

Commune des Terres-de-Chaux (25)

CARTE COMMUNALE

Révision

Rapport de présentation

Dossier d'Enquête Publique

1.

Approbation initiale

Conseil Municipal

Préfet

13 mars 2006

9 mai 2006

Approbation Révision 1

Conseil Municipal

Préfet



Prélude
Urbanisme & Environnement

Sommaire

PREAMBULE	7
PREMIERE PARTIE :	8
DIAGNOSTIC TERRITORIAL	8
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	9
1.1. Une commune du Premier Plateau	9
1.2. Une commune de la Communauté de Communes du Pays de Maîche	10
1.3. Une commune du Pays Horloger	13
1.4. Approche historique	14
2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	17
2.1. Milieu physique	17
2.2. Milieu naturel	29
2.3. Paysage et Patrimoine	46
2.4. Risques, pollutions et nuisances	60
2.5. Air et énergie	69
3. CONTEXTE SOCIODEMOGRAPHIQUE ET URBAIN	74
3.1. Caractéristiques sociodémographiques	74
3.2. Habitat	76
3.3. Économie locale	79
3.4. Équipements publics et réseaux	93
3.5. Morphologie urbaine	99
4. CARTE COMMUNALE OPPOSABLE : CONSOMMATION DES ESPACES & POTENTIEL CONSTRUCTIBLE	116
4.1. Les dynamiques d'urbanisation communale	116
4.2. La consommation des espaces depuis 2006	119
4.3. La densification et du renouvellement urbain depuis 2006	120
4.4. Potentiel de renouvellement et surfaces constructibles en 2018	121
4.5. Perspectives et recommandations	123
DEUXIEME PARTIE :	125
LE PROJET COMMUNAL	125
1. LES ENJEUX ET LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	126
1.1. Prévisions de développement démographique	126
1.2. Prévisions de développement économique	127
1.3. Enjeux et orientations d'aménagement	127
2. LE CONTENU DE LA REVISION	131
2.1. Intentions communales	131
2.2. Nature, superficie et objet des secteurs où les constructions sont autorisées	132
2.3. Analyse du potentiel urbanisable et de la consommation des espaces (évolution par rapport aux tendances passées)	137
2.4. Adéquation des surfaces ouvertes avec les perspectives de développement démographique	139
3. JUSTIFICATION DES CHOIX	140
3.1. Un projet d'intérêt général	140
3.2. Les objectifs globaux d'aménagement	140
3.3. Compatibilité du projet avec la règle de "l'urbanisation limitée"	145
3.4. Compatibilité ou prise en compte des documents supra-communaux	149

TROISIEME PARTIE :	150
--------------------------	-----

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	150
-----------------------------------	-----

1. LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	151
1.1. Procédure	151
1.2. Méthode et restitution de l'évaluation	151
2. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	152
2.1. Zones touchées de manière notable	152
2.2. Incidences sur le sol et le sous-sol	155
2.3. Incidences sur la ressource en eau	155
2.4. Incidences sur les zones humides.....	156
2.5. Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité	156
2.6. Incidences sur Natura 2000	158
2.7. Incidences sur le paysage et le patrimoine	164
2.8. Incidences sur la santé et la sécurité publique	165
3. MESURES ENGAGEES POUR EVITER-REDUIRE-COMPENSER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	166
4. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	168
4.1. Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.....	168
4.2. Compatibilité avec le PGRI	169
4.3. Compatibilité avec la Charte du Parc naturel régional du Doubs Horloger	169
4.4. Prise en compte du SRCE.....	173
5. PREPARATION DU SUIVI ULTERIEUR	174
6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	175
BIBLIOGRAPHIE	180

Table des illustrations

Figure 1 : Situation de la commune (© Préfecture du Doubs).....	9
Figure 2 : Desserte de la commune (© Esri, World Street Map contributors)	9
Figure 3 : Situation de Les Terres-de-Chaux au sein de la Communauté de Communes (© Prélude)	10
Figure 4 : Situation de Les Terres-de-Chaux au sein du Pays Horloger	13
Figure 5 : Vue perspective du Château de Chatillon-sous-Maîche de 1668 (Collection du Ministère de la Défense, Bibliothèque du Génie, Atlas ms 103 n°11).....	14
Figure 6 : Les Terres-de-Chaux au XVIII ^e siècle (Carte de Cassini).....	16
Figure 7 : La fromagerie de Courcelles-lès-Châtillon (source : commune)	16
Figure 8 : Contexte géologique (Source : BRGM).....	17
Figure 9 : Topographie locale (source : topographic-map).....	18
Figure 10 : Moyenne des températures à la station Météo France de Besançon – période 1971-2000 (Source : Aménagement foncier de la commune des Terres de Chaux, 2010)	19
Figure 11 : Précipitation à la station Météo France de Besançon – période 1971-2000	19
Figure 12 : Circulations souterraines reconnues par traçage (source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté)	21
Figure 13 : Périmètres de protection de captages d'eau potable (source : PAC DDT25).....	22
Figure 14 : Sous-bassins versants topographiques (source : Egis Aménagement, 2010)	23
Figure 15 : Réseau hydrographique (source : Egis Aménagement, 2010)	24
Figure 16 : Carte de synthèse du SRCE au niveau de la commune des Terres de Chaux.....	34
Figure 17 : Carte de la sous-trame « milieux herbacés permanents » du SRCE (extrait base de données CARMEN de la DREAL)	35
Figure 18 : Principales continuités écologiques de la trame verte et bleue (source : Sciences Environnement).....	36
Figure 19 : Occupation du sol.....	39
Figure 20 : Répartition de l'occupation du sol (données SIG Prélude).....	40
Figure 21 : Occupation du sol à Courcelles-lès-Châtillon	40
Figure 22 : Occupation du sol à Châtillon-sous-Maîche	41
Figure 23 : Occupation du sol à Chaux-lès-Châtillon et Neuvier	41
Figure 24 : Hiérarchisation écologique du territoire communal.....	45
Figure 25 : Unités paysagères d'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté.....	47
Figure 26 : Unités paysagères locales.....	48
Figure 27 : Points de vue remarquables.....	52
Figure 28 : Évolution du paysage entre 1958 et 2017 (source : IGN, Géoportail)	54
Figure 29 : Le patrimoine bâti (source : Egis, V. Chartier et Prélude)	55
Figure 30 : Aléa glissement de terrain.....	60
Figure 31 : Aléa affaissement / effondrement (source : DDT du Doubs).....	61
Figure 32 : Aléa éboulement (source : DDT25)	62
Figure 33 : Aléa retrait-gonflement des argiles (source : BRGM)	63
Figure 34 : Sensibilité aux remontées de nappes (source : BRGM)	67
Figure 35 : Sites et sols potentiellement pollués (source : BRGM)	68
Figure 36 : Qualité de l'air à Les Terres-de-Chaux en 2012 (source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté).....	70
Figure 37 : Émissions annuelles de gaz à effet de serre en Teq CO2 par habitant (données OPTeER, ATMO Bourgogne-Franche-Comté).....	72
Figure 38 : Consommations d'énergie du secteur résidentiel (données OPTeER, ATMO Bourgogne-Franche-Comté).....	72
Figure 39 : Évolution de la population (source : INSEE, Archives dép.)	74

Figure 40 : Taux d'évolution de la population (d'après données INSEE)	74
Figure 41 : Structure par âge de la population (d'après données INSEE)	75
Figure 42 : Analyse comparée de la structure par âge de la population	75
Figure 43 : Évolution de la taille des ménages (d'après données INSEE)	75
Figure 44 : Évolution du parc de logements (d'après données INSEE)	76
Figure 45 : Évolution du parc de logements par typologie	77
Figure 46 : Ancienneté des résidences principales (d'après données INSEE)	77
Figure 47 : Statut des occupants (d'après données INSEE)	78
Figure 48 : S.A.U. de Les Terres de Chaux (Source : PAC DDT25 - 2016).....	84
Figure 49 : Extrait de la S.A.U. aux abords des hameaux (Source : PAC DDT25 - 2016)	85
Figure 50 : Valeur agronomique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Octobre 2017).....	86
Figure 51 : Valeur économique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Octobre 2017)	87
Figure 52 : Exploitations agricoles communales & périmètres de protection (Source : Prélude, Chambre d'Agriculture)	88
Figure 53 : Forêts soumises au régime forestier gérées par l'ONF (Source : EGIS 2010).....	91
Figure 54 : Réseau de randonnée sur la commune de Terres de Chaux (Source : Département, URV).....	92
Figure 55 : Réseau viaire de Terres de Chaux (Source : cadastre 2018)	96
Figure 56 : Ouvrages de transport d'énergie électrique traversant la commune des Terres de Chaux (Source : PAC DDT25, Avril 2018).....	98
Figure 57 : Morphologie urbaine.....	99
Figure 58 : Plan Napoléon 1830 de Chaux (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)	101
Figure 59 : Enjeux sur le hameau de Chaux	102
Figure 60 : Plan Napoléon 1830 de Courcelles (Source : Archives Doubs) et Cadastre actuel (Source : Doubs 2018).....	103
Figure 61 : Enjeux sur le hameau de Courcelles.....	105
Figure 62 : Plan Napoléon 1830 de Châtillon (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)	106
Figure 63 : Enjeux sur le hameau de Châtillon-sous-Maîche	108
Figure 64 : Plan Napoléon 1830 de Neuvier (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)	109
Figure 65 : Enjeux sur le hameau de Neuvier.....	111
Figure 66 : Évolution urbaine (Source: DREAL & Prélude)	116
Figure 67 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible de Neuvier (Source: V. Chartier)	117
Figure 68 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible au Pousserot (Source: V. Chartier).....	117
Figure 69 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible de Châtillon-sous-Maîche (Source: V. Chartier).....	117
Figure 70 : ZAD multi-sites des Terres de Chaux - secteurs de Neuvier (Source: Commune).....	118
Figure 71 : ZAD multi-sites des Terres de Chaux - secteurs de Châtillon-sous-Maîche (Source: Commune)	118
Figure 72 : Évolution de la trame urbaine depuis 2006 (Source : Estimation SIG Prélude sur la base des Vues Aériennes de l'IGN datées du 1 ^{er} Juillet 2006)	119
Figure 73 : Bâtiments mutables et potentiel constructible en 2018 (Source : Données communales au 1 ^{er} Juillet 2018 & estimation SIG Prélude)	122
Figure 74 : Zonage projeté sur le hameau de Chaux-lès-Châtillon	133
Figure 75 : Zonage projeté sur le hameau de Châtillon-sous-Maîche	134
Figure 76 : Zonage projeté sur le hameau de Neuvier.....	136
Figure 77 : Zonage projeté sur le hameau de Courcelles-lès-Châtillon.....	136
Figure 78 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Chaux-lès-Châtillon.....	145

Figure 79 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Châtillon-sous-Maîche	146
Figure 80 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Neuvier	146
Figure 81 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Courcelles-lès-Châtillon	147
Figure 82 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Châtillon-sous-Maîche	152
Figure 83 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Courcelles-lès-Châtillon.....	153
Figure 84 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Neuvier	154
Figure 85 : Proximité du hameau de Châtillon-sous-Maîche avec le site Natura 2000	161
Figure 86 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Châtillon-sous-Maîche	177
Figure 87 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Neuvier et Chaux	178
Figure 88 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Courcelles-lès-Châtillon	178

Tableau 1 : Espèces floristiques remarquables inventoriées sur la commune	38
Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la ZSC	159
Tableau 3 : Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la ZPS.....	160
Tableau 4 : Enjeux par milieux au sein du site Natura 2000 Vallées du Dessoubre de la Réverotte et du Doubs (extrait DOCOB).....	160
Tableau 5 : Récapitulatif des objectifs de développement durable (extrait DOCOB).....	161
Tableau 6 : Incidences potentielles de la Carte Communale sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 "Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs"	163
Tableau 7 : Prise en compte des principaux enjeux environnementaux par la Carte Communale	167
Tableau 8 : Comptabilité de la Carte Communale avec les dispositions du SDAGE.....	168
Tableau 9 : les principaux enjeux environnementaux aux Terres-de-Chaux	176

Préambule

La Carte Communale vise à délimiter un périmètre constructible. Un certain nombre d'études préalables sont nécessaires à l'établissement de ce périmètre.

Conformément à l'article R.161-2 du Code de l'Urbanisme :

"Le rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;

2° Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L.101-1 et L.101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et justifie, en cas de révision, les changements apportés, le cas échéant, à ces délimitations ;

3° Évalue les incidences des choix de la Carte Communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur."

CONTEXTE GENERAL DE LA RÉVISION

La Carte Communale initiale

La Carte Communale de la commune des Terres de Chaux a été approuvée par délibération du Conseil Municipal le 13 mars 2006 et par arrêté préfectoral du 9 mai 2006.

Depuis l'élaboration de son document d'urbanisme, la commune a connu un certain essor, le secteur d'extension prévu à Châtillon-sous-Maiche ayant été aménagé.

En 2009, la commune a engagé une procédure de réaménagement foncier, poursuivant trois objectifs :

- améliorer les structures de production (parcellaire, réseau de chemins, ...), pour une meilleure rentabilité économique des exploitations agricoles,
- maintenir les populations, valoriser la commune en intégrant ses besoins en matière de gestion de l'espace communal, en lui permettant de constituer une réserve foncière adaptée à la réalisation de ses projets ;
- prendre en compte l'environnement, pour maintenir le cadre de vie, protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel et paysager, ou encore offrir des espaces de loisirs.

Parallèlement la commune a opté pour une révision de la Carte Communale afin d'afficher clairement les zones constructibles et d'assurer aux agriculteurs une vision claire du développement urbain dans l'avenir. Cette évolution du document d'urbanisme engagée en 2010 n'a pas abouti.

Une Zone d'Aménagement Différé multi-sites a été en revanche créée le 31 Décembre 2010 sur une superficie totale de 5,2 ha afin d'afficher les intentions de développement de la commune sur le long terme. La ZAD a été constituée sur trois sites : A Ravageot / A la Gefanne" et "Champs des Crayes" à Neuvier et le site dit "Les Vergers" à Châtillon-sous-Maiche. Elle a permis à la commune de constituer des réserves foncières destinées à la réalisation de zones d'urbanisation à vocation d'habitat. Valable 6 ans, la ZAD n'a pas été renouvelée par la commune en 2017.

Les objectifs de la révision

Par délibération du 1^{er} Février 2018, le Conseil Municipal a décidé de prescrire une nouvelle fois la révision de la Carte Communale afin d'assurer la mise en œuvre des projets communaux, notamment la poursuite du développement modéré de l'urbanisation sur Châtillon-sous-Maiche et la définition de périmètre constructible sur chacun des hameaux afin d'y autoriser les abris et les annexes de jardin.

Finalement, les études et analyses préalables ont fait évoluer les intentions communales et contribué à la définition d'un potentiel constructible modéré et multi-sites. Et la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) promulguée le 24 novembre 2018 est venue en cours de procédure de révision autoriser la construction d'annexes à proximité des bâtiments existants autorisant ainsi d'office les abris et annexes de jardin aux Terres de Chaux, en l'absence même de secteurs constructibles.

Première partie :

Diagnostic territorial

1. Situation géographique et administrative

1.1. Une commune du Premier Plateau

La commune des Terres-de-Chaux est située dans le Département du Doubs, au Nord-ouest du canton de Maîche. Elle est à 73 kilomètres à l'Est de Besançon, à 30 km au Sud-ouest de Montbéliard, à 20 km au Nord de Maîche et 8 km à l'Ouest de Saint Hippolyte.

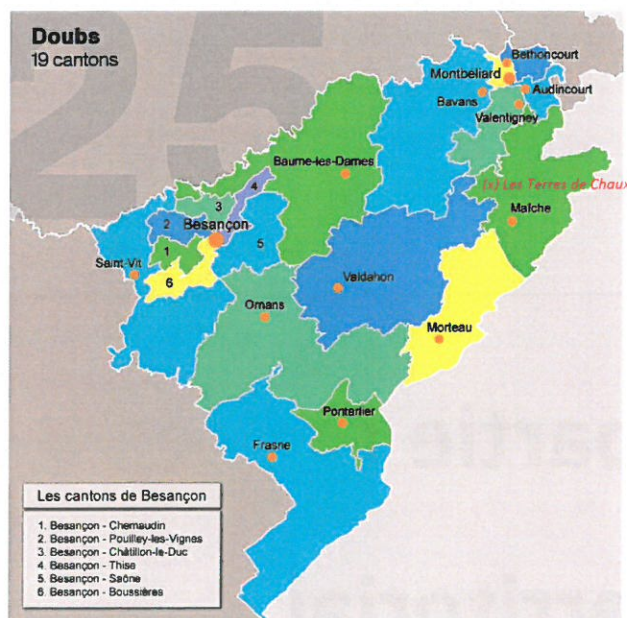


Figure 1 : Situation de la commune (© Préfecture du Doubs)

Les Terres de Chaux sont situées entre les contreforts du Lomont et la Vallée du Dessoubre sur le plateau de Belleherbe. Le territoire communal est à une altitude comprise entre 420 et 860 mètres.

La commune compte 145 habitants (Insee 2014) répartis sur un territoire de 1 449 hectares ; elle s'inscrit dans un environnement rural. L'occupation des sols s'y répartit entre l'habitat sous forme de hameaux et de constructions dispersées, l'agriculture et la forêt.

