGAT

LE HAMEAU DE SOUS LE FRET

Le hameau de sous le Fret se caractérise par l'implantation de la Scierie et de la nouvelle fruitière (en cours de constructions fin 2017 – début 2018). La vocation est mixte puisque le site accueille également quelques pavillons de résidences d'habitat implantés aux abords de la Scierie.



Figure 41 : Sous le Fret – Réalisation DORGAT

LES ECARTS DE CONSTRUCTIONS

La Valoreille – vocation agricole



Figure 42 : La Valoreille – Réalisation DORGAT

La Cornaye – vocation agricole



Figure 43 : La Cornaye – Réalisation DORGAT

Le moulin du Fuesse – vocation agricole pour les terres et présence de résidences secondaires du fait de son paysage typique privilégié.



Figure 44 : Le Moulin de Fuesse– Réalisation DORGAT

La Coson – vocation agricole



Figure 45 : La Closon – Réalisation DORGAT

Exploitation agricole sur les hauts de Sous le Fret – vocation agricole



Figure 46 : Exploitation agricole- Réalisation DORGAT

Les Essarts – vocation résidentielle



Figure 47 : Les Essarts – Réalisation DORGAT

La ferme Auberge (limite communale Nord-Ouest) – vocation résidentielle et de loisirs (l'auberge à brûlée mais elle sera reconstruite sur l'ancien site).



Figure 48 : La ferme Auberge– Réalisation DORGAT

Sur la Joue en direction de la ferme auberge– vocation habitat



Figure 49 : Sur la Joue– Réalisation DORGAT

La Closure – vocation agricole



Figure 50 : La Closure– Réalisation DORGAT

VI LA CONSOMMATION D'ESPACE

VI.1 Evolution de la tâche urbaine

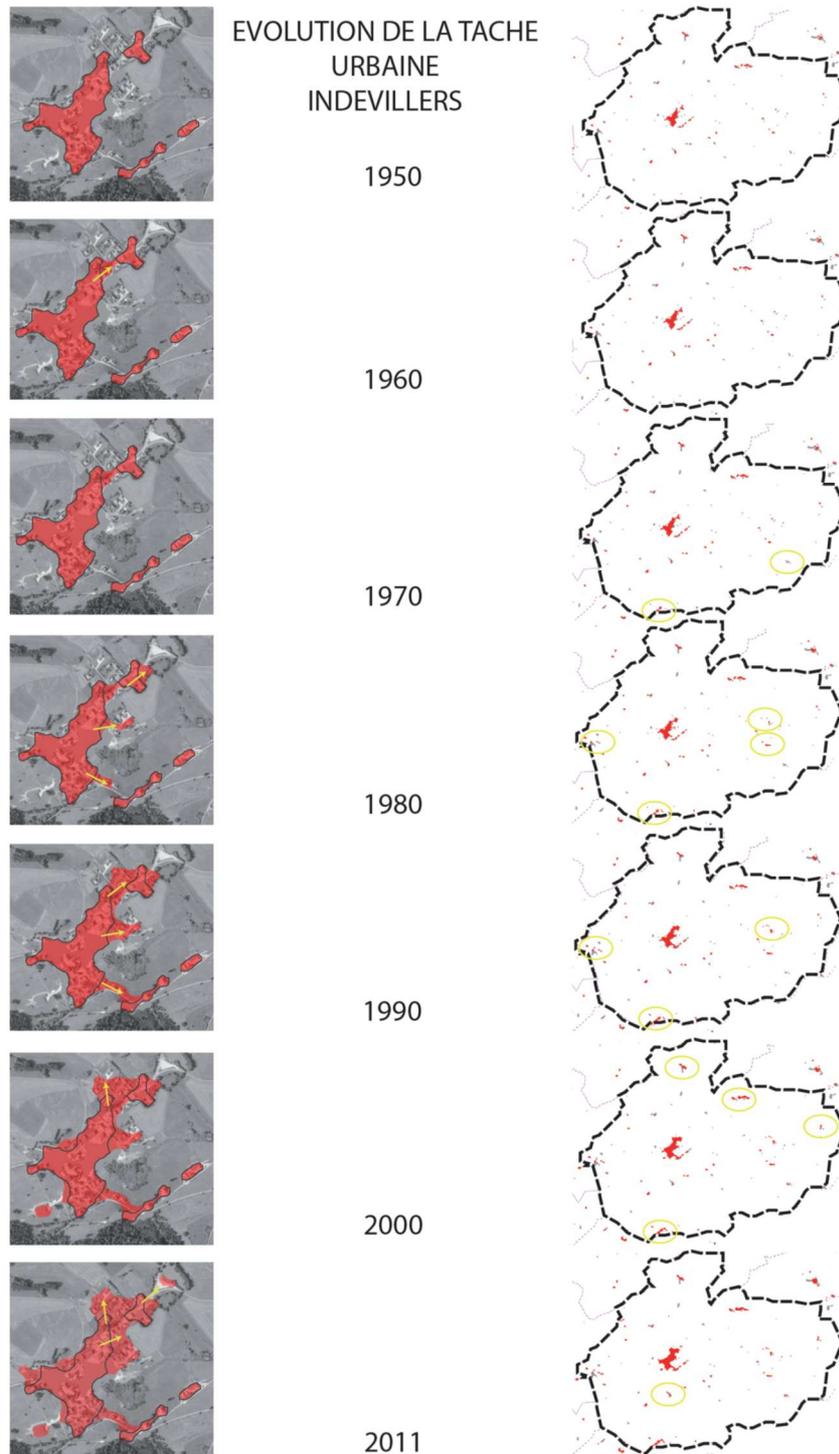


Figure 51 : Evolution de la tâche urbaine – Source DREAL Réalisation : DORGAT

La tâche urbaine est une méthode de représentation de l'évolution de l'urbanisation utilisant une zone tampon dilatée autour des espaces bâtis. C'est un indicateur qui permet de mettre en évidence les

dynamiques d'évolutions du territoire en illustrant l'évolution de l'urbanisation et de son étalement. A noter que certaines constructions ne sont pas datées.

La tâche urbaine permet de spatialiser l'évolution de l'urbanisation et illustre un développement le long des voies de circulation jusque dans les années 1970, puis d'un effort de centralisation à partir des années 1980. Ainsi, c'est à cette période que le bourg d'INDEVILLERS a commencé à se développer en profondeur (à l'Est).

L'importance de la tâche urbaine en 1950 illustre l'ancienneté du bâti tel que mis en avant à travers le diagnostic.

S'agissant de l'évolution de la tâche bâtie sur l'ensemble du bourg, plusieurs constats peuvent être tirés des cartes ci-dessus. Dans un premier temps, la tâche bâtie du bourg apparaît toujours prédominante dans le développement territorial d'INDEVILLERS. S'en suit, en fonction des années, un développement des constructions (Fuesse à partie des années 1980, Le Moulin du Plain à partir des années 1990 et Montnoiron plus récemment).

VI.2 L'évolution de la consommation

Les données SITADEL permettent de mettre en avant le nombre et la surface de logements autorisés de 2007 à 2016, ainsi que la répartition, des m² de locaux autorisés en fonction de la vocation durant cette même période

m ² de locaux commencés	Nombre Individuel pur	Nombre Individuels Groupés	Nombre Collectifs	Nombre Résidence	TOTAL NOMBRE LOGEMENTS	Surface Individuel pur	Surface Individuels Groupés	Surface Collectifs	Surface Résidence	TOTAL SURFACE LOGEMENTS
2007	4	0	0	0	4	571	0	0	0	571
2008	1	2	0	0	3	135	79	0	0	214
2009	3	0	0	0	3	266	0	0	0	266
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	1	0	0	0	1	110	0	0	0	110
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	9	2	0	0	11	1082	79	0	0	1161

Tableau 1 :

constructions - Source : SITADEL – réalisation : DORGAT

Nombre de

Les données SITADEL sont complétées par les informations de la Mairie :

- 1 logement été autorisé en 2011, il s'agit d'une reconstruction actée par les données SITADEL en 2012 (SITADEL prenant en compte les constructions commencées et non la date d'autorisation de cette dernière).
- 1 logement a été autorisé en 2014

- 1 logement a été autorisé en 2016, il s'agit d'une reconstruction

Il ressort du tableau ci-dessus, que depuis l'évolution de la tâche urbaine en 2011, seul un logement (en dehors des reconstructions) a été possible à INDEVILLERS en 2011. Depuis 10 ans, les constructions d'habitat s'orientent vers de l'habitat individuel pur, seuls 2 logements groupés ont été possibles en 2008 (probablement liés à une réhabilitation de logement).

Le recensement de 2014 comptabilise 156 logements sur le territoire (dont 95 résidences principales), le nombre de résidences principales estimé en 2017 au regard des données SITADEL et des compléments d'informations de la Commune se porte à 96 résidences principales. C'est cette donnée qui sert de base au calcul des projections démographique qui détaillé dans la partie 1.

m ² de locaux autorisés	Hébergement hôtelier	Commerce	Bureaux	Artisanat	Industriel	Agricoles	Entrepôts	Service public-Enseignement-Recherche	Service public-action sociale	Service public-Transport	Service public-Ouvrage spéciaux	Service public-Santé	Service public-Culture-Loisirs	Locaux de service public	Total
2007	0	0	0	0	0	577	0	0	0	0	0	0	0	0	577
2008	0	0	0	0	0	1366	0	0	0	0	0	0	0	0	1366
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	20	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35
2015	0	98	39	0	0	1193	0	0	0	0	0	0	0	0	1330
2016	0	0	0	0	0	278	0	0	0	0	0	0	0	0	278
total	0	98	39	0	8	1506	0	0	0	0	0	0	0	0	1643

Tableau 2 : m² des locaux autorisés - Source : SITADEL – réalisation : DORGAT

Outre les constructions d'habitat, les constructions consommatrices d'espaces agricoles depuis ces 10 dernières années sont principalement l'agriculture, les commerces et les bureaux arrivant ensuite sur le podium. A noter qu'aucune entreprise de commerce ou de bureau n'est recensés physiquement sur le territoire, il doit donc s'agir des sièges sociaux ou d'entreprises libérales à domicile.

Les données SITADEL sont complétées comme suit grâce aux données communales :

- la nouvelle fromagerie a été autorisée en 2015, elle est toujours actuellement en construction
- L'auberge reconstruite après sinistre et autorisée en 2017

L'analyse combinée des deux tableaux permet de mettre en évidence que le développement d'INDEVILLERS se trouve équilibré entre développement de l'habitat et développement agricole, illustrant une certaine attractivité du territoire. En effet, entre 2007 et 2016, 1161 m² ont été destinés à la création de logements, alors que 1643m² ont permis le développement d'activité annexe, notamment agricole).

Toutefois, les données figurant dans les tableaux ci-dessus ne signifient pas que les m² identifiés ont été consommateurs d'espaces agricoles ou naturels (des réhabilitations, reconstructions, changements de

destinations pouvant être à la source de l'identification par les données SITADEL de nouvelles constructions).

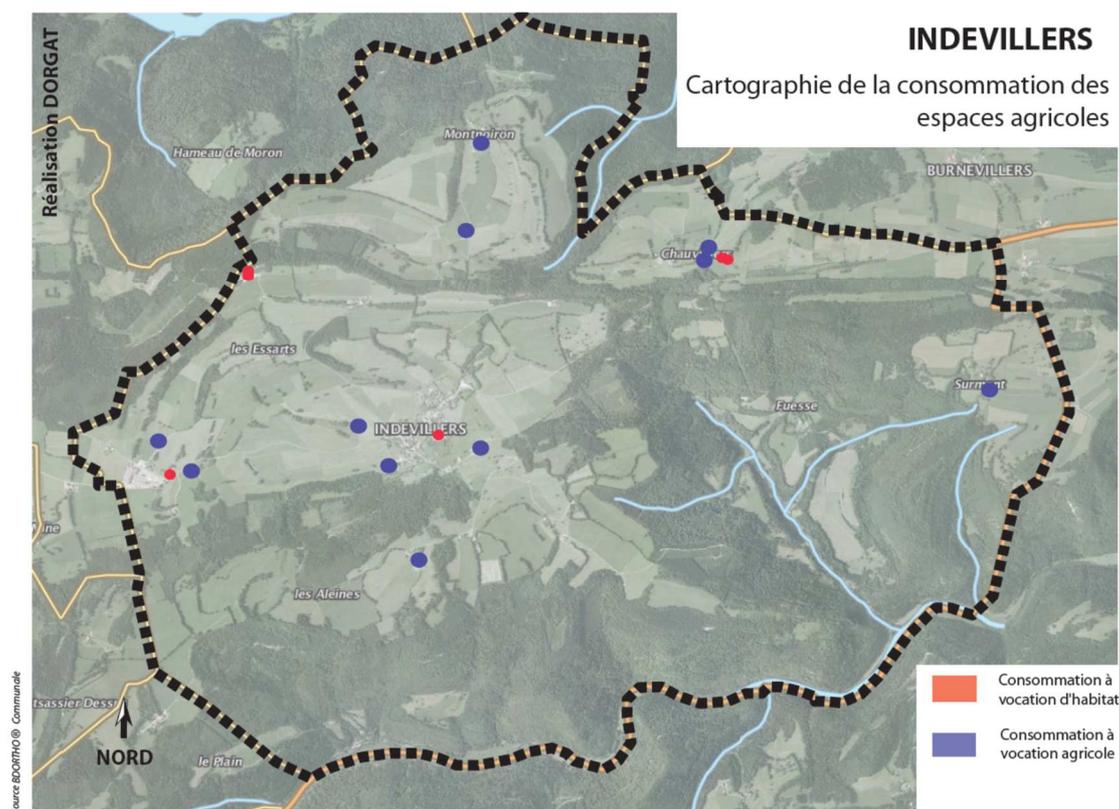
Aussi, une analyse plus approfondie des constructions réalisées sur le territoire depuis ces 10 dernières années (depuis 2007) permet de mettre en évidence la part de consommation de terres agricoles, naturelles et forestières engendrées par le développement d'INDEVILLERS.

Les espaces consommés ces 10 dernières années sont les suivants :

- **Chauvilliers**
 - o Deux constructions pavillonnaires en dehors de la PAU : 2 300 m² environ
 - o Deux bâtiments agricoles dans la PAU : 4 540 m² environ
- **Montnoiron**
 - o Deux bâtiments agricoles en dehors de la PAU : 8 420 m² environ
- **Les Essarts**
 - o Deux constructions pavillonnaires en dehors de la PAU : 1 390 m² environ
- **Surmont**
 - o Un bâtiment agricole en dehors de la PAU : 660 m² environ
- **Pre du Mont**
 - o Un bâtiment agricole dans la PAU : 1 793 m² environ
- **Sous le Fret**
 - o La fromagerie en dehors de la PAU : 5 150 m² environ
 - o 1 construction pavillonnaire en dehors de la PAU : 2 797 m² environ
 - o Un bâtiment agricole dans la PAU : 4 290 m² environ
- **Indevillers**
 - o 1 construction pavillonnaire en dehors de la PAU : 1 254 m² environ
 - o Deux bâtiments agricoles en dehors de la PAU : 5 360 m² environ
 - o 1 garage agricole en dehors de la PAU : 396 m² environ

Depuis 2007, en dehors des espaces urbanisés existants (espaces interstitiels compris) 6 constructions nouvelles à destination d'habitat ont été réalisées sur le territoire sur une emprise d'environ 0.7 hectares. A noter que le calcul des emprises consommées s'est effectué via la délimitation parcellaire (les parcelles présentant la plupart du temps de grandes emprises pour des constructions de petites tailles).

A noter que les terres agricoles d'INDEVILLERS ont fait l'objet de consommation pour les fins agricoles (création de bâtiments agricoles) pour un total de 3.06 hectares (est compris dans cette consommation l'emprise nécessaire à la création de la nouvelle fromagerie).



Carte 7 : Cartographie de la consommation des espaces agricoles - Source BD-ORTHO® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT

Approche estimative de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers pour les besoins de l'habitat ces 10 dernières années :

Consommation d'espaces agricoles	0.7 hectares
Consommation d'espaces naturels et forestiers	0 hectares

Tableau 3 : Approche estimative de la consommation foncière - Réalisation : DORGAT

A ce jour, la superficie de la partie actuellement urbanisée du bourg et des 7 hameaux, toutes vocations confondues, avoisine 25.5 hectares (soit moins de 1.2% du territoire).

- Bourg : 13.79 hectares
- Hameau de Montnoiron : 1.27 hectares
- Hameau de Fuesse : 0.77 hectares
- Hameau de Chauvilliers : 2.48 hectares
- Hameau de Surmon : 0.14 hectares
- Hameau du Moulin du Plain : 0.75 hectares
- Hameau du Près du Mont : 0.86 hectares
- Hameau du haut des plains : 5.44 hectares

VII LES CAPACITES DE STATIONNEMENT

L'analyse du bourg a permis de recenser et comptabiliser les capacités de stationnement de véhicules motorisés, hybrides, électriques et de vélos des parcs ouverts au public sur la Commune d'INDEVILLERS.

La liste exhaustive des **parcs matérialisés réservés au seul stationnement du public** est la suivante :

- 2 places de stationnement caravanes au Nord-Est du Bourg.

Outre ces parcs, la Commune met à disposition des **espaces non matérialisés qui peuvent recevoir du stationnement potentiel** :

- 6 places de stationnement sur l'esplanade au Nord-Est du bourg
- 8 places de stationnement vers la mairie
- 6 places de stationnement sous l'église
- 12 places de stationnement environ vers l'école
- 3 places de stationnement vers la salle communale
- 2 places de stationnement vers le point d'apport volontaire
- 6 places de stationnement vers la chapelle

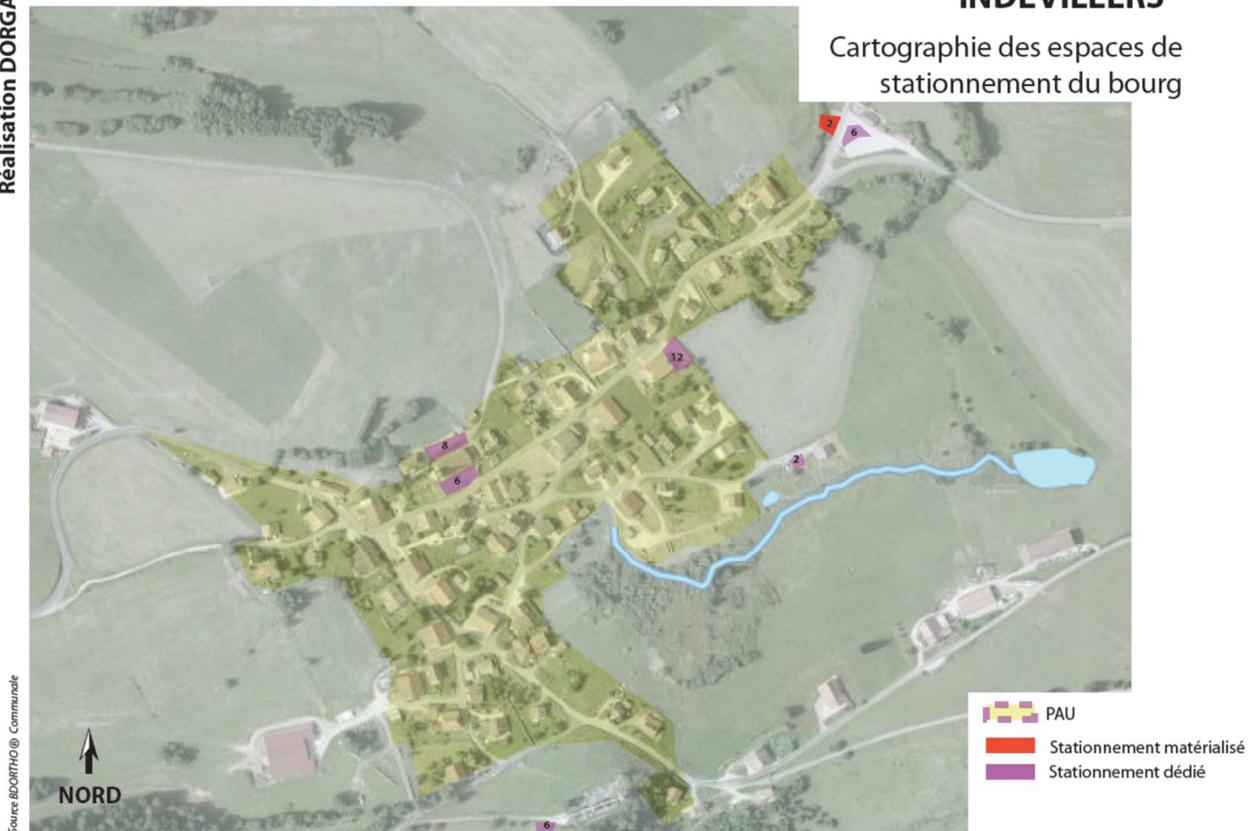


Figure 52 : Espaces de stationnement - Source : DORGAT

Réalisation DORGAT

INDEVILLERS

Cartographie des espaces de stationnement du bourg



Carte 8 : Cartographie des espaces de stationnement - Source BD-ORTHO® mise à disposition par la Commune
Réalisation : DORGAT

S'ajoutent à cela des possibilités de stationnement le long de quelques voies de circulation. L'ensemble de ces aires de stationnement font aujourd'hui l'objet d'une mutualisation pour tous les habitants et usagers du village. Aucune borne pour la recharge des véhicules électriques n'est présente sur la Commune.

Il est rappelé que l'analyse préalable des données INSEE a permis de souligner que la part des ménages disposant d'un ou plusieurs véhicules diminue entre 2009 et 2014 (passant de 93.1% à 92%), mais que le nombre d'emplacements réservés au stationnement augmente (+ 9 emplacements). Ainsi, en 2014, sur 87 ménages équipés au moins d'un véhicule, 83 disposent d'au moins un emplacement de stationnement d'après les données INSEE 2014.

VIII LES POSSIBILITES D'EXTENSION URBAINE

L'analyse des possibilités d'extension urbaine se fait sur le bourg principalement, mais également sur les 7 hameaux récénces au sein du territoire.

VIII.1 Les espaces interstitiels

A ce jour, le bourg d'INDEVILLERS présente une urbanisation relativement dense et continue, ce qui limite les possibilités de densifications des espaces interstitiels restés non bâtis. Ces derniers sont en effet principalement constitués par des espaces publics, des fonds de propriétés ou des espaces associés aux exploitations agricoles.

La carte ci-dessous permet de présenter, pour le bourg et l'ensemble des hameaux les possibilités de densification du tissu urbain existant au regard des réglementations en vigueur. Il s'agit d'un recensement des espaces interstitiels et de leur vocation actuelle (espaces libres, espaces verts, équipements publics, espaces à contraintes).

Cette carte n'est qu'indicative et constitue une base d'aide à la décision, les espaces identifiés comme potentiellement urbanisables seront à affiner à travers la réglementation du PLU restant à l'écoute pour intégrer les souhaits du Conseil Municipal.

Méthode de définition des espaces interstitiels :

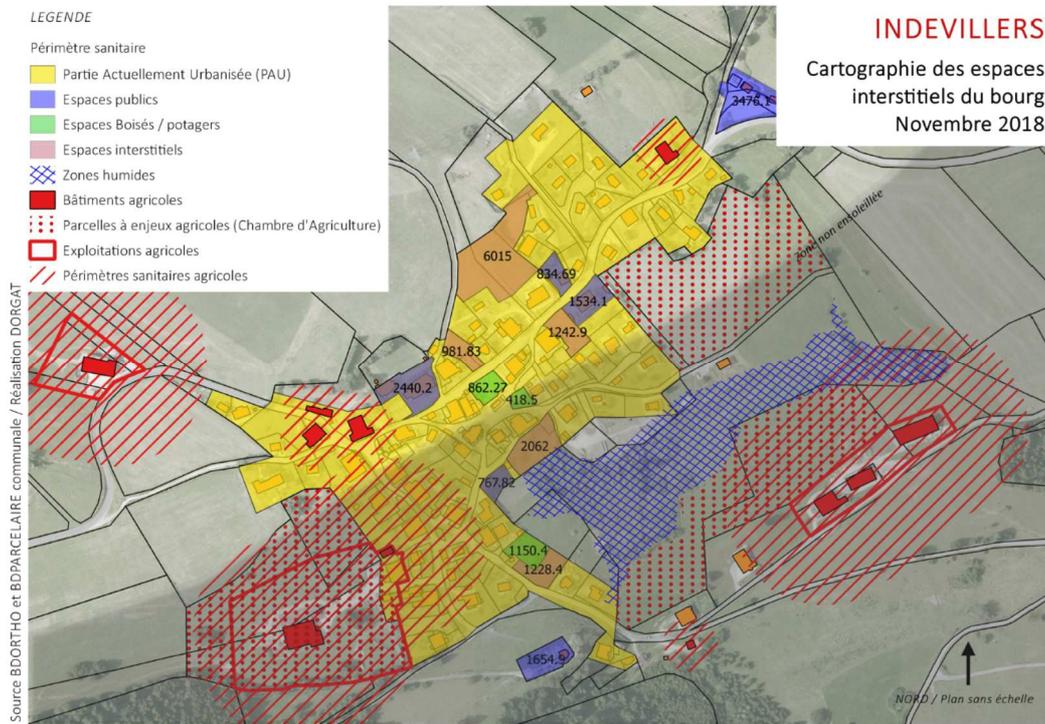
Avant de définir les espaces libres au sein des emprises bâties, la première démarche consiste à délimiter la **partie actuellement urbanisée**.

La prise en compte de la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) répond à un des principes fondamentaux de l'urbanisme : la nécessaire gestion économe et la préservation du mitage du territoire. Plusieurs critères sont pris en compte pour définir l'emprise de la PAU, il s'agit :

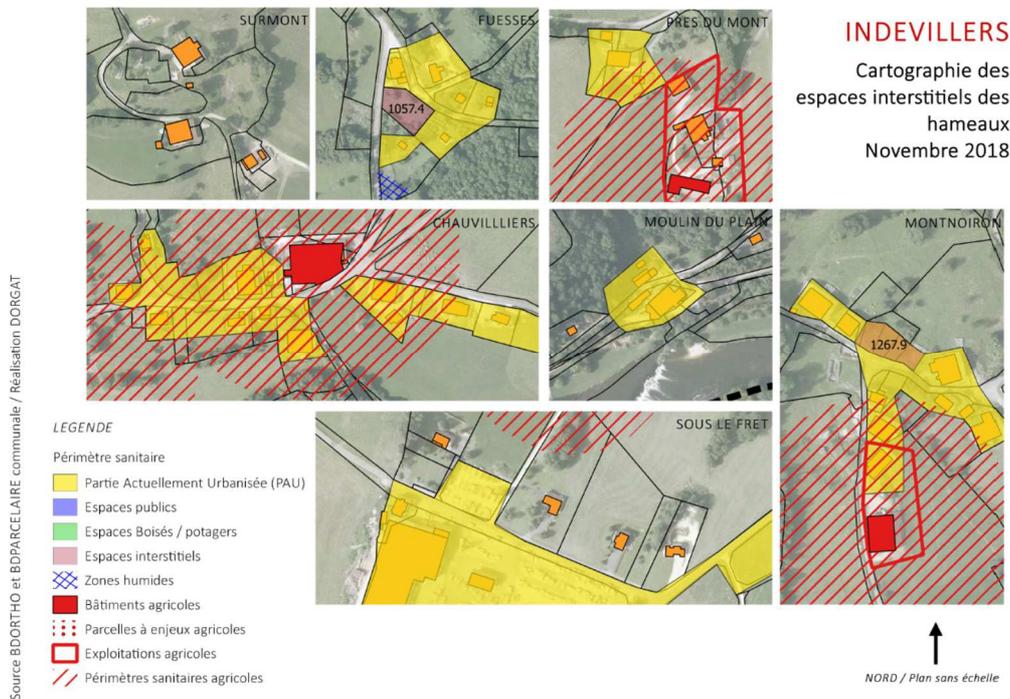
- *Du nombre de construction (ainsi les écarts de constructions, constitués d'une unique construction ne sont pas comptabilisés)*
- *La distance par rapport au bourg ou aux hameaux (pour limiter notamment le développement linéaire)*
- *La notion de contiguïté ou de proximité immédiate*
- *L'existence d'un bâti homogène et cohérent*
- *L'existence de terrain voisés déjà construits*
- *La desserte par les équipements (dans une optique de gestion des deniers publics)*

Au regard de cette emprise actuellement urbanisée, les espaces libres seront mis en valeur et catégorisés. Pour ceux urbanisables, une **densité moyenne minimale brute de 10 logements à l'hectares** sera appliquée pour définir le potentiel de logement réalisable. Cette densité est celle communément admise par les services de l'Etat dans les communes rurales montagnardes au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace.

Enfin, afin de tenir compte d'un **probable phénomène de rétention**, n'oublions pas que la plupart des espaces identifiés sont des aisances de propriétés, un abattement de 10% sera appliqué sur le potentiel global.



Carte 9 : Carte des espaces interstitiels du bourg - Source BD-ORTHO® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT



Carte 10 : Carte des espaces interstitiels des hameaux-Source BD-ORTHO® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT

Potentiel de logements :

Au regard de la carte ci-dessus, l'emprise potentiellement urbanisable avoisine les 1.3 hectares au sein des espaces interstitiels, ce qui porte le potentiel de logements sur ces espaces interstitiels à 12 logements répartis de la sorte entre le bourg et les hameaux ;

- Bourg : 10 logements
- Hameau de Surmon : 0 logement
- Hameau du Moulin du Plain : 0 logement
- Hameau de Fuesse : 1 logement
- Hameau du Près du Mont : 0 logement
- Hameau de Montnoiron : 1 logement
- Hameau de Sous le Frête : 0 logement
- Hameau de Chauvilliers : 0 logement

VIII.2 Renouveau urbain

S'agissant de la vacance, il est rappelé que le parc de logements en 2014 comptabilisait 12 logements vacants pour 156 logements globaux, soit 7.7% de vacance. Afin de maintenir un certain turn-over au sein du parc, nécessaire au renouvellement de la population, il convient de maintenir une vacance estimée à 5% du parc (soit 8 logements). Ainsi, 4 logements considérés comme vacants peuvent être comptabilisés dans le potentiel de renouvellement.

C'est donc environ 16 logements qui sont mobilisables au sein du bourg via le renouvellement urbain.

VIII.3 Les espaces libres en continuité de l'emprise urbaine existante

Afin de répondre aux besoins de création de logements, le potentiel mobilisable au sein de l'emprise urbaine n'est pas suffisant (espaces interstitiels et renouvellement urbain), aussi il apparaît nécessaire d'engager des réflexions quant à la localisation des zones de développement à destination d'habitat.

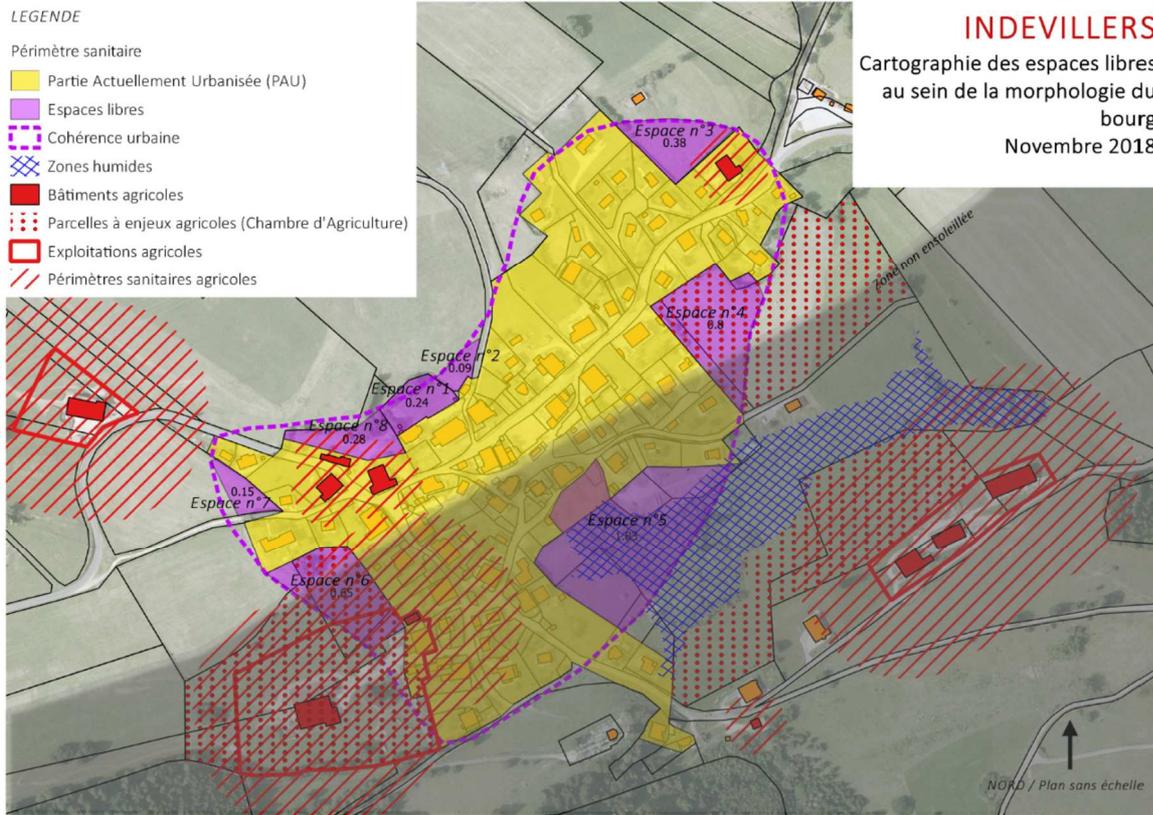
L'analyse urbaine des abords du bourg permet ainsi de mettre en évidence les sites d'extension éventuels au regard de leur raccordement aux réseaux publics, de leur intégration de leur environnement proche, de leur impact sur l'agriculture ou l'environnement, et des contraintes qui peuvent être mises en avant. L'analyse s'effectue également au regard de la pertinence de lieux potentiels qui pourront correspondre à la recherche spécifique de futurs occupants « séduits » « attirés » par l'environnement, le cadre de vie ... (ou l'écart / bourgs centres).