Les 9 communes limitrophes aux Terres de Chaux sont au Nord Feule, Solemont et Dampjoux, au Sud Belleherbe et Valoreille, à l'Ouest Péseux et Froidevaux et à l'Est Bief et Fleurey.

A l'écart des grands axes de circulation, la commune se trouve principalement desservie par la RD137 qui relie Belleherbe à Saint-Hippolyte. La RD294 permet de rejoindre Bief et de rattraper la RD437 qui relie Belfort à Saint-Claude en empruntant notamment la Vallée du Doubs.

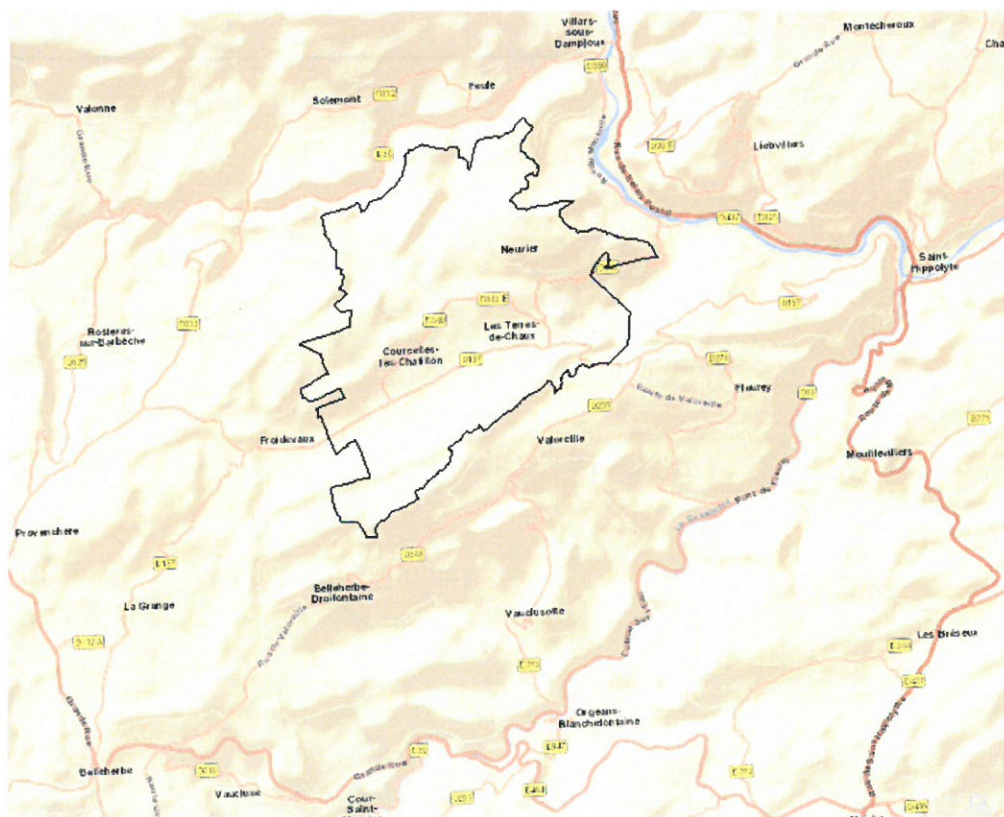


Figure 2 : Desserte de la commune (© Esri, World Street Map contributors)

1.2. Une commune de la Communauté de Communes du Pays de Maïche

La commune des Terres de Chaux a appartenu pendant plusieurs années à la Communauté de Communes de Saint-Hippolyte créée en janvier 2002 et composée de 20 communes.

La loi sur la Nouvelle Organisation des Territoires de la République (loi NOTRe) a imposé un certain seuil de population aux Communautés de Communes à compter du 1^{er} janvier 2017. Pour le Département du Doubs, ce seuil a été fixé à 14 710 habitants. Le 1^{er} janvier 2017, la Communauté de Communes du Pays de Maïche a ainsi intégré 5 communes de l'ancienne Communauté de Communes entre Dessoubre et 19 communes de l'ancienne Communauté de Communes de Saint-Hippolyte (dont Les Terres de Chaux).

La nouvelle Communauté de Communes du Pays de Maïche compte 43 communes et 18 651 habitants (Population légale Insee 2015) sur une superficie de 383 km².

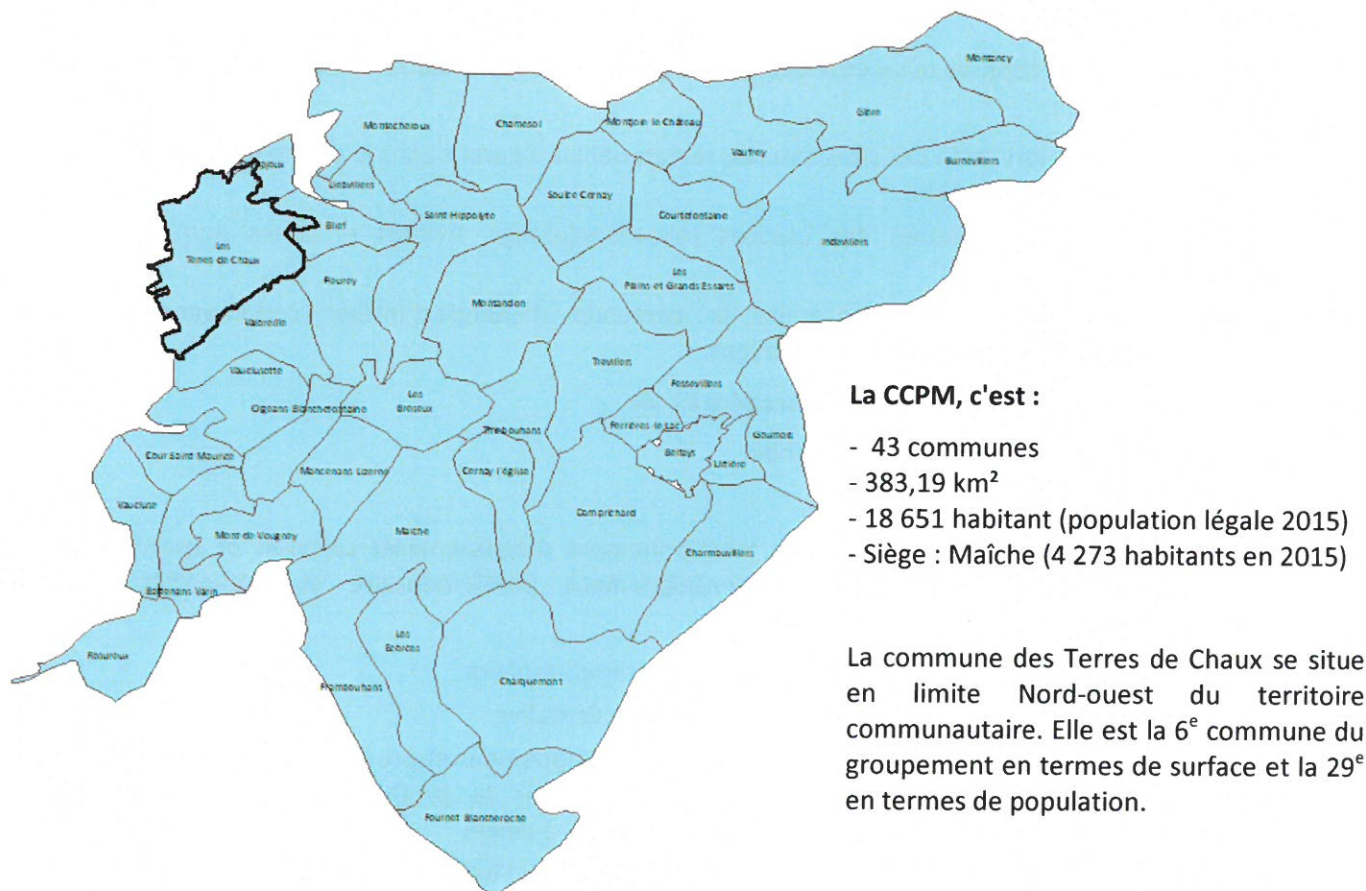


Figure 3 : Situation de Les Terres-de-Chaux au sein de la Communauté de Communes (© Prélude)

Les compétences de l'EPCI

Les compétences obligatoires

- **au titre de l'aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêts communautaires**
 - Participation et suivi des actions du Pôle d'équilibre territorial et rural du Pays Horloger.
 - Schéma de cohérence territorial et schéma de secteur.
 - Réalisation et gestion d'opérations d'aménagement du territoire reconnues d'intérêt communautaire.
 - Études d'aménagement du territoire sur l'ensemble de la communauté de communes.

- **au titre des actions de développement économique**
 - Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique.
 - Promotion et valorisation du tourisme.
 - Actions, animations et promotions de l'ensemble des activités agricoles, industrielles, artisanales, commerciales et touristiques d'intérêt communautaire
 - Aires de camping-car
- **au titre des aires d'accueil des gens du voyage** (aménagement, entretien et gestion des aires).
- **au titre de la collecte et traitement des déchets** : collecte, élimination et traitement des déchets ménagers et assimilés.

Les compétences optionnelles

- **au titre de la protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie**
 - Protection et valorisation des sites naturels remarquables figurant dans la charte du Pays et intéressant le territoire communautaire.
 - Aménagement et entretien des espaces paysagers (étangs, rivières et zones humides) d'intérêt communautaire.
 - Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie d'intérêt communautaire : action d'information et de coordination de moyens.
- **au titre de la politique du logement et du cadre de vie**
 - Service de transport public à la demande.
 - Plan Local de l'Habitat.
- **Au titre de la construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire**
 - Gestion du gymnase du collège Mont-Miroir, hors temps scolaire.
 - Complexe aquatique, sportif, ludique et de bien-être Cristallys.
 - Création, aménagement, entretien, valorisation, développement et promotion des chemins ou sentiers de randonnées déclarés d'intérêt communautaire pour la pratique d'activité dite « douce » : randonnées pédestres, VTT, cyclo, équestre et raquettes à neige.
 - Création, aménagement, entretien des belvédères déclarés d'intérêt communautaire
 - Accompagnement et encadrement de visites guidées et randonnées pédestres, VTT et raquettes à neige.
 - Gestion des équipements des bâtiments issus de l'aménagement de la base de loisirs et de tourisme de la Combe Saint-Pierre.
 - Actions en faveur du développement des activités socioculturelles et sportives reconnues d'intérêt communautaire et notamment soutien et appui aux associations sportives, culturelles, musicales et de sauvegarde du patrimoine.
 - Construction, entretien et fonctionnement d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire publiques et privées d'intérêt communautaire.
 - Service des écoles de l'enseignement préélémentaire et élémentaire publiques et privées d'intérêt communautaire.

▪ **Au titre de l'action sociale d'intérêt communautaire**

- Actions d'aides aux personnes âgées
- Action en faveur de la petite enfance
- Action en faveur des jeunes
- Service social-insertion-logement
- Participation au conseil d'administration de l'association du Service de Soins Infirmiers à Domicile
- Création et gestion des maisons de services publics

Les compétences facultatives

- Gestion du service Public d'Assainissement non collectif (SPANC) ; réalisation des contrôles et diagnostics réglementaires, vidanges des installations après accord écrit des propriétaires
- Transport à la piscine de Maîche des élèves fréquentant une école du territoire de la Communauté de communes ou fréquentant un regroupement pédagogique intercommunal dont une commune de la communauté de communes fait partie ; et étant originaires de la communauté de communes,
- Travaux d'entretien limités à la réfection des « nids de poules » sur la voirie communale.
- Exercice des compétences de l'autorité organisatrice de la distribution publique d'électricité, selon le mode de gestion défini pour le territoire des communes membres de la Communauté de communes.
- Réseau de télécommunication haut débit
- Très haut débit : établissement, par réalisation, ou par acquisition ou location, d'infrastructures et réseaux de communications électroniques très haut débit (THD).

1.3. Une commune du Pays Horloger

La Communauté de Communes du Pays de Maïche fait partie du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) Pays Horloger avec les Communautés de Communes du Plateau du Russey et du Val de Morteau.

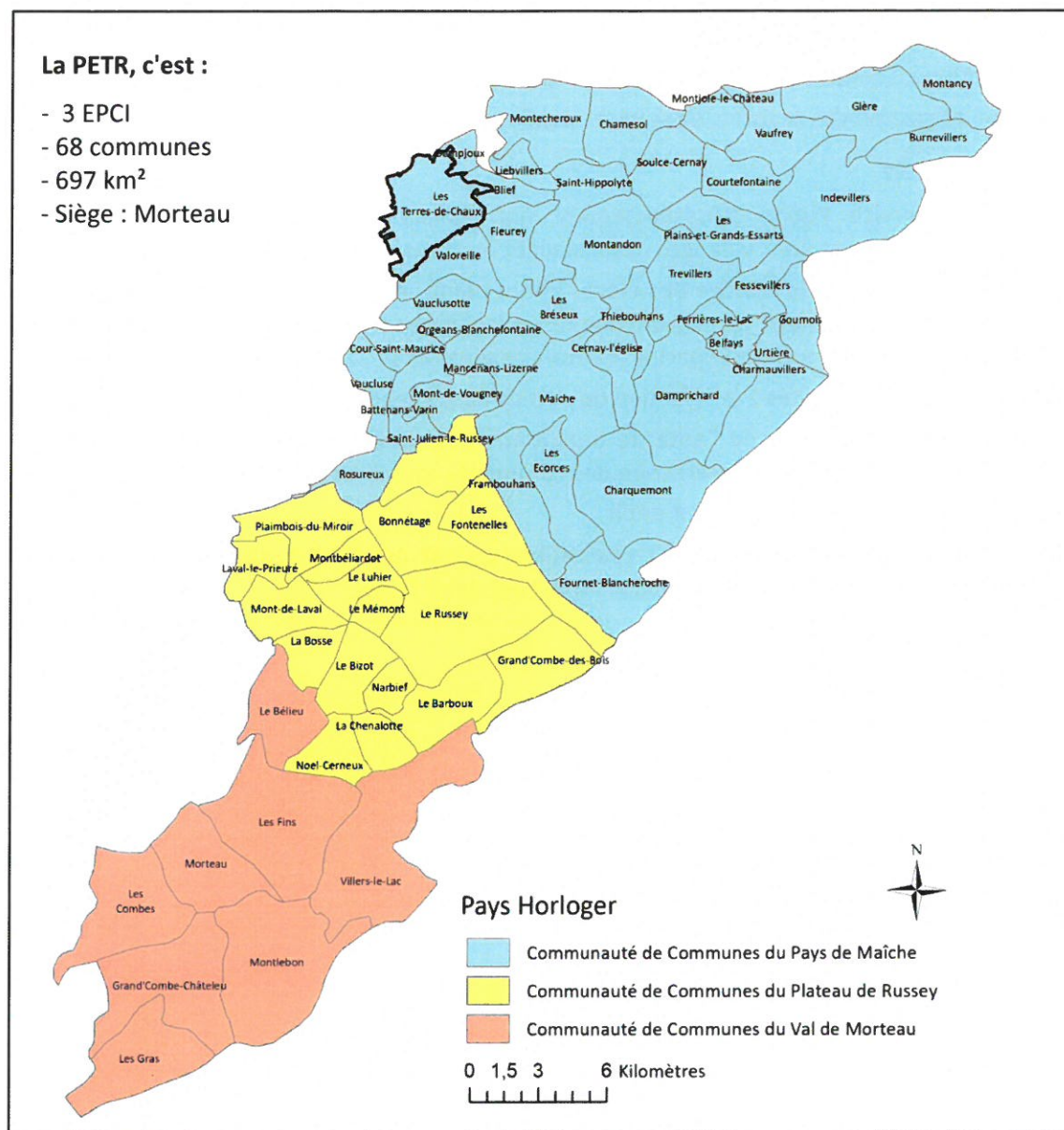


Figure 4 : Situation de Les Terres-de-Chaux au sein du Pays Horloger

Le Pays Horloger a adopté une **Charte de Développement Durable en 2002**. Elle comprend 5 enjeux : le maintien de la diversité des activités économiques, l'homogénéisation de l'offre de services et d'équipements, la qualité et l'attractivité de l'offre culturelle, sportive et de loisirs, l'organisation de l'offre de tourisme vert et la qualité environnementale et paysagère.

Le Pays Horloger porte depuis quelques années le projet d'un **Parc Naturel Régional (PNR)** sur le secteur Doubs Horloger (95 communes), en lien avec le partenaire suisse du Parc du Doubs, déjà labellisé. Fort du statut officiel de « candidat au classement PNR », le Pays a engagé l'élaboration participative de la Charte et des documents de la candidature.

Un **contrat de ruralité** a été signé entre l'État et le pôle d'équilibre territorial et rural du Pays Horloger le 2 janvier 2017. Ce contrat permet de financer des projets liés à la mise en œuvre d'un projet de territoire à l'échelle du bassin de vie concerné, en fédérant l'ensemble des acteurs institutionnels, économiques et associatifs.

Des engagements pluriannuels seront pris pour améliorer la qualité de vie, la cohésion sociale et l'attractivité du territoire rural.

Enfin, le 5 février 2015 les élus du Pays Horloger ont prescrit l'**élaboration d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)**. Les objectifs énoncés dans la délibération sont les suivants :

- favoriser l'attractivité du territoire et permettre le développement raisonné 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 dans un souci de complémentarité entre l'urbain et le rural et en valorisant les bourgs centres ;
- préserver le caractère rural du territoire en garantissant l'équilibre entre espaces à urbaniser et espaces agricoles et naturels ;
- maintenir la qualité du cadre de vie et l'environnement.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du territoire n'a pas encore débattu, l'arrêt du projet devrait intervenir en 2019. Il convient de s'assurer que le projet de révision de la Carte Communale des Terres de Chaux s'inscrit bien dans le projet de SCoT pour éviter une incompatibilité.

1.4. Approche historique

La commune Les Terres de Chaux est née du regroupement, en 1969, des quatre villages de Châtillon-sous-Mâche, Chaux-lès-Châtillon, Courcelles-lès-Châtillon et de Neuvier. Sous l'Ancien Régime, ces villages dépendaient de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche et de la paroisse de Chaux-lès-Châtillon.

Avant l'existence de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche et la construction de son château, les villages de la région dépendaient du Comté de la Roche-Saint-Hippolyte.

Le **village de Châtillon-sous-Mâche** est à l'origine un village sans église composé de quelques fermes et d'un château assis sur un rocher perpendiculaire dominant la rive gauche de la vallée du Doubs. Le château, construit au XII^e siècle par Simon de La Roche, devient le siège d'une seigneurie au Moyen-âge. Cette seigneurie est née d'un démembrement de la seigneurie de Neufchâtel-Bourgogne à la fin du XII^e siècle.

Dès le XII^e siècle, le village relève de l'église mère de Chaux-lès-Châtillon. Le château possédait une chapelle dont le chapelain était nommé par le roi d'Espagne. En position stratégique, le château était une des clés de la défense du Comté de Montbéliard. Sous la forteresse, un vaste souterrain (ou casemate) avait été creusé dans le roc auquel on accédait par une porte encore visible sous l'une des tours.



Figure 5 : Vue perspective du Château de Chatillon-sous-Mâche de 1668 (Collection du Ministère de la Défense, Bibliothèque du Génie, Atlas ms 103 n°11)

Aux XIV^e et XV^e siècles, le village de Châtillon-sous-Mâche était ceint de murailles. Les habitants sont affranchis en 1315. Par héritages successifs, la seigneurie est en 1515 la propriété de Marguerite d'Autriche. Elle devient terre domaniale de Charles Quint puis propriété de la baronnie de Belvoir en 1647 jusqu'à la révolution.

Le village accueille une foire annuelle jusqu'à la guerre de Dix ans qui décima la population, remplacée en partie par des fermiers venus de Suisse. Le château pris en 1479-1480 par les Français sous le règne de Louis XI, puis repris par les Bourguignons, est reconstruit en 1639. Finalement, Louis XIV fait raser le château après en avoir relevé les plans. La destruction du château acheva le dépeuplement du village, qui passa de 54 habitants en 1657 à 24 habitants en 1688.

Le village de Courcelles-lès-Châtillon dépendait de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche, mais le prieuré de Vaucluse y possédait également quelques terres. Les habitants, comme les autres sujets de la seigneurie, furent affranchis en 1315. Les habitants étaient tenus de faire le guet à Châtillon.

Le village est dévasté en 1639 au cours de la guerre de Dix ans. De 29 feux recensés en 1614, il n'en restait plus que 13 en 1688, alors que des familles suisses étaient venues en partie repeuplée en partie le village. Pendant la révolution, Courcelles-lès-Châtillon est l'un des rares villages à n'avoir pas rédigé de cahier de doléances. Vers 1830 est édifiée une tuilerie par Claude-Joseph Thiébaud de Pesieux.

Le château de Courcelles (berceau de la famille Faivre, officiers seigneuriaux et ancienne famille de Franche-Comté) est détruit par un incendie le 5 décembre 1907 (étincelles d'un battoir mécanique) après avoir appartenu à la fin du XVIII^e siècle à la famille Garessus. Seule la chapelle domestique édifiée en 1671 échappa aux flammes. Elle porte l'inscription "*Deo filio virginique matri paces vota*".

Le village de Chaux-lès-Châtillon est groupé autour de l'église : fermes des XVII^e et XVIII^e siècles, presbytère du XVIII^e siècle et belle demeure du début de XVI^e siècle possédant des fenêtres à meneaux. Le village est le berceau d'une ancienne famille féodale les Chaux-en-Montagne (écuyer, châtelain de Mâche).

Le premier acte officiel qui donne trace de Chaux, est une bulle du pape Innocent II qui cite l'église de « CALCINA ». Les vestiges romains décelés dans l'église actuelle, dateraient du premier quart du XII^{ème} siècle. La paroisse de Chaux-lès-Châtillon était l'une des plus grandes du diocèse de Besançon. Elle est probablement née du démembrement de l'ancienne paroisse de Sancey, certainement lors de la naissance de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche au début du XII^e siècle. Une confrérie de Saint-Léger, créée le 11 mars 1484, fut très vivace jusqu'au milieu du XX^e siècle.

La quasi-totalité du village relevait de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche. Une grande partie des terres était la propriété du curé ou des chapelains de Chaux-lès-Châtillon, qui les louaient aux paysans.

La guerre de Trente Ans décima et ruina le village qui de 11 feux en 1614 n'en comptait plus que 4 en 1657 et en 1688. Après la guerre, des fermiers venus de Suisse s'installèrent mais ils quittèrent le village après quelques années ne pouvant assurer leur subsistance. La présence d'un recteur d'école est toutefois attestée dès 1657.

La situation économique se dégrada encore dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Lors de la disette de 1771, les habitants bénéficièrent d'une avance d'orge et d'avoine tant pour les semailles que pour subsistance.

Pendant la période révolutionnaire, une Société Montagnarde et Populaire est établie à Chaux et rassembla une trentaine de membres. En décembre 1797, une partie des membres de cette société provoque la chute de certains administrateurs du canton.

En 1835, la famille Garessus, propriétaire du château de Courcelles-lès-Châtillon, fonde une école de jeunes filles (laïque pendant 10 ans puis religieuse jusqu'en 1894) et en 1841 offre la croix de mission qui se dresse au milieu du cimetière. Au XX^e siècle, le dépeuplement s'est accentué, puisqu'on ne comptait qu'une vingtaine d'habitant en 1969 lors de la création par rattachement de la commune aux Terres-de-Chaux. Une école mixte intercommunale est créée en 1899, un réservoir en 1836 et l'adduction d'eau est réalisée en 1894-1895.

Le village de Neuvier est situé en cul-de-sac sur un plateau surplombant les vallées du Doubs et du Barbèche. Village sans église relevant dès le XII^e siècle de l'église-mère de Chaux-lès-Châtillon, Neuvier est un gros hameau formé de quelques fermes anciennes et d'une maison forte construite à la fin du XV^e ou au début du XVI^e siècle. Cette bâtisse imposante, était sous l'Ancien Régime la propriété de la famille Colard qui l'appelait la "Grosse Maison". Si la majeure partie du village relevait de la seigneurie de Châtillon-sous-Mâche, diverses familles nobles possédèrent des droits féodaux à Neuvier.

Le 9 Janvier 1588, Neuvier fut le quartier général des troupes lorraines du Duc de Guise et du Marquis de Pont pour préparer l'invasion du Comté de Montbéliard.

Deux fromageries créées entre 1847 et 1856 produisirent pendant plusieurs années de l'emmenthal vendu à Montbéliard et à Besançon. Elles disparurent vers 1880. L'adduction d'eau est évoquée dès 1843, et en 1859 sont édifiées 4 fontaines et en 1893 un réservoir. Une maison commune-école est réalisée en 1900/1903. Par manque d'effectifs, l'école intercommunale de Chaux-lès-Châtillon et de Courcelles-lès-Châtillon a fermé ses portes en 2001.

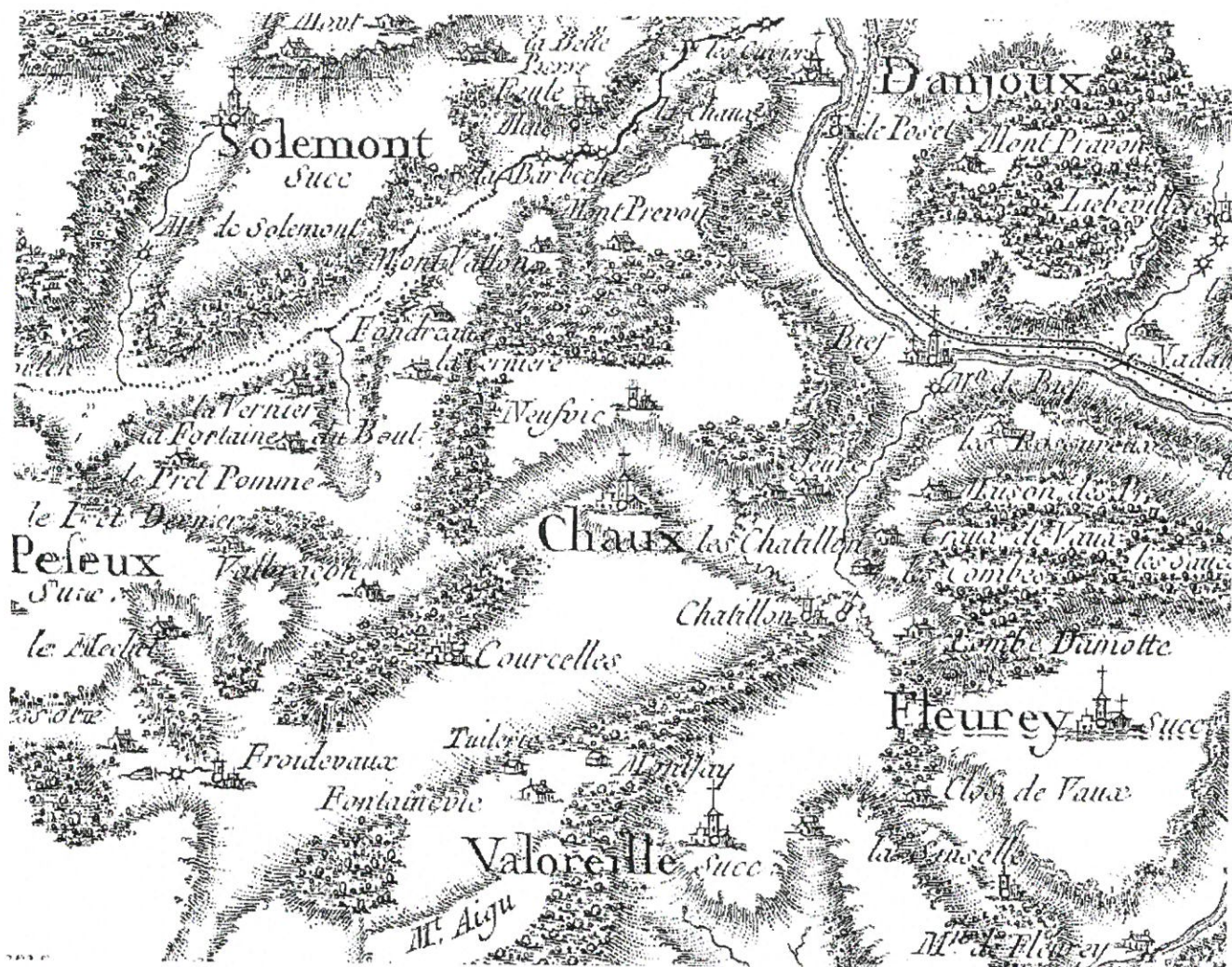


Figure 6 : Les Terres-de-Chaux au XVIII^e siècle (Carte de Cassini)

La carte de Cassini est la première carte générale et particulière du Royaume de France établi au XVIII^e siècle. Elle donne un aperçu de l'évolution de l'occupation des sols. Les 4 villages sont bien représentés ainsi que les bâtis dispersés de Montvallon, Fontaine Vie, Montprevoir, ...

Pour les 4 villages, les pertes subies pendant la première guerre mondiale 1914-1918 se sont élevées à 18 hommes.

En 1926, les fermiers des 4 communes : Neuvière, Courcelles-lès-Châtillon, Chaux-lès-Châtillon et Châtillon-sous-Mâche, décident d'un commun accord de fonder une société civile de fromagerie et de construire un chalet de fromagerie. Celui-ci fut construit au milieu du village de Courcelles-lès-Châtillon. Il a fermé ses portes en 1982 et a été transformé en maison d'habitation.



Figure 7 : La fromagerie de Courcelles-lès-Châtillon (source : commune)

Par arrêté préfectoral du 27 novembre 1969 est constituée la commune des Terres-de-Chaux, regroupement des 4 communes précédemment évoquées. Elle compte alors 185 habitants. La population va baisser progressivement pour se stabiliser à 115/120 habitants au début du XXI^e siècle. Depuis, la commune a gagné de nouveaux habitants.

Hier comme aujourd'hui les principales activités des habitants se concentrent autour de l'agriculture.

2. État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement a été réalisé pour partie par le bureau d'études Sciences Environnement en 2013 et en 2016, sur les thématiques « milieu physique » et « milieu naturel ». Cet état initial est basé sur l'étude d'aménagement foncier réalisée en 2010 par Egis Aménagement. Sur le paysage et le patrimoine, les analyses proviennent pour partie de Valérie CHARTIER architecte dplg (qui a monté le rapport de présentation du document d'urbanisme en vigueur), de Egis Aménagement (étude d'aménagement foncier de 2010) et du bureau d'étude Prélude (2018) qui a complété et mis à jour ces données, sur la description des unités paysagères, sur la morphologie urbaine et le patrimoine bâti communal.

En 2018, le bureau d'études Prélude a complété l'état initial de l'environnement sur les autres thématiques environnementales (risques technologiques, sites et sols pollués, nuisances, air et énergie). Il a également remis à jour et remanié les cartes d'occupation du sol et les cartes de diagnostic écologique, sur la base d'une nouvelle campagne de terrain, et procédé à quelques mises à jour, notamment concernant l'alimentation en eau potable, les milieux humides et les zones humides, afin d'intégrer la récente jurisprudence en la matière (arrêt en Conseil d'État du 22 février 2017).

2.1. Milieu physique

2.1.1. Contexte géologique

Les terrains rencontrés sur le territoire de la commune des Terres de Chaux datent principalement du Mésozoïque, plus précisément du Jurassique moyen et supérieur.

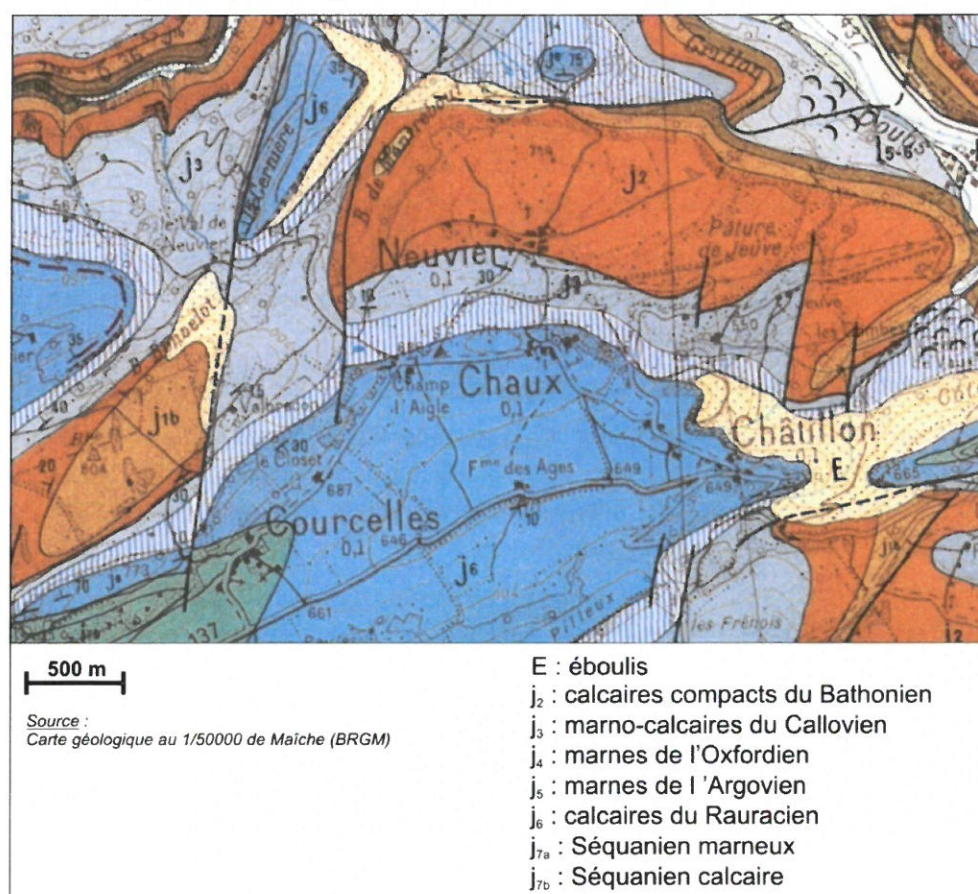


Figure 8 : Contexte géologique (Source : BRGM)

Les hameaux de Châtillon-sous-Maïche et Chaux-lès-Châtillon s'inscrivent sur les calcaires du Rauracien qui forment des falaises imposantes au niveau de Châtillon.

Le hameau de « Courcelles-lès-Châtillon » se situe principalement sur des formations à dominante marneuse du Séquanien. Le nord et l'est du hameau se prolongent sur le substratum calcaire du Rauracien.

Au niveau du hameau de « Neuvier », ce sont les calcaires compacts du Bathonien qui affleurent en majorité, le sud reposant sur des calcaires à intercalations marneuses du Callovien.