LEGENDE

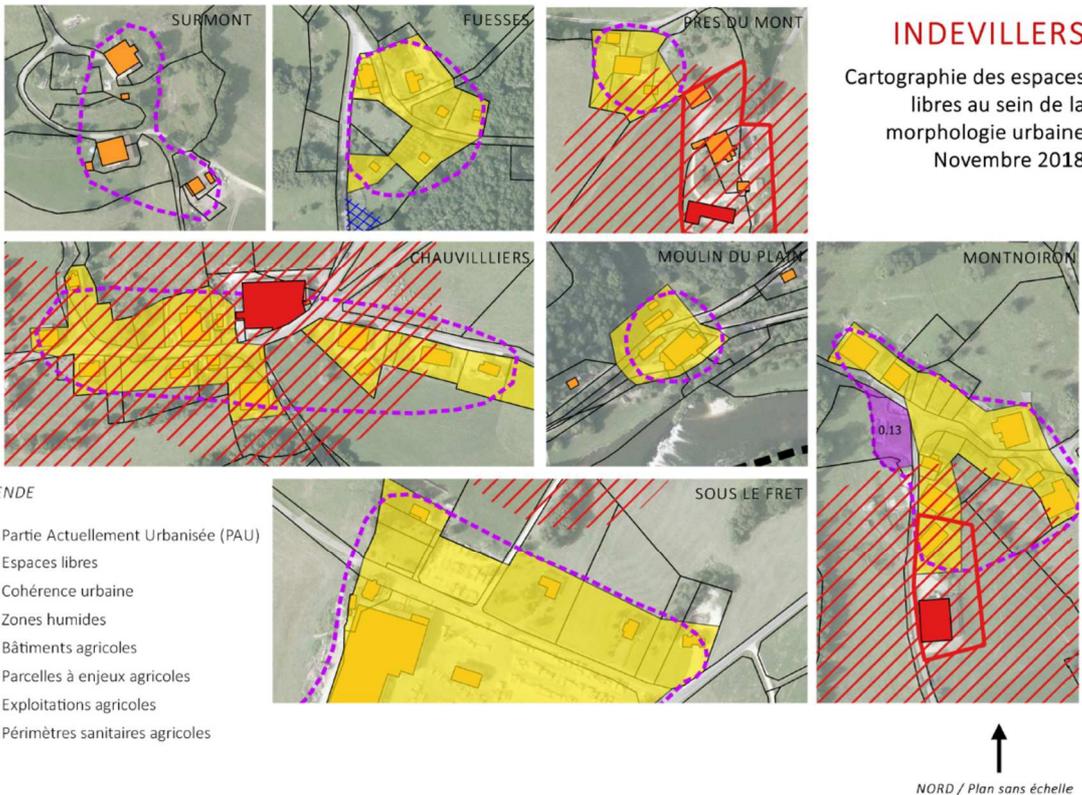
- Périmètre sanitaire
- Partie Actuellement Urbanisée (PAU)
- Espaces libres
- Cohérence urbaine
- Zones humides
- Bâtiments agricoles
- Parcelles à enjeux agricoles (Chambre d'Agriculture)
- Exploitations agricoles
- Périmètres sanitaires agricoles

INDEVILLERS

Cartographie des espaces libres
au sein de la morphologie du
bourg
Novembre 2018



Source BDORTHO et BDPARCELAIRE communale / Réalisation DORGAT



INDEVILLERS

Cartographie des espaces
libres au sein de la
morphologie urbaine
Novembre 2018

Source BDORTHO et BDPARCELAIRE communale / Réalisation DORGAT

Carte 11 : Carte des espaces libres en continuité du bourg - Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune
Réalisation : DORGAT

Leur recensement constitue une étape préalable d'aide à la définition des grandes orientations du futur PLU. Les espaces d'extension doivent en effet répondre à un objectif de modération de la consommation de l'espace et de limitation de l'étalement urbain. Ainsi ces derniers doivent être localisés dans la continuité du bourg ou des hameaux de sorte à garantir la cohérence globale du bâti.

Depuis l'adoption de la loi Montagne l'Etat encourage un développement global durable assurant l'équilibre entre le développement économique et la protection des espaces naturels. En matière d'urbanisme, cette loi instaure des grands principes de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et de réaliser l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante afin de contribuer à la préservation des caractéristiques et du patrimoine naturel et paysager montagnard (préservation des perceptives de vue notamment).

Les cartes ci-dessus permettent, au regard de l'enveloppe urbaine du bourg et des hameaux, de définir les espaces de développement les plus opportuns au regard des principes ci-avant exposés, toutefois plusieurs d'entre eux doivent être écartés en raison des contraintes agricoles (périmètres sanitaires) et naturelles (proximité d'une zone humide, de milieux naturels arboré, de la topographie...) qu'ils supportent. Le détail est apporté dans l'exposé des espaces ci-après.

Au niveau des hameaux, la logique de densification se veut principalement technique, rationnelle et financière, l'objectif étant de limiter le développement des constructions sur un second rang, il convient au préalable de conforter les réseaux existants et notamment les axes avant d'envisager un développement plus en profondeur. Ainsi, le critère principal permettant la définition des espaces libres aux abords des hameaux s'inscrit dans cet objectif, trois hameaux présentent ainsi des possibilités de développement (Chauvilliers, Montnoiron et Près du Mont).

L'emprise des espaces de développement, toute zone confondue, doit également prendre en compte les contraintes imposées par la Loi Montagne et plus précisément celle liée au maintien des activités agricoles. Il est en effet nécessaire que l'emprise des zones d'extension n'impacte pas un seul et même exploitant agricole.

L'ensemble des espaces identifiés ci-dessous n'a pas vocation à devenir constructible, il s'agit d'une aide à la décision permettant aux auteurs du PLU d'appréhender aux lieux les contours des futures zones de développement au regard notamment de la cohérence avec les objectifs démographiques qui seront établis.

Espace libre du bourg :

Au sein du bourg, sept principaux espaces libres sont identifiés. Les espaces libres 5, 6 et 8 sont impactés par les contraintes précédemment exposées à savoir les périmètres sanitaires imposant un recul des constructions (espaces 8 pour partie et 6) et la préservation de la zone humide sise au Sud du bourg (espace 5). Les autres espaces sont implantés en profondeur et engendrent la création de rang de constructions sur plusieurs niveaux, globalement cela est dû à la forme relativement centrale du bourg (peut de développement le long des axes de circulation).

L'espace libre 4 est identifié dans le diagnostic agricole comme un espace agricole à enjeux compte-tenu des projets de développement de l'exploitations existantes qui pourraient étendre le périmètre sanitaire. De plus, cet espace ne dispose pas d'accès depuis la voie publique.

L'espace libre n°3 présente les mêmes contraintes d'accessibilité que l'espace n°4, et se situe à proximité immédiate d'un bâtiment agricole soumis à périmètre sanitaire de 25m.

Les seuls espaces potentiellement exploitables sont les espaces n°7, 1 et 2.

L'espace libre n°7 s'inscrit en entrée de ville. Accessible depuis la rue du Château il permettrait d'harmoniser la frange urbaine, toutefois cette dernière bénéficie d'un panorama exceptionnel depuis la départementale. L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur serait susceptible d'engendrer un déséquilibre de l'entrée de ville.

Les espaces libres n°1 et 2 sont implantés au Nord du bourg. Dissociés ils permettent de prendre en compte le projet actuellement à l'étude par la Commune qui porte sur la création d'un écovillage au Nord de l'Eglise. Ces deux secteurs sont accessibles depuis le parking de la mairie pour le premier et la Rue de l'Eglise pour le second. Ils permettent d'harmoniser la frange urbaine tout en permettant un développement du bourg en profondeur.

Espaces libres des hameaux :

Les espaces libres sis dans la morphologie des hameaux est impactée par les contraintes de réciprocity imposées par les périmètres sanitaires. Un potentiel se dégage toutefois sur le hameau de Montnoiron sur le site d'anciennes constructions qui ont été démolies et dont il reste les vestiges. L'aménagement de ce secteur permettrait de rentabiliser les réseaux existants et insuffler un certain dynamisme au hameau.

IX PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE NORMES SUPRA-COMMUNALES

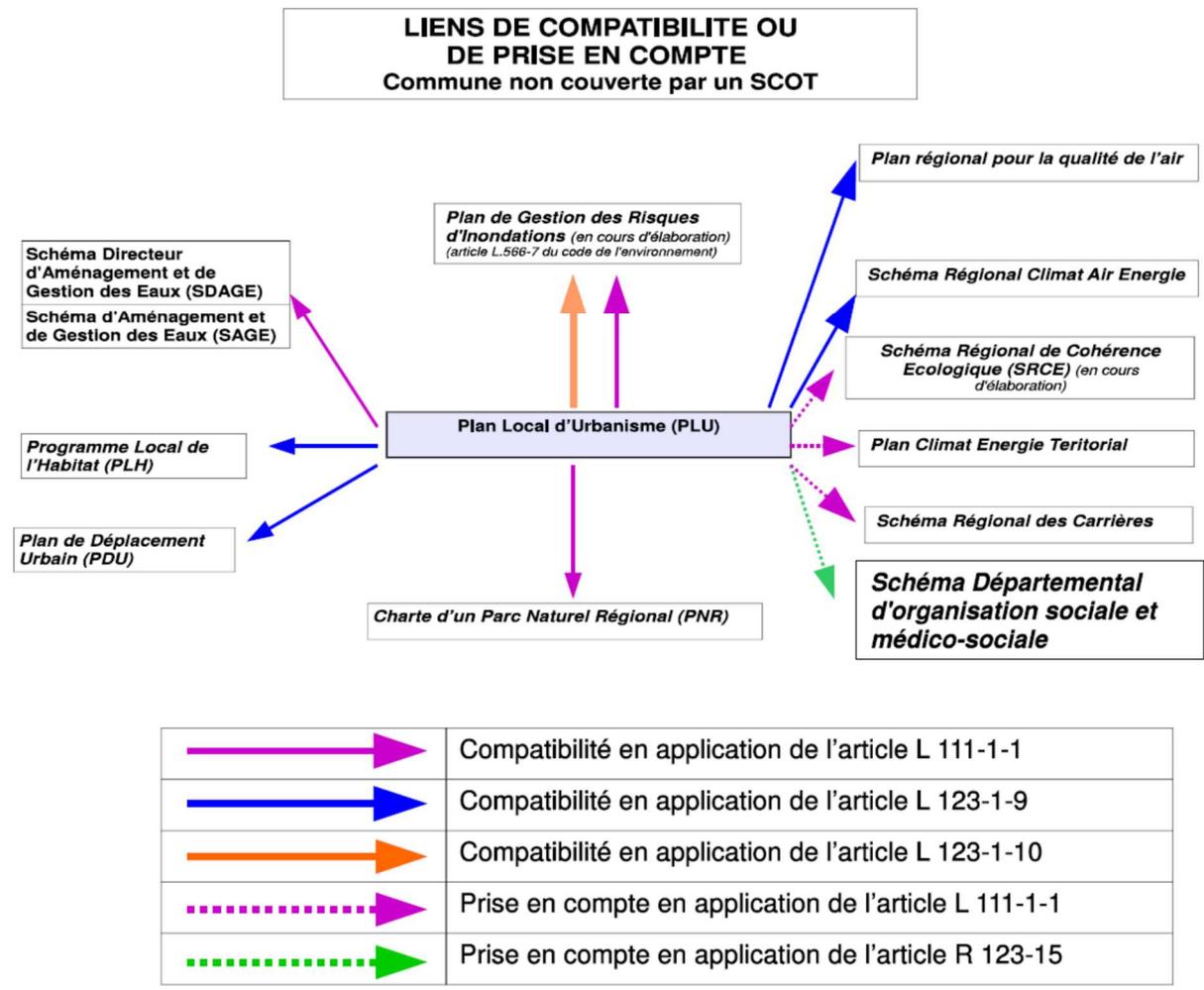


Figure 53 : Liens de compatibilité ou de prise en compte : Source : PAC de l'Etat

IX.1 La compatibilité avec les normes supra-communales

Le Plan Local d'Urbanisme se doit d'être compatibles avec certaines normes supra communales. La notion de compatibilité s'exprime dans le fait que le futur PLU doit respecter l'esprit de la règle, avec possibilité toutefois de pouvoir s'en écarter un minimum. En d'autres termes il faut que les dispositions du futur PLU ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions des documents de normes supra-communale tels que listés par le Code de l'Urbanisme.

Article L.131-4 du code de l'urbanisme modernisé :

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les **schémas de cohérence territoriale** prévus à l'article L. 141-1 ;

- 2° Les **schémas de mise en valeur de la mer** prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les **plans de déplacements urbains** prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les **programmes locaux de l'habitat** prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux **zones de bruit des aérodromes** conformément à l'article L. 112-4. »

Article L.131-7 du code de l'urbanisme modernisé :

« En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales **sont compatibles**, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers sont, si nécessaire, rendus compatibles ou les prennent en compte dans un délai de trois ans. »

Article L131-1 du code de l'urbanisme modernisé

« Les schémas de cohérence territoriale sont compatibles avec :

1. Les **dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne** prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1 ;
2. Les règles générales du fascicule du **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
3. Le **schéma directeur de la région d'Ile-de-France** prévu à l'article L. 123-1 ;
4. Les **schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion** prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
5. Le **plan d'aménagement et de développement durable de Corse** prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;
6. Les chartes des **parcs naturels régionaux** prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
7. Les chartes des **parcs nationaux** prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
8. Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les **schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux** prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
9. Les objectifs de protection définis par les **schémas d'aménagement et de gestion** des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
10. Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les **plans de gestion des risques d'inondation** pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7 ;
11. Les **directives de protection et de mise en valeur des paysages** prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement ;

12. Les dispositions particulières aux **zones de bruit des aérodromes** prévues à l'article L. 112-4. »

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

INDEVILLERS appartient au périmètre du SCOT du Pays Horloger en cours d'élaboration. Le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), chargé de l'élaboration du SCOT, a été créé par arrêté préfectoral du 17 décembre 2014. C'est par délibération en date du 5 février 2015 que le PETR a prescrit l'élaboration du SCOT du Pays Horloger dont les objectifs poursuivis sont les suivants :

- Favoriser l'attractivité du territoire et permettre un développement raisonné du territoire en lien avec les territoires voisins, y compris les cantons Suisses limitrophes.
- Diffuser ce développement de manière cohérente et solidaire à l'intérieur du territoire en maintenant la complémentarité entre l'urbain et le rural et en valorisant les bourgs-centre du territoire.
- Préserver le caractère à dominante rural du territoire et définir un projet stratégique garantissant l'équilibre entre les espaces à urbaniser et les espaces agricoles et naturels.
- Maintenir la qualité du cadre de vie et de l'environnement.

INDEVILLERS est située à moins de 15 kilomètres de la périphérie de l'unité urbaine de Montbéliard. Aussi, une dérogation au principe d'urbanisation limitée prévue à l'article L.142-4 du Code de l'Urbanisme sera accordée par le Préfet jusqu'à l'entrée en vigueur du SCOT du Pays Horloger

SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER (SMVM)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

PLAN DE DEPLACEMENT URBAINS (PDU)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

INDEVILLERS appartient au plan départemental de l'habitat du Doubs 2014-2019 approuvé par arrêté conjoint du 19/08/2014. Ce document a pour objectif d'assurer une cohérence entre les différentes politiques d'habitat.

Ce plan a pour vocation :

- d'assurer la cohérence entre les politiques d'habitat menées dans les territoires couverts par un programme local de l'habitat et celles menées dans le reste du département,
- d'établir des orientations par territoires sur la base d'un diagnostic partagé sur le fonctionnement des marchés du logement et sur la situation de l'hébergement,

- d'assurer la cohérence territoriale des politiques locales de l'habitat mais aussi la cohérence entre politique de l'habitat et politique sociale,
- de faciliter la prise en compte des besoins en logement dans les documents d'urbanisme,
- de mettre en place d'un dispositif d'observation.

Pour le territoire d'INDEVILLERS, le Plan Départemental de l'Habitat fixe les principaux enjeux suivants :

LE SECTEUR DE LA ZONE FRONTALIERE

La zone frontalière a connu une forte croissance de la population et du nombre de logements en quelques décennies, boostée par l'attractivité des pôles d'emplois suisses.

Toutefois, il ne s'agit pas d'un développement homogène sur toute la zone. Les communautés de communes les mieux situées par rapport aux accès vers la Suisse ont été le plus impactées par ce développement.

Les revenus des ménages sont globalement supérieurs au reste du Doubs.



Les enjeux issus du diagnostic du PDH et des travaux en ateliers territoriaux

- La maîtrise des coûts du foncier et de l'immobilier
- La maîtrise du coût du logement (loyer et charges (chauffage et fluides) pour permettre aux ménages de se loger à un taux d'effort acceptable, notamment par la production de logements aidés
- Le développement de politiques foncières permettant de mieux maîtriser le développement résidentiel
- Le développement de stratégies intercommunales, notamment en matière d'habitat
- La lutte contre les conflits d'usage des espaces entre « habitat » et « activité agricole »
- L'observation des évolutions du territoire dans un secteur impacté par le marché de l'emploi suisse
- Le soutien au développement des documents d'urbanisme PLU et PLU Intercommunaux

Figure 54 : Plaquette du PDH : Source : www.doubs.gouv.fr

ZONES DE BRUIT DES AERODROMES

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

DISPOSITIONS PARTICULIERES AU LITTORAL ET ZONES DE MONTAGNES

INDEVILLERS n'est pas couvert par les dispositions particulières applicables au littoral, mais se trouve soumise à celles des zones de montagnes définies par le Code de l'Urbanisme.

La zone de montagne est définie, par l'article 18 du règlement 1257/99, comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente, et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux.

Le code de l'Urbanisme fixe ainsi les conditions d'utilisation et de protection de l'espace montagnard

Ainsi, l'urbanisation doit être réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

Le principe de continuité s'apprécie au regard des caractéristiques locales de l'habitat traditionnel, des constructions implantées et de l'existence de voies et réseaux.

Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières, en particulier les terres qui se situent dans les fonds de vallée, doivent être préservées. La nécessité de préserver ces terres s'apprécie au regard de leur rôle et de leur place dans les systèmes d'exploitation locaux. Sont également pris en compte leur situation par rapport au siège de l'exploitation, leur relief, leur pente et leur exposition.

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Lors de son assemblée plénière des 12 et 13 janvier 2017, la Région Bourgogne-Franche-Comté a lancé la démarche d'élaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

Issu de la loi NOTRe de 2015, qui renforce le rôle des régions en matière de planification régionale, ce schéma contribue à la construction collective de la Région Bourgogne-Franche-Comté de demain, innovante, actrice de la transition énergétique, solidaire et fraternelle.

Ce schéma multithématique fixera des objectifs dans les 12 domaines suivants :

- Equilibre et égalité des territoires
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
- Désenclavement des territoires ruraux
- Habitat
- Gestion économe de l'espace
- Intermodalité et développement des transports
- Maîtrise et valorisation de l'énergie
- Lutte contre le changement climatique
- Pollution de l'air
- Protection et restauration de la biodiversité
- Prévention et gestion des déchets
- Numérique

De par la diversité des domaines couverts, le SRADDET agira sur le quotidien des habitants de nos territoires. Il permettra, par ailleurs, de rassembler au sein d'un même document différents plans et schémas thématiques existants ce qui permettra de renforcer la lisibilité d'ensemble des stratégies régionales.

SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE DE FRANCE (SDRIF)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL DE LA GUADELOUPE, LA GUYANE, LA MARTINIQUE, MAYOTTE ET LA REUNION (SAR)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA CORSE (PADD)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

PARC NATUREL REGIONAL (PNR)

INDEVILLERS appartient au périmètre projeté du Parc Naturel régional Doubs Horloger porté par le Pays Horloger. La charte n'a pas encore été élaborée et le document est à l'étude.

« Fort d'un avis d'opportunité favorable, délivré par les instances nationales et Monsieur le Préfet en 2013 qui le dote d'un statut officiel de « candidat au classement », le Pays Horloger a engagé l'élaboration d'une charte concertée de développement qui doit mobiliser tous les acteurs locaux. Il s'agit de définir un nouveau projet politique de territoire déterminant pour 15 ans les orientations de protection, de mise en valeur et de développement à privilégier sur notre région, avec l'objectif espéré d'une labellisation d'ici 2020.

Nos partenaires suisses, engagés depuis plus longtemps dans cette même démarche de classement de leur territoire en PNR, ont terminé l'élaboration de leur Charte de développement, délibérées par les communes en 2012. Ils conduisent actuellement un deuxième programme d'actions portant sur la période 2016-2019. L'Association pour le Parc naturel régional du Doubs (APNRD), porteuse de la démarche suisse, s'est vue labellisée « Parc d'importance nationale » en 2013 par la Confédération.

Bien qu'à un stade d'avancement différencié dans la procédure de création PNR, le Pays horloger et le Parc du Doubs ambitionnent de constituer à terme un grand parc transfrontalier autour du Doubs. Outre les chartes dont il s'agit de garantir la compatibilité des orientations, les deux projets devraient converger dans un premier temps surtout par le biais des programmes d'actions respectifs, qui comportent déjà à ce jour des projets communs.

Le périmètre d'étude français compte 95 communes pour 54 100 habitants environ, rassemblant les cantons d'un territoire historiquement « berceau de l'horlogerie ». Il concerne aujourd'hui sur le plan administratif 7 communautés de communes, dont 2 ne sont impliquées que pour quelques communes, mais qui permettent d'intégrer au projet des sites patrimoniaux majeurs et/ou portes d'entrées du territoire (Défilé d'Entreroche, Vals de Vennes et de Consolation, affluents et zones humides remarquables du Dessoubre)

S'étirant sur près de 300 km² et environné par 2 villes d'importance (La Chaux de Fonds et le Locle), le Parc du Doubs suisse compte 16 communes pour 60 000 habitants, répartis sur 3 cantons : Neuchâtel et le Jura pour l'essentiel, une commune seulement appartenant au canton de Berne.

Le projet d'un parc transfrontalier autour du Doubs concerne ainsi un territoire de près de 1300 km², regroupant potentiellement 111 communes pour 111 000 habitants. »



Extrait www.pays-horloger.fr

Figure 55 : Périmètre du PNR : Source : www.pays-horloger.fr

PARC NATIONAL (PN)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un parc national

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

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 21/12/2015, suite à la parution au journal officiel de l'arrêté d'approbation du préfet coordonnateur de bassin en date du 3/12/2015.

Le schéma directeur est un outil de planification réglementaire chargé d'assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et définit les actions à mettre en œuvre pour en améliorer la qualité au niveau de chaque grand bassin hydrographique.

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée comprend 8 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique
- 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 de la politique de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- Renforcer la gestion locale de l'eau par bassin 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
 - o Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
 - o Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

- o Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- o Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- o Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
 - o Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - o Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - o Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- 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.

Concrètement, le PLU devra contribuer à :

- Intégrer l'objectif de non dégradation et la séquence « éviter, réduire, compenser » de l'orientation n°3 (non dégradation des milieux aquatiques)
- Limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remis en cause, notamment du fait de rejets polluants)
- Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire les risques d'inondation dus aux ruissellements.
- Protéger les milieux aquatiques et les champs d'expansion des crues par l'application de zonage adapté
- S'appuyer sur des schémas d'eau potable, d'assainissement et pluvial à jour dans la mesure où les évolutions envisagées pourraient avoir des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement.

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est chargé d'assurer le même principe de gestion que le SDAGE mais à l'échelle des bassins versants des cours d'eau.

La commune n'est pas couverte par un SAGE approuvé ou en cours d'élaboration.

PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS (PGRI)

Le PLU doit donc être compatible avec les plans de gestion des risques d'inondation (qui ne sont pas les PPRi), pris en application de l'article L566-7 du Code de l'Environnement.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, ou "Grenelle 2", concrétise les objectifs fixés par la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la

mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) par la mise en oeuvre de six chantiers dont la prévention des risques.

A la suite de la loi Grenelle I, dont l'objectif était de réduire l'exposition des populations au risque d'inondation, la loi Grenelle II a introduit de nouvelles règles visant à assurer une meilleure protection contre les inondations.

Par exemple, de nouveaux documents propres à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation sont créés, et en particulier un plan de gestion des risques d'inondation (PGI) qui devra être élaboré, à l'échelon de chaque bassin ou groupement de bassins pour les territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important.

Le PGI fixe des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et identifie les mesures adéquates. Il comporte une synthèse des stratégies locales et des mesures et peut identifier des travaux et mesures relatifs à la gestion des risques d'inondation qui doivent être qualifiés de projet d'intérêt général. Ce qui retient tout particulièrement l'attention tient aux effets juridiques de ce document et notamment le fait que les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs de gestion des risques d'inondation, les orientations fondamentales et les dispositions du PGI. Il est rappelé que la notion de compatibilité implique un rapport de non contradiction avec les options fondamentales du plan de gestion, cela supposant qu'il n'y ait pas de différences importantes entre le PGRI et le PLU.

Le Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Figure 56 : PGRI bassin Rhône Méditerranée : Source : PGRI 2016-2021



LES 5 GRANDS OBJECTIFS DU PGRI

Ces grands objectifs s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée.



Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

Maîtriser les risques d'inondation pour les biens et les personnes nécessite de :

- connaître et réduire la vulnérabilité des biens ;
- réglementer l'urbanisation en zone inondable au travers des documents d'urbanisme.



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

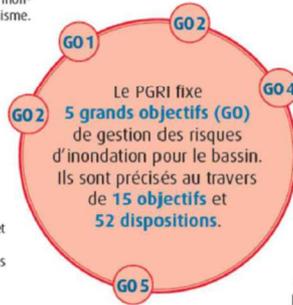
L'augmentation de la sécurité des populations et des biens passe par la gestion des crues et des submersions marines. Elle doit dans la mesure du possible privilégier le fonctionnement naturel des milieux aquatiques, à une échelle suffisante (bassin versant par exemple) et surtout s'assurer de la sécurité des ouvrages de protection (digues, barrages).



Améliorer la résilience des territoires exposés

Dès lors que les inondations sont inévitables, les territoires doivent être en mesure d'en limiter les effets négatifs. La résilience des territoires nécessite :

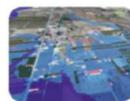
- de prévoir les inondations et d'alerter ;
- de s'organiser pour gérer les crises et assurer un retour à la normale ;
- de sensibiliser les populations aux risques d'inondation.



Organiser les acteurs et les compétences



L'organisation des acteurs et des compétences doit permettre d'améliorer la définition des actions de prévention des inondations à mobiliser. L'établissement d'une gouvernance à l'échelle de bassins de risque (généralement des bassins versants hydrographiques) constitue le meilleur moyen pour poser le débat : partage des responsabilités et des moyens à mettre en œuvre. Elle implique notamment de bien s'interroger sur la bonne échelle de compétence pour la GEMAPI.



Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

La connaissance de certains phénomènes d'inondation doit être approfondie (crues rapides, submersions marines, effet du changement climatique, ...), la connaissance de leurs impacts également (impact sur les réseaux par exemple). Le partage de la connaissance entre les différents acteurs concernés est essentiel.

Figure 57 : Extrait de la plaquette de communication du PGRI : Source : PGRI 2016-2021

INDEVILLERS n'est pas identifiée comme une commune inscrite au sein d'un territoire à risque important d'inondation. La Commune est toutefois concernée par les 5 grands objectifs qui s'imposent pour l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser les coûts des dommages liés à l'inondation
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Améliorer la résilience des terrains exposés
- Organiser les acteurs et les compétences
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

La Commune d'INDEVILLERS n'est pas couverte par un plan de prévention des risques inondations.

DIRECTIVE DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES (DPMVP)

La Commune d'INDEVILLERS n'est pas couverte par un tel document.

IX.2 La prise en compte des normes supra-communales

En plus d'être compatible avec certains documents, le futur PLU se doit de prendre en compte les orientations d'autres documents (ces derniers sont listés dans le code de l'urbanisme). La notion de prise en compte implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés.

Article L131-5

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le **plan climat-air-énergie territorial** prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et les **schémas départementaux d'accès à la ressource forestière**. »

Article L131-2 du code de l'urbanisme modernisé

« Les schémas de cohérence territoriale prennent en compte :

1. Les objectifs du **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales ;
2. Les **schémas régionaux de cohérence écologique** prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
3. Les **schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine** prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime ;
4. Les **programmes d'équipement** de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics ;
5. Les **schémas régionaux des carrières** prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement.
6. Les **schémas départementaux d'accès à la ressource forestière** ».

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Confère point IX.1 ci-avant.

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE de Franche-Comté a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 02/11/2015. Ce document, réalisé à l'échelle régionale, permet d'identifier les composantes de la trame verte et bleue afin d'enrayer la perte de diversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques (tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural).

Le SRCE est un outil d'aménagement du territoire qui répond à la consommation d'espace et l'artificialisation des sols (causent de l'érosion de la biodiversité), et qui vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques d'importances régionales.

L'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été approuvé conjointement par le Conseil Départemental et le Préfet de la région Franche-Comté les 16 octobre 2015 et 2 décembre 2015 respectivement.

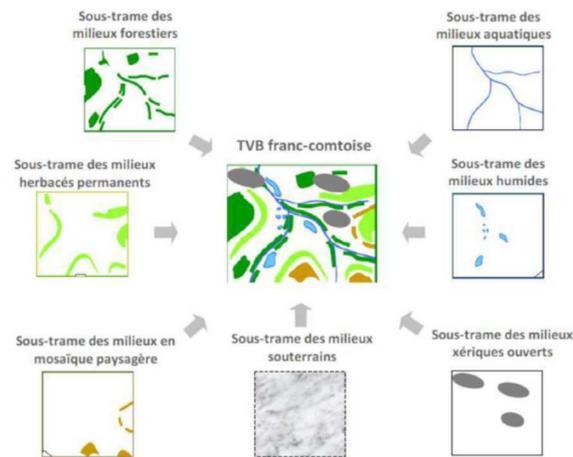


Figure 58 : Schéma de la prise en compte de la TVB : Source : SRCE

Une analyse plus approfondie de la trame verte et bleue est présente dans le diagnostic environnemental.

SCHEMA REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE MARINE (SRDAM)

INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

PROGRAMME D'EQUIPEMENT

INDEVILLERS ne semble pas couvert par un programme d'équipement.

SCHEMA REGIONAL DE CARRIERE

INDEVILLERS n'est pas couvert par un schéma régional de Carrière qui devra être approuvé avant le 1^{er} janvier 2020. Ce dernier remplacera le schéma départemental des carrières du Doubs approuvé par arrêté préfectoral du 16/06/1998, modifié le 11/05/2015.

Le schéma départemental des carrières du Doubs comprend une orientation favorisant l'extension des sites existants plutôt que la création de nouvelle carrière.

A noter qu'INDEVILLERS accueille un ancien site d'extraction de matériaux (mélange terre- minéraux « groise ») qui n'est plus exploité à ce jour.

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCES A LA RESSOURCE FORESTIERE (SDARF)

Le schéma d'accès à la ressource forestière permet de définir les règles relatives à l'accessibilité des grumiers. Toutefois INDEVILLERS n'est pas couvert par un tel document.

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Profil topographique d'INDEVILLERS - Source : données Google Earth mises à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	121
Figure 2 : Perspectives visuelles sur les massifs boisés - Source : DORGAT	121
Figure 3 : Perspectives visuelles sur le bourg- Source : DORGAT	123
Figure 4 : Perspective visuelle sur le bourg depuis la chapelle- Source : DORGAT	124
Figures 5 et 6 : Ouvertures visuelles sur le territoire- Source : DORGAT	124
Figure 7 : Entrée de village – Rue des Essarts – Perception lointaine- Réalisation : DORGAT	129
Figure 8 : Entrée de village – Rue des Essarts – Construction agricole- Réalisation : DORGAT	129
Figure 9 : Entrée de village – Rue des Essarts – Lisière urbaine- Réalisation : DORGAT	129
Figure 10 : Entrée de village – Rue des Essarts- Réalisation : DORGAT	130
Figure 11 : Entrée de village – Grand Rue – perspective lointaine - Réalisation : DORGAT	130
Figure 12 : Entrée de village – Grand Rue – lisière urbaine - Réalisation : DORGAT	131
Figure 13 : Entrée de village – Grand Rue – Espace public - Réalisation : DORGAT	131
Figure 14 : Entrée de village – Rue de Fuesse - Réalisation : DORGAT	131
Figure 15 : Entrée de village – Rue de Fuesse vue sur l'église – Espace public - Réalisation : DORGAT	132
Figure 16 : Entrée de village – Rue de l'Eglise - Réalisation : DORGAT	132
Figure 17 : Entrée de village – Rue de l'Eglise - Réalisation : DORGAT	132
Figure 18 : Panorama du bourg depuis Montnoiron - Réalisation : DORGAT	133
Figure 19 : Entrée de Montnoiron - Réalisation : DORGAT	133
Figure 20 : Entrée de Chauvilliers - Réalisation : DORGAT	133
Figure 21 : Photos d'anciens corps de ferme – Réalisation DORGAT	135
Figure 22 : Photos d'anciennes maisons de maître – Réalisation DORGAT	136
Figure 23 : Période d'édification des constructions – Source SITADEL - Réalisation : DORGAT	137
Figure 24 : Photos de chalets en bois – Réalisation DORGAT	138
Figure 25 : Photos de pavillons contemporains – Réalisation DORGAT	138
Figure 26 : Photos de pavillons plus atypiques – Réalisation DORGAT	139
Figure 27 : Ancienne chapelle – Réalisation DORGAT	139
Figure 28 : Extrait de l'ouvrage « INDEVILLERS une commune frontalière dans l'histoire » – Source Mairie	140
Figure 29 : Calvaire et vierge Maire – Réalisation DORGAT	140
Figure 30 : Neuve Eglise – Réalisation DORGAT	141
Figure 31 : Monument aux morts – Réalisation DORGAT	141
Figure 32 : Mairie et Ecole – Réalisation DORGAT	141
Figure 33 : Equipements de loisirs – Réalisation DORGAT	142
Figure 34 : Lavoir et vestiges sur le bourg – Réalisation DORGAT	142
Figure 35 : Prairie du bourg et source de Montnoiron – Réalisation DORGAT	143
Figure 36 : Illustration des travaux de réfection de chaussée – Réalisation DORGAT	143
Figure 37 : Constructions du hameau de Montnoiron – Réalisation DORGAT	144
Figure 38 : Constructions du hameau de Chauvilliers – Réalisation DORGAT	144
Figure 39 : Fuesse – Réalisation DORGAT	145
Figure 40 : Surmont – Réalisation DORGAT	145
Figure 41 : Sous le Fret – Réalisation DORGAT	146
Figure 42 : La Valoreille – Réalisation DORGAT	147
Figure 43 : La Cornaye – Réalisation DORGAT	147
Figure 44 : Le Moulin de Fuesse– Réalisation DORGAT	147
Figure 45 : La Closon– Réalisation DORGAT	148
Figure 46 : Exploitation agricole- Réalisation DORGAT	148
Figure 47 : Les Essarts– Réalisation DORGAT	148
Figure 48 : La ferme Auberge– Réalisation DORGAT	149
Figure 49 : Sur la Joue– Réalisation DORGAT	149
Figure 50 : La Closure– Réalisation DORGAT	149
Figure 51 : Evolution de la tâche urbaine – Source DREAL Réalisation : DORGAT	150

Figure 52 : Espaces de stationnement - Source : DORGAT	155
Figure 53 : Liens de compatibilité ou de prise en compte : Source : PAC de l'Etat	163
Figure 54 : Plaquette du PDH : Source : www.doubs.gouv.fr	166
Figure 55 : Périmètre du PNR : Source : www.pays-horloger.fr	169
Figure 56 : PGRI bassin Rhône Méditerranée : Source : PGRI 2016-2021	171
Figure 57 : Extrait de la plaquette de communication du PGRI : Source : PGRI 2016-2021	172
Figure 58 : Schéma de la prise en compte de la TVB : Source : SRCE.....	174

Cartes

Carte 1 : Les différents espaces paysagers de ROCHEJEAN- Source : BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	122
Carte 2 : Organisation territoriale du bourg d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	125
Carte 3 : Extrait de la carte d'Etat-major de 1820-1866 sur INDEVILLERS- Fond de carte ©IGN 2017- Géoportail mis à disposition par la Commune	125
Carte 4 : Organisation territoriale des hameaux d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	126
Carte 5 : Extraits de la carte d'Etat-major de 1820-1866 - Source Fond de carte ©IGN 2017- Géoportail mis à disposition par la Commune	127
Carte 6 : Principales entrées de village d'INDEVILLERS- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	128
Carte 7 : Cartographie de la consommation des espaces agricoles - Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	154
Carte 8 : Cartographie des espaces de stationnement - Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	156
Carte 9 : Carte des espaces interstitiels du bourg - Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	158
Carte 10 : Carte des espaces interstitiels des hameaux- Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	158
Carte 11 : Carte des espaces libres en continuité du bourg - Source BD-ORTHO ® mise à disposition par la Commune Réalisation : DORGAT	160

Tableaux

Tableau 1 : Nombre de constructions - Source : SITADEL – réalisation : DORGAT	151
Tableau 2 : m² des locaux autorisés - Source : SITADEL – réalisation : DORGAT	152
Tableau 3 : Approche estimative de la consommation foncière - Réalisation : DORGAT	154

PARTIE C - DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL



PARTIE A : Diagnostic sociodémographique

PARTIE B : Diagnostic urbain et paysager du bourg

PARTIE C : Etat initial de l'environnement

PARTIE D : Choix retenus

PARTIE E : Incidences des orientations du PLU sur l'environnement

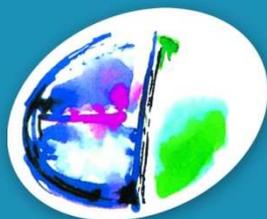
PARTIE F : Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

PLU DE INDEVILLERS (25)

Etude environnementale

Phase 1 : Analyse de l'état initial de l'environnement



Sciences Environnement

Décembre 2017

DOSSIER 17-2286

PLU d'INDEVILLERS

Diagnostic environnemental

PLU d'INDEVILLERS

Diagnostic environnemental

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

Pour le compte de : Commune de Indevillers (25)

Personnel ayant participé à l'étude :

Chargé(es) d'études : Clémentine WEISS

Technicien : Nicolas GUERIN

SOMMAIRE

Etat initial	185
1. Milieu physique.....	186
1.1. Contexte.....	186
1.1.1. Contexte régional.....	186
1.1.2. Relief et géomorphologie.....	186
1.1.3. Lithologie.....	188
1.1.4. Contexte climatique.....	190
1.2. Risques naturels.....	191
1.2.1. Risques mouvement de terrain.....	191
1.2.2. Risque inondation.....	195
1.2.3. Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles.....	200
1.3. Ressource en eau.....	201
1.3.1. Eaux superficielles.....	201
1.3.2. Eaux souterraines.....	204
1.3.3. Gestion de l'eau.....	208
2. Milieu naturel.....	211
2.1. Patrimoine naturel remarquable.....	211
2.1.1. Zonages d'inventaire du patrimoine naturel.....	211
2.1.2. Zonages de protection du patrimoine naturel.....	215
2.1.3. Espèces remarquables.....	221
2.2. Habitats naturels.....	225
2.2.1. Les prairies mésophiles.....	225
2.2.2. Les cultures agricoles.....	226
2.2.3. Les pelouses.....	227
2.2.4. Les habitats humides et aquatiques.....	228
2.2.5. Les vergers.....	230
2.2.6. Les haies, bosquets et arbres isolés, et alignements d'arbres.....	231
2.2.7. Les jardins et espaces libres de la trame urbaine.....	232
2.2.8. Le milieu forestier.....	233
2.2.9. Synthèse des habitats sur la commune.....	234
2.2.10. Espèces exotiques envahissantes.....	239
2.3. Trame verte et bleue.....	240
2.3.1. Continuités écologiques identifiées dans les documents cadres.....	241

2.3.2. Continuités écologiques locales	243
3. Paysage naturel.....	246
3.1. Unités paysagères	246
3.2. Eléments remarquables du paysage naturel	248
3.2.1. Site inscrit, site classé	248
3.2.2. Sites emblématiques.....	248
3.2.3. Les éléments naturels de l'identité paysagère	248
3.2.4. Points « noirs » du paysage naturel.....	250
3.3. Sensibilité visuelle	253
3.4. Structures paysagères et évolution	255
3.4.1. Description	255
3.4.2. Tendances d'évolution.....	258
4. Diagnostic écologique.....	260
4.1. Méthodologie.....	260
4.2. Résultats.....	261
5. Bilan des enjeux environnementaux et paysagers	264
Recommandations	265
1. Enjeux liés au milieu physique	266
1.1. Contexte géologique et risques naturels	266
1.1.1. Risques naturels	266
1.2. Ressource en eau	266
1.2.1. Maîtrise des effluents	266
1.2.2. Préserver la ressource en eau potable	266
1.2.3. Limiter le ruissellement et l'imperméabilisation	267
1.2.4. Préserver les cours d'eau	267
2. Enjeux liés au milieu naturel	268
2.1. Patrimoine naturel	268
2.1.1. Zones humides	268
2.1.2. Sites naturels patrimoniaux	268
2.1.3. Espèces remarquables	269
2.1.4. Habitats naturels.....	269
2.2. Continuités écologiques.....	271
3. Enjeux liés au paysage naturel.....	273
3.1.1. Maintenir l'ouverture du paysage	273
3.1.2. Préserver les espaces naturels.....	273

3.1.3. Valoriser la zone humide	273
3.1.4. Conserver les éléments de la typicité jurassienne	273
Annexes.....	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Prescriptions concernant les zones soumises au glissement de terrain
- Annexe 2 : Prescriptions concernant les zones soumises aux densités d'indices karstiques
- Annexe 3 : Prescriptions concernant les zones soumises aux éboulements de terrain
- Annexe 4 : Prescriptions concernant les zones soumises au retrait-gonflement des argiles
- Annexe 5 : La nouvelle réglementation parasismique
- Annexe 6 : Plaquette de présentation des Ressources Karstiques Majeures
- Annexe 7 : DUP du captage d'eau de la Fontaine Jeule et cartographie parcellaire
- Annexe 8 : Licence d'utilisation des données de la base régionale des milieux humides (CEN FC)
- Annexe 9 : Fiche descriptive de la ZNIEFF II Doubs Franco-Suisse
- Annexe 10 : Arrêté Préfectoral de l'APPB Corniches calcaires du Doubs
- Annexe 11 : Fiche descriptive du site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs »
- Annexe 12 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire du site N2000 (opérateur)

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Relief
- Figure 2 : Géologie
- Figure 3 : Risques mouvement de terrain
- Figure 4 : Risque retrait-gonflement des argiles
- Figure 5 : Sensibilité aux remontées de nappes
- Figure 6 : Hydrographie
- Figure 7 : Enjeux liés aux eaux souterraines
- Figure 8 : Zones humides
- Figure 9 : Situation de la commune par rapport aux ZNIEFF et APB
- Figure 10 : Situation de la commune par rapport à Natura 2000
- Figure 11 : Habitats naturels et semi-naturels
- Figure 12 : La commune dans la TVB du SRCE et du SCOT
- Figure 13 : Continuités écologiques : Trames vertes et bleues
- Figure 14 : Unités et sous-unités paysagères
- Figure 15 : Eléments remarquables du paysage naturel
- Figure 16 : Sensibilité visuelle
- Figure 17 : Diagnostic paysager
- Figure 18 : Evolution paysagère
- Figure 19 : Diagnostic écologique

ETAT INITIAL

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1. Contexte

1.1.1. *Contexte régional*

La commune d'Indevillers est située à 25 km au Sud-est de Montbéliard et à 14 km au Nord-est de Maîche. Ses limites au Sud-est coïncident avec la frontière franco-suisse qui est matérialisée au Sud par le Doubs dont les méandres suivent ici une vallée boisée encaissée de 200 à 300 m.

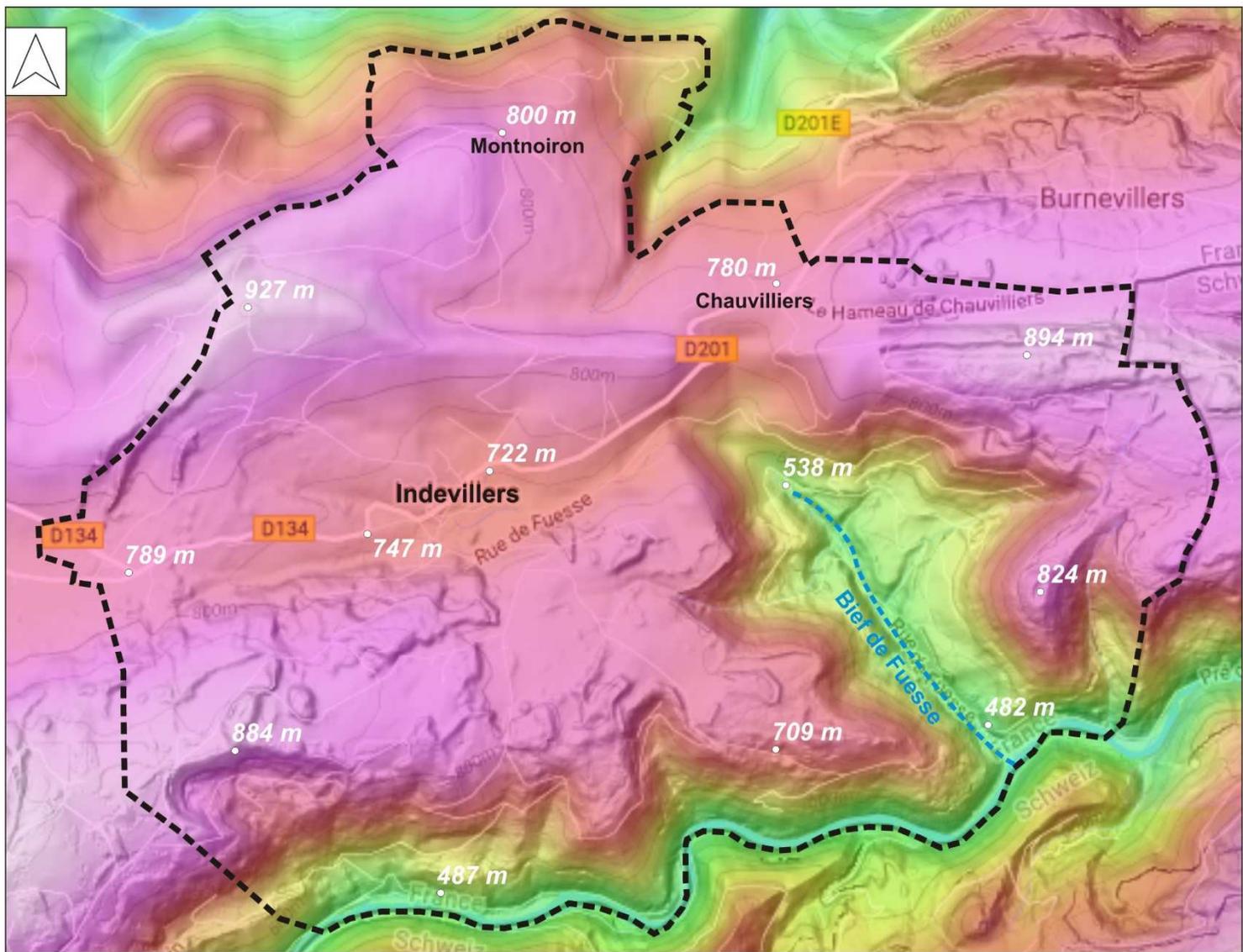
1.1.2. *Relief et géomorphologie*

Ce secteur des monts jurassiens est caractérisé par de nombreuses variations de relief, relevant de formations synclinales et anticlinales. Le secteur d'Indevillers est situé au cœur d'un synclinal perché constitué de calcaire d'âge Kimméridgien datant du Jurassique supérieur, particulièrement favorable au développement d'un contexte karstique.

Sur le territoire communal, deux secteurs principaux peuvent être distingués (cf. figure suivante) :

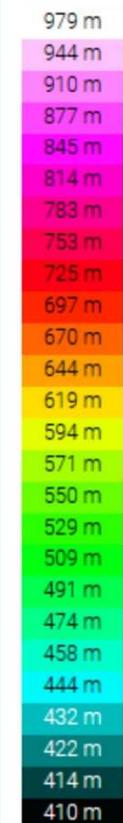
- Le plateau d'Indevillers constitué d'un sous-sol calcaire karstique et donc relativement perméable. Typiquement, le réseau hydrographique y est pauvre voire inexistant.
- Le vallon du Bief de Fuisse, au sein duquel les affleurements de marnes visibles au niveau des pentes témoignent de l'érosion du plateau. Les marnes étant des formations peu perméables, ce secteur est soumis à des phénomènes de ruissellement lors des pluies intenses.

Le point le plus haut se situe à 927 m au Nord-ouest du bourg, ce dernier évoluant dans une combe à l'altitude de 720m environ.



Relief

Altitudes



Sciences Environnement

D'après l'IGN et topographic-map



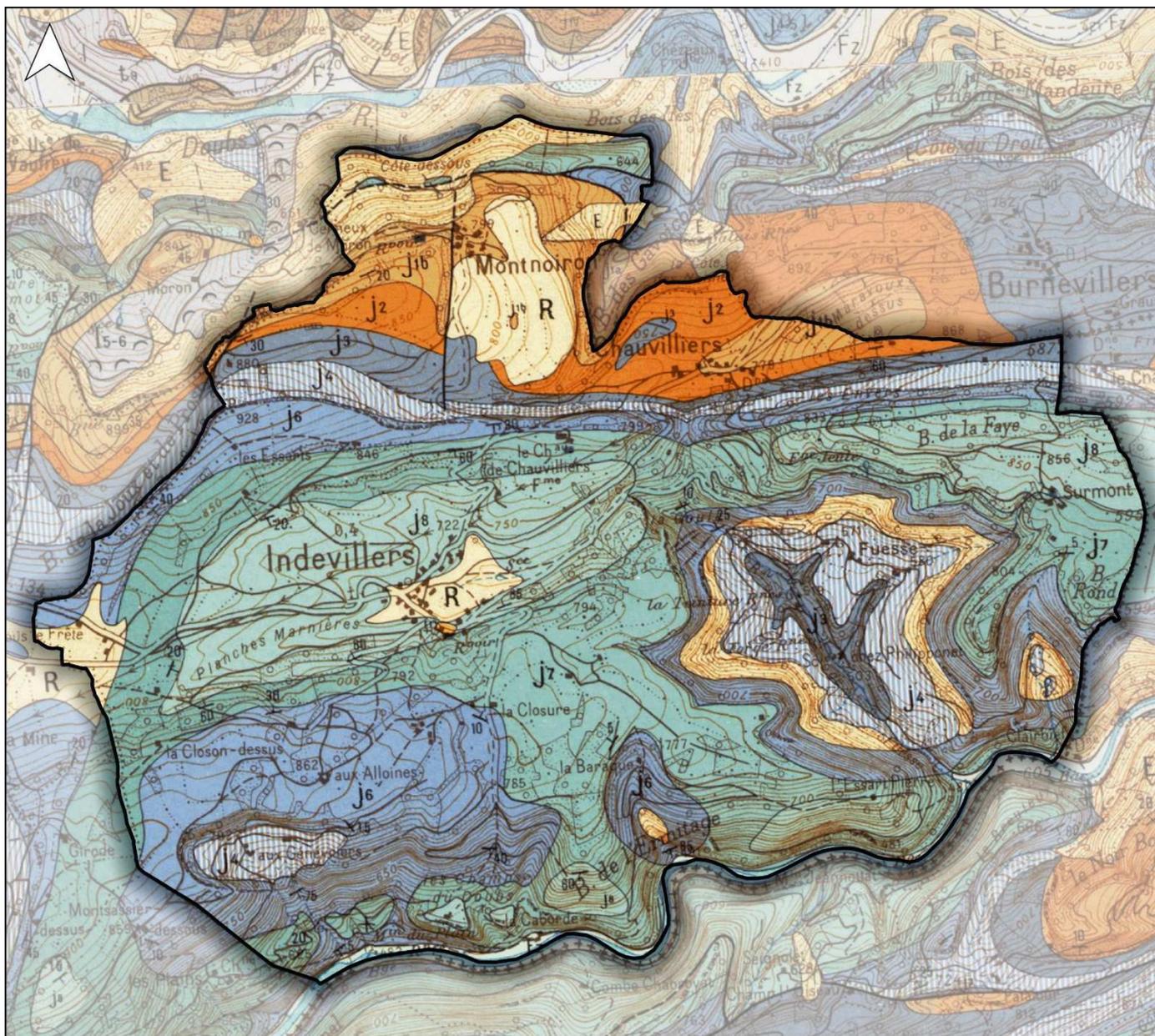
1.1.3. Lithologie

La trame urbaine repose sur plusieurs formations géologiques. Au niveau du village d'Indevillers, le tissu bâti repose sur :

- Des formations résiduelles (R), décrites par la feuille géologique de Damprichard (produite par le BRGM) comme des argiles de décalcification renfermant des débris des formations sous-jacentes. Les terrains argileux présentent une perméabilité médiocre, et sont donc susceptibles de retenir les eaux en surface. Il est donc possible d'observer des zones humides sur ces secteurs et des secteurs d'accumulation des eaux.
- Des calcaires compacts du Kimméridgien (j8) : d'après le BRGM, le sommet de cette formation est localement recouvert de marnes. Néanmoins, la plus grande masse de l'assise est formée par des calcaires compacts, des calcaires grenus, et localement par des calcaires en bancs plus marneux. Au regard de la présence de bancs marneux, il est donc possible que les terrains soient localement peu perméables.
- Des conglomérats du Miocène (m) que l'on retrouve très localement, au droit du captage d'eau au Sud de la trame urbaine. Ces formations se composent des galets calcaires liés par un ciment gréseux ou argileux.

Les constructions de Montnoiron sont quant à elles implantées sur un secteur datant du Bajocien supérieur (j1b) communément appelé « Grande Oolithe ». Cette formation se compose de calcaire oolithique, avec la présence de joints marneux entre les stratifications du massif. Elle témoigne généralement d'un replat dans la morphologie. La perméabilité y est généralement bonne mais reste liée à l'abondance des marnes sous-jacentes.

Enfin, le hameau de Chauvilliers repose sur des calcaires compacts du Bathonien (j2) et sur la Grande Oolithe du Bajocien supérieur (j1b).



Géologie

Lithologie

- Fz - Alluvions modernes
- E - Eboulis
- R - Formations résiduelles
- m - Miocène : conglomérats
- j8 - Kimméridgien : calcaires compacts
- j7 - Séquanien : calcaires, marnes et calcaires marneux
- j6 - Argovien : calcaires
- j4 - Oxfordien : marnes et calcaires marneux
- j3 - Callovien : Dalle nacrée et calcaires marneux
- j2 - Bathonien : calcaire compact
- j1b - Bajocien supérieur : "Grande oolithe"
- j1a - Bajocien inférieur : calcaires

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

D'après la feuille géologique de Damprichard (n°505 du BRGM)

1.1.4. Contexte climatique

SOURCES : CLIMATE-DATA.ORG / METEO FRANCE 2016 VIA LINTERNAUTE.COM

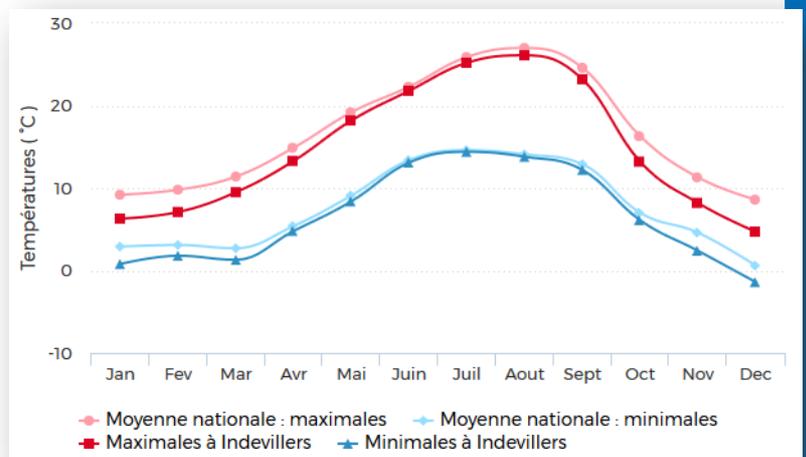
Le climat franc-comtois est un climat de transition soumis à double influence : d'une part océanique, apportant une pluviométrie conséquente en quantité et fréquence, et d'autre part continentale par l'existence de deux saisons thermiques bien marquées : un hiver rigoureux et un été chaud.

1.1.4.1. Températures

D'après les données de la station climatique la plus proche de la commune, située à Maïche, la température moyenne sur la commune est estimée à 7,3 °C.

Les températures moyennes mensuelles varient d'environ -1,4°C en janvier à 16,1°C en juillet. L'amplitude thermique élevée indique bien une influence continentale (hiver rude et long, été chaud et lourd).

Les données disponibles en 2016 indiquent que les températures sont globalement inférieures à la moyenne nationale.



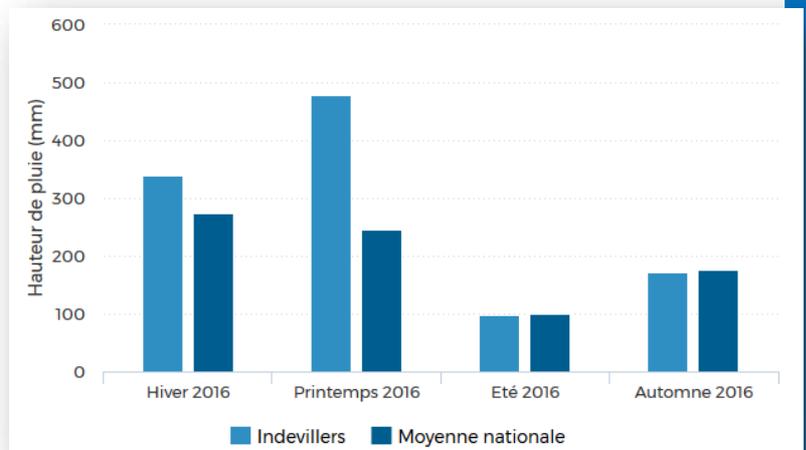
Températures moyennes sur l'année 2016

1.1.4.2. Pluviométrie

La pluviométrie annuelle moyenne calculée sur 30 ans est relativement importante avec 1 177 mm/an. Les précipitations sont régulièrement réparties sur l'année avec une moyenne minimale en avril (79 mm) et en octobre (81 mm), et une moyenne maximale en août (116 mm), en janvier et en juin (112 mm).

Ces éléments caractérisent bien l'influence océanique sur le climat local.

Les données disponibles en 2016 indiquent que les précipitations sont globalement supérieures à la moyenne nationale.



Pluviométrie moyenne sur l'année 2016

1.1.4.3. Particularités locales

D'après la normale saisonnière 1971-2000, le territoire communal recensait 112 jours de gel par an, et 152 jours de précipitations (> 1 mm) par an.

1.2. Risques naturels

1.2.1. Risques mouvement de terrain

1.2.1.1. Prévention et gestion des risques

Le territoire communal n'est concerné par aucun Plan de Prévention des Risques naturels relatif aux Mouvements de terrain (PPRM).

1.2.1.2. Glissement de terrain

L'aléa glissement de terrain dépend de la nature précise de la roche, de son état d'altération et de sa saturation en eau. Les couches géologiques à dominante marneuse ont généralement une sensibilité accrue à cet aléa. L'eau d'infiltration circule et provoque des surfaces préférentielles de glissement, notamment lors des cycles gel-dégel. Ce risque est prédominant dans les zones de fortes pentes (supérieures à 10 %) et après les périodes de fortes pluies.

Le territoire communal est concerné par les 4 niveaux d'aléa du risque glissement (cf. figure). Les secteurs les plus sensibles se répartissent particulièrement aux niveau des marnes en pentes, à savoir : les versants qui surplombent le Bief de Fuesse, la « cassure » topographique Est-Ouest au Nord du bourg, ou encore au Sud-ouest du territoire à l'aplomb du coteau « Sous les Rottes ». Le village d'Indevillers et les hameaux de Montnoiron et Chauvilliers ne sont pas concernés par ce type de risque naturel.

Les projets d'aménagement sont soumis à une **réglementation** définie pour chaque secteur d'aléa (cf. annexe). De plus, dans chaque situation, des dispositions de gestion des eaux pluviales sont nécessaires, l'infiltration dans le sous-sol étant proscrite ou fortement déconseillée selon les cas.

1.2.1.3. Affaissement-effondrement

Le territoire communal est localement concerné par le risque d'affaissement-effondrement du fait de la présence plus d'indices karstiques (dolines, fosses, gouffres, etc.). Compte tenu de la multitude d'indices présents dans certains secteurs, ces derniers ont été classés en zones à moyenne densité d'indices karstiques. Les projets d'aménagement dans ces secteurs sont soumis à des prescriptions disponibles en annexe.

Le village d'Indevillers et le hameau de Chauvilliers ne sont pas concernés par ce type de risque naturel (cf. figure). Celui de Montnoiron en revanche est bordé en limite Nord des constructions existantes par un aléa modéré à fort.

1.2.1.4. Eboulement

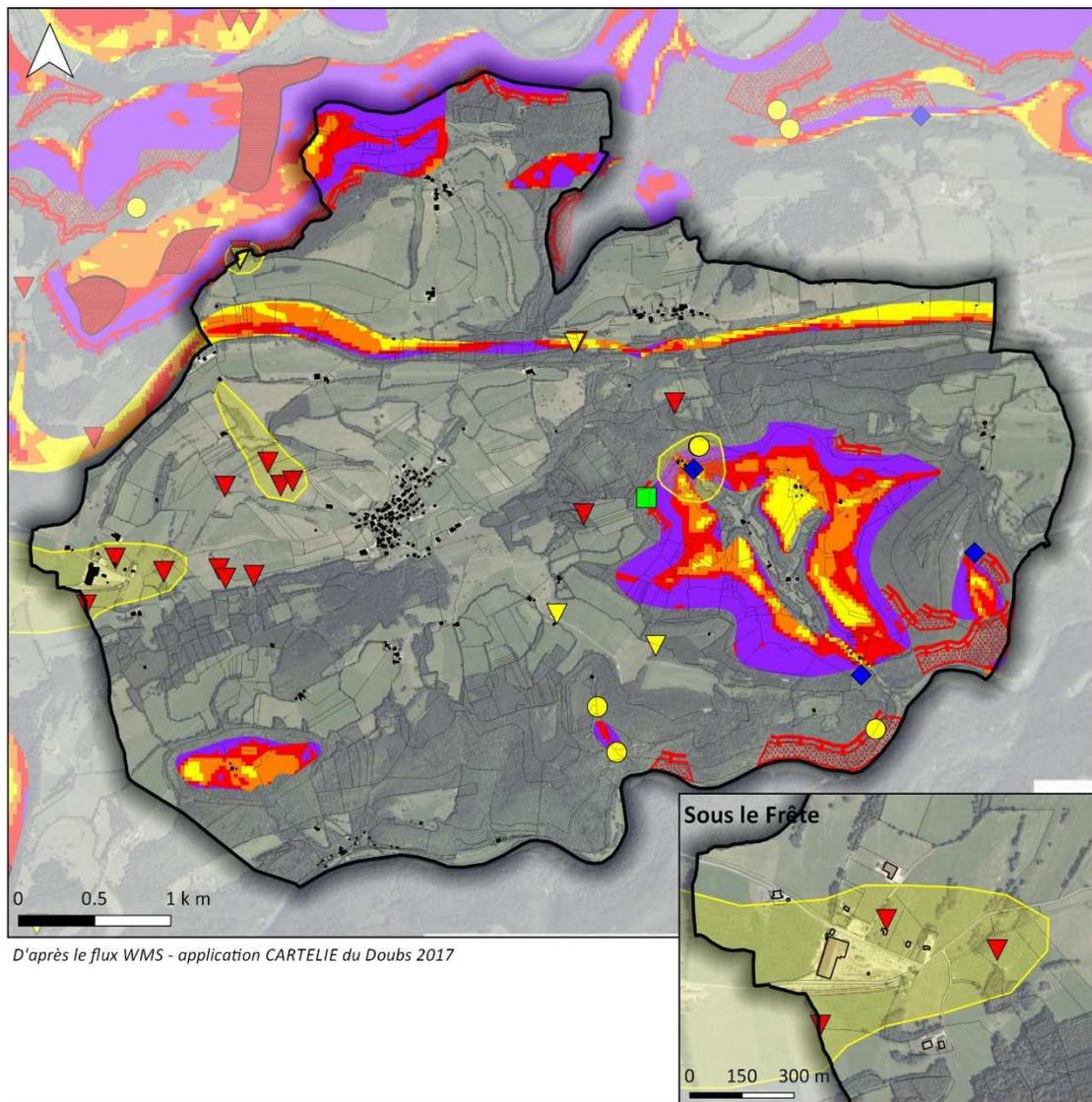
Les secteurs de falaises répartis notamment dans la partie Sud du territoire communal représentent un **aléa fort** au risque d'éboulement (cf. figure).

Le pied des falaises correspond à une zone en principe **inconstructible**, où tout projet d'aménagement ou de construction nouveau ne peut être autorisé. Sous réserve de certaines conditions, la constructibilité peut être envisagée exceptionnellement (cf. annexe).

1.2.1.5. Retrait-gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. La plaquette explicative du retrait-gonflement des sols argileux est consultable en annexe.

L'aléa de ce risque varie du niveau faible à modéré sur le territoire communal (cf. figure). Le village d'Indevillers est concerné sur une large partie par l'aléa modéré, à l'image du Sud des hameaux de Montnoiron et de « Sous le Frête ». Les hameaux du Moulin du Plain et de Fuesse sont quant à eux concernés par un aléa faible.



D'après le flux WMS - application CARTELIE du Doubs 2017

Risques mouvement de terrain

Légende

Indices karstiques

- ▼ Effondrement de cavité (doline)
- ▼ Gouffre, perte
- ◆ Fontaine, source, résurgence, émergence
- Galerie, proche, crevasse
- Grotte

Affaissement-effondrement

- Aléa faible

Eboulement

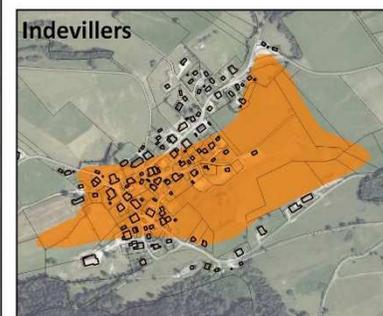
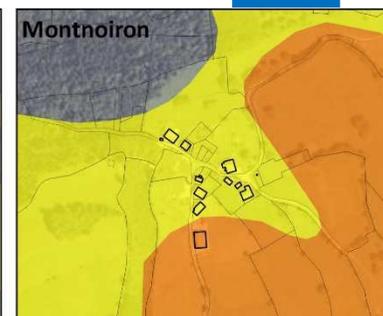
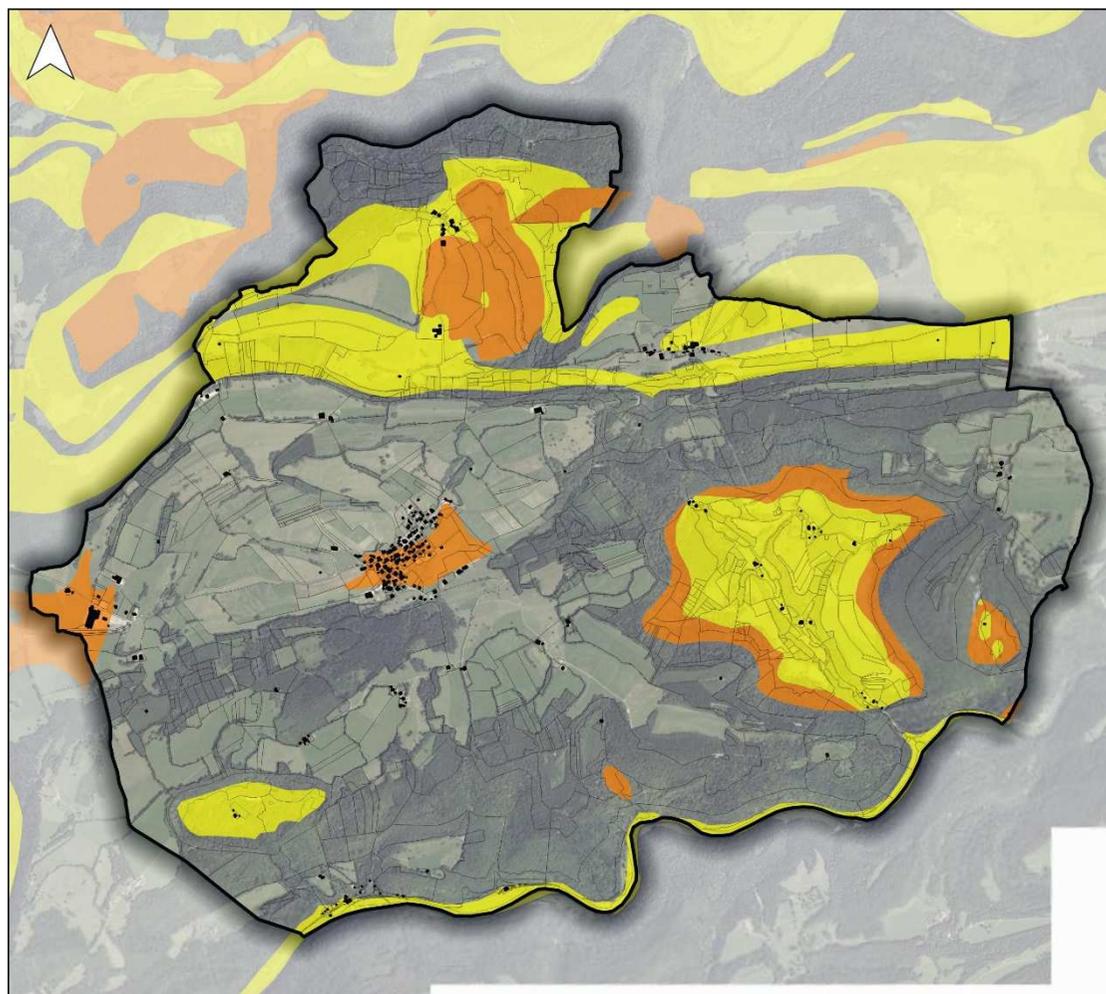
- Falaises
- Aléa fort

Glissement

- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible



Sciences Environnement



Risque retrait-gonflement des argiles

Légende

-  Aléa faible
-  Aléa modéré

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

D'après le flux WMS - application CARTLIE du Doubs 2017

1.2.2. Risque inondation

1.2.2.1. Gestion des risques

Le territoire communal n'est concerné par aucun Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Néanmoins, il intègre le périmètre du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ce dernier a été arrêté par le Préfet coordonnateur le 7 décembre 2015. Il est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, et vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée
- A définir les objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI) du bassin.

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). En application des articles L.124-2 du Code de l'urbanisme, **le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible** ou rendue compatible avec les objectifs du PGRI (*d'après le portail Eaufrance.fr*).

Le PGRI affiche des objectifs à 3 niveaux :

- Un **premier niveau** applicable à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée, où sont définies 5 grandes priorités, déclinées en sous-parties, visibles dans le tableau en page suivante.
- Un **second niveau** relatif au linéaire rhodanien et la Saône.
- Un **troisième niveau** pour les Territoires à Risque Important d'inondation (TRI). La commune n'est incluse dans aucun TRI.