2.1.2. Relief

Le territoire communal des Terres-de-Chaux s'inscrit sur un plateau marno-calcaire entaillé au nord-ouest par la Barbèche, au nord-est par le Doubs et au sud-est par le Dessoubre. Le plateau présente des rides topographiques (anticlinaux / synclinaux) dont l'altitude oscille entre 600 et 800 m d'altitude, ce qui correspond à l'étage submontagnard pour la végétation.

Les hameaux touchés par la révision de la Carte Communale s'inscrivent sur les flancs d'une longue dépression topographique qui s'étend de Froidevaux à Châtillon-sous-Maïche et qui forme un « balcon » sur la vallée du Doubs.

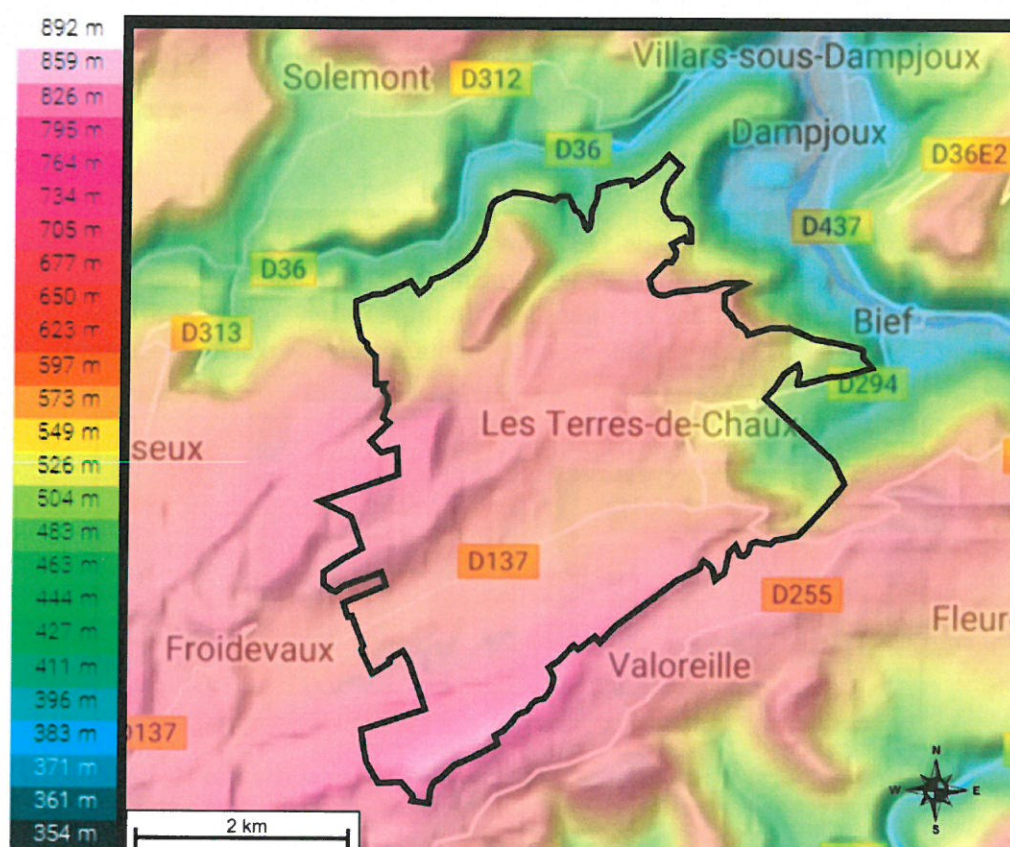


Figure 9 : Topographie locale (source : topographic-map)

2.1.3. Climat

Le climat du Doubs est relativement variable selon les endroits, à cause du relief. Il est globalement océanique dégradé avec une forte influence continentale et montagnarde. L'influence continentale se traduit par une forte amplitude thermique : neige et fortes gelées l'hiver, sécheresses et chaleur l'été ponctués par des pluies pouvant être orageuses. Avec près de 1 800 heures d'ensoleillement annuel, le département du Doubs est dans la moyenne française.

Au sein même de la commune des Terres de Chaux, le hameau de Châtillon bénéficie souvent d'une meilleure pluviométrie que celui de Neuvier.

Les températures

Les températures minimales (en bleu) sont très basses l'hiver et des températures maximales (en rouge) élevées pendant l'été (en vert : température moyenne). Cette forte amplitude thermique, caractéristique d'un climat continental, est encore accentuée par le relief : la baisse de température est en moyenne de 0,5°C pour 100 mètres d'élévation.

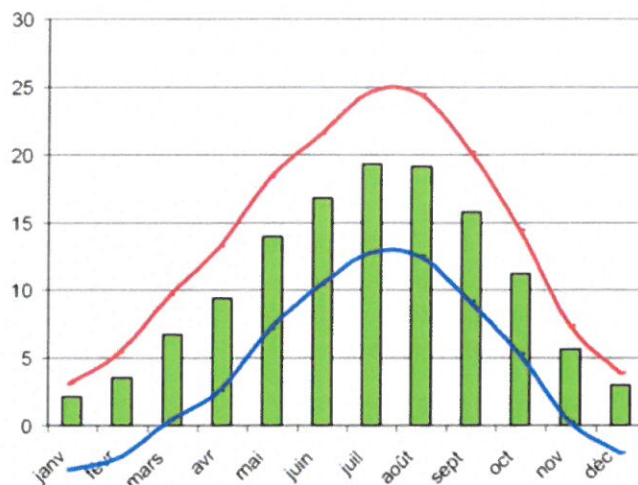


Figure 10 : Moyenne des températures à la station Météo France de Besançon – période 1971-2000 (Source : Aménagement foncier de la commune des Terres de Chaux, 2010)

Précipitations

La pluviométrie annuelle moyenne est voisine de 1137 mm à Besançon. Les périodes de précipitations maximales se situent de septembre à décembre ainsi qu'en mai. Les précipitations minimales se situent en mars et en août. La hauteur moyenne annuelle des précipitations est moins importante en plaine qu'en montagne. La présence de neige n'introduit de gêne qu'à partir de 700 mètres d'altitude. Le manteau neigeux couvre le sol entre 70 et 120 jours par an.

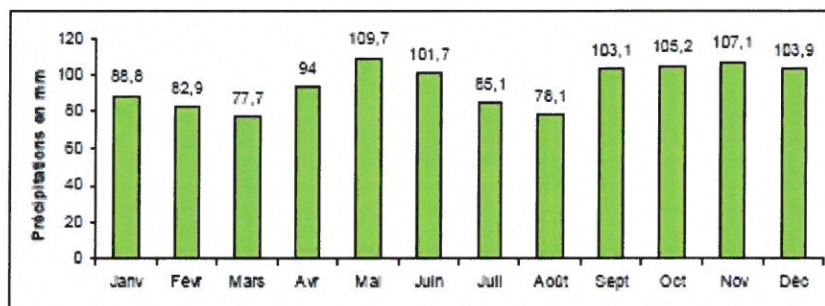


Figure 11 : Précipitation à la station Météo France de Besançon – période 1971-2000 (Source : Aménagement foncier de la commune des Terres de Chaux, 2010)

Vents

Les vents dominants viennent du Sud-Ouest et du Nord-Ouest. Le vent venant du Sud-Ouest, amène souvent de l'air doux et humide. La bise venant du Nord-Est, plus fréquente, amène de l'air froid et sec.

2.1.4. Les eaux souterraines

Le secteur d'étude est marqué par des circulations souterraines de type karstique. La commune est située dans les plateaux calcaires du jurassique, elle présente un réseau de surface très peu dense, avec des écoulements de longueur limitée. Le réseau hydrographique est réduit et les eaux de pluie empruntent un parcours en partie souterrain. La surface des plateaux est souvent occupée par des dolines, qui peuvent communiquer avec des gouffres situés sur le trajet des réseaux souterrains.

Le territoire communal des Terres de Chaux est donc quasi intégralement situé dans le bassin versant topographique du Doubs, du Dessoubre à l'Allan, à cheval sur les sous bassins de la Barbèche, du Dessoubre, et du Doubs.

Données qualitatives

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).

Le SDAGE donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base des données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL).

Masse d'eau	ÉTAT ECOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE	
	2009*	Objectif de bon état	2009*	Objectif de bon état
Calcaires jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue (FRDG120)	Bon	2015	Bon	2015

* : État de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009

Cette masse d'eau représente un intérêt économique très important pour les besoins en AEP, mais également pour le tourisme. La masse d'eau alimente les sources de cours d'eau de première catégorie qui sont exploités pour la pêche, les activités nautiques (d'après eaurmc.fr).

Les problèmes importants de la masse d'eau sont notamment la pollution agricole, la pollution par pesticides et le déséquilibre quantitatif.

Circulations souterraines

Les circulations d'eaux souterraines au niveau de la commune ont le Doubs comme milieu récepteur, la rivière étant située à environ 2 km en aval topographique. Les opérations de traçage des eaux souterraines réalisées sur la commune indiquent en effet que les eaux injectées au Sud du territoire communal, au niveau du Gouffre de Montaigu, ressortent au niveau de la source de Bief, qui alimente le ruisseau Les Pagres à proximité de sa confluence avec le Doubs.

¹ Masse d'eau : unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour lesquelles on peut définir un même objectif.

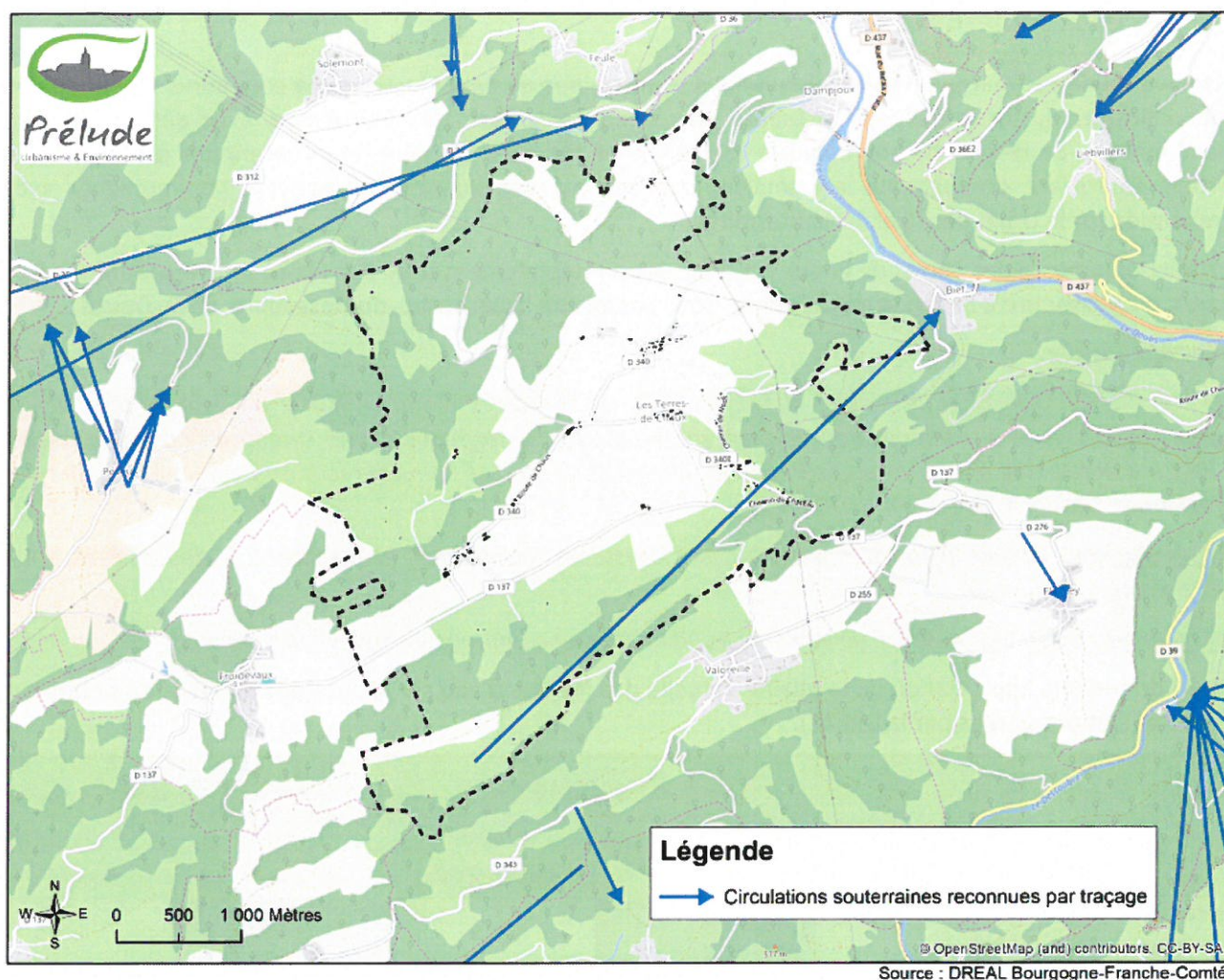


Figure 12 : Circulations souterraines reconnues par traçage (source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté)

Aux Terres de Chaux, les principales sources de pollution sont l'agriculture (épandages agricoles), les routes (salage) et l'assainissement.

Captage AEP

Source données : Porter à connaissance de la DDT (2018), Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (2016)

La commune des Terres de Chaux ne possède pas de captage d'alimentation en eau potable. Elle est alimentée par le Syndicat Intercommunal des Eaux (SIE) de Froidefontaine qui exploite la source de Froidefontaine dans la vallée du Dessoubre à Vaucluse. Cette source alimente 11 communes pour une population de près de 2000 habitants mais elle sert également d'appoint au SIE de la Haute-Loue.

La commune est concernée, pour une petite partie Est de son territoire communal, par le Périmètre de Protection Eloignée du captage de Mathay.

Une procédure de protection du captage du syndicat de Feule-Dampjoux (la source Parret), situé sur la commune de Dampjoux, est en cours. L'hydrogéologue agréé a défini les périmètres de protection de ce captage, dont une partie est située sur la commune de Terres de Chaux. Ce dossier vient de passer au CODERST et la DUP n'est pas encore prise.

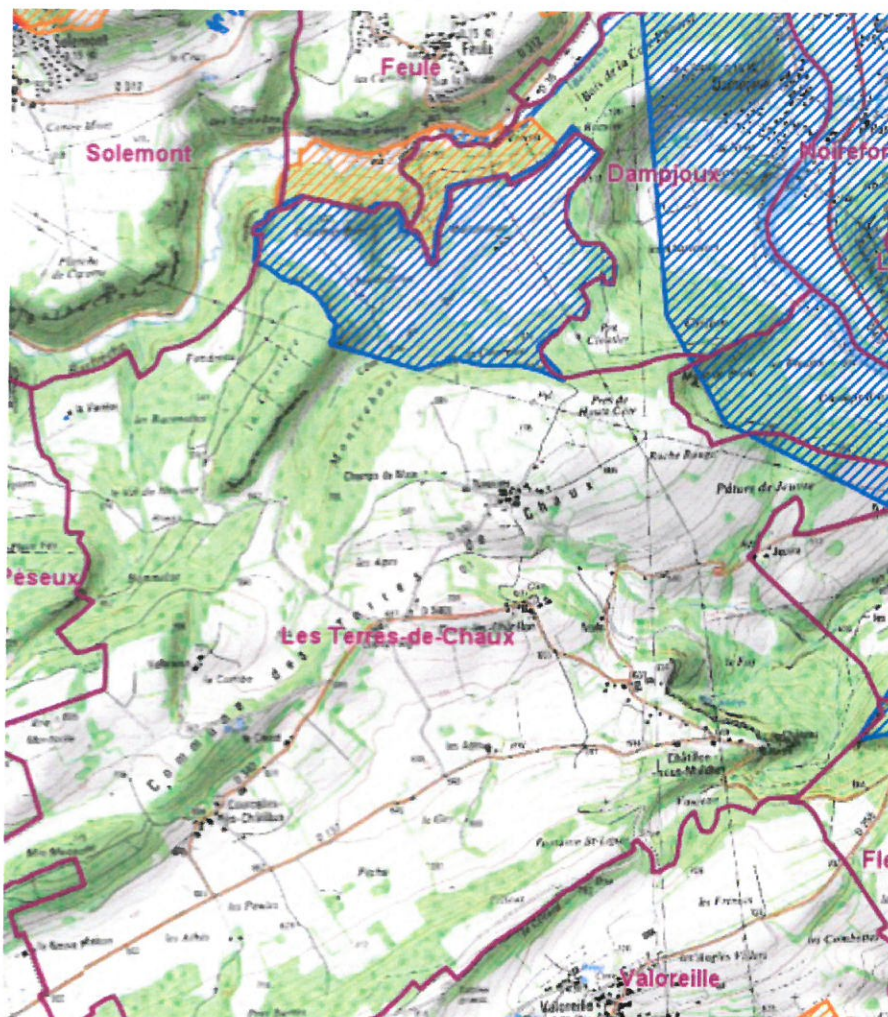


Figure 13 : Périmètres de protection de captages d'eau potable (source : PAC DDT25)

2.1.5. Les eaux superficielles

Bassins versants topographiques

La commune s'étend dans le bassin versant du Doubs, à cheval sur trois sous-bassins versants topographiques : le Doubs, le Dessoubre et la Barbèche (cf. carte suivante).

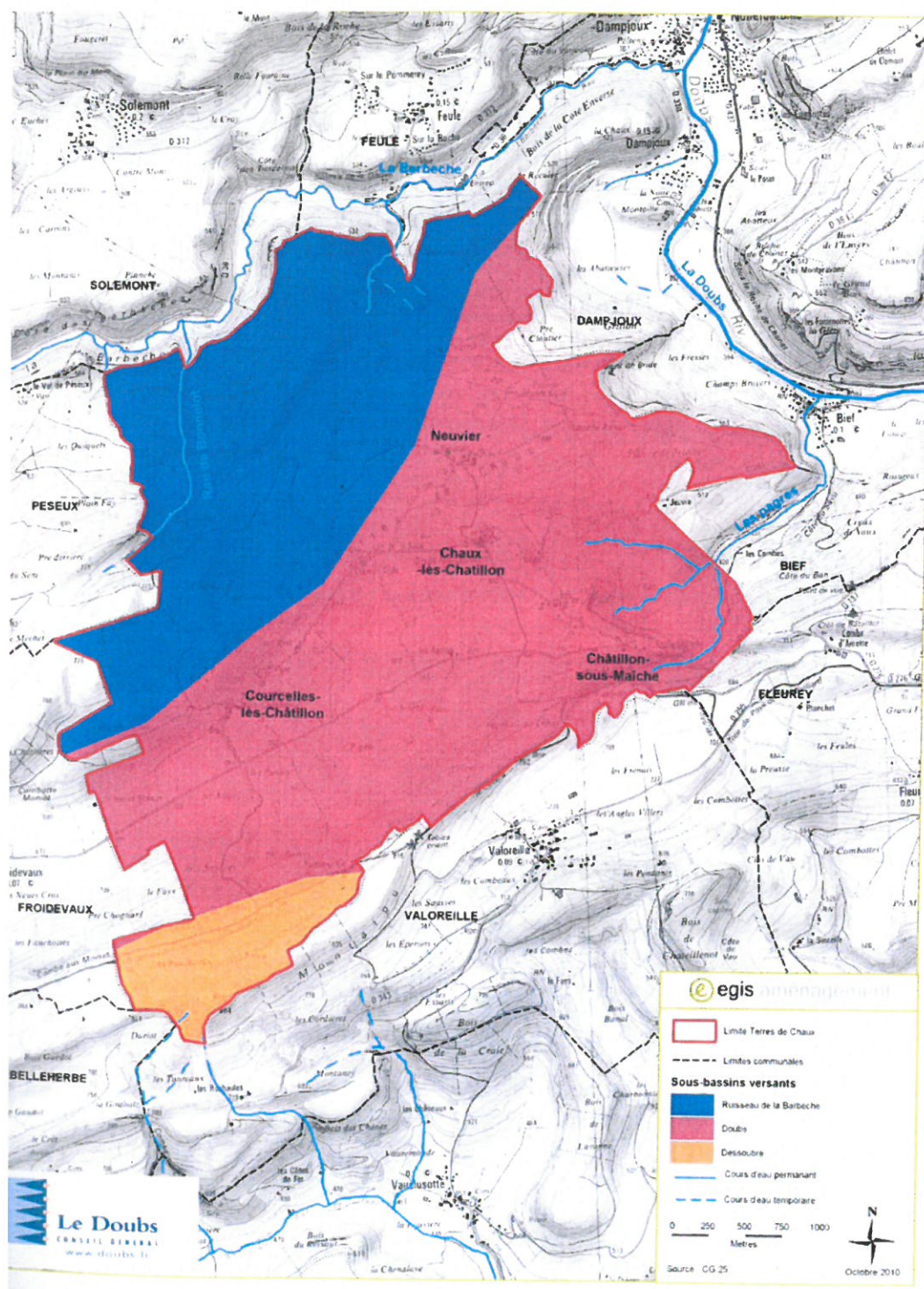


Figure 14 : Sous-bassins versants topographiques (source : Egis Aménagement, 2010)

Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est très peu développé sur le territoire de la commune des Terres de Chaux. Seuls quelques ruisseaux sont présents au niveau des contacts calcaires/marnes. Ils se situent en périphérie des limites communales. Les cours d'eau des Terres-de-Chaux sont des affluents du Doubs

Au Nord des Terres de Chaux se trouvent le ruisseau de l'Hermitage et le ruisseau Bonnelot (Nord-ouest), ainsi que 3 autres petits affluents (moins de 500 m de longueur) du ruisseau de la Barbèche. À l'Est, 3 ruisseaux têtes de bassin forment le ruisseau Les Pagres qui se jette dans le Doubs à Bief. Le Roye Doulot prend sa source à l'extrémité Sud du ban communal.

Le Doubs, élément hydrographique majeur du secteur, s'écoule à environ 2 km au nord-est de la commune de Terres-de-Chaux.

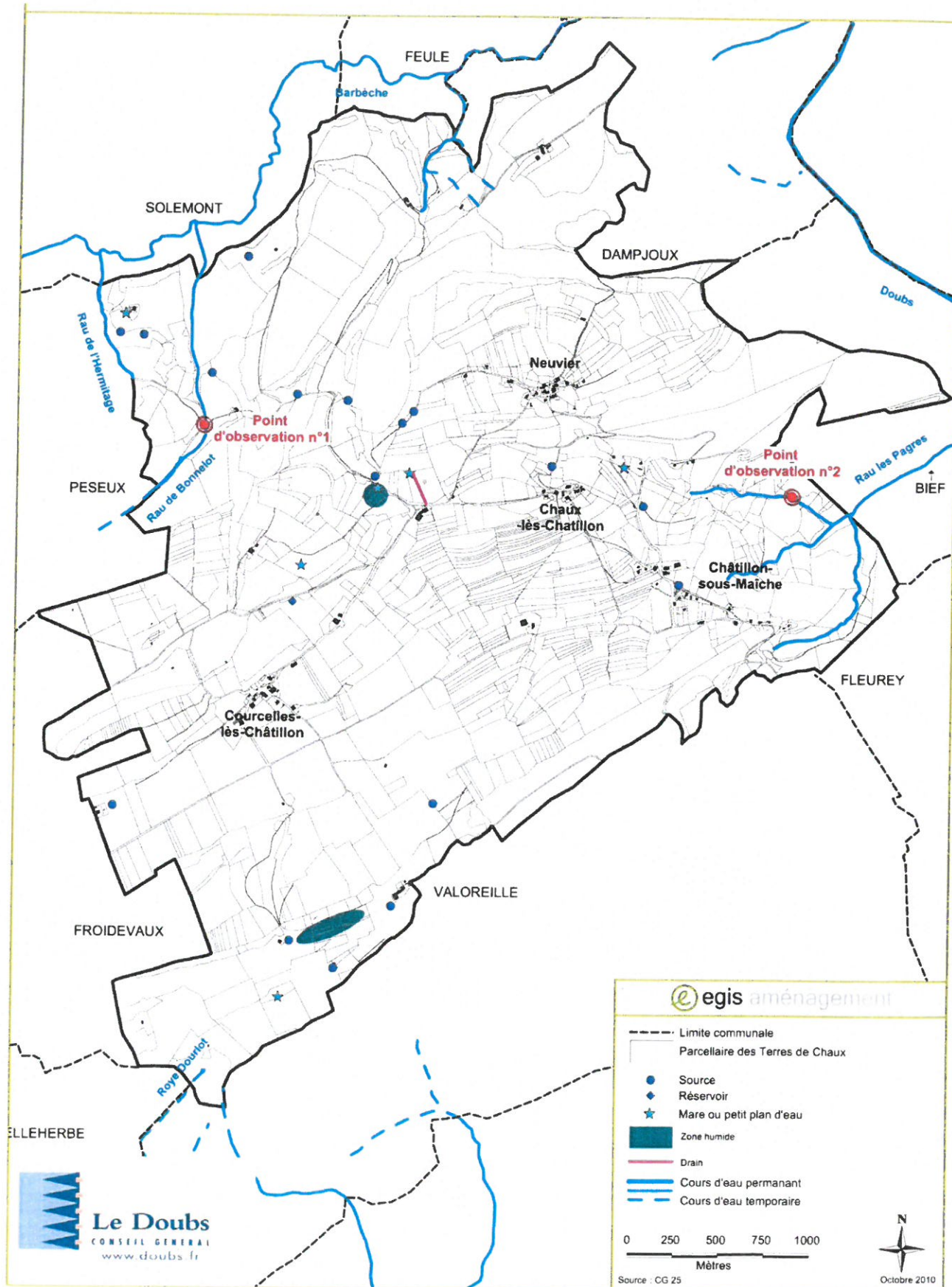


Figure 15 : Réseau hydrographique (source : Egis Aménagement, 2010)

Données qualitatives

Le SDAGE donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base des données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL).

Masse d'eau	ÉTAT ECOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE	
	2009*	Objectif de bon état	2009*	Objectif de bon état
Le Dessoubre (FRDR634)	Bon (2)	2015	Mauvais (3)	2021
La Barbèche (FRDR0906)	Bon (2)	2015	Bon (2)	2015
Le Doubs de la confluence avec le Dessoubre à la confluence avec l'Allan (FRDR633b)	Moyen (2)	2015	Bon (2)	2015

* : État de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009

(1) : Niveau de confiance de l'état évalué (1=Faible ; 2=Moyen ; 3=Fort)

Au regard du SDAGE, le **Dessoubre** présentait en 2009 un « bon » état écologique mais un « mauvais » état chimique. Le principal problème identifié est la **pollution d'origine agricole** (azote, phosphore et matière organique). L'état chimique reste qualifié de « mauvais » en 2014 et en 2016 à la station de Saint-Hippolyte (station n°06020500).

Le sous-bassin du **Doubs médian** (comprenant le Doubs et la Barbèche) connaît principalement des **problèmes quantitatifs** liés aux ouvrages hydrauliques et aux prélèvements, ainsi qu'une dégradation morphologique altérant la continuité biologique des cours d'eau. Son état écologique et son état chimique sont qualifiés de « bons » en 2016-2017 à la station de Sounce-Cernay (en amont hydraulique de Saint-Hippolyte). L'état écologique se dégrade à l'aval de Pont-de-Roide, avec un état écologique qualifié de « moyen » et un état chimique « mauvais » en 2016 à la station de Mathay.

D'après une étude réalisée par le Conseil Départemental du Doubs, la Barbèche présentait un état écologique « moyen » et un « bon » état chimique de 2012 à 2014 (source : <http://sierm.eaurmc.fr>).

Données quantitatives

Aucune donnée n'est disponible sur la base de données en ligne Banque hydro pour les ruisseaux des Terres de Chaux. Néanmoins, l'étude d'impact sur l'environnement réalisée dans le cadre de l'aménagement foncier de la commune en 2105 relève 2 points d'observation :

Cours d'eau	Point d'observation (13/10/03)	Largeur du lit mineur	Transparence	Hauteur d'eau	Vitesse d'écoulement	Tracé	Encombrement du lit mineur	Berges
Rau de Bonnelot	Au lieu-dit « Le val de Neuvier »	<50 cm	limpide	<10cm	assez rapide	sinueux	/	Naturelles, hauteur < 1 mètre
Affluent du ruisseau Des Pagres (Sud Est)	Au lieu-dit « Les Grandes Planches »	<50 cm	limpide	<5cm	lente	sinueux	branchages	Naturelles, Hautes, Assez raide

2.1.6. Les milieux humides et les zones humides

Les milieux humides jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Ils abritent souvent une biodiversité exceptionnelle. Au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite. Ces milieux sont encore aujourd'hui menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture ou encore des pollutions. Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte ces milieux fragiles.

Définitions

Un milieu humide est une portion de territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Il peut s'agir de lacs, de marais, de tourbières, de prairies humides, de forêts alluviales, de terrains humides cultivés...

La notion de « zone humide » est plus restrictive. Elle a une portée réglementaire puisque l'application de la police de l'eau est basée sur cette notion. Selon le Code de l'environnement (CE), les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* » (art. L211-1 du CE).

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Au regard de cet arrêté ministériel, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques listés à l'annexe 1.1 de l'arrêté.

2° La végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté ministériel,
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

Un arrêt en conseil d'État du 22 février 2017 remet en cause cette définition en considérant que les critères « sol » et « végétation » sont cumulatifs : une zone n'est considérée comme « zone humide » que si la végétation présente un caractère hygrophile et que les sols sont hydromorphes au sens de l'arrêté de 2008 précité. En l'absence de végétation (terrains labourés, plantation résineuse dépourvue de strate herbacée...), seul le critère sols est pris en compte pour déterminer si le terrain correspond à une zone humide au sens réglementaire.

Les milieux humides inventoriés

La DREAL Bourgogne-Franche-Comté n'inventorie qu'un petit étang sur la commune de Les Terres-de-Chaux, au lieu-dit « La Vanière ». Cet inventaire régional n'est pas exhaustif. En effet, plusieurs mares et deux « zones humides » (il s'agit en fait de « milieux humides ») ont été identifiées en 2010 par Egis Aménagement dans le cadre de l'étude d'aménagement foncier. Ces éléments sont reportés sur la figure précédente.

Le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté (Pôle milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté), en charge de la bancarisation et de la diffusion homogénéisées des données d'inventaires de milieux humides, a été contacté dans le cadre de la révision de la Carte Communale de Les Terres-de-Chaux. Il ne signale aucun autre milieu humide inventorié sur le territoire communal.

2.1.7. Gestion de l'eau

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

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, à 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.

Rappelons qu'un document est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 fixe pour une période de 6 ans, les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau décrites dans le tableau suivant :

N°	Orientations
0	S'adapter aux effets du changement climatique
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
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
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
5A	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
5B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
5C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
5D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
5E	Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
6A	Agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
6B	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
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

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

La commune n'est incluse dans aucun périmètre de SAGE.

Contrats de milieux

La commune est incluse dans le périmètre du contrat de milieu « Vallée du Doubs et territoires associés » qui a été signé en juillet 2014. Ce dernier est donc en cours d'exécution pour une durée de 6 ans.

Les objectifs de ce dernier sont rappelés dans le tableau suivant.

Axes	Objectifs
Axe 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques et morphologiques des milieux aquatiques	Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents
	Préserver, restaurer et valoriser les zones humides du bassin versant
Axe 2 : Mettre en œuvre une stratégie globale et cohérente à l'échelle de la Vallée pour l'amélioration de la qualité des eaux	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
	Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux
Axe 3 : Instaurer une dynamique globale et de concertation sur le bassin, et une démarche de communication et de sensibilisation autour des problématiques liées à l'eau	Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire
	Développer une démarche d'information et de communication autour du Contrat
	Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du territoire en matière de gestion des cours d'eau
	Élaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux

La commune figure également dans le périmètre du contrat « Limitox », qui constitue une opération collective pour la réduction des pollutions dispersées sur le territoire du Syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de valorisation du bassin versant. Cette action financée par l'Agence de l'Eau et la CCI du Doubs a été officiellement signée le 8 avril 2016, et durera jusqu'en décembre 2018.

Les principaux objectifs de cette action sont les suivants :

- Connaître, suivre et réduire le flux de pollutions toxiques issues des effluents non domestiques qui sont déversés dans les réseaux d'assainissement ;
- Améliorer la collecte des déchets dangereux ;
- Sensibiliser les entreprises aux bonnes pratiques environnementales afin de prévenir et gérer les pollutions accidentelles
- Sensibiliser le grand public à la problématique des micropolluants.

2.2. Milieu naturel

2.2.1. Contexte naturel

La commune des Terres-de-Chaux est située sur un plateau entaillé par le Dessoubre au sud, la Barbèche au nord et le Doubs à l'est. Le faible degré d'anthropisation du secteur lui confère un grand intérêt écologique, particulièrement sur les secteurs escarpés dominant les vallées qui accueillent une flore et une faune remarquables.

Arrêté préfectoraux de protection de biotope

Deux périmètres de protection du patrimoine naturel sont signalés par la DREAL Franche-Comté sur la commune des Terres-de-Chaux :

- L'Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « **Corniches calcaires du département du Doubs** » (arrêté 2010/SC-D/N°2010 1401 du 14 janvier 2010) qui intègre le site « Le Château ». L'arrêté vise la protection du biotope d'espèces rupestres (faucon pèlerin, grand-duc d'Europe, grand corbeau, hirondelle des roches, tichodrome échelette...). Il interdit les constructions et réglemente les activités (escalade, activités forestières...). L'APPB **borde le hameau de Châtillon-sous-Maîche** ; il se superpose au zonage Natura 2000 et ZNIEFF (cf. figure suivante).
- L'APPB intégrant le ruisseau de Vaclusotte et visant la protection de **l'écrevisse à pattes blanches** et des espèces patrimoniales associées (arrêté N°2009 1908 03054 du 19 août 2009). Il fixe un périmètre de protection de 100 mètres de part et d'autre du ruisseau dans lequel les activités sont réglementées. **Le périmètre ne vient qu'effleurer le territoire communal des Terres-de-Chaux.**

Les arrêtés sont joints en Annexe 1.

Z.N.I.E.F.F.