Le tableau suivant dresse les priorités du PGRI et les dispositions déclinées pour chacune d'elle :

Priorité du PGRI	Disposition	Sous-objectifs
I - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire	D.1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques, etc. D.1-2 Établir un outil pour aider les acteurs locaux à connaître la vulnérabilité de leur territoire
	Réduire la vulnérabilité des territoires	D.1-3 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité D.1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales D.1-5 Caractériser et gérer le risque lié aux installations à risque en zones inondables
	Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations	D.1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque D.1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention D.1-8 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels D.1-9 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales
II - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Agir sur les capacités d'écoulement	D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues D.2-3 Éviter les remblais en zones inondables D.2-4 Limiter le ruissellement à la source D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
	Prendre en compte les risques torrentiels	D.2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels
	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	D.2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion D.2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
	Assurer la performance des ouvrages de protection	D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
		D.2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protection D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection

Priorités du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021

Priorité du PGRI	Disposition	Sous-objectifs
III - Améliorer la résilience des territoires exposés	Agir sur la surveillance et la prévision	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines D.3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations D.3-3 Inciter la mise en place d'outils locaux de prévision
	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.3-5 Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crises dans les stratégies locales D.3-7 Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux D.3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin D.3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise D.3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales D.3-11 Évaluer les enjeux au ressuyage au niveau des stratégies locales
	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information	D.3-12 Rappeler les obligations d'information préventive D.3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer) D.3-14 Développer la culture du risque
IV - Organiser les acteurs et les compétences	Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques	D.4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI D.4-2 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieu D.4-3 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants D.4-4 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB
	Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection	D.4-5 Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble
	Accompagner la mise en place de la compétence «GEMAPI»	D.4-6 Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI sans perte de compétence et d'efficacité D.4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
V - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	Développer la connaissance sur les risques d'inondation Améliorer le partage de la connaissance	D.5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas D.5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux D.5-3 Renforcer la connaissance des aléas littoraux D.5-4 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels
		D.5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes

Priorités du PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021



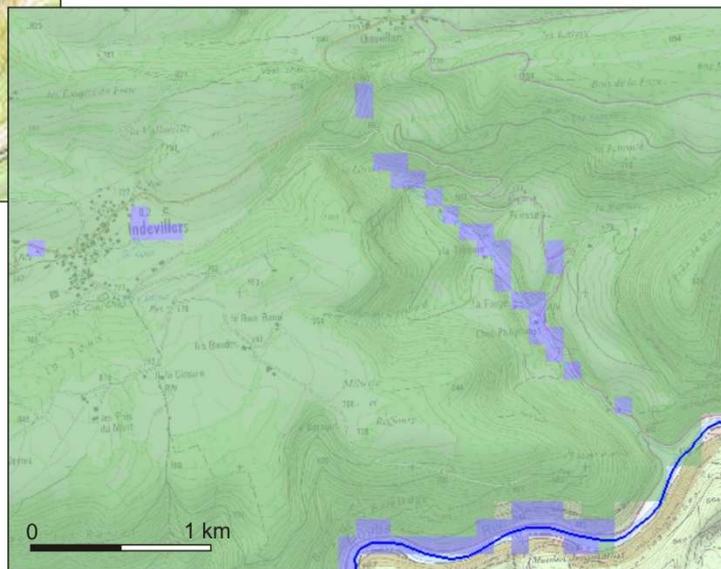
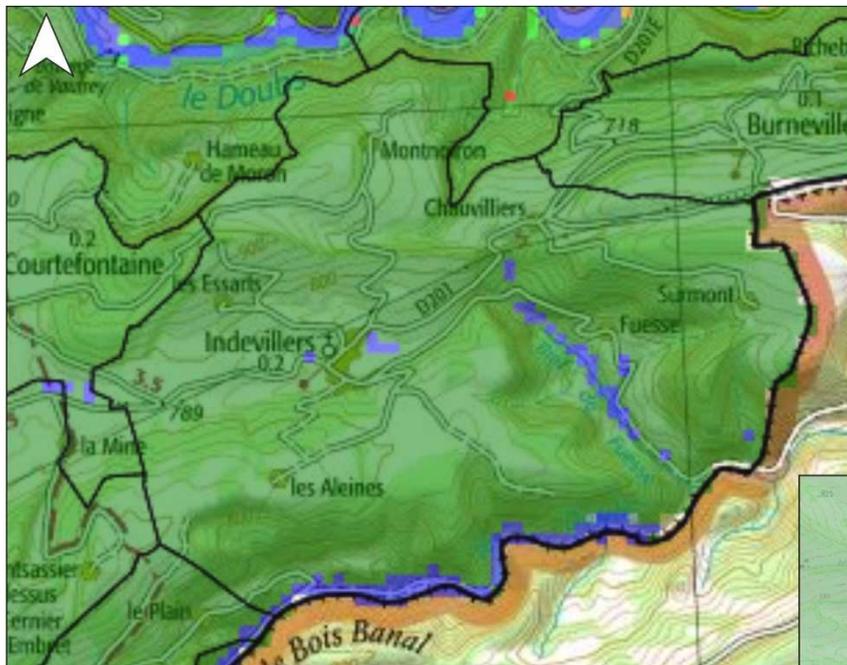
1.2.2.2. Risque inondation

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

La base de données Cartélie dédiée aux risques naturels dans le département du Doubs ne recense aucun débordement ou surface inondable sur le territoire communal. Néanmoins, des phénomènes de ruissellement peuvent se produire au niveau des secteurs marneux imperméables en période de hautes eaux.

D'après la cartographie dédiée aux phénomènes de remontées de nappe, le territoire communal est peu concerné par le niveau de sensibilité « très élevé ». Les abords du village d'Indevillers sont néanmoins très localement concernés par ce niveau d'aléa, ainsi que le fond du vallon du Fuesse. Précisons toutefois que la cartographie suivante n'est pas établie à une précision parcellaire, mais qu'elle vise à indiquer des secteurs sensibles au phénomène de manière générale.

Enfin, la commune est également soumise au risque de « rupture de barrage », puisqu'elle s'inscrit dans la « zone de proximité immédiate » du barrage du Châtelot. Cela signifie que la commune s'inscrit dans un secteur pouvant être submergé dans un délai ne permettant qu'un alerte directe suite à laquelle la population se doit d'évacuer.



Sensibilité aux remontées de nappe

Légende

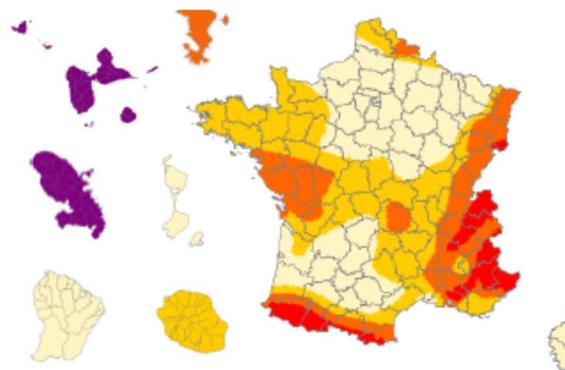
- Sensibilité très faible à inexistante
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité forte
- Sensibilité très élevée, nappe affleurante


 Sciences Environnement
 D'après la base de données Géorisques et inondationsnappes.fr

1.2.2.3. Risque sismique

Depuis le 1er mai 2011, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

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



Zonage sismique de la France – Source : DDT

D'après ce nouveau zonage, la commune se situe en zone de sismicité 3 (modérée), les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières (cf. annexe).

1.2.3. Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles

La commune est concernée par un arrêté de catastrophes naturelles :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
25PREF19990383	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : base de données Géorisques

1.3. Ressource en eau

1.3.1. Eaux superficielles

L'élément hydrographique principal du territoire communal est représenté par le Bief de Fuesse. Ce cours d'eau représente l'affluent du Doubs le plus important sur le secteur franco-suisse. Il est issu d'une résurgence karstique, et draine un bassin versant d'environ 12,3 km² avant de rejoindre le Doubs en rive gauche.

Il prend sa source sur le territoire communal, au niveau du Moulin de Fuesse. Issu d'une résurgence karstique, il reçoit est alimenté par 3 affluents temporaires, tous également sur le territoire d'Indevillers.

Un autre élément hydrographique temporaire est à signaler en limite Sud-est du village, au droit de la station d'épuration. Ce dernier se perd rapidement dans le sous-sol karstique.

Enfin, le Doubs constitue le récepteur final de toutes les eaux transitant sur le secteur.

1.3.1.1. Données quantitatives

D'après le dossier Loi sur l'Eau dans le cadre du projet de restauration du Bief, réalisé en partenariat par le bureau d'études TELEOS et la Fédération de pêche du Doubs en 2017, le Bief de Fuesse n'étant pas concerné par une station de mesure de débits, ces derniers ont été estimés selon les valeurs suivantes :

Débit / période de retour	Débits selon la surface de BV drainée	
	7,6 km ²	12,3 km ²
QMNA5	19 l/s	31 l/s
Module	200 l/s	320 l/s
Crue biennale	3,2 m ³ /s	5,65 m ³ /s
Crue quinquennale	3,8 m ³ /s	6,75 m ³ /s
Crue décennale	4,25 m ³ /s	7,5 m ³ /s
Crue centennale	8,5 m ³ /s	15 m ³ /s

Débits du Bief de Fuesse

1.3.1.2. Données qualitatives

≡ Données issues du dossier « Loi sur l'eau » de 2017

D'après le dossier Loi sur l'Eau réalisé en 2017, le cours d'eau présente une qualité physique globale **très altérée**, notamment dans sa partie amont. Au regard des résultats et des conclusions de cette étude, la qualité habitacionnelle est très perturbée jusqu'au lieu-dit « Chez Philipponet », tandis qu'en aval le tronçon présente une morphologie considérée comme référentielle.

Il en résulte un peuplement piscicole variable selon le secteur considéré, avec un meilleur état sur le tronçon aval dit référentiel.

D'après cette étude, le peuplement invertébré a été échantillonné en 2007, et présentait une qualité globale mauvaise. Les prélèvements réalisés en 2012 par le Conseil Départemental du Doubs ont présenté des résultats plus optimistes mais témoignant toujours une perturbation de la qualité de l'eau. Le peuplement invertébré du Bief est donc globalement **en mauvais état de conservation**, ce qui suppose une perturbation de la qualité de l'eau et/ou des sédiments du ruisseau.

Enfin, concernant la qualité chimique du cours d'eau, le Bief présente une **mauvaise qualité** des matières fines organo-minérales, qui sont contaminées par des substances toxiques. Au regard de la réglementation, ces teneurs sont néanmoins considérées comme « **acceptables** ».

En définitive, les dysfonctionnements relevés sur le Bief de Fuesse ont des conséquences négatives sur la faune aquatique, et se traduisent par un appauvrissement net de la biodiversité, d'un point de vue de sa diversité comme de sa densité.

Pour tenter de remédier à ces dysfonctionnements, la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a entamé la démarche du dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, « *afin de conduire des travaux de restauration morphologique du ruisseau avec la rivière Doubs afin de restituer au Bief de Fuesse tout son intérêt pour l'épanouissement d'une biodiversité aquatique de qualité. Et d'autre part, de travailler au rétablissement de la continuité écologique avec le Doubs franco-suisse et en cohérence avec les projets en cours sur celui-ci* » (extrait du dossier Loi sur l'Eau 2017).

≡ Données issues du SDAGE

Rappel : Le SDAGE tronçonne le réseau hydrographique en « masses d'eau¹ ». Il fixe un objectif de « bon état » écologique et chimique à atteindre pour chaque masse d'eau, conformément à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Il donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base de données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL) :

- **l'état écologique** traduit le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et comprend 5 classes (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais).
- **l'état chimique** traduit la présence de substances polluantes et comprend 2 classes (bon, mauvais).

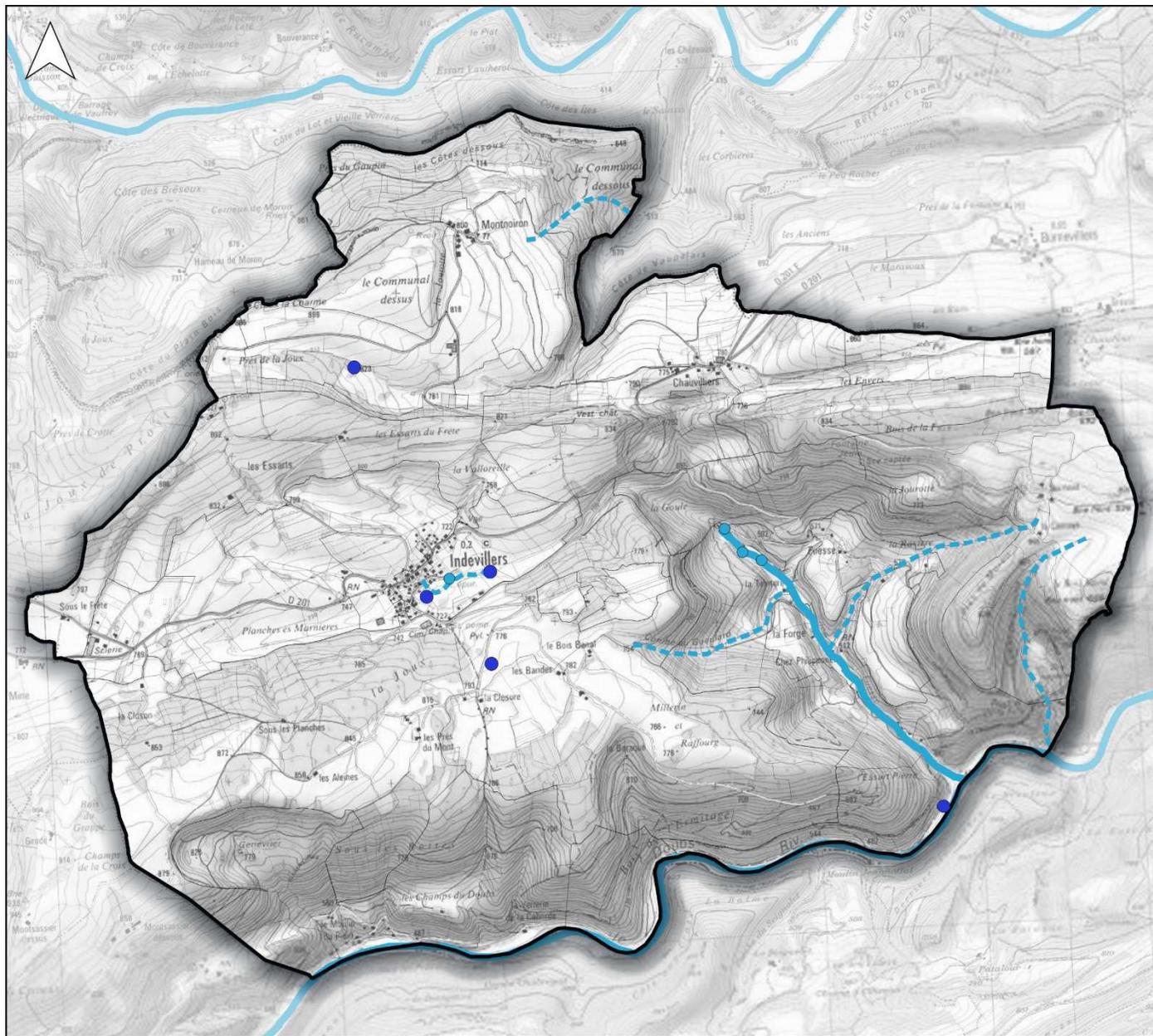
Aucune donnée n'est disponible sur le Bief de Fuesse. Néanmoins, les données actuellement en ligne et issues du programme de surveillance datent de manière générale de 2009 et ne sont donc plus à jour. Les données obtenues dans le cadre de l'étude sus-citée sont donc les plus récentes.

Concernant le Doubs, la commune d'Indevillers est longée dans sa partie Sud par le tronçon nommé « Le Doubs de l'aval du bassin de Chaillexon au point de Glère ». Le tableau suivant en présente les caractéristiques d'après les données du programme de surveillance du SDAGE en 2009 :

Nom et code de la masse d'eau	Etat écologique		Etat chimique	
	2009*	Echéance	2009*	Objectif de bon état
Le Doubs de l'aval du bassin de Chaillexon au point de Glère (FRDR635)	Médiocre	2015	Mauvais	2021

* : Etat de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009

¹ Masse d'eau : unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour lesquelles on peut définir un même objectif.



Hydrographie

Légende

- Cours d'eau permanent
- - - Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau
- Mares

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

D'après les données DREAL Franche-Comté, la base de données des mares de Franche-Comté et l'IGN



Sciences Environnement

Rapport de présentation – OCTOBRE 2018

1.3.2. Eaux souterraines

1.3.2.1. Données qualitatives

*Rappel : la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 définit le « **bon état quantitatif** » d'une eau souterraine lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.*

*L'état **chimique** est « bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et les valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eau de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines. Dans le cas contraire, on parle d'état « médiocre ».*

La commune de Indevillers appartient au bassin versant d'une masse d'eau souterraine, dont le tableau suivant en présente les caractéristiques.

Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique	
	2009*	Objectif de bon état	2009*	Objectif de bon état
Calcaire jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue (FR DG 120)	Bon	2015	Bon	2015

* Etat de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009

1.3.2.2. Ressource majeure

Le territoire communal se situe en limite d'un périmètre de « Ressource Majeure » intitulée « Sources de Blanchefontaine et La Forge ». Elle est considérée comme « zone d'intérêt actuel », ce qui signifie que les ressources en eau identifiées dans ces zones ont vocation à être protégées.

Précisons qu'une « Ressource Majeure » est définie par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse comme une ressource bénéficiant de débits importants, d'une qualité correcte, d'une faible exposition aux pollutions et d'une proximité des besoins. La plaquette d'information de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse sur les ressources majeures en eau potable liées au karst est disponible en annexe.

1.3.2.3. Captages d'eau potable

Jusqu'en juin 2014, la commune était alimentée en eau potable par la source « Fontaine de Jeule » située au Nord-est du village, sur la partie amont du Bief de Fuesse (cf. DUP en annexe). Cette même source alimente également la source de la Goule qui alimente le Bief de Fuesse. La quantité restituée est néanmoins conditionnée par l'intensité des précipitations.

D'après les données disponibles, le prélèvement quotidien maximal était fixé à 200 m³/j.

En juin 2014, des anomalies ont été identifiées sur la ressource, entraînant l'arrêt de l'utilisation des eaux du captage. L'origine de la pollution de la source reste aujourd'hui non identifiée. Rappelons que cette ressource présente un caractère vulnérable du fait de sa composante karstique, perméable sur l'ensemble de l'aire d'alimentation.

Depuis, l'eau provient de l'interconnexion existant déjà depuis 2009 avec le SIVU du plateau Maîchois.

Enfin, quelques secteurs de la commune restent alimentés sur la base d'une production « unifamiliale », notamment dans au niveau du Surmont, Fuesse et le Moulin du Plain.

1.3.2.4. Circulations souterraines

Plusieurs opérations de traçage des eaux souterraines ont été réalisées sur le secteur d'Indevillers. Ces dernières indiquent une convergence des eaux souterraines en provenance de l'Ouest et de l'Est au niveau du Bief du Fuesse, indiquant que ce cours d'eau – et à terme le Doubs – constitue le milieu récepteur des eaux souterraines du secteur.

Le secteur d'Indevillers est situé au cœur d'un synclinal perché constitué de calcaire. Le piège hydrogéologique formé par cette structure présente un aquiclude² (marnes) qui justifie la localisation de ces exutoires. Aussi, la figure suivante indique que les eaux souterraines qui alimentent la commune proviennent en partie des milieux agricoles au droit de la frontière Suisse.

1.3.2.5. Vulnérabilité

La nature des couches géologiques conditionne la capacité d'infiltration des eaux, et donc la rapidité de circulation des polluants. Ainsi, les terrains calcaires présentent de manière générale des caractéristiques favorables à l'infiltration rapide des eaux dans le sous-sol, tandis que les secteurs marneux et argileux auront tendance à retenir plus ou moins longtemps les eaux météoriques en surface.

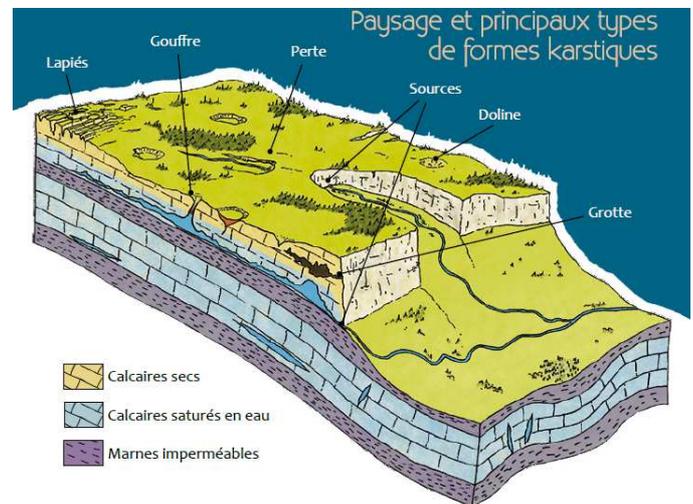
Le karst est un paysage original résultant de processus particuliers d'érosion issus de la dissolution des roches carbonatées (calcaires notamment) qui constituent le sous-sol du secteur.

C'est l'eau de pluie, ayant acquis une certaine acidité, qui entraîne une mise en solution de la roche en circulant dans les fissures et les vides du substratum. Au cours du temps, l'eau agrandit les fissures existantes et développe un véritable réseau souterrain, donnant naissance à des sources.

La figure suivante illustre la diversité de formations issues de phénomènes karstiques.

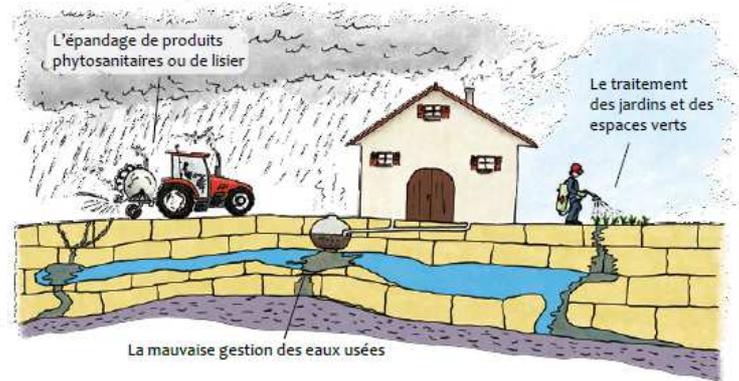
Le karst est un milieu très **vulnérable** aux pollutions extérieures, notamment en raison de la rapidité des circulations des eaux au sein de l'aquifère, limitant considérablement l'épuration de ces dernières.

Par ailleurs, l'effet de dispersion et de dilution liés à l'organisation des écoulements, ainsi que le faible rôle filtrant de la zone d'infiltration participent à la vulnérabilité de l'aquifère.



² Aquiclude : Formation géologique imperméable à l'eau

Pollutions diffuses dans les zones vulnérables

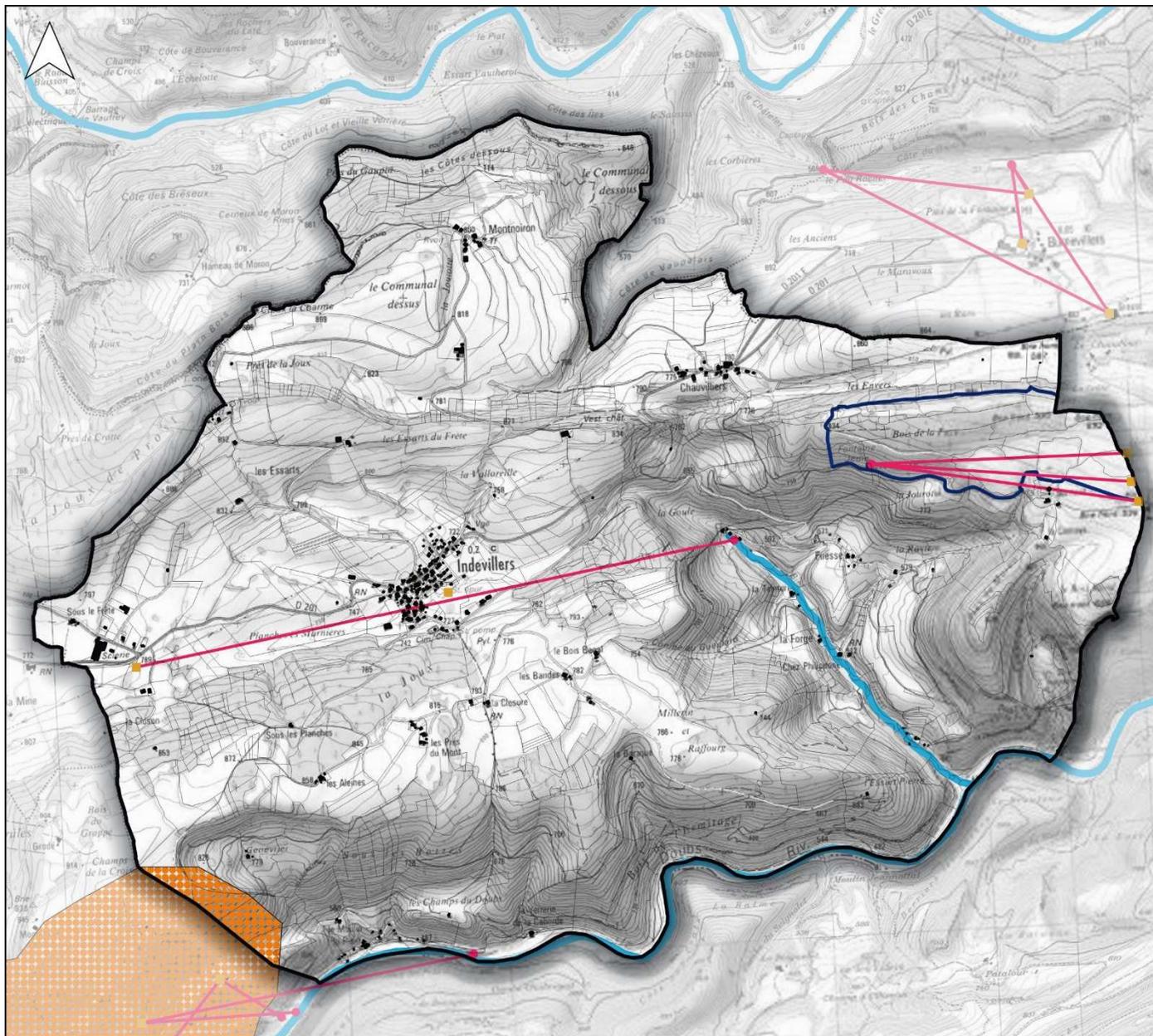


D'après la plaquette de présentation des Ressources Karstiques Majeures de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée

Le risque principal de pollution de la source est la

pollution chronique liée aux pratiques agricoles sur le bassin d'alimentation. Les colorations réalisées au niveau de la « Pâture d'Amont » (CH) montrent clairement la vulnérabilité de la source vis-à-vis des infiltrations d'eau chargées d'effluents d'élevage. En effet, la circulation des eaux est particulièrement rapide dans le substratum calcaire, et le pouvoir épurateur du sol est donc limité par la vitesse de circulation des eaux.

Il existe également un risque (faible) de pollution accidentelle sur les chemins d'accès aux habitations de Surmont et de « Pâture d'Amont ».



Enjeux liés aux eaux souterraines

Circulation des eaux souterraines

- Point d'injection
- Point de restitution
- Traçage

Enjeu liés aux eaux souterraines

- Ressource majeure
- Captage AEP et périmètre de protection



D'après les données disponibles en ligne - base CARMEN 2017



1.3.3. Gestion de l'eau

1.3.3.1. Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen. Il s'agit d'un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, a portée juridique et qui est opposable à l'administration. Le Code de l'urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être **compatibles** avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

La commune est comprise dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021, qui fixe pour une période de 6 ans les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ces dernières sont présentées dans le tableau suivant.

Orientation		Disposition	
		N°	Intitulé
0	S'adapter aux effets du changement climatique	0-01 à 0-05	Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation Agir de façon solidaire et concertée Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	1-01 à 1-07	Afficher la prévention comme un objectif fondamental Mieux anticiper Rendre opérationnels les outils de la prévention
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	2-01 à 2-03	Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser » Evaluer et suivre les impacts des projets Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu
3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	3-01 à 3-08	Mieux connaître et appréhender les impacts économiques et sociaux Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	4-01 à 4-12	Renforcer la gouvernance locale dans le domaine de l'eau Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants Assurer la cohérence entre les projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau
5A	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	5A-01 à 5A-07	Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux Adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible » (milieux sensibles) Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine Eviter, réduire, compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi-collectif et en confortant les services d'assistance technique Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE Réduire les pollutions en milieu marin
5B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	5B-01 à 5B-04	Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie
5C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	5C-01 à 5C-07	Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques Sensibiliser et mobiliser les acteurs Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
5D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	5D-01 à 5D-05	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
5E	Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	5E-01 à 5E-08	Protéger la ressource en eau potable Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents
6A	Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides - Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	6A-01 à 6A-16	Prendre en compte l'espace de bon fonctionnement Assurer la continuité des milieux aquatiques Assurer la non-dégradation Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral
6B	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	6B-01 à 6B-05	Préserver, restaurer et gérer les zones humides
6C	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	6C-01 à 6C-04	Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	7-01 à 7-08	Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau Renforcer les outils de pilotage et de suivi
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	8-01 à 8-12	Agir sur les capacités d'écoulement Prendre en compte les risques torrentiels Prendre en compte l'érosion côtière du littoral

1.3.3.2. Le contrat de milieux « Vallée du Doubs et territoires associés »

La commune est incluse dans le périmètre du contrat de rivières (ou contrat de milieu) « Vallée du Doubs et territoires associés ». Ce dernier a été signé le 07/07/2014 et est actuellement en cours d'exécution (Source : portail Gest'eau France).

La plaquette de présentation en ligne définit ce contrat comme « un programme d'intervention dans le domaine de l'eau sur un bassin versant cohérent notamment au regard des autres démarches de gestion existantes. Il s'agit d'un engagement moral entre les différents partenaires techniques et financiers d'un territoire autour de ce programme d'intervention ».

Il concerne une superficie de plus de 2 200 km² depuis la frontière Suisse à la Bresse jurassienne, pour un total de 293 communes. Ce contrat a une durée de 6 ans (2014-2020). Les orientations définies sont d'assurer une qualité de l'eau à hauteur des usages, de gérer les inondations avec une vision à l'échelle du bassin versant, de restaurer le milieu naturel et de valoriser le tourisme en tenant compte de la fragilité du milieu naturel.

Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les objectifs des contrats de milieux, et ne pas aller à l'encontre de la bonne atteinte de ces objectifs.

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

Axe	Objectif	Sous-objectif
1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques et morphologiques des cours d'eau et milieux aquatiques associés	I.1. Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents	I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre
	I.2. Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents	I.2.1. Réhabiliter les annexes hydrauliques du Doubs
		I.2.2. Restaurer l'espace de mobilité sur la Basse vallée du Doubs
		I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents
I.3. Préserver et valoriser les zones humides du bassin versant		
2 : Mettre en œuvre une stratégie globale et cohérente à l'échelle de la vallée pour l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux	II.1. Mettre en place un système de veille et d'appui technique pour la mise en œuvre des politiques publiques existantes en matière de réduction des pollutions	
	II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux	
3 : 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	III.1. Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire	
	III.2. Développer une démarche d'information et de communication autour du Contrat	
	III.3. Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du territoire en matière de gestion des cours d'eau	
	III.4. Elaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux	

Axes stratégiques du Contrat de milieux Vallée du Doubs et territoires associés

2. MILIEU NATUREL

2.1. Patrimoine naturel remarquable

Certains espaces naturels peuvent être désignés ou identifiés comme espaces remarquables au titre du patrimoine naturel qui les compose. Il existe différents outils de protection ou de recensement du patrimoine naturel remarquable en France. La désignation de ces espaces permet alors de mettre en œuvre leur protection, ou la gestion du patrimoine naturel identifié comme remarquable.

Les pages suivantes dressent un état des lieux des espaces naturels remarquables connus sur le territoire communal et ses abords.

2.1.1. Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

2.1.1.1. Les zones humides

≡ Contexte

D'après le Code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec les documents cadres supérieurs. Parmi ces documents, le SDAGE et les SAGE définissent un certain nombre d'orientations avec lesquelles le document d'urbanisme doit être en compatibilité.

La commune étant concernée par le SDAGE, cette dernière doit être compatible avec ses orientations. L'une d'elle prévoit notamment la prise en compte et la préservation des zones humides (cf. volet « Gestion de l'eau »). Cette orientation doit donc être intégrée au PLU.

≡ Définition

Le Code de l'environnement dresse la définition suivante : « 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. ».

Par ailleurs, la réglementation actuelle récemment précisée par un arrêt du Conseil d'Etat (CE, 22 février 2017, n°386325) précise qu'une « zone humide ne peut être caractérisée, lorsque la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides (...). ».

≡ Inventaires

La figure suivante dresse la cartographie des données disponibles à l'heure actuelle et notamment fournies par le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté, l'animateur régional en faveur des zones humides et de la base de données d'inventaires des milieux humides de la région, dont la licence d'utilisation des données fournies est jointe en annexe.

Les données fournies par le CEN proviennent uniquement des pré-inventaires réalisés par la DREAL Franche-Comté en 2004.

Rappelons toutefois le caractère non-exhaustif et évolutif de ces données :

- La cartographie des zones humides de la DREAL ne peut prétendre à une précision parcellaire.
- Par ailleurs, ces zones humides DREAL ne correspondent pas à la définition réglementaire, notamment du fait de leur imprécision aux limites. Une confirmation par une étude de terrain en application de la méthode de l'arrêté de définition et de délimitation des zones humides est donc nécessaire dans le cadre d'une utilisation réglementaire.
- Les données sont mises à jour régulièrement.

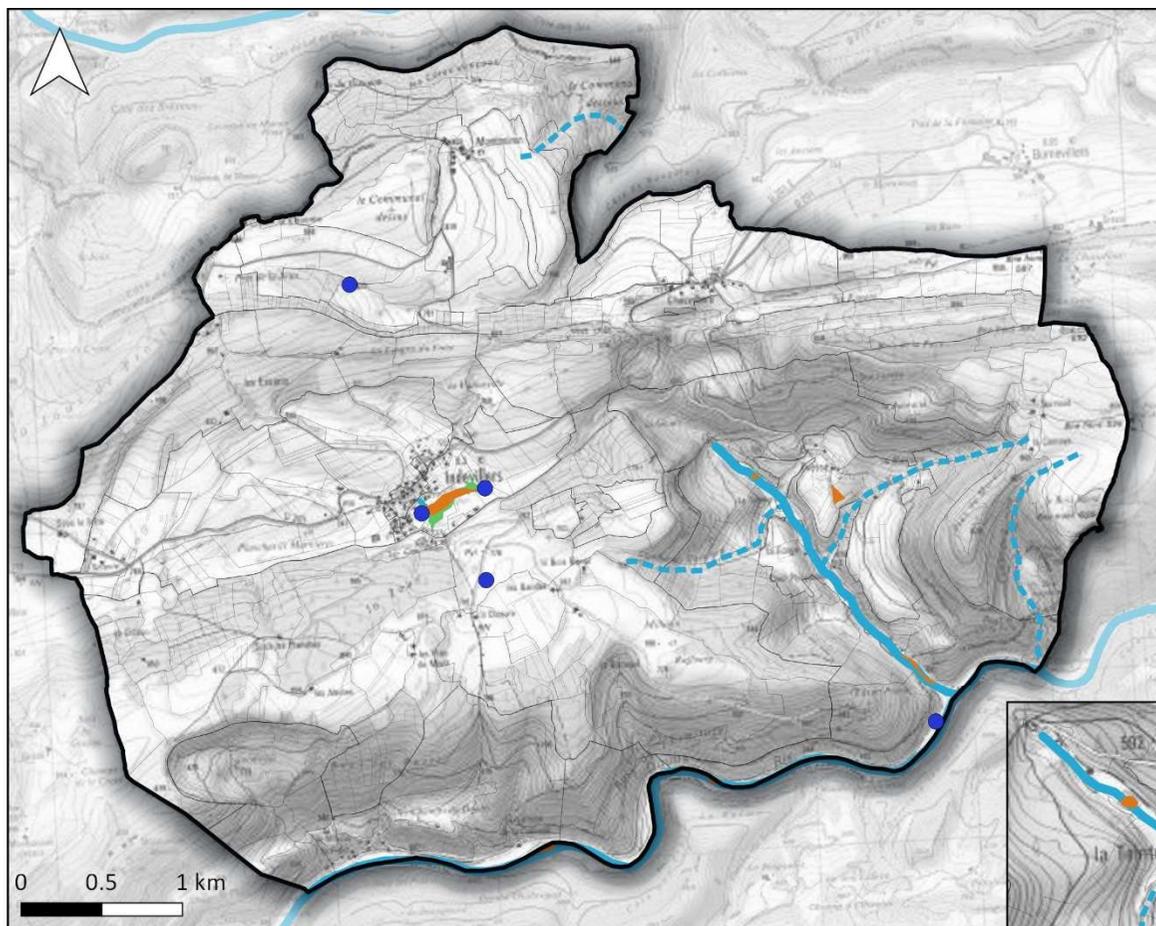
L'étude parcellaire au niveau de la zone humide d'Indevillers réalisée par l'EPTB Saône et Doubs (en vert sur la carte) et transmise par le Conseil territorial du Doubs a également été prise en compte.

La cartographie d'occupation des sols réalisée dans le cadre de l'état initial de l'environnement du PLU a permis de cartographier d'autres zones humide ou à tendance humide en plus de celles identifiées dans la base de données régionale, sur la base de l'observation de la végétation, de la topographie et de la géologie locale. Il s'agit de secteurs colonisés par la mégaphorbiaie, ou de prairies et friches humides dans la continuité des zones humides déjà identifiées ou pré-identifiées, ainsi que d'un linéaire de ripisylve qui se développe le long du Bief de Fuesse.