Une ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) est un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel. Deux grands types de zones sont distingués :

- Les ZNIEFF de type 1 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 2 sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

La commune des Terres-de-Chaux est concernée par plusieurs zonages ZNIEFF :

- La ZNIEFF de type 2 « **Vallée du Dessoubre et ses falaises attenantes** » (n°02270000). On trouve notamment dans cette zone le Léopard des souches et le Léopard des murailles, qui nécessitent une protection stricte (annexe IV de la directive habitat), ainsi que des oiseaux vulnérables ou en danger sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (Gélinotte des bois, Balbuzard pêcheur, Cigogne Noire, Milan royal, Autour des palombes...).
- La ZNIEFF de type 1 « **Cul de Vau et Vaclusotte** » (n°02270007) : elle concerne le ruisseau de Vaclusotte en limite communale. Les espèces déterminantes sont : le Cynoglosse, le Tarier des prés, le Grand-duc d'Europe, le Faucon pèlerin et l'Écrevisse à pattes blanches.
- La ZNIEFF de type 1 « **La Roche fendue, la Côte du Ban** » (n°02270013) : elle concerne les falaises, les éboulis et les forêts de pente au nord de Châtillon-sous-Maîche. Les espèces déterminantes sont : le Faucon pèlerin, l'Hirondelle de rochers mais également la Capillaire des murailles, l'œillet mignardise et la Daphné des Alpes.

Leur localisation est visible sur la figure suivante, et les fiches descriptives de chaque site sont jointes en Annexe 2.

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 leurs 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 des Terres-de-Chaux s'inscrit en marge du site Natura 2000 « **Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs** » :

Intitulé du site Natura 2000	Type	Numéro	DOCOB	Opérateur (animateur)
Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs	ZPS	FR4312017	Réalisé (validé en 2009)	Syndicat mixte d'Aménagement du Dessoubre et de Valorisation du Bassin Versant
	ZSC	FR4301298		

Seule la périphérie du territoire communal (côté vallée du Doubs) est incluse dans le périmètre Natura 2000. Le site s'étend au total sur 16 271 hectares de forêts, tourbières, prairies, pelouses sèches, cours d'eau et habitats rocheux, sur 51 communes du Doubs. La fiche descriptive du site est jointe en annexe 3.

Le site Natura 2000 Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs présente une grande diversité de milieux naturels, dont des corniches calcaires sur les parties hautes qui marquent profondément le paysage. Cette zone charnière entre le Jura et les Vosges est concernée par un enrichissement et un boisement progressifs des vallées, dus à une déprise agricole.

Le site présente des habitats d'eau douce, des formations herbacées naturelles et semi-naturelles, des pelouses sèches, des forêts (70%), des habitats rocheux, des grottes, des marais et tourbières, des formations tuffeuses et des terres agricoles. Il comporte 21 habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe 1, de la directive Habitats) dont 8 prioritaires. Près de 10 espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats sont également recensées (dont le lynx boréal, certaines chauves-souris et des poissons). Les sites comptent aussi 11 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Bondrée apivore, Chouette de Tengmalm, Hibou grand-duc, Faucon pèlerin, Pic noir, Milan royal, Milan noir...). Enfin, pour la flore, 16 espèces bénéficient d'une protection mais aucune n'est inscrite sur la liste des espèces d'intérêt communautaire.

Grands milieux	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines
Forêts	10859 ha (66,7%)	bon à mauvais	Hêtraies, forêts alluviales, forêts de pente, tourbières boisées	Oiseaux forestiers (pics, nocturnes), chiroptères, lynx	Impact des dessertes, tassements, franchissements, enrésinement, traitements du bois, coupe à blanc en pente
Milieux rupestres	Env. 5%	bon	Végétation des falaises, éboulis, pelouses sèches	Oiseaux rupestres	dérangement, feux, piétinement, aménagements touristiques
Grottes et cavités	Nombre inconnu (estimation : 1%)	bon	Grottes, éboulis	Chiroptères	Dérangement, feux
Prairies de fauche et pâturages	Env. 2000 ha (12%)	moyen à mauvais	Pelouses, prairies humides et prairies mésophiles	Lépidoptères et oiseaux prairiaux, chiroptères	intensification des pratiques, fertilisation élevée et fauches précoces, banalisation
Haies	donnée non disponible	moyen	Haies, linéaires boisés	Oiseaux nicheurs, insectes, chiroptères	destructions, taille ou traitements en période de nidification
Rivières	total : 168 km Des : 33 km Rev : 15 km Dou : 26 km	moyen à mauvais	Lit mineur et zones alluviales annexes, formations tufeuses, mégaphorbiaies	Oiseaux ripicoles ; poissons, écrevisses	pollutions du bassin versant, étiages, espèces invasives, problèmes de connectivité, seuils
Zones humides	<10%	moyen à mauvais	Tourbières, tourbières boisées, prairies humides, cours d'eau, mégaphorbiaies...	Lépidoptères, odonates, amphibiens	destruction, boisement, remblai, drainage, pollution, création de plans d'eau
Plans d'eau	<2%	moyen	Mares et plan d'eau	amphibiens, oiseaux, odonates	comblement, impact en zones humides

Tableau 5 : Grands milieux de la zone Natura 2000 vallées du Dessoubre de la Réverotte et du Doubs
(Source : DOCOB Natura 2000)

Le document d'objectifs pour le site Natura 2000, validé le 29 avril 2009, définit les objectifs suivants :

Pour les milieux ouverts :

- Gérer durablement les prairies naturelles d'intérêt communautaire
- Entretenir un paysage favorable à la conservation de la biodiversité du site
- Restaurer et conserver les habitats d'intérêt communautaire remarquables

Pour les milieux boisés :

- Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et les milieux humides associés
- Gérer durablement les forêts du site

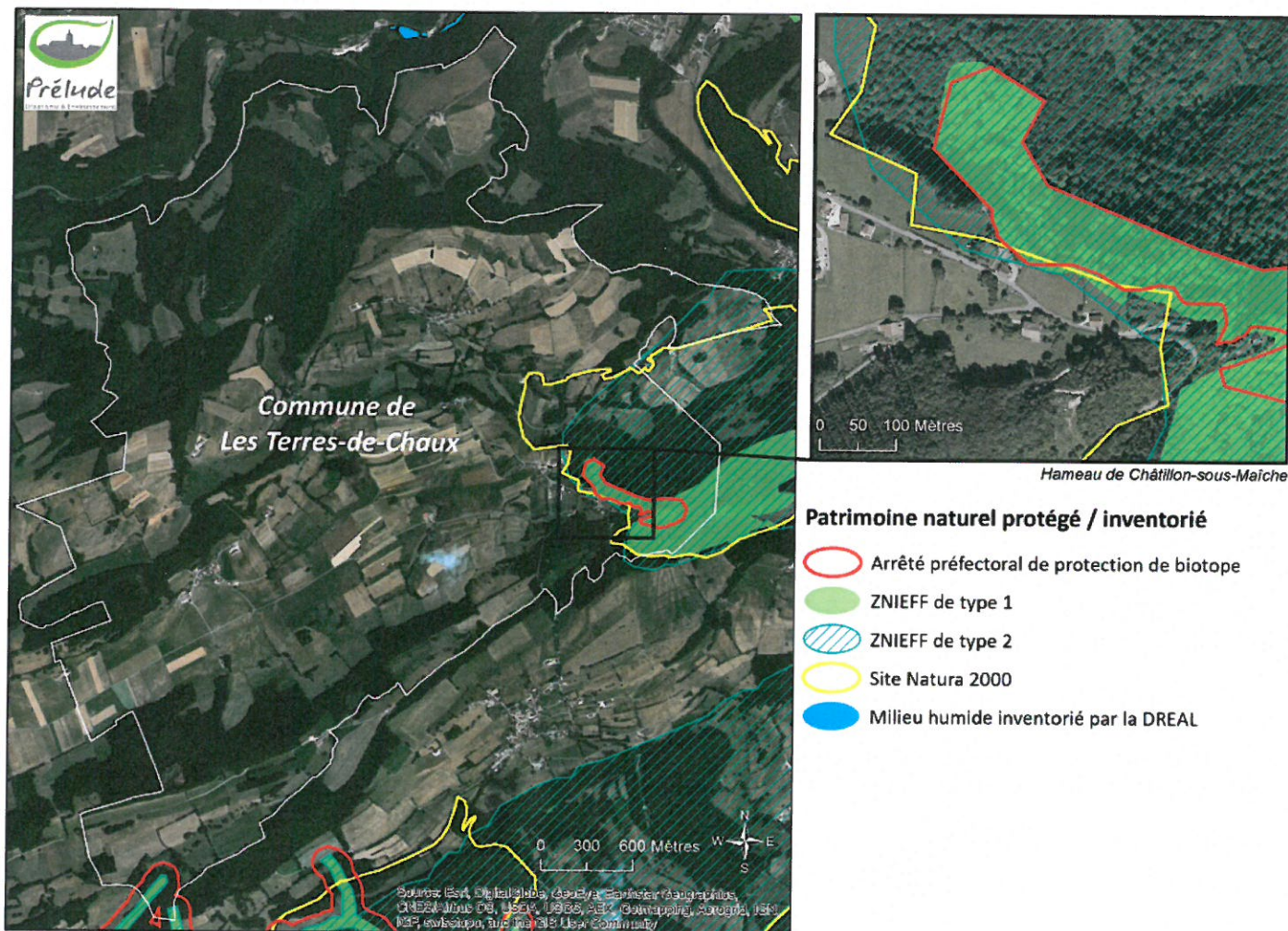
Le territoire communal couvert par la zone Natura 2000 est composé de forêts pour plus de la moitié, de corniches calcaires, de prairies, ainsi que d'un petit ruisseau. Deux habitats naturels de milieux ouverts y sont recensés :

- **Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques (6510-7) :** prairies denses et à biomasse élevée, à valeur écologique et biologique faible.
- **Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles (6510-6) :** prairies denses et à biomasse élevée, à valeur floristique moyenne (pas d'espèces protégées ou menacées au plan national). Des espèces relictuelles des pelouses calcicoles, protégées ou menacées au plan régional, peuvent s'y maintenir. Ces prairies sont surtout menacées par la fertilisation et/ou le pâturage, ainsi que par la déprise agricole, qui les font dériver vers des prairies de moindre valeur patrimoniale.

Dans le cas de l'ouverture à l'urbanisation sur le secteur, il faudra être attentif à la conservation des milieux naturels en présence sur le site, ainsi qu'au maintien de l'occupation du sol actuelle. Il est aujourd'hui obligatoire d'évaluer les incidences des programmes, projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements (...) susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000. Des travaux connexes d'un aménagement foncier, même à l'extérieur du site Natura 2000 sont aussi concernés par cette évaluation des incidences.

L' « étude d'incidence Natura 2000 » a pour objectif d'identifier les projets portant atteinte aux objectifs de conservation ainsi qu'aux habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, d'orienter préventivement ces projets vers une forme minorant ou supprimant leurs impacts, et le cas échéant de proposer des mesures permettant de compenser leurs effets. Les enjeux relatifs aux milieux ouverts et à la qualité des eaux sont particulièrement importants sur ce site et devront faire l'objet d'une attention accrue (d'après un extrait de l'étude d'impact de l'aménagement foncier – EGIS, 2015).

La figure suivante localise la commune par rapport à ce site patrimonial, ainsi qu'aux autres zonages de protection et/ou d'inventaire du patrimoine naturel.



2.2.2. Les continuités écologiques de la 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 évolution »². 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 »³. Sa mise en place à l'échelle régionale a été réalisée par la co-élaboration État-Région du **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**, arrêté conjointement le 2 décembre 2015. Le projet de zonage de la Carte Communale doit donc prendre en compte le SRCE.

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 commune dans le SRCE

La figure suivante reprend la cartographie du SRCE en zoomant sur la commune des Terres-de-Chaux.

² 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.

³ Passerault M. (2010). *La trame verte et bleue : Analyse du concept et réflexions méthodologiques pour sa traduction dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique*. Mémoire de fin d'études Master 2 Espaces, Société, Environnement (Université de Poitiers) réalisé pour le compte de la DREAL Franche-Comté.

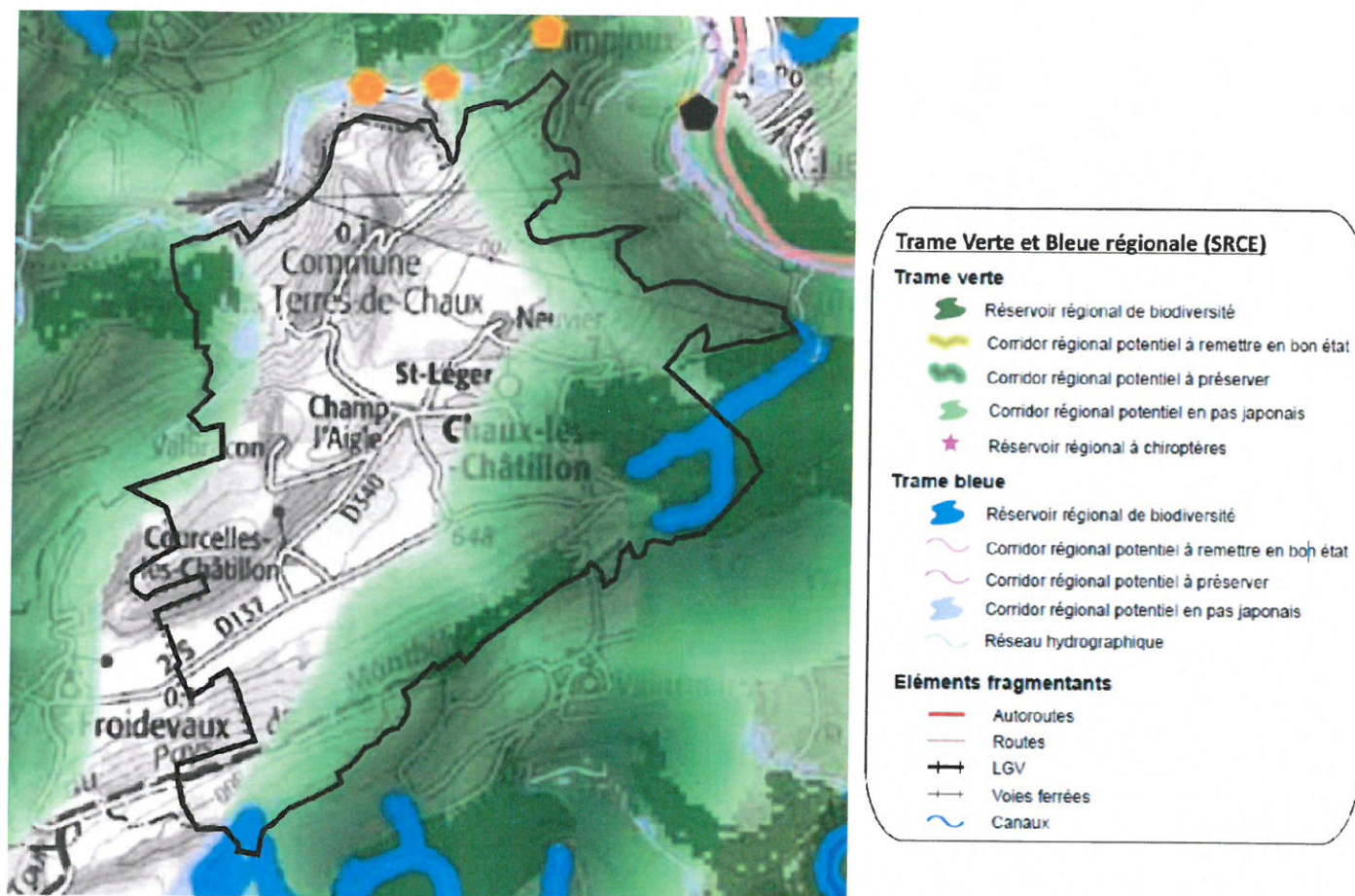


Figure 16 : Carte de synthèse du SRCE au niveau de la commune des Terres de Chaux

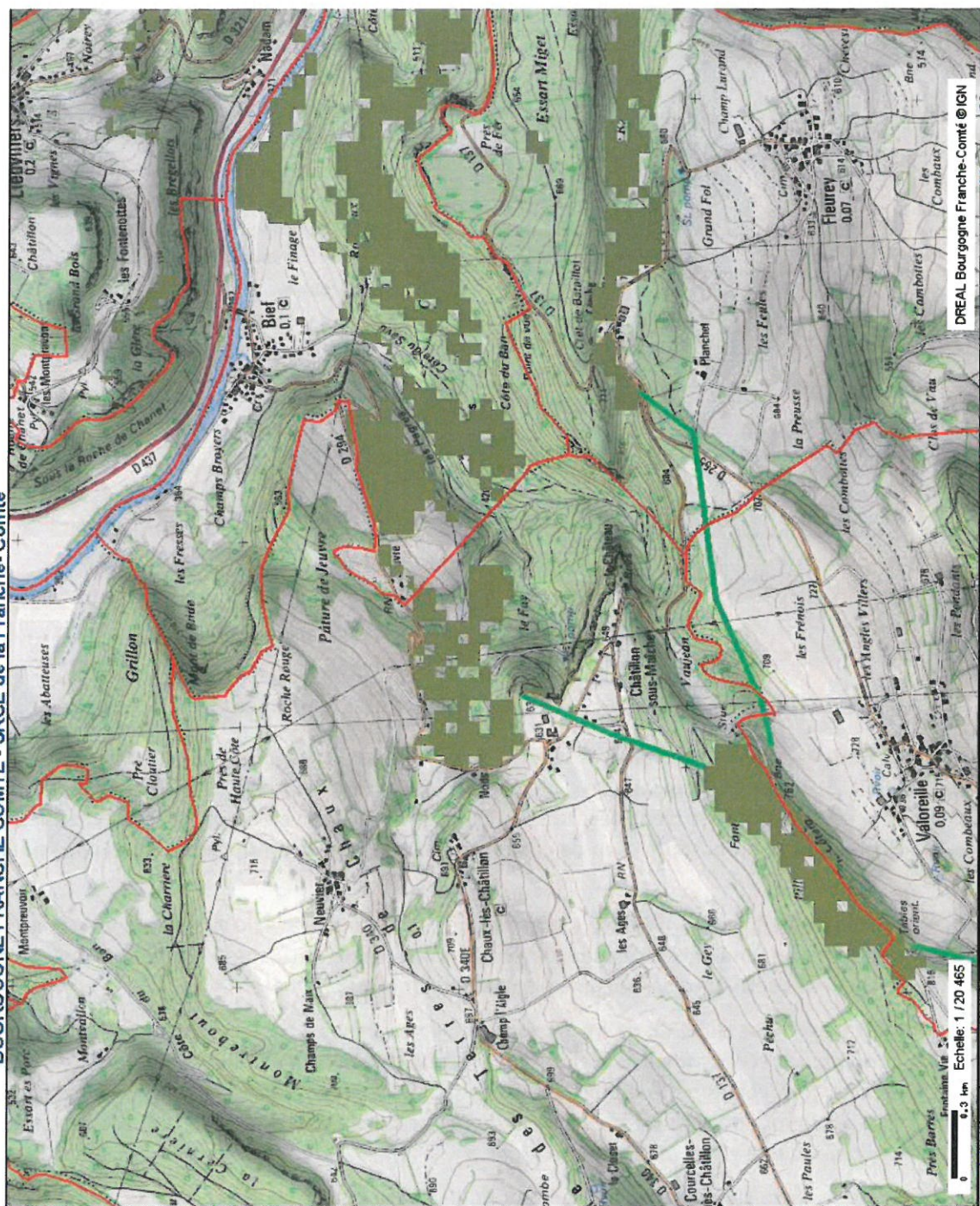
D'après cette cartographie, la partie Est de la commune se situe dans un corridor régional à préserver, notamment au niveau Chaux-les-Châtillon, St-Léger et Neuvier. Les autres secteurs bâtis n'y figurent toutefois pas. Plusieurs « réservoirs de biodiversité » sont également identifiés, tant du côté de la Trame verte que de la Trame bleue. Le secteur de Chaux-les-Châtillon se situe en bordure d'un de ces réservoirs, qui correspond aux secteurs patrimoniaux évoqués précédemment.