La compilation de ces données indique donc la présence de zones humides en divers endroits sur le territoire communal.

La cartographie suivante illustre la présence de zones humides avérées ou potentielle aux abords de la trame urbaine et notamment à proximité d'Indevillers. Il conviendra de vérifier l'humidité des parcelles en cas d'ouverture à l'urbanisation sur ces secteurs.

Rappelons qu'une étude parcellaire de recherche de zones humides sera menée sur les parcelles de plus de 2500 m² pressenties pour l'ouverture à l'urbanisation, conformément aux recommandations de la DREAL, afin de s'assurer de l'absence de zone humide sur les futures parcelles urbanisables.



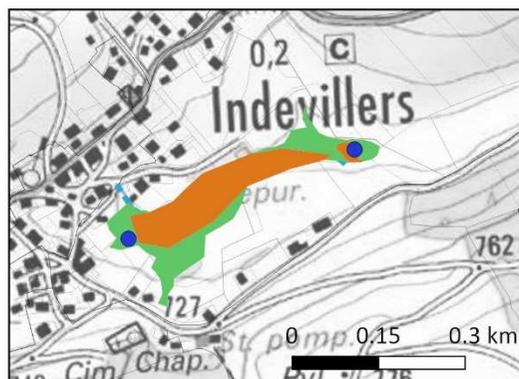
Zones humides connues

Légende

- Mares
- Zone humide (DREAL)
- Zone humide (Données Département)
- Zone humide (Sciences Environnement)



Sciences Environnement



D'après les données DREAL Franche-Comté, la base de données des mares de Franche-Comté et l'IGN

2.1.1.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel. Il s'agit d'un outil d'inventaire n'ayant pas de portée réglementaire directe. Rappelons néanmoins que la loi de 1976 sur la protection de la nature impose aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de « détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier » à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat).

Deux grands types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie souvent limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

La commune de d'Indevillers compte une ZNIEFF de type II sur son territoire qui se nomme « Le Doubs Franco-Suisse » (n°national 430007821). Le tableau suivant en rappelle les caractéristiques. La fiche descriptive complète du site est disponible en annexe et la localisation du site est illustrée par la figure suivante.

Enjeux écologiques	Objectifs fixés
<p>Habitats Zone à Truites, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Forêts mixtes de pentes et ravins, Galeries d'Aulnes blancs, Végétation des falaises continentales calcaires.</p> <p>Espèces Triton ponctué, Sonneur à ventre jaune, Bacchante, Cuivré de la Bistorte, Azuré du Serpolet, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Grand Murin, Minoptère de Schreibers, Lynx boréal, Milan royal, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Pic noir, Cassenoix moucheté, Lamproie de Planer, Toxostome, Vandoise, Blageon, Ombre commun, Truite de rivière, Chabot commun, Campanule à larges feuilles, Circée intermédiaire, Cynoglosse d'Allemagne, Daphné des Alpes, Fritillaire pintade, Gentiane de l'écluse, Gymnadenie odorante, Renoncule langue, Patience aquatique, Pensée à deux fleurs, Fétuque de Patzke, Scrophulaire du Jura.</p>	<p>Restaurer la qualité physico-chimique des eaux de surface et des eaux souterraines en améliorant l'épuration des effluents domestiques, mettant en place des dispositifs d'assainissement individuels performants et régulièrement entretenus, limitant les effets des effluents d'origine agricole et les nuisances induites par les installations touristiques et sportives à fonctionnement saisonnier.</p> <p>Préserver la dynamique du cours d'eau et la qualité des habitats naturels et obtenir une gestion concertée des barrages hydroélectriques (modification du rythme des éclusées, réduction des épisodes submersion - émergence des fonds et des effets de chasse d'eau, maintien d'une valeur de débit biologique acceptable défini en fonction des exigences écologiques des espèces aquatiques).</p> <p>Entretien des frayères.</p> <p>Entreprendre une cartographie des formations boisées visant à définir les secteurs non exploitables, ceux devant faire l'objet d'une gestion particulière et ceux où une gestion ordinaire adaptée est suffisante.</p> <p>Concevoir et réaliser avec le maximum de précaution les dessertes forestières.</p> <p>Restaurer et entretenir les milieux ouverts y compris intra-forestiers (corniche, pelouses, éboulis, fond de vallée...).</p> <p>Organiser l'affluence liée aux loisirs pour prévenir la surfréquentation afin de maintenir la quiétude des espèces animales et d'éviter la dégradation des milieux.</p> <p>Assurer une protection réglementaire des secteurs les plus remarquables.</p>

2.1.2. Zonages de protection du patrimoine naturel

2.1.2.1. Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope

L'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) est un arrêté pris par un préfet, et dont l'objectif est de protéger un secteur abritant un ou plusieurs espèces protégées. Il prévoit l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte aux espèces et/ou aux habitats ayant justifié sa signature.

La commune d'Indevillers recense un Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope sur son territoire : celui des « Corniches calcaires du département du Doubs », dont la sous-entité est celle du « Creux de la Charme ». Il s'agit de l'arrêté 2010/SC-D/N° 2010 1401 00196 du 14 janvier 2010.

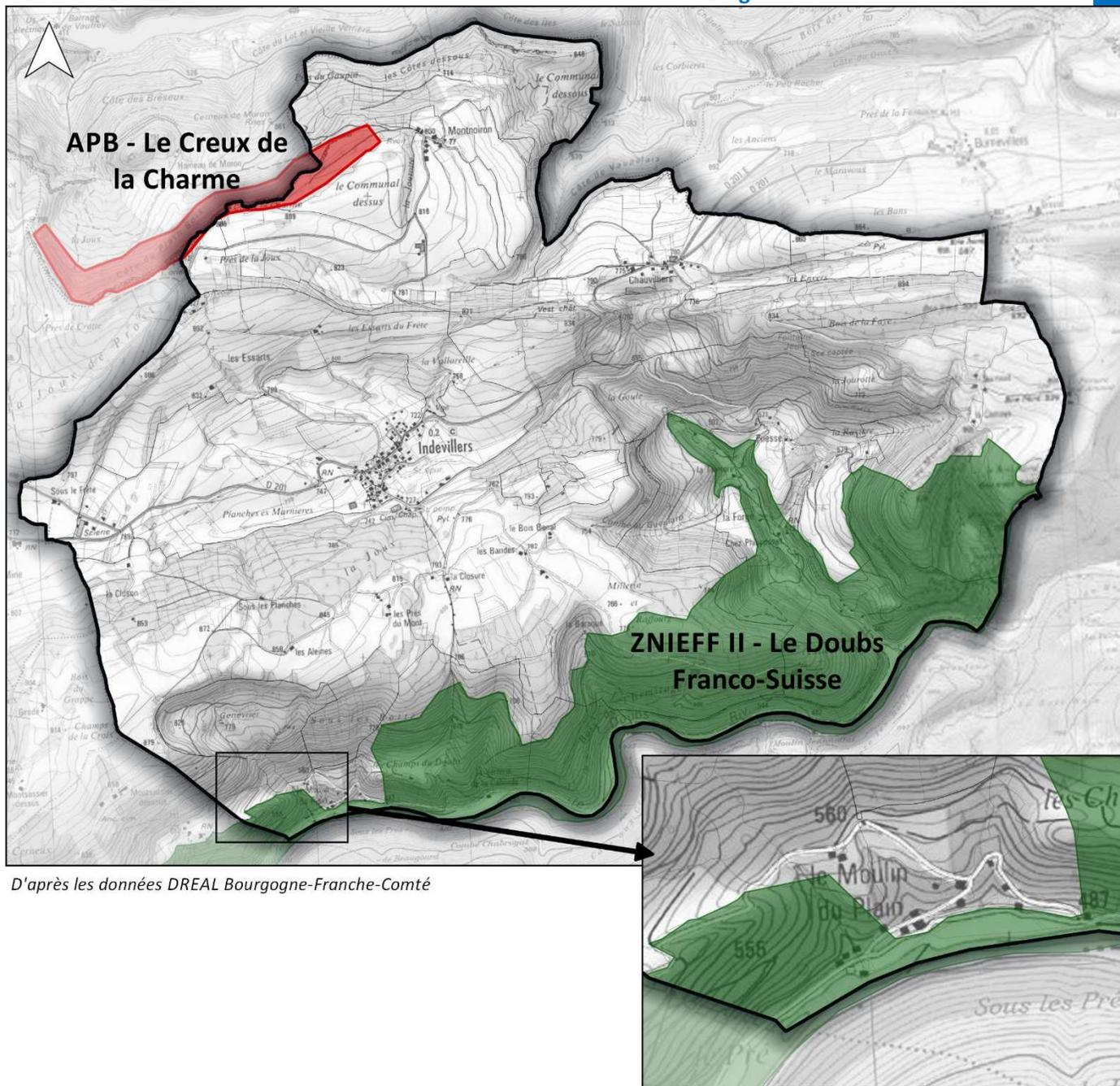
Nom	Numéro MNHN (Local)	Surface	Espèces patrimoniales faune	Espèces patrimoniales flore
APPB des Corniches calcaires du département du Doubs	FR3800749	11.67 ha	Faucon pèlerin, Faucon crécerelle, Grand corbeau, Harle bièvre, Tichodrome échelette, Choucas des tours, Martinet à ventre blanc, Hirondelle des rochers, Hirondelle de fenêtre, Grand-Duc d'Europe...	Capillaire de Montpellier, Androsace couleur de lait, Aster amelle, Daphné des Alpes, Œillet de Grenoble, Fétuque améthyste, Gentiane acaule, Ibéris intermédiaire...

L'arrêté préfectoral est disponible en annexe et la localisation du site est visible sur la figure suivante.

2.1.2.2. Réserve Naturelle

Un zonage de Réserve Naturelle permet la mise en place d'une gestion des activités ainsi que de mesures de protection vis-à-vis des enjeux identifiés au sein de la Réserve.

La commune d'Indevillers ne recense aucun périmètre de ce type.



D'après les données DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Situation de la commune par rapport aux ZNIEFF et APB

Légende

- Limite de la commune
- APB
- ZNIEFF de type II



2.1.2.3. Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- **Les Z.P.S. (Zones de Protection Spéciale)** : elles sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones s'appuie sur l'inventaire scientifique des Z.I.C.O. (zones importantes pour la conservation des oiseaux). Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection (de type réglementaire ou contractuel) pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive.
- **Les Z.S.C. (Zones Spéciales de Conservation)** : elles sont introduites par la directive 92/43/CEE (Directive habitats-faune-flore). Une Z.S.C. est un site naturel ou semi-naturel qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leur paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. La procédure de désignation des Z.S.C. est plus longue que les Z.P.S. Chaque État inventorie les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de « p.S.I.C. » (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le p.S.I.C. est inscrit comme « S.I.C. » (site d'intérêt communautaire) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Dans les S.I.C., un opérateur local est chargé, avec les partenaires locaux, d'élaborer un programme de gestion du territoire qui repose sur une politique contractuelle : le **document d'objectifs (DOCOB)**. Lorsque ce document est terminé et approuvé, un arrêté ministériel désigne le site comme Z.S.C.

La commune d'Indevillers compte deux sites Natura 2000 sur son territoire : un Z.P.S. et un Z.S.C. portant le même nom : « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ».

Nom	Type	Code	DOCOB	Surface	Opérateur
Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs	ZPS	FR4312017	Réalisé	16 271 ha	Syndicat Mixte d'Aménagement du Dessoubre et de Valorisation du Bassin Versant
	ZSC	FR4301298			

La fiche descriptive du site est disponible en annexe. Les tableaux suivants dressent la liste des enjeux écologiques liés au site Natura 2000 évoqué. La figure suivante localise la commune par rapport au périmètre du site Natura 2000.

Le site présente une grande richesse d'habitats d'intérêt communautaire. Plusieurs grands ensembles de milieux ressortent comme emblématiques et prioritaires : les zones humides de plateau, les pelouses sèches, les forêts alluviales et forêts de pente, les habitats rocheux variés (corniches, grottes, tufières). Le site abrite une variété d'espèces d'intérêt communautaire également importante, directement liée à la typicité et à la singularité de certains de ses habitats.

La responsabilité du site dans la conservation de certaines espèces en limite d'aire, ou parfois même dans l'une ou plusieurs de leurs dernières stations connues (au niveau régional, parfois national), est de ce fait extrêmement importante.

Le Document d'Objectif (DOCOB) validé en 2009 prévoit des objectifs de développement durable se traduisant en mesures de gestion. Ces mesures sont mises en œuvre sur une durée de 6 ans à compter de la validation du document d'objectifs.

Entité de gestion	Objectifs de développement durable	Type d'objectif			
		Protéger	Entretienir	Restaurer	Communiquer
Milieux ouverts : Prairies naturelles, pelouses sèches, tourbières, zones humides et éléments paysagers	Gérer durablement les prairies naturelles d'intérêt communautaire		X		X
	Entretienir un paysage favorable à la conservation de la biodiversité du site		X	X	X
	Restaurer et conserver les habitats d'intérêt communautaire remarquables	X	X	X	X
Milieux boisés : Forêts alluviales, habitats forestiers d'intérêt communautaire et habitats d'espèces	Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et les milieux humides associés	X	X	X	X
	Gérer durablement les forêts du site	X	X	X	X
Objectifs transversaux	Appuyer la mise activités en œuvre des actions du document d'objectifs	X			X
	Mettre en place un travail de veille environnementale et réaliser le suivi scientifique du site				X
	Communiquer, sensibiliser autour du projet et répondre à la demande d'information des usagers	X			X

Tableau synthétisant les objectifs de développement durable du site Natura 2000

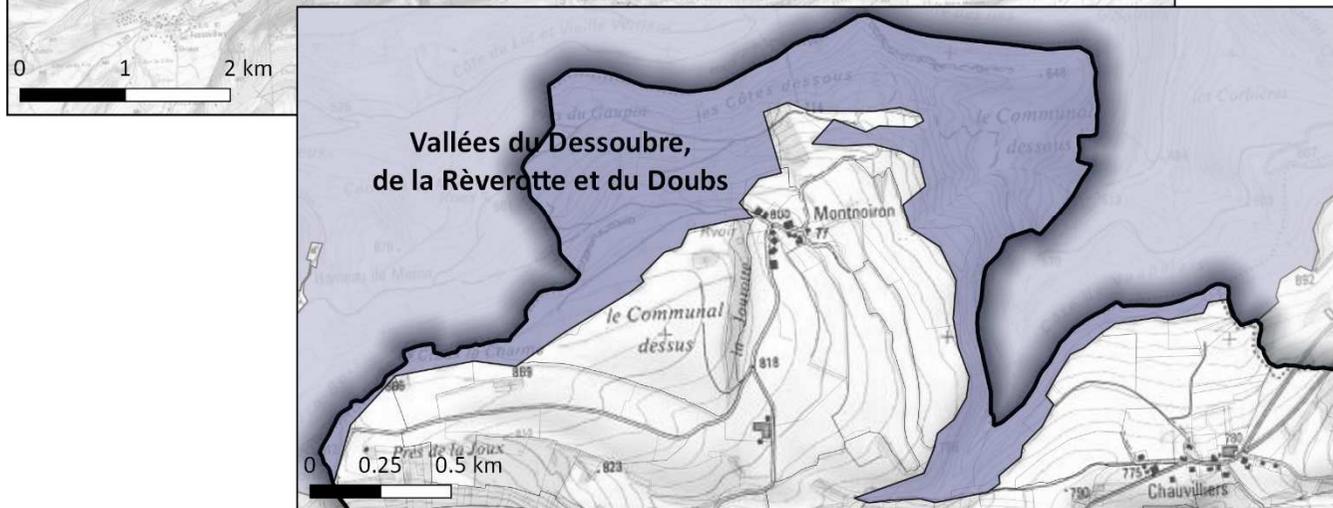
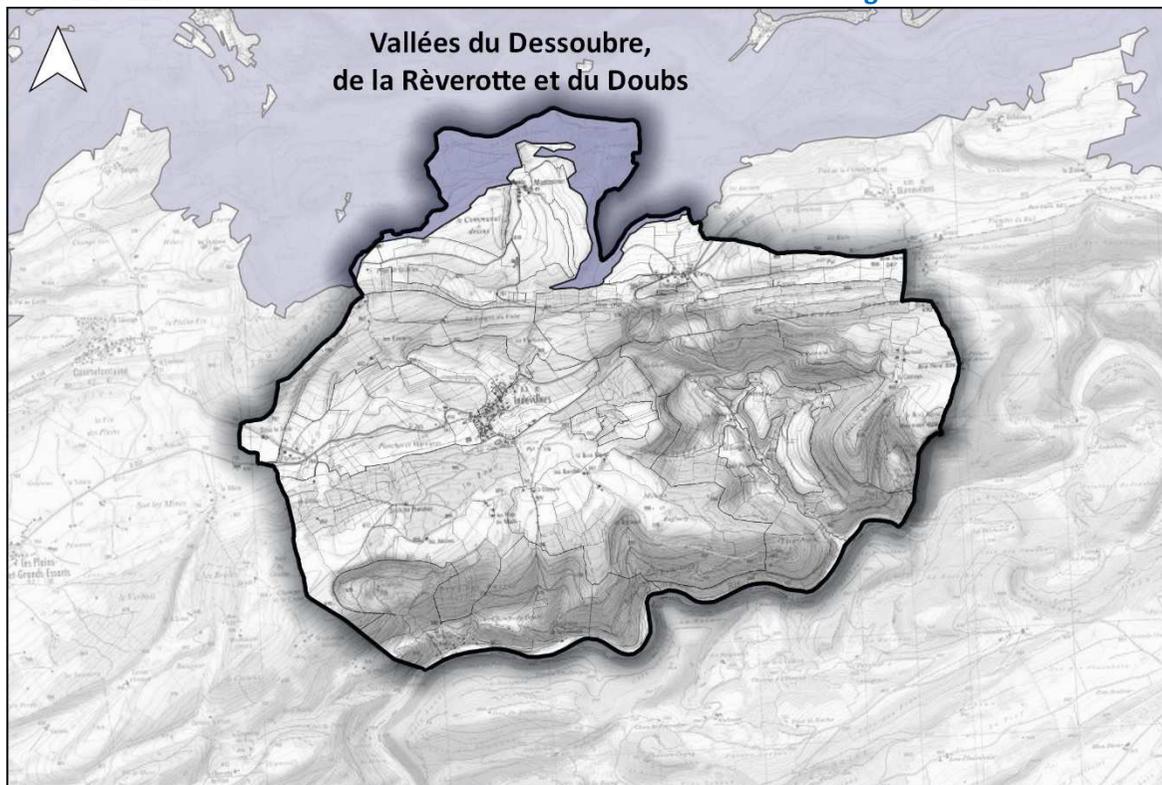
Les habitats communautaires ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type d'habitat naturel préservé au titre de Natura 2000 (Fiche DREAL)	Code Natura 2000
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	5110
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	5130
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	6110
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510
Tourbières hautes actives	7110
Tourbières de transition et tremblantes	7140
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	7220
Tourbières basses alcalines	7230
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	8120
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130
Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	8160
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210
Grottes non exploitées par le tourisme	8310
Tourbières boisées	91D0
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130

Type d'habitat naturel préservé au titre de Natura 2000 (Fiche DREAL)	Code Natura 2000
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180

Les espèces communautaires ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Invertébrés		Oiseaux	
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Cuivré de la Bistorte	<i>Lycaena helle</i>	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>
Poissons		Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Pic cendré	<i>Picus canus</i>
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Amphibiens	
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
Mammifères		Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>		
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>		
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>		
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>		



Situation de la commune par rapport à Natura 2000

Légende

-  Limite de la commune
-  Natura 2000 ZSC et ZPS



Sciences Environnement

D'après les données DREAL Bourgogne-Franche-Comté



Sciences Environnement

2.1.3. Espèces remarquables

Dans le cadre d'une telle étude, limitée dans le temps, le travail sur la faune ne peut aboutir à un inventaire complet des espèces, ni à dresser une carte de leur répartition. Les données suivantes proviennent donc essentiellement de la bibliographie :

- Base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (www.franche-comte.lpo.fr)
- Inventaire national du patrimoine naturel (www.inpn.mnhn.fr)
- Base de données SIGOGNE (www.sigogne.org)
- Données sollicitées auprès du CBNFC-ORI (Taxa sbfc / cbnfc_ori)

Les données relatives à des observations datant au-delà d'une période de 15 ans n'ont pas été mentionnées.

2.1.3.1. Oiseaux

La commune de Indevillers appartient à la maille 10x10 n° E100N670 de la carte de présence des espèces de la base de données de la LPO. Celle-ci recense 79 espèces d'oiseaux sur la commune, dont 67 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses. L'Atlas des oiseaux nicheurs en ligne indique quant à lui que la pression d'observation au niveau de la maille concernée est considérée comme faible.

Malgré cela, les données disponibles indiquent la présence de nombreuses espèces d'oiseaux, qui fréquentent divers types de milieux :

Les milieux ouverts et semi-ouverts ponctués par le réseau de haies, bosquets et arbres isolés présentent un fort intérêt pour l'avifaune. On y retrouve des espèces nicheuses communes comme l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier ou encore le Rougequeue noir.

Parmi ces passereaux, certains ont récemment vu leur population décroître de façon inquiétante, leur valant ainsi une révision de leur statut de conservation. Ces espèces sont donc considérées comme remarquables puisqu'elles figurent en catégorie « Vulnérable » (a minima) sur les listes rouges régionale ou nationale. Des espèces connues sur la commune et se reproduisant à priori sur le territoire, on citera le Moineau friquet, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe.

Ces espaces accueillent également une espèce d'intérêt communautaire : la **Pie-grièche écorcheur**. Cette espèce est vulnérable à la fermeture complète des milieux par enrichissement et à l'intensification des pratiques agricoles entraînant une homogénéisation du paysage (arrachage de haies, etc.).

Ces milieux constituent également le territoire de chasse de rapaces d'intérêt communautaire tels que la **Bondrée apivore** et les **Milans noir et royal** qui vont quant à eux privilégier le milieu forestier pour leur reproduction.

D'autres espèces plus communes viennent également s'y alimenter, comme la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau ou l'Épervier d'Europe.

Le milieu forestier et les boisements sont fréquentés par des espèces nicheuses d'intérêt communautaire, telles que les **Milans**, mais aussi par le **Pic noir**. Ils accueillent également des espèces communes et ubiquistes comme les Mésanges, les Pics vert et épeiche, le Pinson des arbres, le Grosbec casse-noyaux, le Coucou gris, la Sittelle torchepot, le Troglodyte mignon, les Grives musicienne et draine ou encore le Geai des chênes.

La présence du Casse-noix moucheté et de la **Chevêchette d'Europe**, une espèce d'intérêt communautaire, témoignent du caractère montagneux du secteur.

Les secteurs de falaises au sein du milieu forestier, notamment dans l'emprise du site désigné par arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB), abritent le **Faucon pèlerin**, une espèce d'intérêt communautaire inféodée à ce type d'habitat.

Les milieux humides, aquatiques et la végétation qui s'y développe accueillent le Cincle plongeur, le Grèbe castagneux, le Canard colvert ou encore la Bergeronnette des ruisseaux. On y rencontre également le **Martin-pêcheur d'Europe**, une espèce d'intérêt communautaire.

Ils constituent un territoire de chasse pour des espèces communes comme le Héron cendré ou même un lieu de halte migratoire ou d'hivernage pour le **Harle bièvre**, la **Cigogne blanche** ou encore la **Grande Aigrette**, trois espèces d'intérêt communautaire.

Le village et sa périphérie accueillent un certain nombre d'espèces communes à très communes : Rougegorge familier, Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Fauvettes, Mésanges, Moineau domestique, Tourterelle turque, etc. Parmi les espèces anthropophiles remarquables du territoire communal, on notera la présence de l'Hirondelle rustique, un passereau en raréfaction depuis plusieurs années et également considéré comme vulnérable à l'échelon national.

2.1.3.2. Mammifères

Le milieu forestier accueille des espèces communes comme le Blaireau européen, le Renard roux, le Chamois, le Chevreuil, la Martre des pins ou le Sanglier. Parmi les espèces forestières, 3 d'entre elles sont protégées : le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux, ou encore le Muscardin et le Chat forestier (ces deux espèces étant également classées à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore). Le **Lynx boréal**, espèce d'intérêt communautaire, semble également fréquenter le massif forestier.

Les milieux ouverts et semi-ouverts sont notamment le domaine des rongeurs comme le Campagnol roussâtre ainsi que de leurs prédateurs tels que l'Hermine. On y croise également le Lièvre d'Europe. Le Ragondin quant à lui se rencontre préférentiellement au droit des zones humides.

Concernant le groupe des chiroptères (chauves-souris), la base de données SIGOGNE recense également sur la commune les espèces suivantes : la Pipistrelle commune, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches, la Noctule commune, la Sérotine commune.

La base de donnée mentionne également la présence du **Murin de Bechstein**, une espèce d'intérêt communautaire par son classement à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Par ailleurs, l'opérateur Natura 2000 indique que les boisements du site Natura 2000 représentent des enjeux forts pour plusieurs espèces communautaires, comme le **Petit et le Grand Rhinolophe**, la **Barbastelle d'Europe** et le **Minioptère de Schreibers**, une colonie de mise-bas étant située dans le secteur de Chamesol.

Rappelons que compte-tenu de leur classement à l'Annexe IV de la DHFF, tous les chiroptères bénéficient d'une protection européenne. Ils font également l'objet d'un Plan National d'Action ainsi qu'un Plan Régional d'Action.

2.1.3.3. Amphibiens et reptiles

Seules deux espèces de reptiles sont connues d'après les bases de données :

- le Lézard des murailles que l'on rencontre fréquemment au sein de la zone urbanisée notamment au sein des murets en pierre,
- la Couleuvre à collier qui est une espèce plutôt semi-aquatique vivant à proximité de l'eau, des mares, des étangs et rivières

Concernant les amphibiens, les espèces connues sur le territoire sont le Crapaud commun, la Grenouille de Lessona, la Grenouille rieuse, la Grenouille rousse, la Grenouille verte, la Salamandre tachetée et le Triton alpestre. Ces espèces se rencontrent fréquemment au sein des mares et plans d'eau. Certaines peuvent également se rencontrer au sein des mares forestières.

Remarque : tous les reptiles et amphibiens recensés sont strictement protégés par la loi française, à l'exception de la Vipère aspic dont la destruction est possible, la Grenouille rousse et la Grenouille verte dont l'utilisation limitée à des fins privées est autorisée.

2.1.3.4. Entomofaune

Les pelouses, prairies sèches et les zones humides présentent un intérêt entomologique (insectes) fort. Ce sont généralement des milieux riches en papillons et en orthoptères (criquets).

Les données transmises par le CNBFC-ORI indiquent la présence d'une espèce remarquable à Indevillers : le Grand Sylvain, un papillon de jour vulnérable en Franche-Comté.

2.1.3.5. Poissons

Le Doubs accueille l'Apron du Rhône, une espèce d'intérêt communautaire endémique de la vallée du Rhône en voie d'extinction. Cette dernière est particulièrement sensible aux modifications chimiques et physiques de son environnement.

2.1.3.6. Plantes

D'après les données transmises par le Conservatoire Botanique de Franche-Comté, seule une espèce végétale protégée est recensées à Indevillers. Il s'agit de la Platanthère verdâtre, une orchidée d'altitude. Cette dernière est protégée au niveau régional.

La donnée mentionnée indique que l'espèce a été observée au niveau du cimetière en 1998.

2.1.3.7. Synthèse des espèces remarquable sur la commune

Taxon	Nom commun	Dernière observation mentionnée	Type d'habitat	Protection *	Statut **	Intérêt communautaire	Dét. ZNIEFF
Avifaune	Bondrée apivore	2014	Boisement proche milieu ouvert	E/B	DD	Oui	-
	Bouvreuil pivoine	2014	Boisements avec sous-bois, vergers, parcs, jardins	E/B	VU	-	-
	Bruant jaune	2011	Milieux semi-ouverts, bocage, pelouses	E/B	VU	-	-
	Chardonneret élégant	2017	Friches, jardins, haies de feuillus	E/B	VU	-	-
	Chevêchette d'Europe	2017	Forêts mixtes et feuillues d'altitude	E/B	NT	Oui	Oui
	Faucon pèlerin	NR	Falaises	E/B	VU	Oui	Oui
	Hirondelle rustique	2011	Anthropophile, grandes, étables, etc.	E/B	VU	-	Oui
	Martin pêcheur d'Europe	2017	Ripisylve, proximité masse d'eau	E/B	DD	Oui	-
	Milan noir	2017	Boisements, proche zones humides	E/B	NT	Oui	-

Taxon	Nom commun	Dernière observation mentionnée	Type d'habitat	Protection *	Statut **	Intérêt communautaire	Dét. ZNIEFF
	Milan royal	2017	Forêts ouvertes, bosquets	E/B	EN	Oui	Oui
	Moineau friquet	2013	Milieux semi-ouverts, bocage, pelouses	E/B	VU	-	-
	Pic noir	2017	Vieilles forêts, surtout de hêtres	E/B	LC	Oui	Oui
	Pie-grièche écorcheur	2010	Milieux ouverts avec haies et buissons	E/B	NT	Oui	-
	Serin cini	2011	Jardins, parcs, vergers, bocage	E/B	VU	-	-
	Tarier des prés	2010	Prairies peu exploitées, marais exondés	E/B	VU	-	Oui
	Verdier d'Europe	2012	Lisières, haies, parcs, jardins	E/B	VU	-	-
Insectes	Grand Sylvain	2013	Milieux boisés avec Peuplier tremble		VU	-	Oui
Poissons	Apron du Rhône	NR	Le Doubs	B	CR	Oui	-
Mammifères	Murin de Bechstein	NR	Forêts matures, proximité de milieux humides	E/B	VU	Oui	Oui
	Petit Rhinolophe	NR	Greniers, grottes, mines,..	E/B	VU	Oui	Oui
	Grand Rhinolophe	NR	Greniers, grottes, mines,..	E/B	EN	Oui	Oui
	Barbastelle d'Europe	NR	Forêts mixtes mâtures	E/B	NT	Oui	Oui
	Minioptère de Schreibers	NR	Cavernicole	E/B	VU	Oui	Oui
	Lynx boréal	NR	Milieu forestier	E/B	EN	Oui	Oui
Plantes	Platanthère verdâtre	1998	Prairies acidiphiles, mésophiles ou hygrophiles	E/B	NT	-	Oui

Synthèse des espèces remarquables

Légende :

*E : Protection de l'espèce – B : protection du biotope

**Statut : les statuts indiqués sont les plus défavorables selon la liste rouge Nationale ou Régionale

CR : En danger critique d'extinction - EN : En danger - VU : Vulnérable - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) – LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) – NR : Non Renseigné

Milan royal : espèce faisant l'objet d'un Plan National ou Régional d'Action

Remarque : les espèces classées uniquement à l'annexe IV de la DHFF n'ont pas été mentionnées dans ce tableau. Il s'agit du Chat forestier, du Muscardin, de la Pipistrelle commune, du Murin de Natterer, du Murin de Daubenton, du Murin à moustaches, de la Noctule commune, de la Sérotine commune.

2.2. Habitats naturels

L'étude de la végétation a été réalisée le mercredi 27 septembre 2017. La démarche a consisté à identifier et cartographier les grands types d'habitats naturels sur l'ensemble du territoire communal, en ciblant les abords immédiats du bâti qui sont les secteurs susceptibles d'être urbanisés.

2.2.1. Les prairies mésophiles

Code CORINE biotopes	38.1, 38.2, 81
Code Natura 2000	/

La plupart des prairies mésophiles d'Indevillers sont pour l'essentiel des prairies de fauche et des prairies pâturées.

Les **prairies de fauches** sont caractérisées par un cortège floristique varié, mais souvent menacé par l'intensification des pratiques agricoles (amendement, régime mixte fauche/pâturage, fréquence de fauche élevée). On peut y observer des espèces à fleurs telles que le Colchique d'automne, le Pissenlit, la Capselle bourse-à-pasteur, la grande Oseille, le Séneçon de Jacob, la Véronique perse, ainsi que le cortège de graminées typique de ces formations (Pâturins, Fétuques, Fléole des prés, etc.). Ces formations se rapprochent de l'alliance de l'*Arrhenatheretea elatioris*.

Les traitements mixtes de fauchage/pâturage, le surpâturage, l'amendement ou les semis modifient la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Les variations qui en découlent peuvent donner lieu à des difficultés d'identification et rendre délicate l'identification de l'habitat (limite entre ensembles relevant de la Directive Habitat (6510) et ne relevant de la directive).

Les variantes eutrophes à Rumex, Pissenlit et grande Berce (*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*) présentent un cortège floristique nettement appauvri.



Vue sur les prairies mésophiles à Indevillers

Au sein des **pâtures mésophiles**, (code CB n°38.1), le cortège végétal est dominé par des espèces résistantes au piétinement et à l'abroustissement des bovins dont les plus typiques sont les Trèfles des prés et rampant, la Renoncule âcre, le Plantain lancéolé et le grand Plantain, ou encore le Pissenlit. On y observe également d'autres espèces typiques telles que la Pâquerette, la grande Oseille, l'Ortie dioïque, la grande Berce, ou encore quelques graminées dont la Fétuque des prés, le Pâturin commun et celui des prés, le Ray-grass ou le Dactyle aggloméré.



Pâturage mésophile

On retrouve également quelques **prairies artificielles** - ou « améliorées » - (code CB n°81), qui correspondent à des prairies dont la flore se limite à quelques espèces fourragères issues généralement de semis. Ces formations présentent un faciès proche de la culture par son caractère artificiel. Il peut s'agir de prairies temporaires issues de semis ou de prairies traitées par herbicides sélectifs et fortement amendées. Elles se composent alors généralement de légumineuses telles que la Luzerne, le Trèfle des prés et rampant, ainsi que de graminées (Ray-grass anglais et d'Italie, Fléole des prés, Fétuque des prés, etc.).

Au regard de l'artificialisation de cet habitat, ce dernier ainsi que les cultures agricoles intègrent une même catégorie sur la cartographie des habitats naturels visible en pages suivantes.

Il est également à noter que les parcelles sont en constante rotation entre prairie et culture, il se peut donc que des parcelles de prairies soient réorientées en cultures d'une année sur l'autre ou inversement.

Prairie améliorée à Surmont



2.2.2. Les cultures agricoles

Code CORINE biotopes	82
Code Natura 2000	/

Dominées par une espèce principale – généralement une céréale – les cultures présentent un cortège végétal relativement pauvre. Quelques messicoles peuvent toutefois ponctuer les abords de cet habitat artificiel.

Pour rappel, les messicoles sont des espèces qui vivent en association avec une microflore et une microfaune garantes de la « bonne santé » des sols et par conséquent des cultures qui s'y développent.

Elles constituent un apport en nourriture pour de nombreux insectes auxiliaires des cultures ou des pollinisateurs précieux, ou encore des oiseaux granivores comme les perdrix. Les messicoles sont ainsi à la base de la chaîne alimentaire du champ cultivé et de ses abords (*définition du CBNMC*).

Culture agricole à Surmont



2.2.3. Les pelouses

Code CORINE biotopes	34.11, 34.32
----------------------	--------------

Code Natura 2000	6210
------------------	------

Les formations herbeuses rases de type pelouse sont notamment d'anciens parcours à bétail. Ces secteurs sont soumis depuis plusieurs décennies à un phénomène de déprise agricole qui conduit à la fermeture progressive du milieu.

Les pelouses calcicoles mésophiles à xérophiles

(code CB n°34.32, 34.33) : ce type de pelouse s'apparente à une prairie maigre dominée par le Brome (ou le Brachypode dans les secteurs pâturés) riche en plantes à fleurs tel que : la Bugrane rampante, l'Euphorbe réveil matin, la Sauge commune, la Campanule à feuilles rondes, la Piloselle, et des Orpins.

Les secteurs en déprise sont envahis par la Fougère ou la Ronce.