D'après l'application cartographique en ligne CARMEN, le hameau de Châtillon-sous-Maïche se situe au niveau d'un corridor à préserver de la sous-trame « milieux herbacés permanents », comme l'atteste la figure suivante extraite du site de la DREAL. Pour le reste des sous-trames, aucun enjeu particulier n'est à signaler.

Rappelons que le rapport cartographique du SRCE définit les corridors écologiques à préserver comme « *les corridors qui sont à la fois les plus stratégiques et les moins coûteux en termes de déplacement pour les espèces. En d'autres termes, la perméabilité des milieux traversés permet aux espèces de se déplacer sans obstacle : le corridor écologique est estimé fonctionnel. C'est pourquoi l'objectif de préservation leur est attribué. Néanmoins, ces corridors et leur fonctionnalité n'ont pas fait l'objet d'une vérification sur le terrain.* »

Le tracé du corridor visible sur la carte suivante est probablement lié à la présence de réservoirs de biodiversité au Nord et au Sud du hameau. Il correspondrait donc à l'axe le plus économe en déplacements pour la faune comme l'indique la définition précédente. Toutefois, il est peu probable que la faune utilise préférentiellement un axe traversant le hameau pour effectuer ses déplacements entre les deux secteurs de réservoirs. Il est plus plausible que la faune utilise les lisières de haies, bosquets et boisements aux abords du hameau. Rappelons en effet que ces tracés sont approximatifs.

BOURGOGNE FRANCHE COMTE - SRCE de la Franche-Comté



Tous droits réservés.
Document imprimé le 6 Décembre 2016, serveur Carmen v2.2, http://carmen.developpement-durable.gouv.fr, Service: DREAL Bourgogne.

Figure 17 : Carte de la sous-trame « milieux herbacés permanents » du SRCE (extrait base de données CARMEN de la DREAL)

- Contenu de la carte**
- Annotations
 - Tram et Alias de Cartes
 - Commune
 - Département
 - Sous-trame Milieux Herbacés permanents
 - Réservoir de biodiversité obligatoire (H)
 - Réservoir de biodiversité complémentaire (H)
 - Réservoir de biodiversité autre (H)
 - Corridor à préserver (H)
 - Corridor à remettre en bon état (H)
 - Corridor interrégional (H)
 - Corridor transfrontalier (H)
 - Passages à faune AP RR
 - Passages à faune RFF
 - Passages à faune CG70
 - Région BFC
 - REFERENTIELS
 - ORTHO

La trame verte et bleue locale

Une esquisse des continuités écologiques est présentée à l'échelle locale dans le cadre de la révision de la Carte Communale des Terres-de-Chaux (voir figure suivante). Il s'agit d'une représentation schématique des principaux « cœurs » ou « réservoirs » de biodiversité et des principaux corridors écologiques.

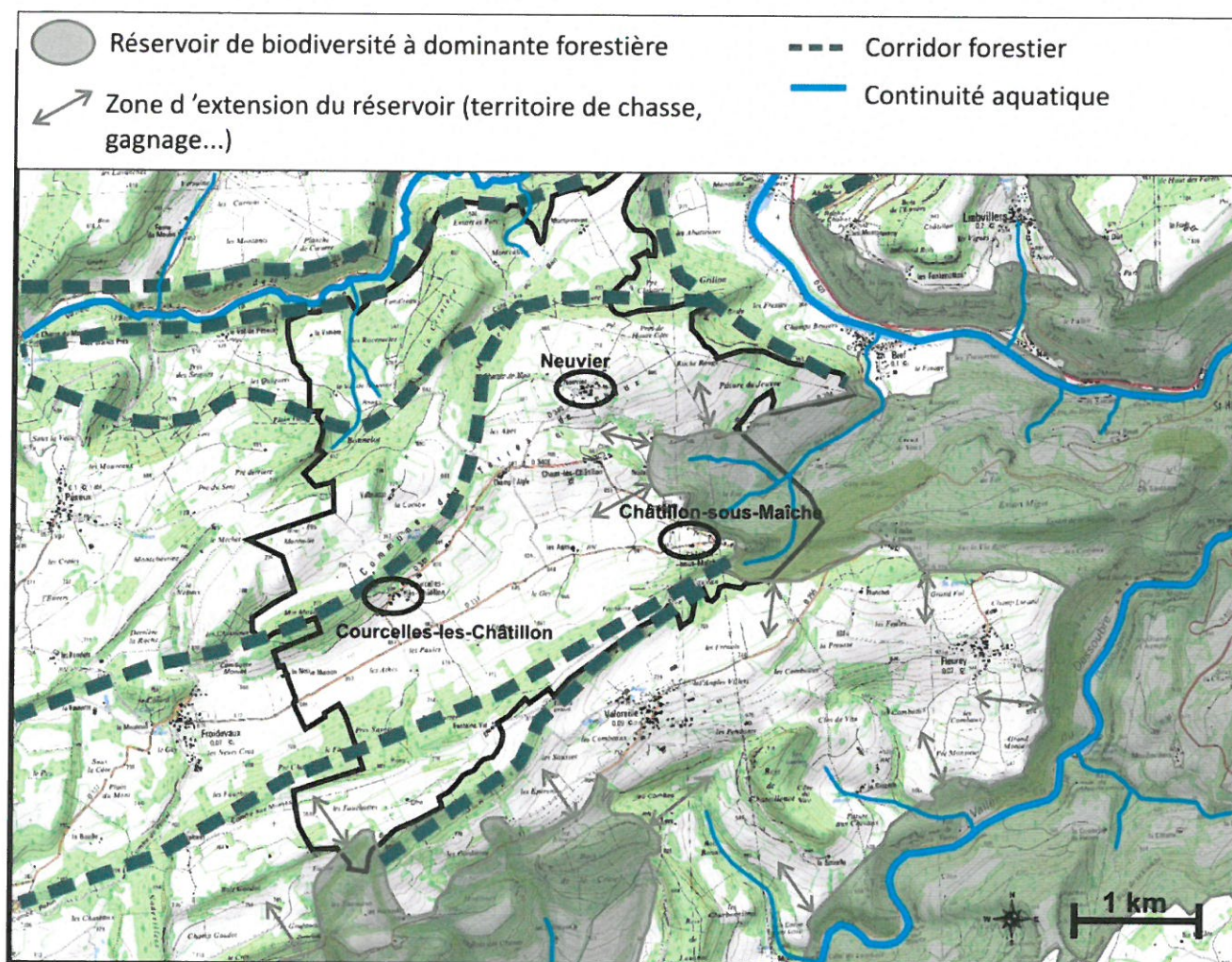


Figure 18 : Principales continuités écologiques de la trame verte et bleue (source : Sciences Environnement)

À l'échelle supra-communale :

La **vallée du Dessoubre** constitue un vaste réservoir de biodiversité pour les espèces forestières (Lynx boréal, chiroptères, oiseaux...), mais également pour les espèces liées aux milieux agricoles extensifs et aux milieux aquatiques et humides (poissons, papillons...). Cette valeur de « réservoir » est reconnue par l'intégration du site au réseau européen Natura 2000.

Le **territoire communal des Terres-de-Chaux** s'inscrit en marge de ce réservoir et constitue - par sa localisation géographique et son occupation du sol - une **zone d'extension** de ce réservoir pour un grand nombre d'espèces. En effet, le réseau de prairies et de haies des Terres-de-Chaux représente un territoire de chasse potentiel pour de nombreuses espèces remarquables de la vallée du Dessoubre : chiroptères, hibou grand-duc, milan royal, pie-grièche écorcheur...

À l'échelle locale :

- Les **milieux forestiers** : La vallée du Dessoubre située au Sud du territoire des Terres de Chaux, constitue un vaste réservoir de biodiversité notamment pour les espèces forestières. Le territoire des Terres de Chaux s'inscrit en marge de ce réservoir, avec le bois de Fey, localisé à l'Est de Châtillon, intégré dans le site Natura 2000 qui participe à ce réservoir de biodiversité de la TVB régional. Les autres boisements, nombreux sur le territoire de la commune des Terres de Chaux possèdent un intérêt local dans cette trame verte.
- Les **milieux herbacés permanents** : Les prairies constituent une extension du réservoir de la vallée du Dessoubre en offrant un territoire de chasse pour de nombreuses espèces.
- Les **milieux agricoles en mosaïque paysagère** : Le réseau de prairies et de haies des Terres de Chaux offre un territoire de chasse et de déplacement pour de nombreuses espèces. Les milieux agricoles sont très bien représentés et largement répondus au niveau du secteur.
- Les **milieux xériques ouverts** : Ils représentent 1,3% de la surface régionale et sont représentés localement sur le territoire des Terres de Chaux, au niveau des corniches calcaires des falaises.
- Les **corridors régionaux** : Les Terres de Chaux ne sont pas identifiées dans un corridor écologique d'échelle régionale. Cependant, les espaces forestiers de la commune sont reliés à ces grands corridors. Les corridors écologiques des Terres de Chaux s'appuient sur la continuité des espaces forestiers, ainsi on peut distinguer 2 principaux corridors linéaires d'axe Est-Ouest, l'un au Nord et l'autre au Sud.

Aucun réservoir de biodiversité ne touche une zone urbanisée des Terres-de-Chaux. Les espaces naturels limitrophes du bâti sont des cultures, des prairies grasses entretenues par pâturage ou des prairies de fauche maillées par un réseau de haies plus ou moins développé. Ces milieux sont répandus dans le secteur. Les haies constituent des corridors agricoles à l'échelle locale pour de nombreuses espèces, particulièrement pour les passereaux, les chauves-souris et les petits mammifères.

Les haies et bosquets jouent un rôle important dans le maintien des sols et dans la régulation des écoulements des eaux de ruissellement, mais ils constituent aussi des zones d'abri, de repos, de reproduction et de repères dans l'espace pour de nombreuses espèces. De ce fait, ces éléments boisés sont à maintenir le plus possible, voire à restaurer.

Le hameau de Châtillon-sous-Mâche s'inscrit néanmoins dans un contexte sensible par la proximité immédiate d'écosystèmes forestiers et rupestres (falaises) à fort degré de naturalité et susceptibles d'abriter des espèces sensibles au dérangement (hibou grand-duc, faucon pèlerin, grand corbeau, lynx boréal...). Les prairies ceinturant le hameau constituent une zone tampon entre le bâti et ces écosystèmes fragiles.

2.2.3. Flore et habitats naturels

Données bibliographiques

L'Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté de Yorick Ferrez et Jean François Prost (2001) et le Conservatoire botanique de Franche-Comté (<http://conservatoire-botanique-fc.org>) recensent cinq espèces patrimoniales sur la commune des Terres-de-Chaux :

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Source donnée	Type d'habitat
Daphnée des Alpes	<i>Daphne alpina</i>	Régionale	- Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté (Y.Ferrez et JF.Prost) - Base de données Taxa SBFC/CBFC	Rochers et rocailles calcaires
Œillet de Grenoble	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Régionale	- Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté (Y.Ferrez et JF.Prost) - Base de données Taxa SBFC/CBFC	Rochers et pelouses rocailleuses
/	<i>Tortella nitida</i>	Régionale	- Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté (Y.Ferrez et JF.Prost) - Base de données Taxa SBFC/CBFC	Parois calcaires exposées
/	<i>Grimmia teretinervis</i>	/	- Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté (Y.Ferrez et JF.Prost) - Base de données Taxa SBFC/CBFC	Parois calcaires durs exposées
Capillaire à pétioles épais	<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i>	/	- Base de données Taxa SBFC/CBFC	Rochers et murs ombragés

Tableau 1 : Espèces floristiques remarquables inventoriées sur la commune

La base de données SIGOGNE ne mentionne aucune autre espèce floristique patrimoniale sur la commune.

Toutes ces espèces remarquables sont liées aux rochers calcaires et aux pelouses rocailleuses, habitats non représentés au sein des zones concernées par la révision de la Carte Communale.

Un inventaire botanique a été réalisé en 2012 par des étudiants, du BTS Gestion et Protection de la Nature, au lycée agricole Edgar Faure, pour le compte de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard (SHNPM). De cet inventaire il ressort que la grande majorité des taxons inventoriés est commune. Aucune des espèces recensées n'est protégée au niveau régional ou national.

Occupation du sol

La commune des Terres de Chaux est très marquée par l'agriculture qui consomme plus de la moitié de la surface communale (61,8 %). Les pâtures dominent l'espace agricole, les cultures céréalières et les prairies temporaires sont cependant présentes dans la partie plane centrale du territoire de la commune des Terres de Chaux et sur les faibles pentes. L'occupation du sol est organisée en fonction du type de sol et de la topographie, les terrains où la roche affleure ou peu praticables sont réservés à la pâture, tandis que les sols plus profonds peuvent être cultivés.

Les vastes prairies sont encore maillées de haies. Cependant, dans les secteurs les plus plats comme c'est le cas au niveau de Courcelles-lès-Châtillon, ces éléments sont très peu présents : lieux-dits la Neuve Maison, les Athés, les Paules.

Les zones boisées occupent plus du tiers de la commune (35 %). La forêt se compose de peuplements feuillus dominés par le hêtre et de quelques plantations résineuses (épicéa, mélèze).

Les milieux aquatiques et humides sont rares dans ce contexte karstique. Ils se résument à de petites prairies humides, des mares (d'origine artificielle) et de petits ruisseaux très localisés.

La figure suivante illustre l'occupation du sol sur l'ensemble du territoire communal, sur la base des vues aériennes récentes de l'IGN, du registre parcellaire graphique 2016, de la base de données forêt de l'IFN et de la campagne de terrain menée au printemps 2018.