Pelouse à Indevillers



Pelouse en déprise (les Essarts)

2.2.4. Les habitats humides et aquatiques

Les habitats humides sont localisés principalement dans les parties basses du territoire. On retrouve une végétation hygrophile aux abords des cours d'eaux, même non permanents, résultant de l'apport en eau de petites sources.

2.2.4.1. Les prairies humides

Code CORINE biotopes	37.2
----------------------	------

Code Natura 2000	/
------------------	---

Les **prairies humides** (code CB n°37.1, 37.2, 81.2) sont des formations herbacées homogènes et denses plus ou moins riches en espèces en fonction de la pression agricole. Il est ainsi possible et fréquent, selon la pression de pâturage et/ou de fauche ou encore du drainage, de constater une absence d'espèces hygrophiles une année, puis suite à un changement d'utilisation du sol l'année suivante, de voir la parcelle concernée recolonisée par les espèces hygrophiles typiques.

Il est donc nécessaire de souligner que le caractère humide de certaines parcelles n'est pas forcément décelable d'après le critère floristique.

Elles se localisent généralement en fond de thalweg et s'étendent le long ou à proximité des cours d'eau. Au sein des prairies mésophiles, on retrouve localement des faciès plus humides à Joncs diffus, Laîches, et diverses plantes à fleurs colorées (Renouée bistorte, Reine des prés, etc.)

Le piétinement, le pâturage et l'amendement diminuent l'intérêt floristique de ces prairies.

Aux abords du village d'Indevillers, des prairies à tendance humide bordent le bâti, notamment du côté Sud-ouest de la ville.



Prairie humide (Chauvilliers)

2.2.4.2. La ripisylve

Code CORINE biotopes	44.3
----------------------	------

Code Natura 2000	91E0
------------------	------

La **ripisylve** (code CB n°44) se limite généralement aux abords immédiats des cours d'eau tel que le Bief de Fuesse et des plans d'eau.

La ripisylve joue un rôle écologique important en tant que corridor biologique mais également en tant que filtre épurateur des eaux. Par ailleurs, cet habitat est considéré d'intérêt communautaire par la Directive Habitat Faune Flore.



Ripisylve (La Forge)

2.2.4.3. La mégaphorbiaie

Code CORINE biotopes	37.1
Code Natura 2000	6430

Une mégaphorbiaie est une formation végétale herbacée, constituée d'espèces hygrophiles de strate haute et dense. On y recense des espèces typiques telles que le Roseau commun, la Reine des prés, la Salicaire, l'Eupatoire chanvrine, l'Epilobe hirsute, l'Ortie, la Menthe, etc. Elle peut également être ponctuée de jeunes Saules qui traduisent l'évolution du milieu vers une fermeture progressive.

Cet habitat s'étend majoritairement au Sud-est de la trame urbaine, dans la partie basse du secteur.

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire en régression dans les zones d'agriculture intensive, suite à l'utilisation de ces espaces pour les cultures, la fauche ou le pâturage – ceci souvent couplé à la mise en place d'un drainage – ou encore suite à la plantation de Peupliers.

Les mégaphorbiaies jouent non seulement un rôle écologique important pour la faune en terme de corridor biologique, d'espace d'alimentation et de reproduction pour diverses espèces animales, mais également un rôle hydraulique puisqu'elle joue un rôle de stockage des eaux.



Mégaphorbiaie au Sud-est du village d'Indevillers

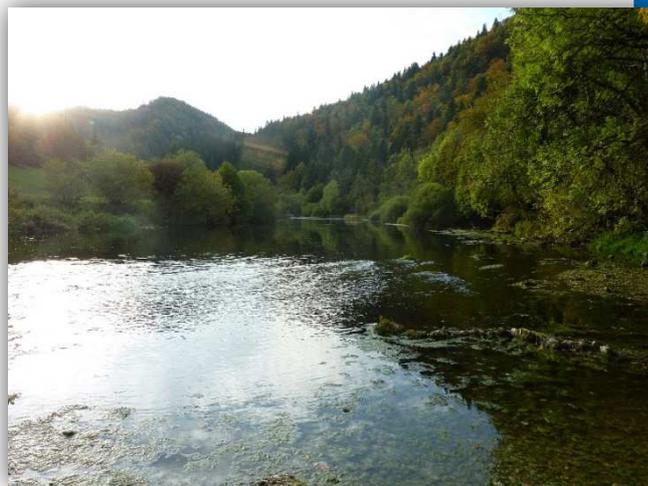
2.2.4.4. Les cours d'eau

Code CORINE biotopes	24.1
Code Natura 2000	/

Les **rivières** (code CB n°24.1) et cours d'eaux temporaires d'Indevillers sont de manière générale bordés de ripisylve et de prairies humides.

C'est le cas pour le Bief de Fuisse, l'un des principaux éléments hydrographiques de la commune, qui prend sa source depuis la Goule puis longe plusieurs petits étangs avant de se jeter dans le Doubs. Ce dernier a fait l'objet de plusieurs aménagements, sur son cours et ses berges, dans le cadre de plusieurs industries aujourd'hui abandonnées. Le Bief fait actuellement l'objet d'un projet de restauration écologique, visant à améliorer la qualité morphologique et chimique du cours d'eau.

Le Bief de Fuesse se jette dans le Doubs qui longe la limite Sud du territoire et forme la frontière naturelle entre la Franche-Comté et la Suisse. Ce tronçon accueille plusieurs espèces de poissons remarquables, dont l'Apron du Rhône, une espèce endémique de la vallée du Rhône et menacé d'extinction.



Le Doubs à Clairbief

Rappelons que le maintien de berges naturelles garanti le fonctionnement écologique, morphologique et biologique des cours d'eau. Le maintien de la végétation rivulaire est essentiel au bon développement de la faune et de la flore aquatique.

2.2.4.5. Les plans d'eau

Code CORINE biotopes	22.1, 89.23
Code Natura 2000	/

Les **étangs** et les **mares** constituent des zones d'alimentation, de repos ou d'habitat pour de nombreuses espèces (insectes, amphibiens, poissons, oiseaux). La présence de végétation dépend de la pression d'entretien des milieux. Leur intérêt écologique diffère selon les taxons, par exemple certaines espèces affectionnent les berges en pente douce et une faible profondeur, tandis que d'autres préfèrent une profondeur plus importante.



Étang (le moulin de Fuesse)

2.2.5. Les vergers

Code CORINE biotopes	83
Code Natura 2000	/

Les **vergers** (code CB n°83.1, 83.2) sont essentiellement présents au sein des bourgs, dans les jardins privatifs. Ils sont peu nombreux sur le territoire communal, néanmoins quelques-uns ont été recensés aux abords de la trame bâtie.

Leur intérêt réside dans la grande richesse écologique de ces milieux qui représentent une zone relais entre les zones bâties ou cultivées et les zones plus naturelles. Ces milieux ne présentent toutefois un intérêt écologique particulier que lorsqu'il s'agit de vergers haute-tige, ou de vieux arbres à cavités.

Les arbres présentant des cavités, des branches mortes, des écorces partiellement décollées, des fissures et cassures, du bois nu, ou d'autres caractéristiques propres aux vieux ligneux sont autant de micro-habitats pour une très grande

part des espèces rares exploitant les vergers. Ce sont des zones d'accueil potentielles pour des espèces d'oiseaux aujourd'hui menacées par la disparition de ce biotope.

La floraison des diverses variétés plantées fournit une source importante de pollen et de nectar pour les insectes printaniers, papillons, abeilles sauvages et domestiques, etc. L'abondante production des fruitiers peut également fournir un complément très important dans l'alimentation hivernale de certains passereaux et profite à de nombreux insectes durant la bonne saison.



Jeune verger au sein du village

2.2.6. Les haies, bosquets et arbres isolés, et alignements d'arbres

Code CORINE biotopes	31.81, 84.3
Code Natura 2000	/

L'essentiel des haies ponctuant le territoire communal s'apparentent à deux types de formations :

- Les formations buissonnantes de type fruticée : Il s'agit de formations dominées par les espèces arbustives à baies, comme le Prunellier, le Rosier des chiens, l'Aubépine monogyne, le Sureau noir, le Troène, le Cornouiller sanguin, la Ronce ou encore la Viorne lantane.
- Le réseau de grands bosquets au sein des milieux ouverts et au droit du tissu urbain présente une strate arborée plus développée. Cette dernière est composée d'espèces communes dont on citera le Chêne sessile, le Frêne, le Merisier, le Charme, l'Erable champêtre ou encore le Noisetier.

L'essentiel de ces formations est encore bien développé au niveau des Aleines, et dans une moindre mesure au niveau des Essarts et de la Valloreille. Ces secteurs méritent une attention particulière pour leur rôle de zone « relais » entre le massif boisé et les espaces plus ouverts.

Qu'elles soient linéaires, ponctuelles, arbustives ou mixtes, les **formations arbustives** présentent un intérêt considérable pour la faune, notamment pour le gibier, les oiseaux, les micromammifères et les insectes butineurs. Outre leur intérêt agricole majeur (pare-vent, ombre, maintien des sols, limitation du ruissellement), ces « corridors écologiques » servent de refuge, de nourriture et de sites de nidification pour de nombreuses espèces.



Vue sur une mosaïque de haies et de bosquets arborés (les Essarts)

Au sein des espaces naturels, on peut également retrouver des **arbres isolés** qui jouent un rôle à la fois écologique pour leur fonction d'habitat, de relais et d'alimentation pour la faune, mais qui fournissent également un service d'ombrage et de maintien des sols aux exploitants. Au même titre que les haies, ils rendent des services à l'Homme qui exploite ses abords. Cependant, ces arbres n'ont pas été repérés sur la cartographie d'occupation des sols pour une logique de lisibilité.



Arbres isolés au sein d'une prairie mésophile à Indeillers

2.2.7. Les jardins et espaces libres de la trame urbaine

Code CORINE biotopes	84.3, 85
Code Natura 2000	/

Les abords et le cœur de la trame urbaine sont bien pourvus en espaces libres correspondant à des **jardins privés, de grands arbres** (essentiellement Épicéa) **et de fruitiers**, ce qui confère au tissu urbain une atmosphère très « respirante ».

En plus de l'aspect esthétique, ces espaces offrent aux habitants de nombreux services écosystémiques, comme l'ombrage, la protection au vent et l'atténuation de la chaleur qui émane du tissu urbain en période de forte chaleur.

Cette configuration est également particulièrement favorable à la faune anthropophile, c'est-à-dire qui cohabite aisément avec l'Homme. Cela concerne à la fois la faune commune et ubiquiste comme les mésanges, les rougequeue, les hérissons ou encore certaines espèces de chauves-souris comme la Pipistrelle commune ou la Sérotine commune pour n'en citer que quelques-unes.



Vue sur le village d'Indeillers, au tissu bâti très vert et respirant

2.2.8. Le milieu forestier

Code CORINE biotopes	42.1, 41.4, 41.1, 83.31
Code Natura 2000	9180*, 9130, 9150

La commune d'Indevillers compte plus de 460 hectares de forêt communale soumis au régime forestier, surface n'ayant pas évolué depuis la fin du siècle dernier. Un Plan d'Aménagement Forestier (PAF) a été établi pour une durée de 20 ans, et couvre la période de 2013 à 2032. Ce plan d'aménagement a notamment pour objectif :

- La production de bois d'œuvre résineux (principalement) et feuillu,
- La production de bois de chauffage, de faire un effort de régénération en régulier,
- Le suivi du DOCOB pour les zones NATURA 2000,
- Une gestion courante de la biodiversité dans l'ensemble de la forêt,
- Un respect des règles générales de protection des eaux dans les périmètres de captage.

On soulignera que plus de 30 % de la surface totale de la forêt publique sont intégrés dans une ZNIEFF de type 2.

Sur la commune plusieurs parcelles présentent un intérêt au titre de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore. Parmi les habitats forestiers considérés, on citera notamment :

- Les habitats d'intérêt communautaire prioritaire : forêts de pentes et d'éboulis du *Tilio-Acerion*, peuplement ripicoles de l'*Aceri-fraxinetum*, tufière (hors site NATURA 2000).
- Les habitats d'intérêt communautaire : hêtraies-sapinières de l'*Asperulo-Fagetum* et du *Cephalanthero-Fagion*, reliques de pelouses de bords de corniches (hêtraie à Séslerie).

Sur le reste du territoire communal, le massif forestier relève principalement de **sapinières neutrophile** à Hêtre. La strate arborée est ainsi dominée par le Sapin blanc, le Hêtre, les Érables sycomore et plane, mais également quelques Tilleuls et Épicéa. Il s'agit d'un habitat répandu sur le Second Plateau de Franche-Comté.



Forêt à dominante feuillue (Bois de la Faye)

Enfin, quelques secteurs sont dévolus aux **plantations monospécifiques de résineux**, vouées à l'exploitation forestière.



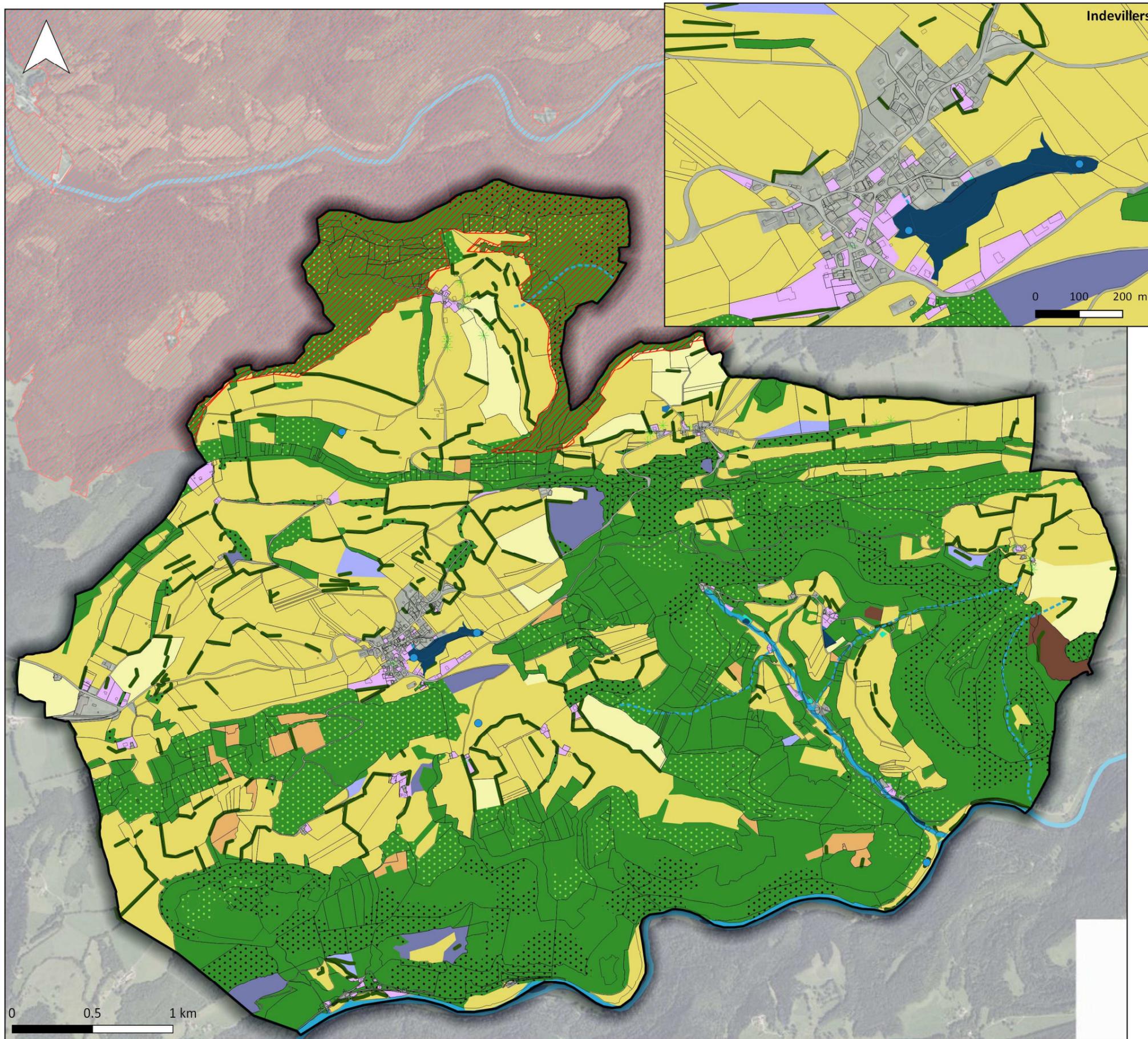
Vue sur le milieu forestier d'Indevillers

2.2.9. Synthèse des habitats sur la commune

Type de milieu	Type d'habitat	N° d'habitat CORINE biotopes	Intérêt communautaire (Code Natura 2000)	Prioritaire*
Milieux ouverts	Prairie pâturée	38.1	-	-
	Prairie de fauche	38.2	6520 (si orchidées)	-
	Prairie artificielle / améliorée	81	-	-
	Pelouses	34.32 / 34.33	6200 (si orchidées) & 6210	-
	Culture	82	-	-
Milieux forestiers et boisés	Hêtraie	41.13 / 41.16	9100 & 9130 / 9150	-
	Forêt de pente et d'éboulis	41.4 / 41.43	9100 & 9180	oui
	Plantations	83.31	-	-
	Sapinière	42.1	-	-
	Haies et bosquets	31.81 / 84.3	-	-
Milieux humides et aquatiques	Vergers	83.1 / 83.2	-	-
	Prairie humide	37.2 / 81.2	-	-
	Mégaphorbiaie	37.1	6430	-
	Ripisylve	44	9100	oui
	Cours d'eau	24.1	-	-
Milieux artificiels	Plan d'eau	22.1 / 89.23	-	-
	Jardins et espaces libres	84.3 / 85	-	-

*Parmi les habitats d'intérêt communautaire, certains sont dits « prioritaires », en raison de leur mauvais état de conservation. Des efforts de protection sont donc attendus de la part de la commune.

La figure suivante dresse la cartographie des habitats sus-cités. La cartographie des habitats communautaires au sein de l'emprise du site Natura 2000 est jointe en annexe.



Habitats naturels et semi-naturels

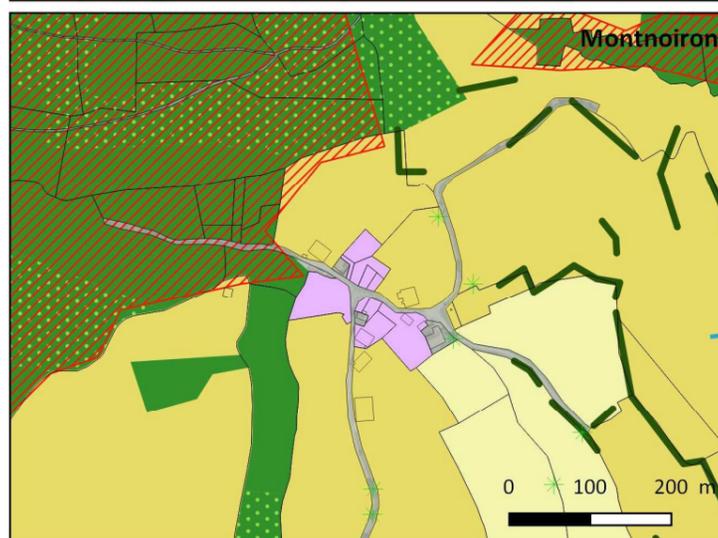
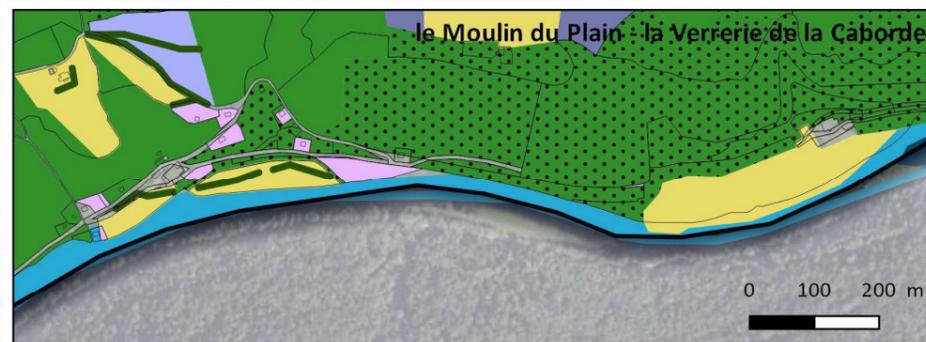
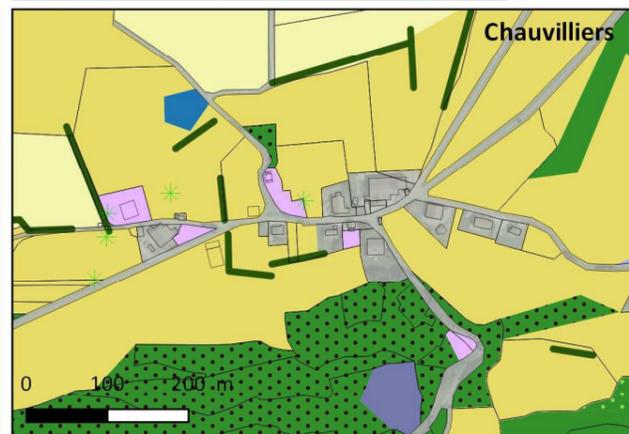
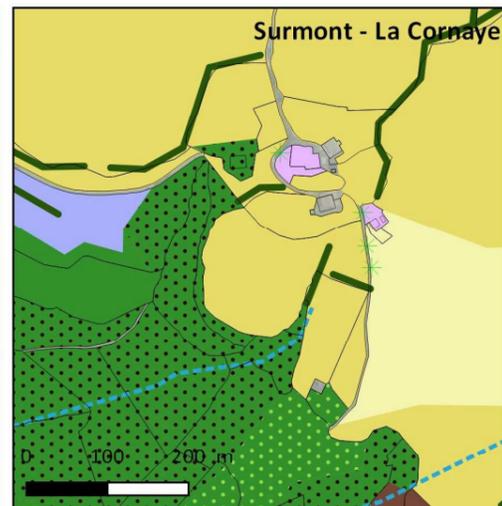
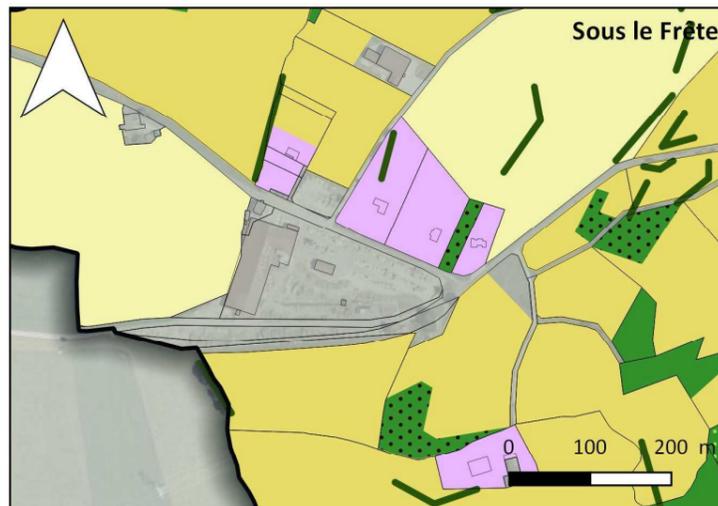
Légende

- Culture
- Jardin potager, espace vert, parc, verger
- Vigne
- Pelouse
- Pelouse en déprise
- Prairie de type mésophile
- Friche
- Fruticée
- Pré-bois
- Forêt à dominante feuillue
- Forêt mixte
- Forêt à dominante résineuse
- Prairie humide (mégaphorbiaie)
- Forêt humide
- Plan d'eau
- Mare
- Haies et bosquets
- Arbre isolé d'intérêt
- Cours d'eau
- Surface artificialisée
- Emprise du site Natura 2000
- Zones humides (bibliographie)



Sciences Environnement





Habitats naturels et semi-naturels

Légende

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Culture | Mare |
| Jardin potager, espace vert | Zones humides (bibliographie) |
| Vigne | Haies et bosquets |
| Pelouse | Arbre isolé d'intérêt |
| Pelouse en déprise | Cours d'eau |
| Prairie de type mésophile | Surface artificialisée |
| Friche | Site Natura 2000 |
| Pré-bois | |
| Forêt à dominante feuillue | |
| Forêt mixte | |
| Forêt à dominante résineuse | |
| Prairie humide (mégaphorbiaie) | |
| Forêt humide | |
| Plan d'eau | |



Sciences Environnement



2.2.10. Espèces exotiques envahissantes

Le Conservatoire Botanique de Franche-Comté définit une plante exotique envahissante comme une espèce végétale :

- Introduite par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle, souvent pour l'ornement,
- Qui est parvenue à s'échapper dans la nature et à proliférer au détriment des espèces indigènes.

La présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes est connue sur la commune. Il s'agit notamment de la Balsamine de l'Himalaya et du Solidage verge d'or.

Les retours d'expérience permettent d'affirmer qu'il est très compliqué de parvenir à leur élimination. Il convient donc de prendre de grandes précautions en cas de fauche ou d'arrachage de pieds, en raison de leurs puissantes capacités de dissémination. Il convient donc d'adopter une gestion **adaptée** pour limiter l'invasion des zones périphériques encore épargnées.

- ➔ Pour ces espèces, le Conservatoire Botanique a mis en ligne des fiches techniques et synthétiques présentant notamment la méthode de gestion adaptée à mettre en place³.



Balsamine de l'Himalaya et Solidage verge d'or

³ Ces fiches sont disponibles à l'adresse suivante : <http://conservatoire-botanique-fc.org/doc-cbnfc-ori/flore-franche-comte-jura-doubs/plantes-exotiques-envahissantes>

2.3. Trame verte et bleue

La notion de Trame Verte et Bleue (TVB) découle du Grenelle de l'Environnement et vise à préserver la biodiversité en repensant l'aménagement du territoire en termes de réseaux et de connectivité écologiques. « Un réseau écologique constitue un maillage d'espaces ou de milieux nécessaires au fonctionnement des habitats et de leur diversité ainsi qu'aux cycles de vie des diverses espèces de faune et de flore sauvages et cela, afin de garantir leurs capacités de libre évolution⁴. Il est constitué de trois éléments principaux : les **réservoirs de biodiversité**, les **corridors écologiques** (s'appliquant plus particulièrement aux milieux terrestres et humides), et enfin les **cours d'eau**, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors. L'analyse de ces éléments permet d'identifier des **continuités écologiques** à différentes échelles (internationale, nationale, régionale ou locale).

Définition des concepts clés du réseau écologique appliqués à la Trame verte et bleue

Réservoir de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et le mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ces espaces bénéficient généralement de mesures de protection ou de gestion (arrêté préfectoral de protection de biotopes, réserve naturelle, gestion contractuelle Natura 2000...)

Corridors écologiques : ils représentent des voies de déplacement privilégiées pour la faune et la flore et permettent d'assurer la connexion entre réservoirs de biodiversité (liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettant sa dispersion ou sa migration). Il s'agit de structures linéaires (haies, ripisylves...), de structures en « pas-japonais » (mares, bosquets...) ou de matrices paysagères (type de milieu paysager).

Continuités écologiques : elles correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, des cours d'eau et des canaux.

L'enjeu majeur de la TVB est de « reconstituer un réseau écologique cohérent en rétablissant les continuités entre les habitats favorables permettant aux espèces de circuler et de rétablir des flux »⁵. Sa mise en place à l'échelle régionale a été réalisée par le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, adopté le 2 décembre 2015.

Le SCoT du Pays Horloger en cours d'élaboration tiendra compte de ce document. Le PLU devra quant à lui être compatible avec le SCoT – dans les 3 ans suivant son approbation – qui dressera alors une carte schématique des enjeux relatifs à la trame verte et bleue sur son territoire. En attendant l'approbation du SCoT, le PLU devra prendre en compte le SRCE.

Rappelons que : La **prise en compte** implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Selon de Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

La **compatibilité** implique une obligation de non contrariété aux orientations fondamentales de la norme supérieure, en laissant une certaine marge de manœuvre pour préciser et développer les orientations des documents ou normes supérieurs.

⁴ Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Bartnetche C., Brouard-Masson J., Delaunay A., Garnier CC., Trouvilliez J. (2010). *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

⁵ Passerault M. (2010). *La trame verte et bleue : Analyse du concept et réflexions méthodologiques pour sa traduction dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique*. Mémoire de fin d'études Master 2 Espaces, Société, Environnement (Université de Poitiers) réalisé pour le compte de la DREAL Franche-Comté.

2.3.1. Continuités écologiques identifiées dans les documents cadres

2.3.1.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La figure suivante, extraite du SRCE de Franche-Comté, montre que le territoire communal largement englobé dans un corridor régional « potentiel à préserver » de la trame verte. Ce corridor traverse le territoire dans sa partie centrale, selon un axe général SO-NE.

Il indique également la présence d'un réservoir régional de biodiversité de la trame verte, qui concerne une faible superficie du Nord de la commune.

Concernant la trame bleue, un réservoir régional de biodiversité est recensé le long du tracé du Doubs et de ses affluents au Nord du territoire communal. Ce cours d'eau est également qualifié de « corridor régional potentiel à préserver ».

Enfin, mentionnons également la présence de corridors régionaux « potentiels en pas japonais » de la trame bleue à proximité du village d'Indevillers notamment, ainsi que le long du Bief de Fuesse et de ses affluents.

2.3.1.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale

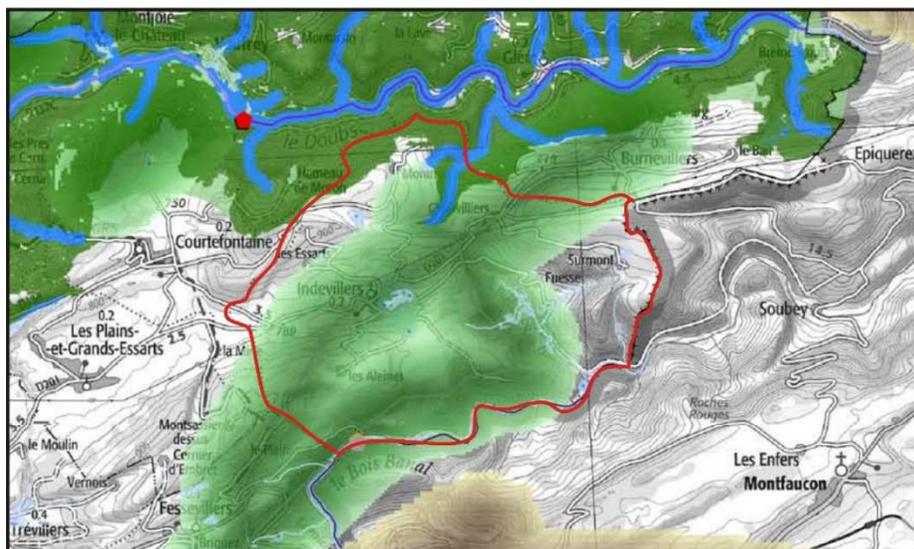
D'après la présentation du diagnostic du SCoT Pays Horloger réalisée par l'AudaB en mars 2017, le territoire communal est traversé par deux axes SO-NE et SSE-NNO correspondants à un corridor « régional à préserver » de la trame verte.

Il est également traversé à l'Ouest et à l'Est par deux corridors d'un axe SSE-NNO correspondant à des corridors écologiques de la trame verte.

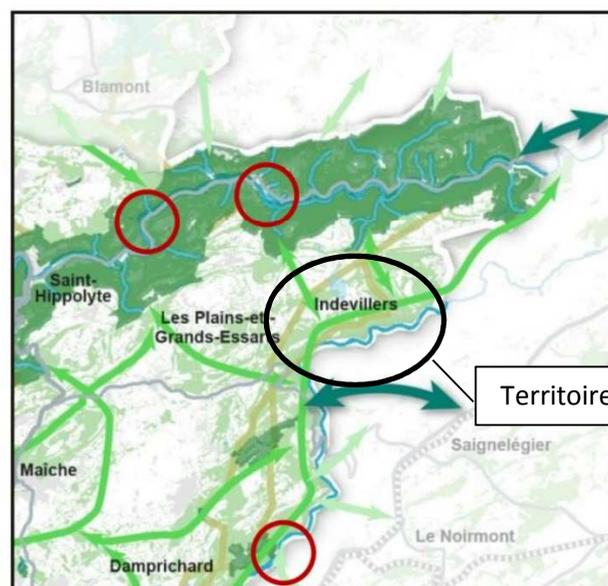
Mentionnons également le corridor régional de la trame bleue identifié au droit du village d'Indevillers.

L'étude de terrain nous a permis d'affiner le tracé de ces corridors à l'échelle locale. Les corridors repérés par le diagnostic du SCoT sont assez cohérents et globalement superposables avec les corridors supposés d'après la campagne de terrain.

Il est à noter que le SCoT du Pays Horloger est en cours d'élaboration, avec une approbation prévue pour 2020. A partir de cette approbation, rappelons que la commune devra mettre en compatibilité son PLU avec le SCoT dans un délai de trois ans.



Extrait du Schéma Régional de Cohérence Écologique (décembre 2015)



Extrait du diagnostic du SCOT Pays Horloger (AudaB, mars 2017, version provisoire)



La commune dans la TVB du SRCE et du SCoT

La Trame Verte et Bleue du SRCE

Trame verte

- Réservoir régional de biodiversité
- Corridor régional potentiel à remettre en bon état
- Corridor régional potentiel à préserver
- Corridor régional potentiel en pas japonais
- Réservoir régional à chiroptères

Trame bleue

- Réservoir régional de biodiversité
- Corridor régional potentiel à remettre en bon état
- Corridor régional potentiel à préserver
- Corridor régional potentiel en pas japonais
- Réseau hydrographique

Continuité interrégionale et transfrontalière

Éléments fragmentants

- Autoroutes
- Routes
- LGV
- Voies ferrées
- Canaux

Ouvrages hydrauliques

Ouvrages difficilement franchissables à infranchissables (données ROE de l'ONEMA version 6 du 27/05/2014)

Autres

- Passages à faune
- Villes principales
- Limite départementale
- Planches de l'Atlas

La Trame Verte et Bleue du SCOT

Trame verte

- Réservoir de biodiversité
- Corridor écologique
- Corridor régional à préserver
- Corridor régional à remettre en état

Trame bleue

- Réservoir régional de biodiversité
- Corridor régional
- Corridor écologique
- Continuité interrégionale et transfrontalière

Source : SRCE FC, IGN BD Topo 2015, RPG 2010
Réalisation AudaB 2016



Sciences Environnement

2.3.2. Continuités écologiques locales

2.3.2.1. Trame verte

La trame forestière est bien développée sur la commune : le massif boisé s'étend largement dans la partie Sud de la commune, et de nombreuses formations boisées moins massives ponctuant le territoire jouent un rôle relais entre le Nord et le Sud.

En effet, la mosaïque de haies et de bosquets étant bien fournie sur la commune, elle participe largement à la facilitation des déplacements des espèces et permet de maintenir une connexion entre les réservoirs de biodiversité du Nord (site Natura 2000) et du Sud (ZNIEFF de type II), en formant ainsi un corridor dit « en pas japonais ». La faune peut s'y déplacer en toute quiétude, étant donné qu'aucun élément fragmentant majeur ne s'interpose dans ce continuum.

Certains secteurs de la commune sont légèrement moins dotés en structures relais, notamment les abords de la route départementale. Cette dernière ne présente toutefois pas un trafic particulièrement important, et constitue donc un élément fragmentant aux continuités secondaire.

Au sein du continuum de milieux ouverts, les continuités sont peu entravées compte-tenu du caractère rural du secteur, du faible trafic et de la faible densité du bâti. Quelques obstacles naturels peu contraignants peuvent toutefois être relevés, comme le Bief de Fuesse pour les échanges entre Ouest et Est.

Au sein du tissu bâti, quelques vergers et formations arborées garantissent la perméabilité de ces zones artificialisées, notamment pour la petite faune et l'avifaune. Ils sont bénéfiques à la « nature ordinaire » et aux espèces communes associées à la présence de l'Homme.

2.3.2.2. Trame aquatique et trame humide

Concernant la trame bleue, les principaux corridors aquatiques sont ceux du Doubs et de son affluent le Bief de Fuesse, tous deux situés dans la partie Sud du territoire. Le Doubs est également considéré comme réservoir de biodiversité régional.

Le Bief de Fuesse présente néanmoins quelques seuils répartis sur son cours, qui peuvent entraver la montaison de la faune aquatique. Il a également fait l'objet d'aménagements de son cours pour répondre aux besoins des petites industries anciennement installées le long du cours d'eau, perturbant ainsi le fonctionnement naturel de ce dernier. Rappelons néanmoins qu'un projet de restauration morphologique de ce cours d'eau est en cours d'étude. Dans leur ensemble, les berges du Bief sont encore végétalisées, ce qui favorise la biodiversité aquatique et riveraine des cours d'eau.

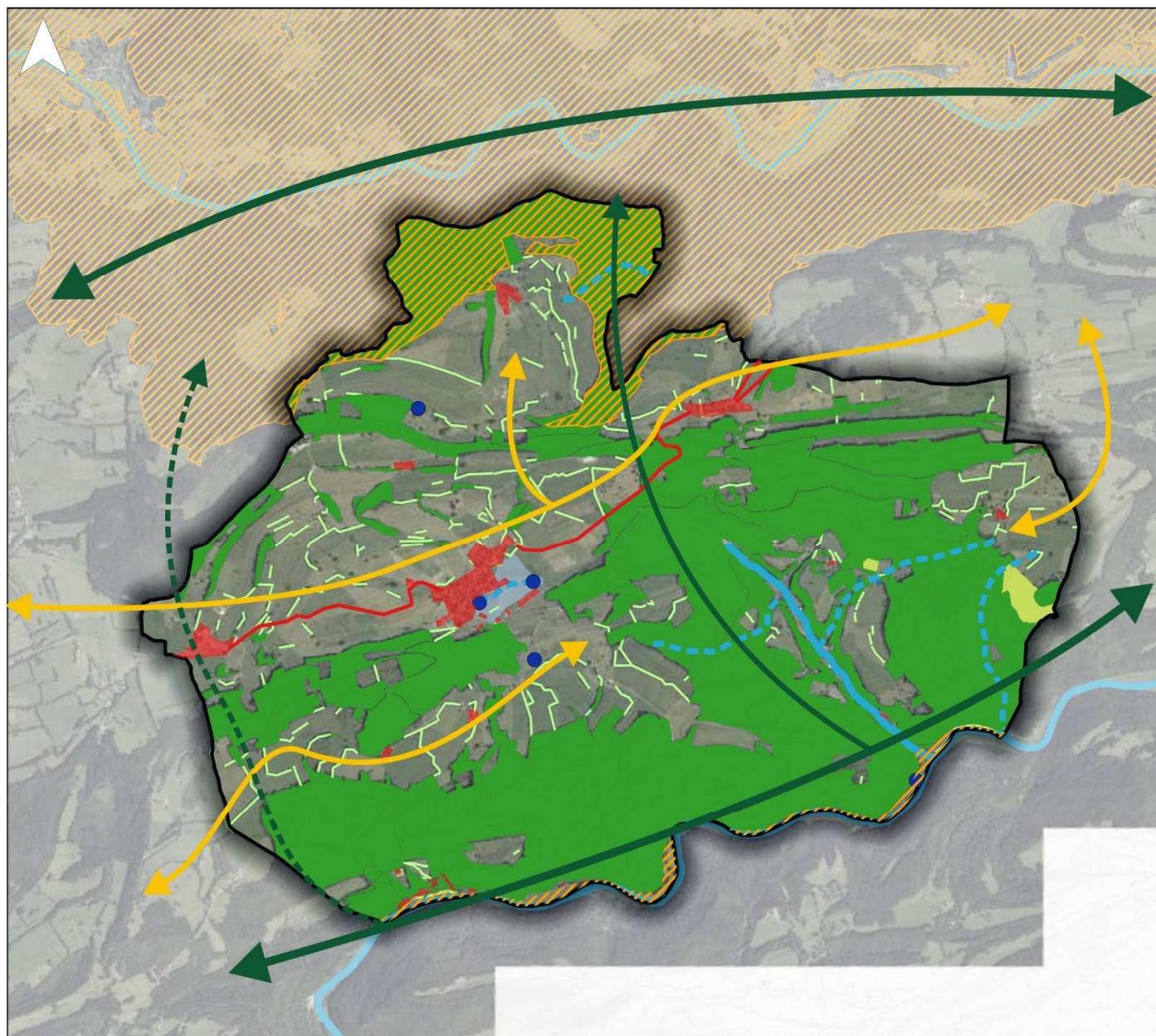
La trame humide est moyennement développée à Indevillers. Elle se concentre au droit du Bief de Fuesse et de ses affluents, mais aussi et surtout au Sud-est du village d'Indevillers. Ce secteur est identifié comme corridor régional de la trame bleue dans le SCoT. Cette entité humide qui jouxte les habitations semble s'expliquer par un substratum peu perméable en situation de point bas, qui draine les eaux du secteur et les accumule. Plusieurs petites mares sont également recensées sur le territoire, et étoffent ainsi les éléments de la trame humide répartis de manière disparate sur le territoire.

La cartographie suivante illustre les enjeux de la TVB connus sur le territoire, ainsi que les éléments de diagnostic issus d'une analyse paysagère et visuelle lors de notre campagne de terrain.

2.3.2.3. Entraves et fragmentations de la continuité écologique

Les continuités écologiques sont peu entravées par les milieux artificialisés, les deux éléments de la fragmentation étant la route départementale D201 et le tissu bâti des bourgs et hameaux. Néanmoins ces derniers sont peu développés, les constructions étant peu denses et se limitant selon les secteurs qu'à quelques habitations. Ils ne peuvent être considérés comme des éléments majeurs de la fragmentation écologique et leur incidence sur le bon fonctionnement des continuités est relativement faible.

La route départementale ne présente pas un trafic particulièrement dense et, même si des collisions avec la faune sauvage peuvent avoir lieu ponctuellement, elles ne sont pas de nature à remettre en question le maintien des populations locales.



Continuités écologiques : trames verte et bleue

Légende

Limite de la commune

Éléments de la trame bleue

Corridor régional humide

Corridor aquatique

Zones humides

Mares

Éléments de la trame verte

Réservoir de biodiversité

Corridor forestier

Corridor herbacé

Milieux boisés

Structures relais :

Haies

Pré-bois

Éléments fragmentants principaux

Surfaces artificialisées

Route principale

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

D'après Sciences Environnement, la DREAL et le projet de SCOT du Pays Horloger (mars 2017)

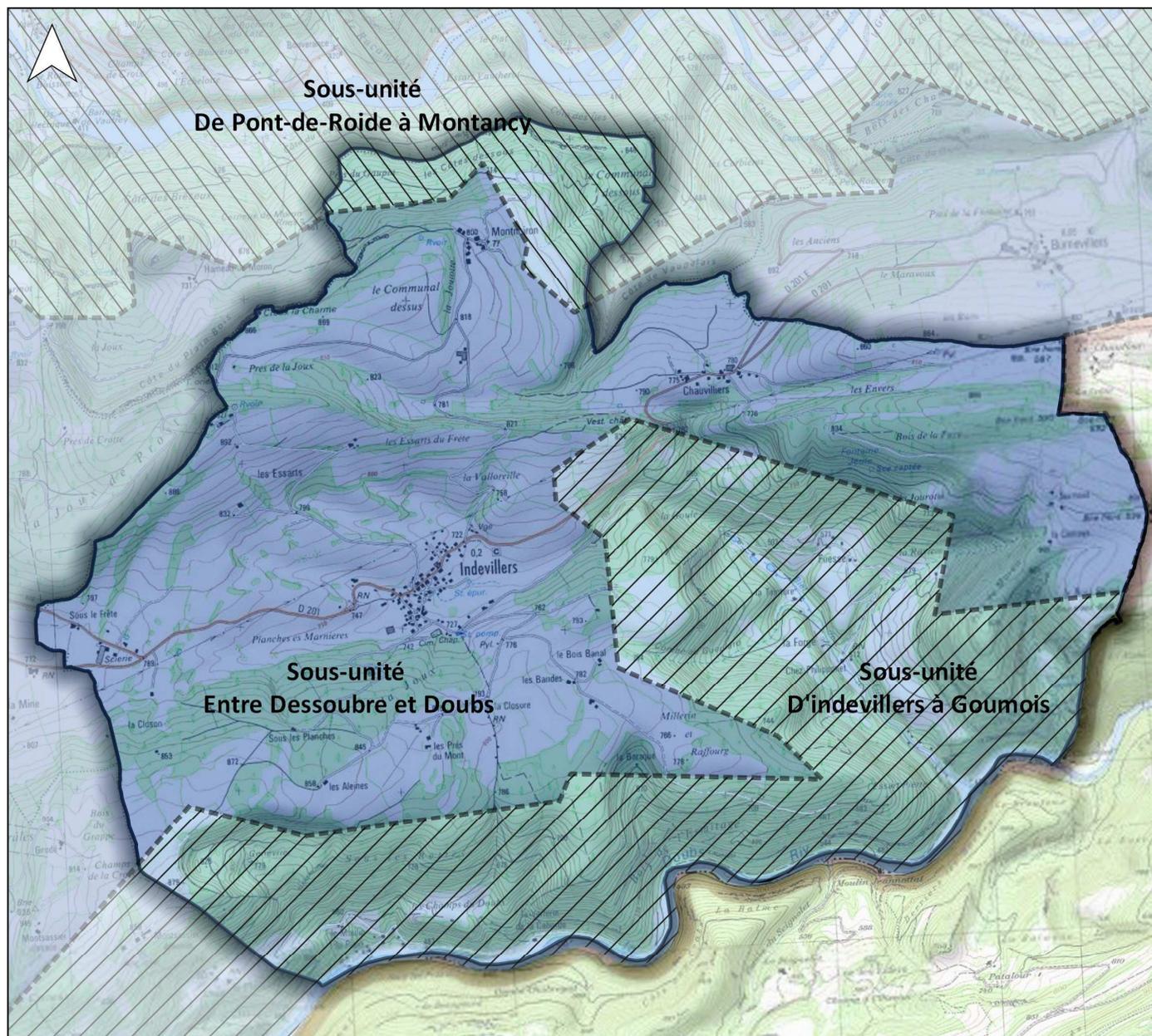
3. PAYSAGE NATUREL

3.1. Unités paysagères

≡ **Rappel : Notion d'unité paysagère**

Une unité paysagère est définie comme un paysage porté par une entité spatiale dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présente une homogénéité d'aspect. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères.

- **Unité « Second Plateau »** : en passant sur le Second Plateau, le paysage se ferme et l'effet d'altitude peut se lire dans la physionomie du paysage, qui prend un caractère montagnard. Ainsi, les résineux dominent les peuplements forestiers et les espaces agricoles portent la marque de leur vocation herbagère prépondérante. La topographie de plateau est accidentée par toute une série de rides alignées qui préfigurent les plissements du Haut-Jura.
 - ➔ **Sous-unité « Entre Dessoubre et Doubs »** : Dans sa partie Nord-est, entre Mont-de-Laval et Burnevillers, les éléments plans et dégagés l'emportent nettement sur les rides secondaires boisées, qui dominent de part et d'autre les vallées bordières parallèles très encaissées du Doubs et du Dessoubre, les espaces ouverts situés autour du Russey et de Damprichard étant particulièrement vastes. Dans la moitié Nord, les villages de Courtefontaine, Indevillers, Montandon, Les Plains-et-Grands-Essarts, Trévillers, Fessevillers sont de taille plus modeste que dans le secteur du Val de Morteau ou de la moitié Sud de la sous-unité (secteurs de Maïche, Charquemont, etc.)
- **Unité « Gorges du Doubs »** : situées à la pointe Nord-est du Premier et du Second plateau, les gorges du Doubs déterminent une frontière naturelle avec la Suisse. Cette unité s'avère diversifiée, tant du point de vue topographique, avec des orientations de versants et un tracé de fond de vallée variables, que de celui de l'occupation des sols (prairies, cultures, boisements, implantation de l'habitat, etc.). Quelques barrages imposent leur masse monumentale. Ils ont pris le relais d'anciens établissements industriels le plus souvent ruinés ou reconvertis. Sur les versants raides, la déprise agricole est patente, brouillant les lignes du paysage et les vues sur le Doubs.
 - ➔ **Sous-unité « D'Indevillers à Goumois »** : sur cette section des gorges, le paysage est plus resserré et présente un fond de vallée très étroit. Les versants surplombant la vallée sont recolonisés par la forêt, redonnant au paysage son caractère « sauvage ». La grande combe du Bief de Fuesse, appendice greffé sur les gorges soulignées par les Rochers de la Fille, termine la section à l'Est, avant le passage en Suisse. Le Doubs dessine alors une boucle à 180°, pour entourer le Clos du Doubs et revenir en France à Brémoucourt.
 - ➔ **Sous-unité « De Pont-de-Roide à Montancy »** : cette sous-unité ne concerne qu'une légère partie Nord du territoire communal. Elle s'étend le long du tronçon du Doubs après incursion en territoire helvète, et le long duquel la vallée s'élargit progressivement. Les versants restent accessibles malgré leur vigueur qui s'atténue peu à peu.



D'après les données disponibles en ligne - base CARMEN 2017

Unités et sous-unités paysagères

Légende

Unités paysagères

■ Le Second Plateau

■ Les Gorges du Doubs

Sous-unités paysagères

\\ De Pont-de-Roide à Montancy

/// D'Indevillers à Goumois

□ Entre Dessoubre et Doubs

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

3.2. Éléments remarquables du paysage naturel

3.2.1. Site inscrit, site classé

La commune n'intègre aucun périmètre de type « site inscrit » ou « site classé ».

3.2.2. Sites emblématiques

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a défini une liste de sites dits « emblématiques » représentant des enjeux très forts en matière de paysage. Leur reconnaissance peut être liée à une valeur historique, une exception géomorphologique ou encore une activité prestigieuse. Ces éléments présentent donc un intérêt patrimonial et paysager particulier.

A Indevillers, ce sont deux périmètres de sites emblématiques qui sont recensés et qui relèvent d'un intérêt national. Il s'agit des entités « Moyenne vallée du Doubs » et « Haute vallée du Doubs ». La quasi-totalité du territoire est incluse dans le périmètre de ces sites, comme l'illustre la figure suivante.

3.2.3. Les éléments naturels de l'identité paysagère

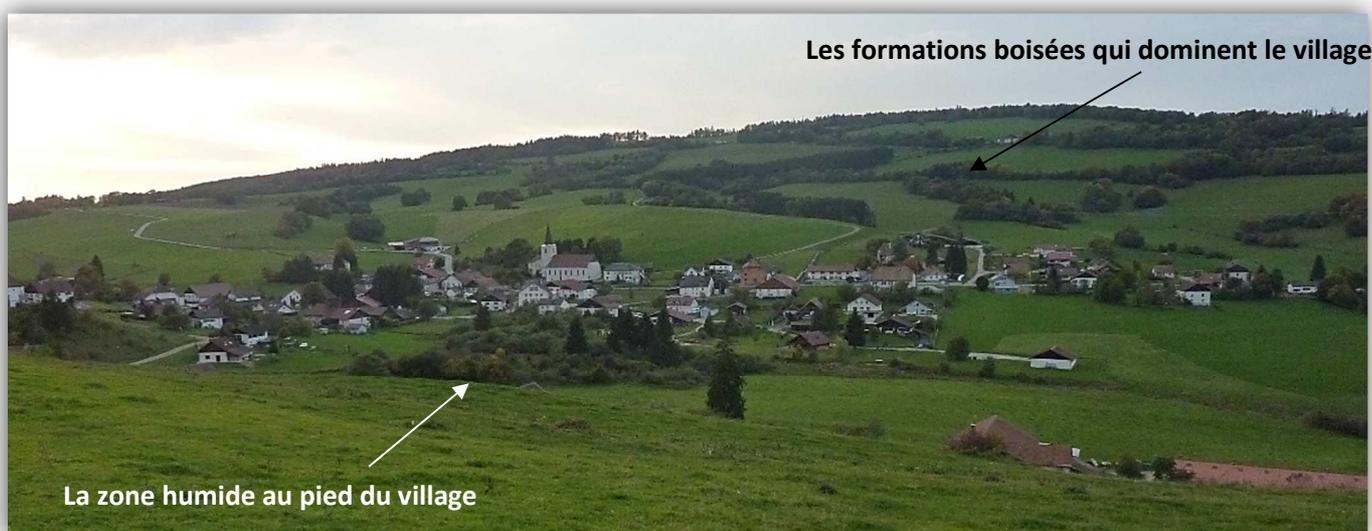
3.2.3.1. La zone humide

Bien qu'elle ne constitue pas une zone humide particulièrement remarquable tant par son étendue que par sa composition, cette formation fait néanmoins figure d'élément original du paysage local au droit du bâti. Elle se remarque immédiatement à la lecture du paysage.

3.2.3.2. Les formations boisées

Le ban communal d'Indevillers est caractérisé par une présence importante des formations boisées, à la fois représentées par le massif forestier, mais également par les formations ligneuses (haies et bosquets) qui ponctuent le milieu ouvert. Les haies structurent le paysage et en rompent la monotonie. Elles sont également le témoin d'activités agro-pastorales. Cette trame arborée ou arborescente constitue une caractéristique paysagère locale remarquable.

La toponymie (« Les Essarts », Les Essarts du Frête ») et les activités liées au bois (scierie) rappellent le lien étroit qu'entretient la commune avec la forêt. L'ambiance du territoire communal, très « verte », révèle un paysage particulièrement typique du massif jurassien.



Vue sur le village d'Indevillers

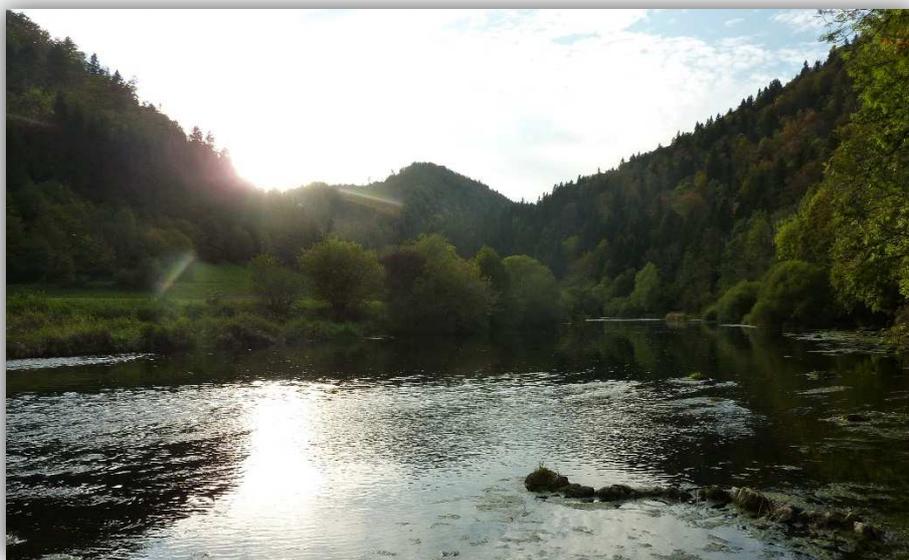
3.2.3.3. Le Bief de Fuesse et la vallée du Doubs

La grande combe du Bief de Fuesse constitue un élément notable du paysage local, puisqu'elle constitue une rupture au sein du massif forestier. Les pentes boisées dominent le cours d'eau qui draine le vallon.



Vue sur le Bief de Fuesse

Au niveau de la confluence avec le Doubs et sur la vallée sillonnée par ce dernier, la vue s'ouvre sur les versants boisés de la Suisse.



Vue sur le Doubs et sa vallée

3.2.3.4. Les pré-bois

Bien qu'ils soient peu nombreux à Indevillers, les prés-bois peuvent être considérés comme des éléments naturels de l'identité montagnarde de la commune. En effet, il s'agit de composantes paysagères typiques de la chaîne jurassienne, imprégnées de fortes valeurs naturelles et culturelles.



Pré-bois

3.2.3.5. Les points de vue remarquables

Le territoire présente un relief avec des ondulations plus ou moins marquées, mais suffisamment légères pour limiter les points de vues entre les différentes entités paysagères du territoire.

Les hauteurs présentent des points de vue sur le village d'Indevillers, mais dont la visibilité est régulièrement entravée par les éléments boisés selon la position de l'observateur.

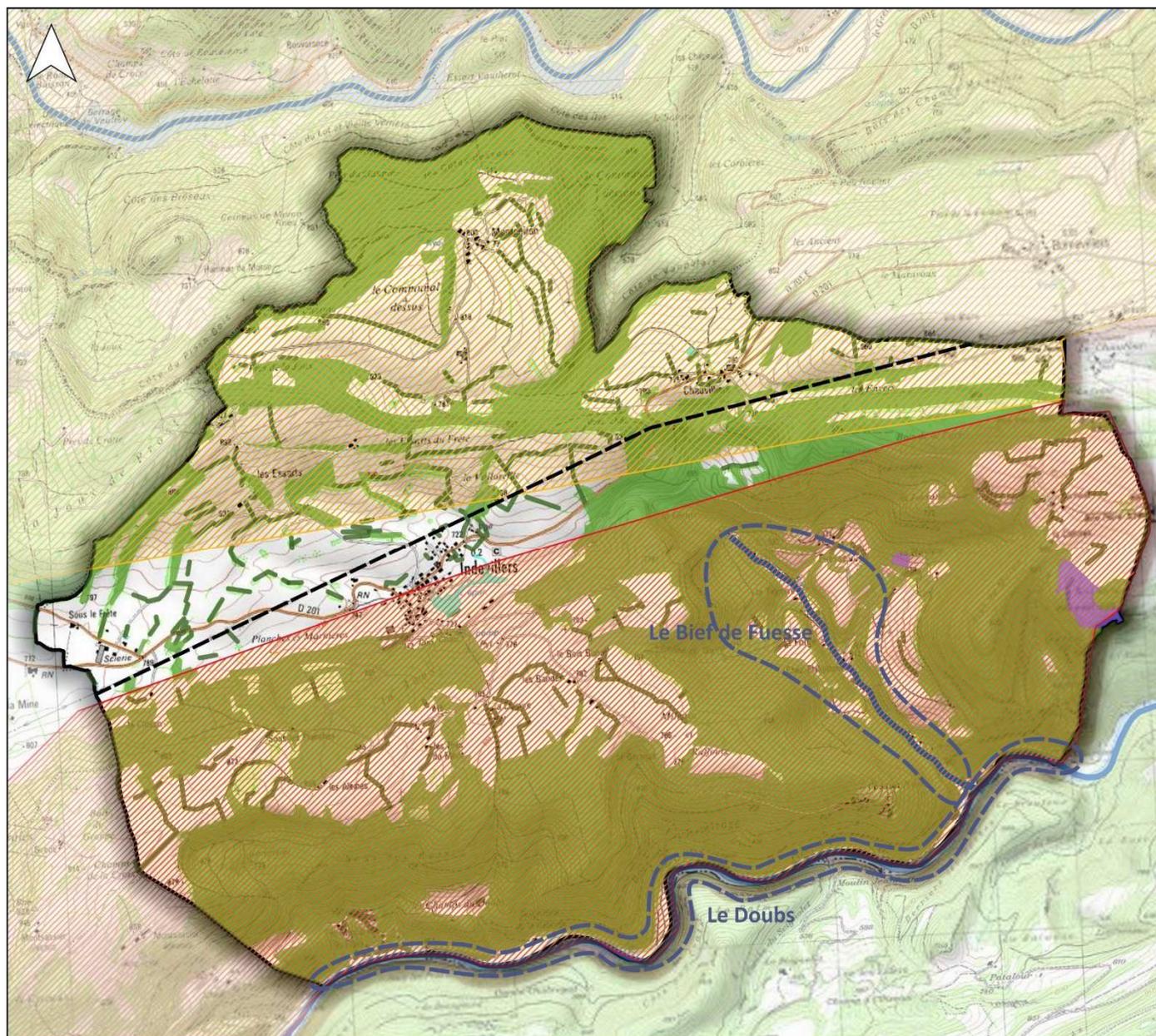
Seuls les éléments relativement planes et hauts du plateau sont perceptibles entre eux, tandis que les secteurs bas et de la topographie sont « devinés » par une variation brutale du relief. Ainsi, le Doubs et sa vallée enveloppés par des versants boisés ne sont perceptibles dans leur intégrité qu'à proximité immédiate. Le Bief de Fuesse et son vallon sont complètement inclus au sein d'un écrin de verdure qui limite leur perception, en particulier depuis les secteurs bâtis.

3.2.4. Points « noirs » du paysage naturel

Sur le territoire communal, un élément peut être considéré comme « point noir » du paysage naturel en raison du caractère très artificiel que celui-ci représente dans le contexte paysager local. Il s'agit de la ligne électrique qui traverse le territoire d'Est en Ouest et qui borde les villages d'Indevillers et Chauvilliers.



Vue sur la ligne électrique



D'après les données disponibles en ligne - base CARMEN 2017 et Sciences Environnement 2017

Éléments remarquables du paysage naturel

Légende

Sites emblématiques

-  Haute Vallée du Doubs
-  Moyenne Vallée du Doubs

Habitats naturels

-  Formations boisées
-  Zone humide
-  Pré-bois
-  Cours d'eau et leur vallée

Point "noir" du paysage

-  Ligne électrique

0 0.5 1 km

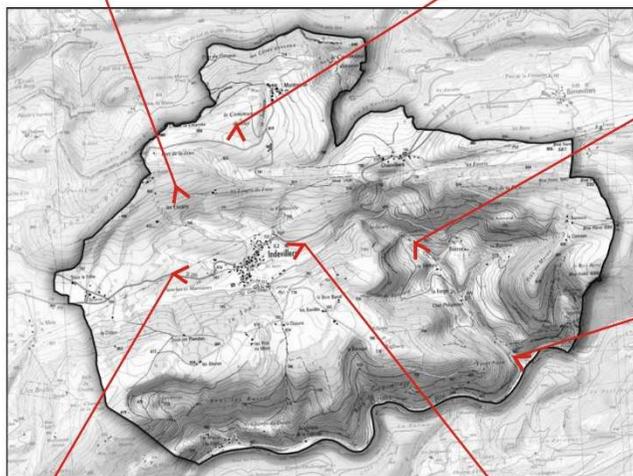



Sciences Environnement

En provenance des Essarts

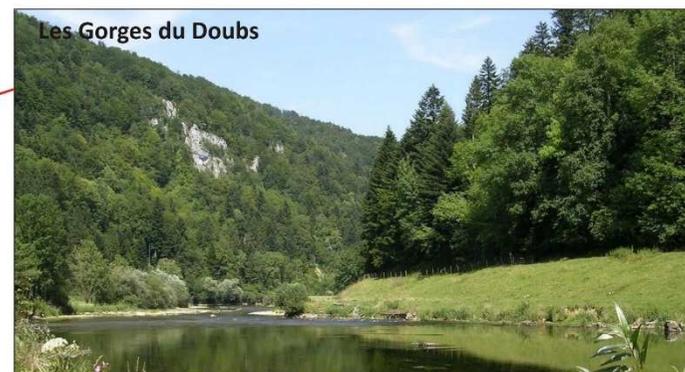


En provenance du secteur de Montnoiron



Le Bief de Fuesse

Les Gorges du Doubs



En provenance des Plains-et-Grands-Essarts



En provenance du hameau de Fuesse



3.3. Sensibilité visuelle

L'objectif est de visualiser sous forme cartographique la sensibilité visuelle des secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation.

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 d'exposition à la vue depuis les axes de circulation.
- Degré d'ouverture interne du paysage.
- Fréquentation du site.

Les levées de terrain permettent de dégager trois types de zones de sensibilités visuelles différentes :

≡ **Zones de forte sensibilité visuelle**

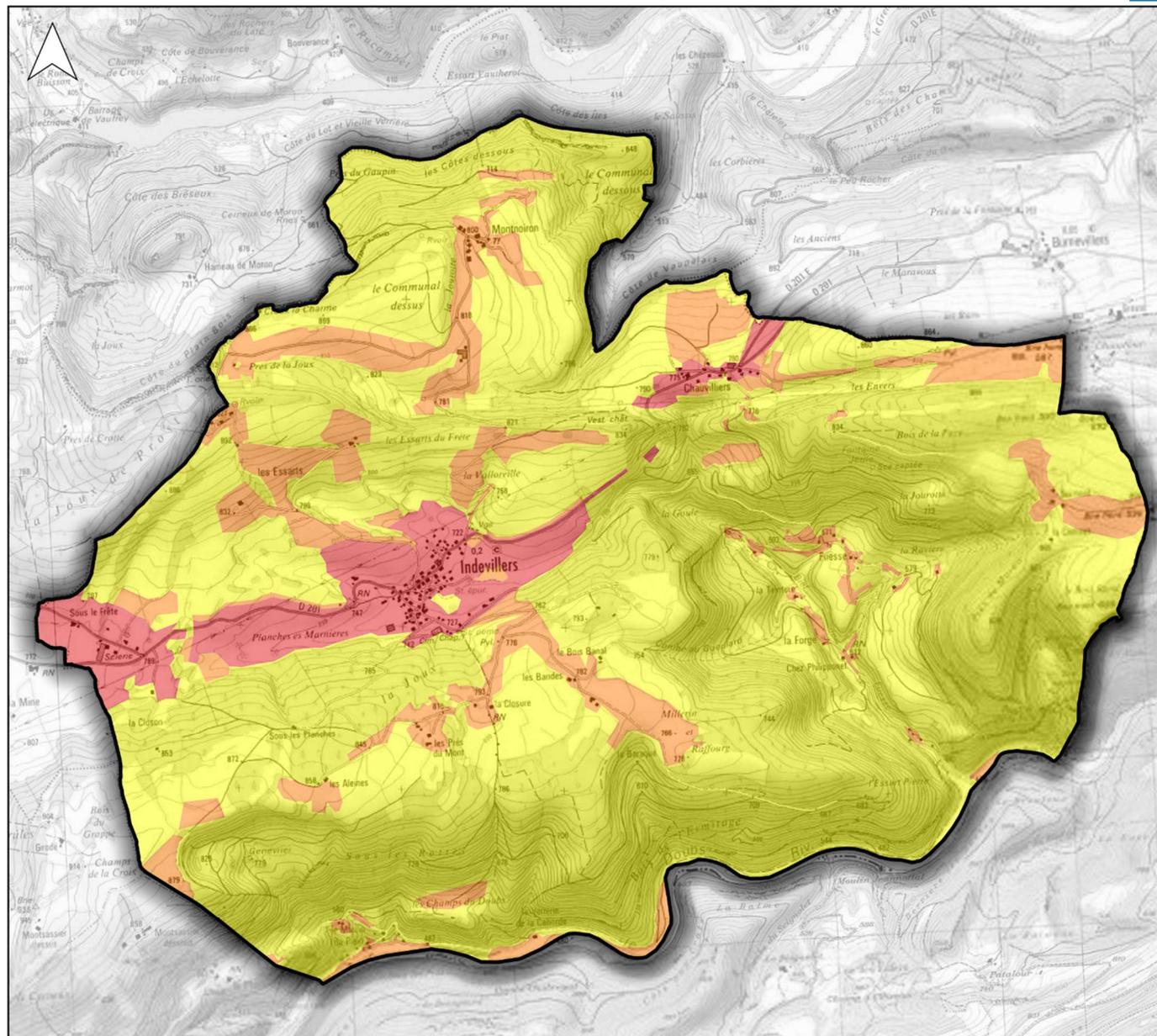
Les abords immédiats de la D201 présentent une forte sensibilité visuelle, cette dernière constituant le principal axe de circulation, et dont les alentours présentent un fort degré d'ouverture du paysage. La trame urbaine autour d'Indevillers est également concernée, la vue y est dégagée vers les versants qui entourent le village. La visibilité est également forte autour de la scierie et de Chauvilliers, vue localement restreinte par les haies et boisements qui entourent ces zones bâties.

≡ **Zones de moyenne sensibilité visuelle**

Les axes secondaires de circulation et les zones en marge de la trame urbaine présentent une sensibilité visuelle moindre mais néanmoins notable, notamment depuis les Essarts ou le Bois Banal, où le village reste perceptible. Toutefois l'éloignement vis-à-vis de la trame urbaine ainsi que les éléments boisés ou la topographie en limitent la perception.

≡ **Zones de faible sensibilité visuelle**

Il s'agit des espaces boisés et des espaces prairiaux ou agricoles qui sont isolés par la topographie ou par la végétation (clairières, zones difficilement accessibles, en contrebas, etc...).



Sensibilité visuelle

Légende

□ Limite de la commune

Sensibilité visuelle

- Forte
- Moyenne
- Faible

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

D'après Sciences Environnement



Sciences Environnement

3.4. Structures paysagères et évolution

3.4.1. Description

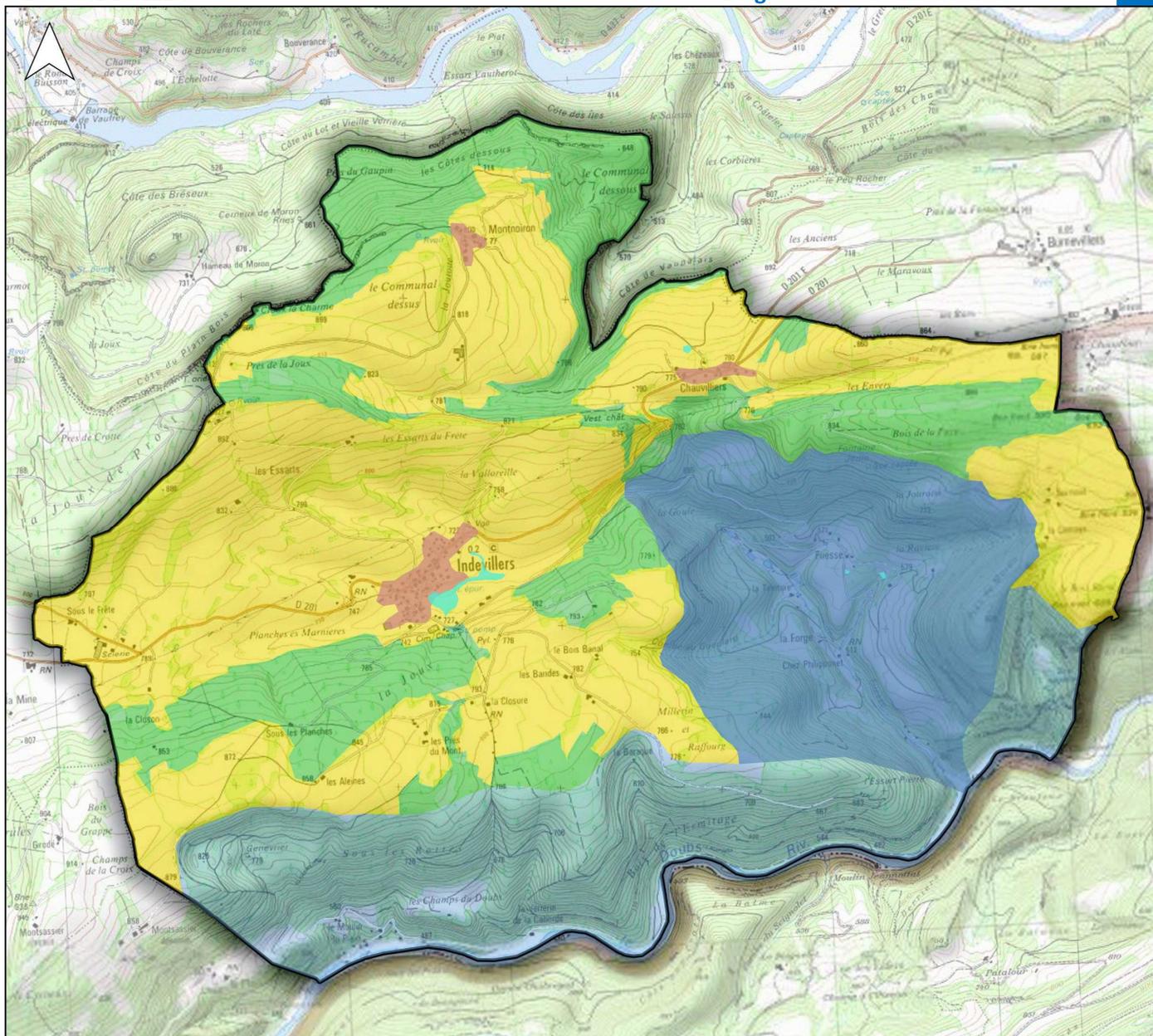
Le paysage se décrit comme une « étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'Homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle » (Larousse, 2017).

Cette définition induit donc une dimension « naturelle », qui relève donc à la fois de la topographie, de la géologie, de la végétation, etc., et une dimension « humaine » ayant une incidence directe sur le paysage par l'utilisation de l'espace par les populations.

A Indevillers, plusieurs structures paysagères principales peuvent être identifiées. Plus ou moins façonnées puis entretenues par l'Homme, ces structures principales sont schématisées sur la cartographie suivante.

Il s'agit :

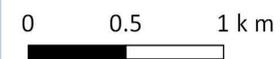
- Des gorges du Doubs
- Du vallon de Fuesse
- Du milieu forestier
- Des espaces agricoles fragmentés
- Du village et des hameaux
- De la zone humide du village d'Indevillers



Structures paysagères

Légende

- Gorges du Doubs
- Vallon de Fuesse
- Milieu forestier
- Espaces ouverts fragmentés
- Village / hameau
- Zone humide



Sciences Environnement

L'appréciation de l'intérêt paysager de ces structures paysagères repose sur les critères suivants :

1. Lisibilité du paysage
2. Singularité du paysage
3. Identité du paysage
4. Degré d'harmonisation du bâti et des divers équipements avec le paysage naturel

Cinq degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun de ces critères :

Degré d'appréciation	Faible	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort	Fort
Gradient correspondant	1	2	3	4	5

Le gradient maximal d'intérêt paysager est établi à 20.

Niveau d'intérêt paysager	Gradient
Grand intérêt paysager	16 à 20
Intérêt paysager moyen	10 à 15
Faible intérêt paysager	4 à 9

Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt paysager.

Les résultats obtenus sont donc les suivants :

<i>Critères d'intérêt paysager</i> <i>Unités paysagères</i>	<i>Critères d'intérêt paysager</i>				
	<i>Lisibilité du paysage</i>	<i>Singularité du paysage</i>	<i>Identité du paysage</i>	<i>Degré d'harmonisation</i>	<i>Gradient d'intérêt paysager</i>
Vallon de Fuesse	3	4	4	3	14
Zone humide du village	4	4	3	3	14
Village et hameaux	4	4	4	4	16
Milieu forestier	4	3	5	4	16
Gorges du Doubs	3	4	5	4	16
Espaces ouverts fragmentés	4	3	5	4	16

Le territoire communal présente un intérêt paysager important et révélateur du contexte local, ceci notamment grâce au fort recouvrement des boisements, ainsi qu'aux gorges du Doubs et du vallon de Fuesse qui malgré leur perception limitée, constituent des éléments notables du territoire communal. Enfin, on évoquera la trame bâtie, encore fidèle au caractère local et relativement bien insérée dans le contexte paysager plus naturel.

3.4.2. Tendances d'évolution

Depuis les années 1950, les extensions de la trame bâtie se sont révélées très limitées à Indevillers depuis le début du siècle dernier. Quelques grandes structures ont toutefois vu le jour, comme la scierie par-exemple. Les hameaux se sont à peine développés, à l'image du village d'Indevillers dont les extensions principales correspondent à l'impasse de la Grande Fin, à l'Est et au secteur de la Rue des Chesaux au Nord.

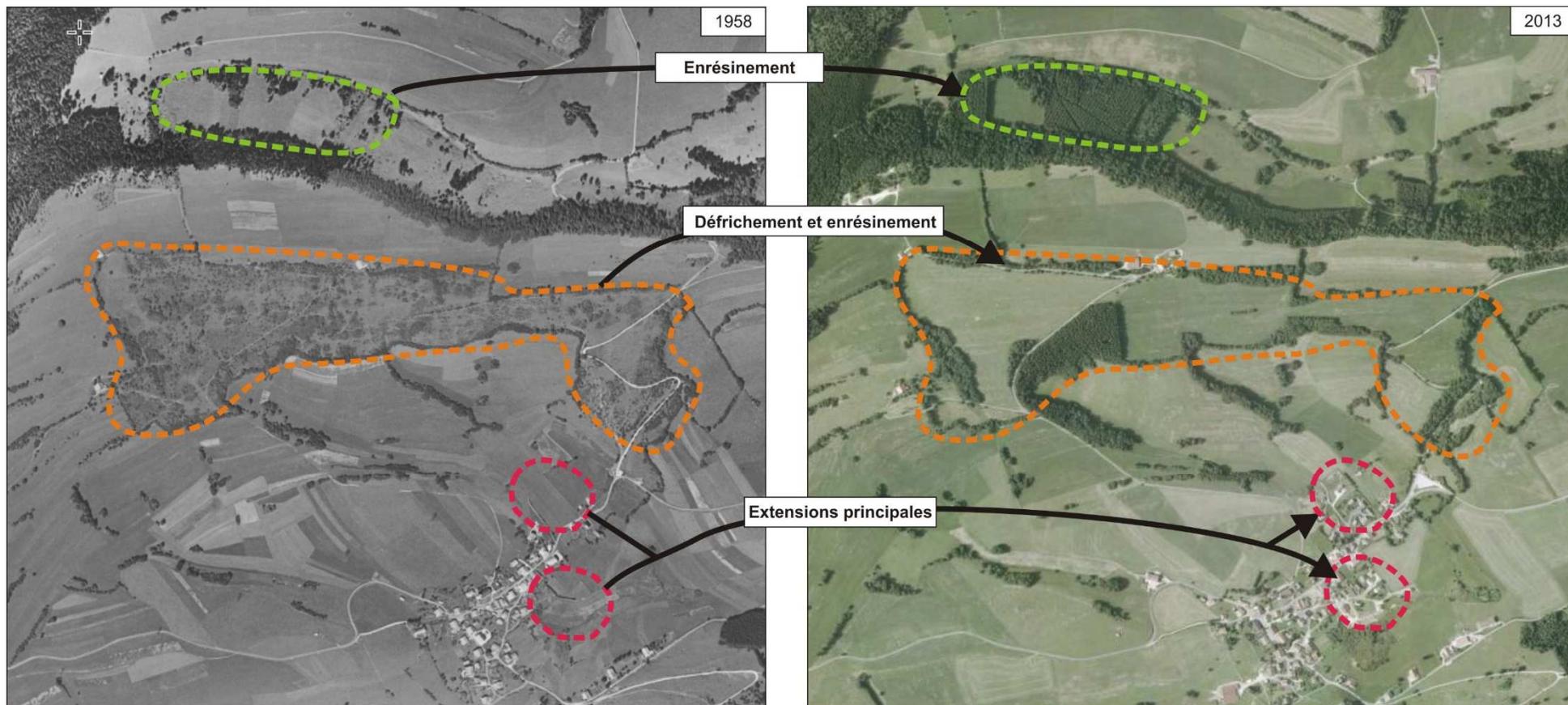
La zone humide a été légèrement grignotée par cette extension, mais elle est toujours bien présente au Sud du bâti d'Indevillers.

Les espaces agricoles fragmentés quant à eux ont pour partie progressivement été reconvertis en zones de plantation des conifères, entraînant un enrésinement important des boisements du secteur et une perte en surface agricole. Les secteurs concernés sont majoritairement ceux enclavés au sein du milieu forestier ou à proximité immédiate.

Une autre partie des espaces agricoles, anciennement parsemées de petites formations buissonnantes ou arborées, de type « pré-bois », ont été complètement réouvertes, laissant uniquement subsister quelques haies arborées au linéaire bien tracé.

Outre une modification paysagère, ces évolutions ont entraîné une perte de la fonctionnalité du territoire en termes de corridors écologiques et de diversité d'habitats naturels.

L'illustration suivante permet de visualiser ces évolutions paysagères entre 1958 et 2013.



4. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

4.1. Méthodologie

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

1. La diversité et la rareté des espèces. Ce paramètre est abordé en termes de potentialité d'accueil des milieux sur la base des connaissances actuelles.
2. La diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque).
3. Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique...) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
4. L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local.
5. Le degré de naturalité (non artificialisation) et la sensibilité écologique.

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

Quatre degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun des critères :

Degré d'appréciation	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Gradient correspondant	1	2	3	4

Le gradient maximal d'intérêt écologique est établi à 20.

Niveau d'intérêt écologique	Gradient
Intérêt écologique exceptionnel	18 à 20
Intérêt écologique fort	14 à 17
Intérêt écologique moyen	9 à 13
Intérêt écologique faible	5 à 8

Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt écologique.

4.2. Résultats

Le tableau ci-dessous indique la valeur d'intérêt écologique de chaque milieu selon les critères présentés précédemment. La figure suivante cartographie ces résultats.

Type d'habitat	Critères d'intérêt écologique					
	Diversité Rareté des espèces	Diversité écologique	Rôle écologique	Originalité du milieu	Degré de naturalité, sensibilité écologique	Gradient d'intérêt écologique
Culture agricole, vigne	1	1	1	2	1	6
Plantations	1	1	2	2	1	7
Jardins, espaces libres, etc.	1	2	1	2	1	7
Prairie mésophile	1 à 3	1 à 2	1 à 3	2	1 à 2	6 à 12
Vergers	2	2	2	2	1	9
Forêt à dominante résineuse	2	2	2	2	2	10
Etangs et mares	2	2	3	2	2	11
Cours d'eau bief de Fuesse et affluents	3	2	3	3	2	13
Haies et bosquets	2	3	4	3	2	14
Ripisylve	3	2	3	4	2	14
Pelouses	4	2	3	3	2	14
Pré-bois	3	3	3	4	2	15
Forêt de feuillus et mixte	3	3	4	2	3	15
Prairie humide	3	2	4	4	2	15
Mégaphorbiaie	3	2	4	4	2	15
Cours d'eau du Doubs	4	3	4	4	3	18

4.2.1.1. Habitats à très forte valeur écologique

Dans cette catégorie, figure uniquement le cours du Doubs. Ce dernier est considéré comme tel en raison de son rôle écologique, notamment dans l'accueil de l'Apron du Rhône. Rappelons que ce tronçon abrite l'une des 4 dernières populations de l'espèce en France (d'après le CEN Rhône-Alpes).

4.2.1.2. Habitats à forte valeur écologique

- La mégaphorbiaie, prairies humides et la ripisylve figurent dans cette catégorie en raison des services écosystémiques qu'elles rendent à l'Homme, à travers leur pouvoir « tampon » et épurateur. Par ailleurs, ces habitats jouent également un rôle écologique (corridor, abri, alimentation, etc.).
- Les pelouses sont mentionnées dans cette catégorie. Outre leur intérêt souligné par leur classement comme habitats d'intérêt communautaire, les pelouses sont des espaces constitués d'une végétation particulière, abritant une faune et une flore sensibles à l'évolution de leur milieu. Rappelons que les pelouses sont, de manière générale, menacées par la déprise agricole engendrée par la disparition du pastoralisme extensif et par la montée en puissance de l'agriculture extensive.

- Les forêts de feuillus et mixtes figurent également en fort intérêt écologique. Le secteur recense plusieurs habitats forestiers d'intérêt communautaire. De plus, on y rencontre de nombreuses espèces emblématiques du massif jurassien, dont une large partie peut être considérée comme menacée.
- Les formations arborées comme les haies et bosquets sont considérées d'intérêt écologique fort compte-tenu des nombreuses fonctions de ces dernières : d'une part pour la faune qui y trouve refuge, alimentation, mais aussi et surtout un support « relais » pour ses déplacements à travers les milieux ouverts utilisés par l'Homme ; d'autre part pour ce dernier qui bénéficie des effets positifs que jouent ces formations sur le maintien des sols, l'ombrage, la protection contre les vents ou encore la limitation du ruissellement.
- Enfin, on évoquera les pré-bois, qui sont nés d'une exploitation agricole traditionnelle, et créés par une mosaïque de pâturage, bosquets, forêts et clairières. Ces milieux offrent une biodiversité remarquable par leur situation de transition entre les milieux ouverts et les milieux fermés (d'après le PNR du haut-Jura).

4.2.1.3. Habitats à moyenne valeur écologique

Les vergers figurent également dans cette catégorie en raison de leur rôle écologique et de leur disparition croissante. A Indevillers, ces formations restent toutefois peu nombreuses et relativement jeunes, ce qui limite leur intérêt pour la faune associée.

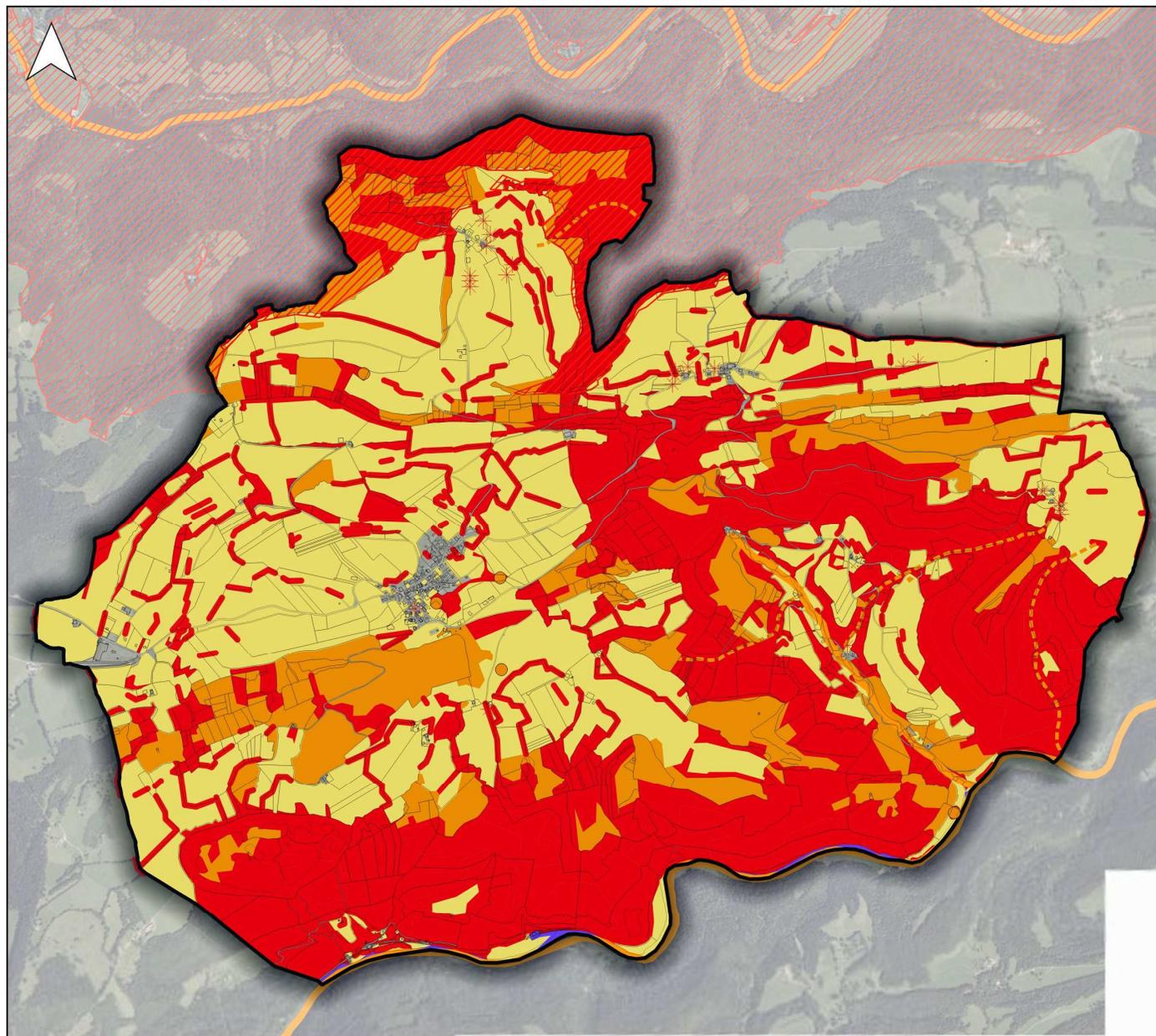
Les prairies mésophiles sont également évoquées dans cette catégorie. Néanmoins, des précisions sont à apporter : les pratiques agricoles mises en place sur les prairies limitent la perception de leur intérêt écologique, notamment lors de notre campagne de cartographie où la fenaison a déjà été réalisée. Certaines espèces ne sont alors plus détectables, et la diversité floristique n'est donc plus optimale. Aussi, en fonction des pressions exercées (intensité de pâturage ou de fauche, amendement, etc.), l'intérêt écologique des prairies varie.

La forêt à dominante résineuse est comprise dans cette catégorie, bien qu'il s'agisse de boisements homogène pour la plupart et qu'ils participent à la banalisation du milieu forestier. Ils jouent néanmoins un rôle dans les continuités écologiques forestières. Les secteurs de plantation pures présentent néanmoins un intérêt écologique très limité.

Le Bief de Fuesse est également inclus dans cette catégorie, en raison de son état de conservation (rectification, aménagement, etc.). Rappelons qu'un projet de renaturation vise à améliorer la qualité morphologique et chimique du cours d'eau.

4.2.1.4. Habitats à valeur écologique faible

Sont concernées les milieux fortement anthropisés ou gérés de manière intensive : cultures, jardins, etc. L'intérêt floristique de ces derniers est très limité du fait d'un entretien et d'une fauche intensifs, ainsi que de l'implantation d'espèces ornementales souvent d'origine exotique.



Diagnostic écologique

Légende

Intérêt écologique

- Très fort
- Fort
- Modéré
- Faible

0 0.5 1 km



Sciences Environnement

5. BILAN DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGERS

Légende :

Intensité	
0	Indifférent
★	Enjeu faible
★★	Enjeu modéré
★★★	Enjeu fort

Thématiques	Descriptif des enjeux	Intensité
Milieu physique		
Contexte géologique et risques naturels	Substratum argileux et mauvaise perméabilité au droit du village d'Indevillers Présence de versants marneux susceptibles d'entraîner des phénomènes de ruissellement Phénomènes karstiques au sein des espaces naturels Risque glissement de terrain en limite Nord du hameau de Montoiron	★★★
	Absence de Plan de Prévention des Risques naturels Risques naturels essentiellement concentrés sur les zones de ruptures topographiques	★
Ressource en eau	Vulnérabilité des eaux souterraines liée au sous-sol calcaire Captage d'alimentation en eau potable présent mais inutilisable, alimentation par le SIVU Maîchois à défaut Situation en limite d'une « Ressource majeure d'intérêt actuel » pour l'eau potable Mauvaise qualité écologique et chimique des cours d'eau Projet de renaturation du Bief de Fuesse	★★★
Milieu naturel		
Patrimoine naturel remarquable	Présence de zones humides en limite immédiate du village d'Indevillers Présence d'un site Natura 2000 sur le territoire communal Présence de sites remarquables autres : APPB, ZNIEFF de type II Présence de nombreuses espèces remarquables sur le territoire communal	★★★
Habitat & flore	Présence d'habitats à intérêt écologique élevé à préserver Bonne représentation de la « nature ordinaire » liée au caractère rural du secteur Présence d'espèces exotiques envahissantes sur la commune	★★★
Continuité écologique	Présence de réservoirs de biodiversité et de corridors de la TVB Continuums de la TVB peu fragmentés Nécessité de restauration de la continuité aquatique du Bief de Fuesse (à venir)	★★★
Paysage naturel		
Éléments remarquables	Contexte naturel représentatif du massif jurassien Présence d'éléments à préserver	★★
Sensibilités	Point noir paysager : ligne électrique au Nord du village d'Indevillers Vue plus ou moins dégagée sur le territoire, rapidement limitée par la végétation et la topographie Enrésinement du territoire et phénomènes de défrichement depuis 50 ans	★★

RECOMMANDATIONS

1. ENJEUX LIES AU MILIEU PHYSIQUE

1.1. Contexte géologique et risques naturels

1.1.1. *Risques naturels*

Le territoire communal étant concerné par différents types de risques naturels (glissement, effondrement, etc.), les projets d'aménagement seront soumis à une **réglementation** définie pour chaque aléa (cf. annexe). En effet, selon le niveau de risque, une étude géotechnique s'avère nécessaire afin d'adapter les aménagements et constructions.

Le territoire communal comporte de nombreux indices karstiques, essentiellement concentrés au sein des espaces naturels et agricoles. Lorsqu'ils sont actifs, ils constituent des zones d'infiltration préférentielles des eaux dans le sous-sol et doivent à ce titre être préservés.

Pour cela, il conviendra de :

- Classer en zone N ou A les secteurs concernés,
- Proscrire toute atteinte (affouillement, remblaiement, etc.)

1.2. Ressource en eau

1.2.1. *Maîtrise des effluents*

Le sous-sol karstique est particulièrement vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface. La sensibilité du milieu souterrain implique une parfaite **maîtrise des effluents** domestiques et agricoles, notamment dans les secteurs à substratum calcaire.

Il conviendra donc de :

- S'assurer de la conformité des dispositifs d'assainissement actuels et futurs,
- Infiltrer tant que faire se peut les eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les incidences quantitatives sur la ressource en eau,
- Lorsque l'infiltration ou la réutilisation à la parcelle ne peut être mise en œuvre, il sera accepté une régulation des débits rejetés (à fixer).

1.2.2. *Préserver la ressource en eau potable*

La commune dispose d'une source d'alimentation en eau potable sur son territoire non utilisée pour des raisons qualitatives à l'heure actuelle.

Rappelons qu'un secteur de « Ressource majeure d'intérêt actuel » est recensé à l'extrémité Sud-ouest du territoire communal. Le SDAGE demande d'intégrer cet enjeu dans les documents d'urbanisme.

Pour préserver les enjeux liés à la ressource, il conviendrait de :

- Classer en zone N la zone concernée et y associer une réglementation de type interdiction de certains types d'occupation du sol (carrières, urbanisation, etc.) ou de certaines activités susceptibles d'entraîner des pollutions.

- Envisager un scénario d'aménagement entrant en cohérence avec la capacité de la ressource en eau potable pour alimenter les nouveaux habitants de la commune.

1.2.3. Limiter le ruissellement et l'imperméabilisation

Bien qu'une partie du territoire communal repose sur un substratum calcaire favorable à l'infiltration naturelle des eaux de surface, de nombreux secteurs sont de nature marneuse ou argileuse, et entraînent une mauvaise perméabilité des sols. Le village d'Indevillers est concerné par ce cas de figure. Des phénomènes de ruissellement peuvent avoir lieu lors de fortes pluies.

Afin de limiter ces phénomènes, il conviendra de :

- Préférer la végétalisation des espaces libres de la trame urbaine à une imperméabilisation, recommander les matériaux drainants,
- Préserver les éléments fixes du paysage permettant la prévention du ruissellement et la limitation des risques d'érosion (talus, haies, bosquets, etc.)

1.2.4. Préserver les cours d'eau

Une étude de renaturation du Bief de Fuesse a été réalisée. L'objectif de cette étude vise à redonner au Bief une morphologie naturelle, afin de lui permettre notamment de retrouver une bonne qualité morphologique, écologique, et chimique.

Afin de favoriser l'atteinte de ces objectifs, il conviendra de :

- Classer en zone N la zone d'expansion des crues du Bief,
- Définir une marge de retrait d'au moins 6 mètres par rapport aux berges du cours d'eau si des constructions, extensions ou autres aménagements lourds sont envisagés.

2. ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL

Assurer la pérennité à long terme du patrimoine naturel, comme la préservation des milieux et des espèces rares, constitue un challenge qui dépasse largement les limites des compétences communales. Pour autant, la commune peut, par la prise en compte de cette situation, contribuer à le soutenir.

2.1. Patrimoine naturel

2.1.1. Zones humides

Le PLU doit être compatible avec les documents cadres supérieurs. Rappelons donc que :

Le SDAGE Rhône-Méditerranée fait de la préservation des zones humides une priorité (orientation fondamentale 6B « Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides »). Il réaffirme « la nécessité a minima de maintenir la surface des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée, et d'améliorer l'état des zones humides aujourd'hui dégradées. »

En plus de cet aspect réglementaire, rappelons l'importance des zones humides quant à leur pouvoir filtrant, épurateur et régulateur des eaux. Il est donc fortement recommandé de préserver toutes les zones humides, quelle que soit leur superficie car elles jouent un rôle important dans la rétention des eaux ainsi qu'un rôle de filtre naturel. Elles constituent également un réservoir de biodiversité et accueillent de nombreuses espèces, patrimoniales ou non.

Cette protection passe par :

- Un zonage de type N (zone naturelle) ou A (zone agricole) inconstructibles. Toute activité entraînant une altération ou une destruction de zone humide doit y être proscrite (affouillement, remblaiement, etc.)
- L'identification de la ripisylve sur le plan de zonage pour son rôle d'épuration des eaux notamment, avec un encadrement des coupes et prévoir une compensation en cas de destruction.
- Le maintien d'un espace tampon entre les constructions et les zones humides afin de limiter les incidences sur cette dernière (alimentation en eau, fréquentation, etc.)

Rappelons que pour la réalisation d'un projet qui ferait disparaître des terrains de zones humides, le SDAGE prévoit des mesures compensatoires à la hauteur de l'orientation fixée : soit la création dans le même bassin versant de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.

2.1.2. Sites naturels patrimoniaux

Rappelons que le territoire communal est intégré à plusieurs types de sites naturels patrimoniaux : l'APPB du « Creux de la Charme », la ZNIEFF de type II « le Doubs Franco-Suisse » et le site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ».

A l'exception de la ZNIEFF de type II, ces zonages ont une portée réglementaire. Ils ont été désignés au titre des enjeux écologiques qu'ils concentrent et sont localisés aux extrémités du territoire communal qui concerne pour l'essentiel des milieux boisés.

Afin de préserver les enjeux écologiques de ces sites patrimoniaux et d'éviter toute incidence négative, il devrait donc être envisagé de :

- Classer l'emprise de ces sites remarquables en zone N
- Y associer une réglementation des activités et/ou usages du sol afin de conserver le caractère naturel de ces espaces

2.1.3. Espèces remarquables

Le territoire communal recense une bonne diversité d'espèces remarquables. Différentes mesures peuvent être prises afin de préserver ces enjeux.

Cela passe par :

- La protection des habitats des espèces remarquables. Or certaines espèces recensées sur le territoire communal fréquentent les formations boisées et/ou arbustives au sein ou à proximité de la trame urbaine. Rappelons que ces éléments peuvent faire l'objet d'une identification sur le plan de zonage au titre du code de l'urbanisme afin de garantir leur maintien. Une attention particulière devrait donc être portée notamment sur le réseau de haie et les arbres isolés, des éléments naturels faisant souvent l'objet d'une suppression dans le cadre des projets d'aménagement, mais constituant l'habitat de plusieurs espèces remarquable.
- La préconisation d'aménagements dans le cadre d'OAP ou du règlement. Il conviendrait en effet d'envisager des dispositions telles que la mise en place de clôtures sous réserve qu'elles soient perméables à la petite faune ou encore de conserver des mares, arbres isolés, bosquets, etc.

2.1.4. Habitats naturels

2.1.4.1. Préservation du réseau de haies et bosquets

La commune possède un réseau de haies et de bosquets encore assez bien conservé au sein des espaces agricoles.

Outre leur intérêt paysager, ces milieux abritent une faune patrimoniale (notamment la Pie-grièche écorcheur) et jouent un rôle de corridor écologique à l'échelle locale pour un grand nombre d'espèces qui y trouvent refuge et nourriture. Ils offrent également des services écosystémiques à l'Homme, en limitant les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols, en jouant un rôle d'ombrage et de pare-vent.

A ce titre, ces entités devraient faire l'objet d'une attention particulière dans le règlement du PLU.

Cela passe par :

- L'identification de linéaires sur le plan de zonage au titre du Code de l'urbanisme, et dans ce cas :
- L'adaptation du règlement lié à ces entités en autorisant la coupe mais en garantissant le maintien du linéaire et des différentes strates existantes.
- Ou la mise en place d'Espaces Boisés Classés (interdiction des changements d'affectation ou des modes d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisement).

Précisons également que la commune pourrait envisager de proscrire les espèces allergisantes et urticantes pour les plantations de haies au sein du tissu urbain (thuyas, cyprès), ainsi que les espèces exotiques de type bambous,

cotonéasters et lauriers qui donnent lieu à la mise en place de haies opaques et monospécifiques, appauvrissant la biodiversité intra-urbaine.

2.1.4.2. Préservation des massifs forestiers

Les ensembles et massifs forestiers constituent une richesse paysagère et environnementale très importante pour la commune.

Leur préservation de l'urbanisation est essentielle, et se fera notamment par un classement en zone N. Afin de préserver les lisières du massif et limiter les accidents potentiels (chutes de branches), il conviendra de respecter une distance raisonnable entre les forêts et les espaces urbains.

Par ailleurs, rappelons que l'artificialisation des peuplements (plantations monospécifiques d'Epicéa ou sélection en faveur d'une proportion plus importante de résineux) entraîne une banalisation du milieu. Cette pratique atteint par ailleurs ses limites face au changement climatique défavorable à ces essences. Bien que les documents d'urbanisme ne disposent pas d'outils spécifiques pour encadrer ces phénomènes, des outils existent néanmoins, tels que la Commission Communale / Intercommunale d'Aménagement Forestier qui permet de définir l'affectation et le devenir des terres.

2.1.4.3. Préservation de la « nature ordinaire »

La « nature ordinaire » présente au sein de la trame urbaine possède, outre son intérêt paysager, un intérêt pour la faune et la flore communes qui s'accommodent à la proximité de l'homme. Il convient de préserver, de valoriser et de gérer de façon pérenne cette nature ordinaire autant que possible.

Les jardins privés et les formations arborées disséminés dans le tissu bâti assurent en effet un rôle de relais biologique entre les espaces du bourg et ceux en périphérie. Le maintien d'espaces verts arborés et/ou arbustifs au cœur du tissu bâti est donc vivement recommandé.

Pour préserver la nature ordinaire, outre les mesures déjà évoquées précédemment (classement en zone N des espaces remarquables, préservation des éléments structurants (haies, bosquets, etc.)), il conviendrait de :

- Maintenir les espaces libres végétalisés, et/ou revêtis de matériaux poreux,
- Prévoir une trame verte au sein des OAP
- Recommander l'utilisation d'espèces locales pour les haies végétalisées au sein du règlement
- Imposer la perméabilité des clôtures pour la petite faune
- Compenser la suppression des haies et arbres isolés

2.1.4.4. Préservation des formations typiques

Par formations « typiques » du massif jurassien, on entendra pelouses montagnardes et pré-bois. Ces formations, au regard des enjeux qu'elles représentent et de leur fragilité (enrichissement, eutrophisation, exploitation), doivent être préservées de toute urbanisation.

Les pelouses et prairies présentant des murgers et/ou des affleurements rocheux (cf. ci-contre) méritent d'être préservées au titre des continuités écologiques, ces formations représentant des habitats très particuliers pour la faune associée.



Ces habitats connaissent une forte régression consécutivement à l'augmentation de l'urbanisation, mais aussi suite à l'intensification des pratiques agricoles, poussant à l'utilisation du « casse-cailloux » pour homogénéiser les parcelles et reconquérir des surfaces.

Le projet pourra également leur préservation en les classant en zone N et en y proscrivant toute construction ou aménagement entraînant l'altération de ces milieux.

2.2. Continuités écologiques

Il conviendrait que les principales continuités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement soient **maintenues voire renforcées**.

Dans le cadre du PLU, les enjeux concernent essentiellement les espaces proches du village, qui correspondent généralement aux potentiels nouveaux secteurs urbanisés. Il s'agit d'espaces majoritairement fauchés ou cultivés, et dont la perméabilité est assurée par un réseau de bosquets et de haies selon les secteurs.

D'une manière générale, les éléments arborés et/ou arbustifs existants (haies, bosquets, vergers, arbres isolés) forment la trame verte de la commune et jouent un rôle de corridors écologiques pour de nombreuses espèces ayant justifié ou non la désignation des sites patrimoniaux, mais également de refuge, de source de nourriture et de site de reproduction. Comme cela a déjà été évoqué précédemment, ils méritent à ce titre une attention particulière.

Le document d'urbanisme devra protéger les réservoirs de biodiversité identifiés, ainsi que les corridors existants.

Il conviendra également de s'assurer du maintien des corridors existants, et de garantir le maintien de leur fonctionnalité.

Pour cela :

- Le règlement peut prévoir le classement des réservoirs de biodiversité en zone N.
- Toute disparition de haies, bosquets et vergers induite par l'urbanisation devrait faire l'objet d'une compensation dans le cadre du règlement.
- Les mosaïques de haies au niveau des corridors existants doivent être maintenues grâce à une identification au titre du code de l'urbanisme (L.151-23) et/ou un classement en zonage à corridor biologique (cb).

- Les lisières forestières devront être préservées en prévoyant un espace tampon minimal de 30 m entre les constructions et la lisière.
- Compte-tenu de la discontinuité de la trame humide, les éléments caractéristiques de cette dernière devront être préservés de toute urbanisation et d'altération par des pratiques inadaptées (affouillement, remblaiement, coupes, etc.) afin de maintenir les différents éléments de la trame humide qui la composent (mares, prairies humides, ripisylve, etc.).
- Concernant la zone humide au Sud d'Indevillers, il conviendra d'établir une zone tampon entre les constructions et cet habitat.
- Enfin, dans le cadre du projet de restauration du Bief de Fuesse, il conviendra de prévoir un zonage compatible avec les travaux de renaturation du cours d'eau. Afin de participer à la remise en bon état de ce corridor aquatique, la commune peut à travers son PLU encadrer les constructions et leur implantation, en prévoyant par-exemple l'interdiction d'aménagements sur une certaine largeur à partir du haut des berges et en dehors de la zone inondable.

3. ENJEUX LIES AU PAYSAGE NATUREL

Ce chapitre propose diverses mesures pour la prise en compte des éléments du paysage de la commune. Bien qu'elles ne soient pas toujours transposables dans les différentes pièces du PLU, elles peuvent néanmoins permettre d'orienter la réflexion de la commune.

3.1.1. Maintenir l'ouverture du paysage

L'ouverture du paysage devra être conservée, sans pour autant accrue, ce qui aurait pour conséquence la disparition de mosaïques de haies pourtant propres à l'identité paysagère du massif jurassien.

3.1.2. Préserver les espaces naturels

Il devra également être visé la préservation des espaces importants pour la biodiversité (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), par un zonage et un règlement garantissant leur richesse et leur fonctionnalité. Pour cela, les zonages indicés constituent un outil pertinent.

Enfin, la commune pourra viser à mettre en valeur ces espaces, voire les reconstituer.

Toute fragmentation est à proscrire.

3.1.3. Valoriser la zone humide

Comme le précise déjà l'étude d'aménagement urbain réalisée sur la commune en 2016, l'eau est au cœur de la commune, et sa présence se traduit notamment par le développement de la zone humide au pied du village. Elle constitue un atout paysager pour ce dernier.

A travers les différentes pièces de son PLU, la commune pourra amener des dispositions visant à préserver la zone humide et à la valoriser.

3.1.4. Conserver les éléments de la typicité jurassienne

Le territoire communal présente de nombreux éléments paysager typiques du massif du Jura. Il conviendra de préserver et maintenir la présence de ces éléments sur le territoire. Pour cela, le maintien des pratiques agricoles est nécessaire, mais cela passe également par la préservation des éléments identitaires, comme les mosaïques de haies, les pelouses, les pré-bois, le milieu forestier, etc.

Pour cela, différents outils peuvent être utilisés, à savoir le code de l'urbanisme, mais également le règlement et le plan de zonage du PLU.