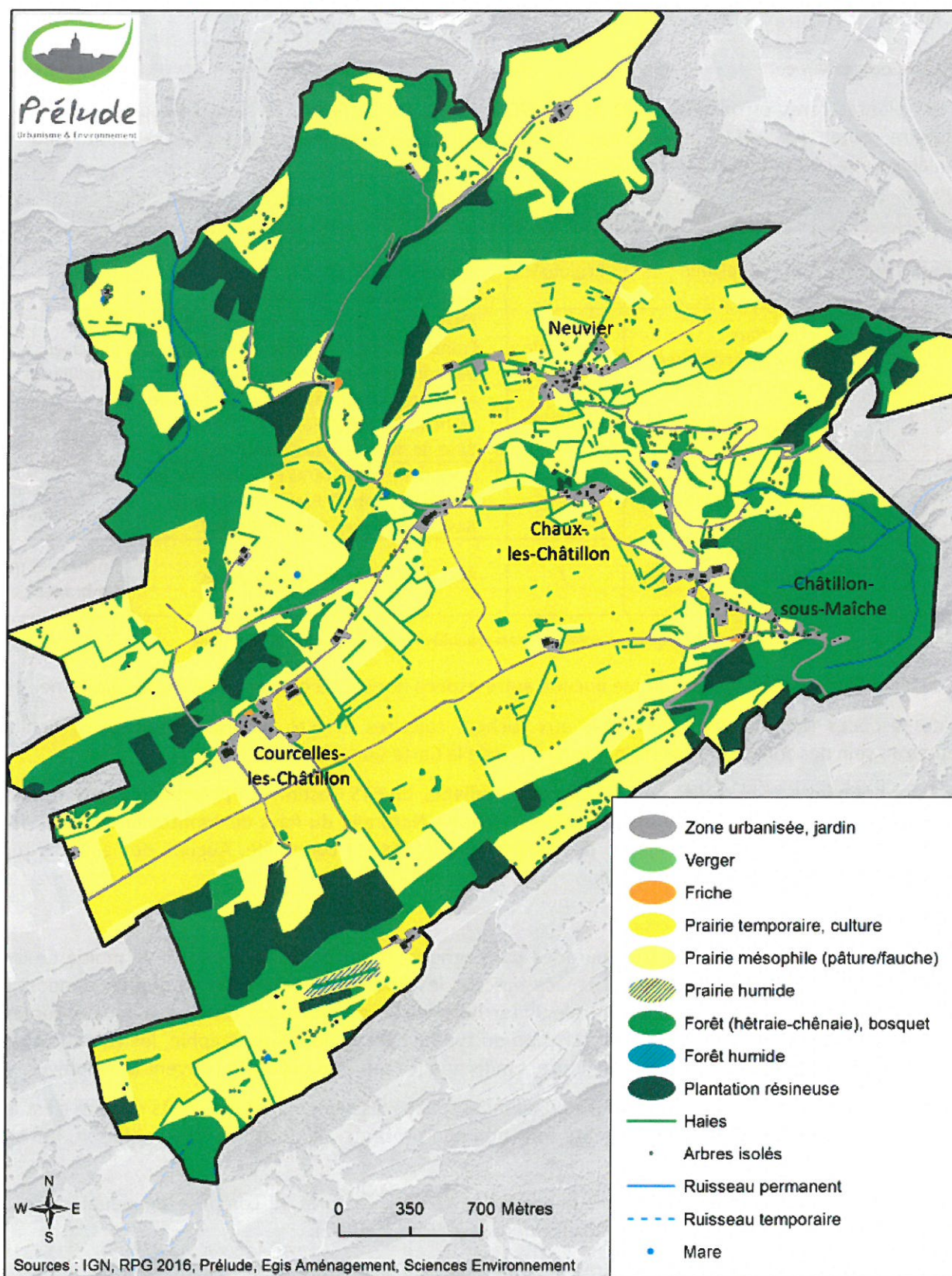


Figure 19 : Occupation du sol

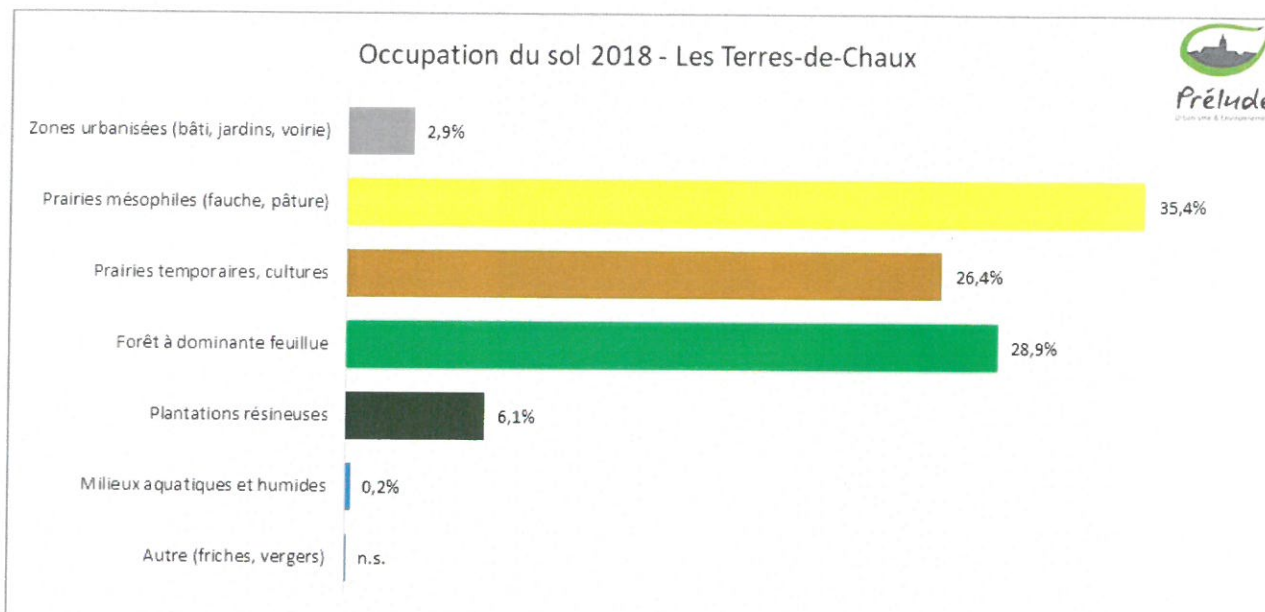


Figure 20 : Répartition de l'occupation du sol (données SIG Prélude)

Sensibilité floristique des zones urbanisées et de leurs abords

Une première campagne de terrain a été réalisée **le 10 juillet 2013 par le bureau d'études Sciences Environnement** dans le cadre de la révision de la Carte Communale. Cette campagne a ciblé uniquement les zones touchées par la révision de la Carte Communale. Une seconde campagne de terrain a été réalisée **le 11 mai 2018 par le bureau d'études Prélude**. Cette campagne de terrain a ciblé les zones urbanisées et leurs abords immédiats susceptibles d'être impactés par le périmètre constructible révisé de la Carte Communale.

Les cartes suivantes illustrent la sensibilité floristique du territoire au niveau de chaque hameau, sur la base des campagnes de terrain réalisées par Sciences Environnement et Prélude, et sur la base de l'étude d'impact de l'aménagement foncier de la commune réalisée par EGIS France en 2010.

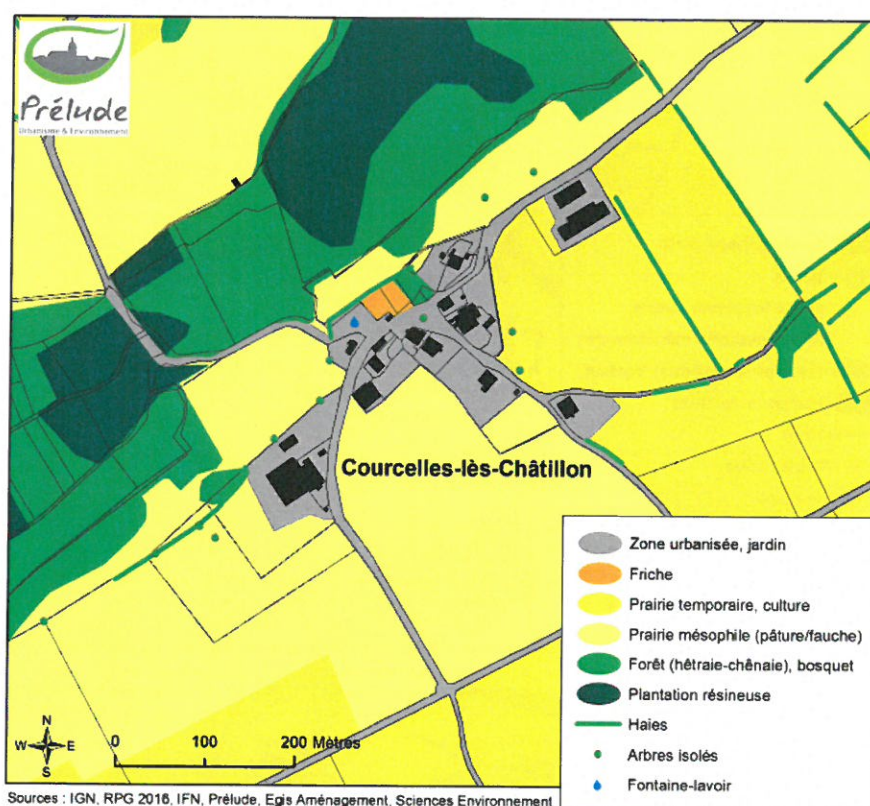


Figure 21 : Occupation du sol à Courcelles-lès-Châtillon

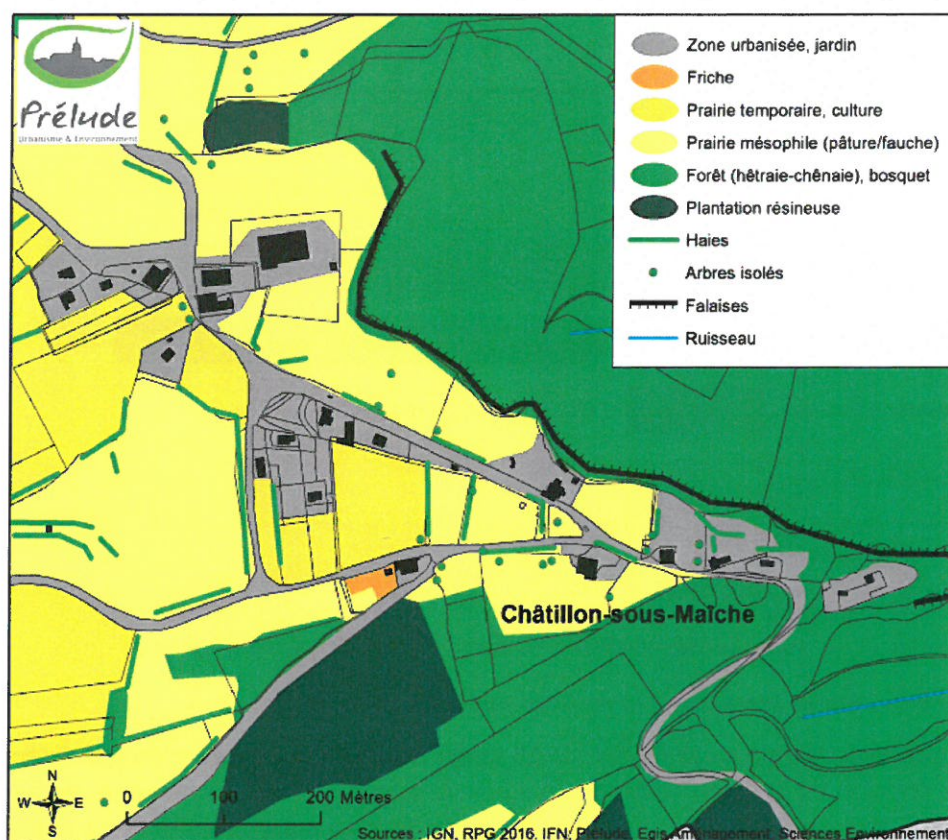


Figure 22 : Occupation du sol à Châtillon-sous-Maîche

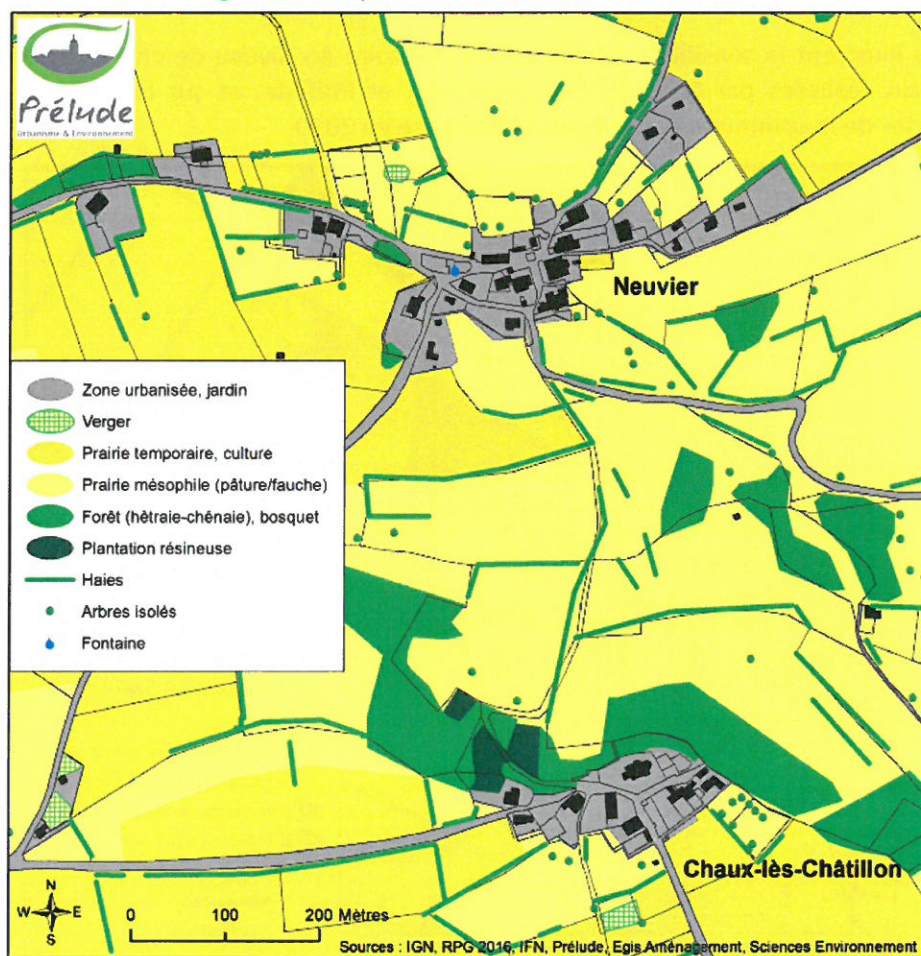


Figure 23 : Occupation du sol à Chaux-lès-Châtillon et Neuvier

2.2.4. La faune

Les oiseaux

D'après la base de données de la LPO Franche-Comté (<http://franche-comte.lpo.fr>), 61 espèces d'oiseaux sont inventoriées sur la commune des Terres-de-Chaux. Parmi les plus remarquables figure le **milan royal** (nicheur possible en 2016), un rapace de la liste rouge des oiseaux menacés en France et en Franche-Comté.

D'autres données sont également issues de la base de données SIGOGNE.

Les espèces patrimoniales sont principalement liées au milieu forestier. On recense notamment :

- La bondrée apivore (nicheuse possible en 2014)
- Le milan noir (nicheur possible en 2012)
- Le pic mar (nicheur probable en 2010)
- Le pic cendré (non précisé – SIGOGNE)
- L'autour des palombes (non précisé – SIGOGNE)
- Le pouillot de Bonelli (nicheur possible en 2016)

On citera également le grand corbeau (nicheur possible en 2012) qui fréquente le milieu rupestre.

Un APPB protège les falaises sous Le Château, probablement en raison de la reproduction du **faucon pèlerin** ou du **grand-duc d'Europe**. La **chouette de Tengmalm** est signalée sur la commune voisine (Fleurey). Elle fréquente probablement le massif forestier des Terres-de-Chaux.

Les espaces agricoles accueillent une espèce d'intérêt communautaire liée au réseau de haies : la **pie-grièche écorcheur** (nicheuse probable en 2016). On y rencontre également quelques espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge nationale comme le Bruant jaune (nicheur certain en 2016, « vulnérable »), le Moineau friquet (nicheur possible en 2016, « en danger ») ou le Chardonneret élégant (nicheur probable en 2016 « vulnérable »).

Le plateau constitue enfin une halte migratoire pour plusieurs espèces remarquables comme la cigogne blanche, le guêpier d'Europe, le balbuzard pêcheur, le busard cendré, le busard des roseaux et le busard Saint-Martin, le sizerin flammé, le tarier des prés et le traquet motteux.

Les autres espèces signalées sur la commune sont communes à très communes (rouge-queue à front blanc, faucon crécerelle, chouette hulotte, pic épeiche...).

Les mammifères

Il existe peu de données sur les mammifères présents aux Terres-de-Chaux. Le chamois, le chevreuil, le sanglier, l'écureuil roux et l'hermine sont recensés par la LPO Franche-Comté et l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). L'étude réalisée par EGIS en 2015 précise également la présence du campagnol terrestre, du renard roux et du lièvre.

Le **Lynx boréal** est connu dans la vallée du Dessoubre. Il fréquente probablement le massif forestier des Terres-de-Chaux.

Le territoire communal est favorable aux **chauves-souris**. Il offre une multitude de gîte potentiels (bâti ancien, grottes, cavités arboricoles...) Aucun gîte majeur de reproduction, de transit ou d'hivernage n'est connu à ce jour sur la commune. Les gîtes connus les plus proches sont situés à Saint-Hippolyte (gîte de mise bas du Grand Murin, gîte de transit du Minioptère de Schreibers) et Chamesol (hivernage du Petit rhinolophe) d'après le document d'objectifs du site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ».

La base de données SIGOGNE signale également l'inventaire de plusieurs espèces dans le secteur des Terres-de-Chaux (mailles de 5 à 10 km) : le Murin à moustaches, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Daubenton, la Sérotine commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée et un Oreillard indéterminé.

Rappelons que toutes les espèces de chiroptères sont protégées par la loi française. Elles bénéficient également d'un classement à l'annexe 4 de la Directive Habitats, ce qui leur confère un intérêt européen.

Les reptiles

Cinq espèces de reptiles sont inventoriées par la base de données de la LPO Franche-Comté sur la commune des Terres-de-Chaux : la coronelle lisse, la couleuvre à collier, le lézard des murailles, le lézard vivipare et l'orvet fragile.

Un inventaire herpétologique a été réalisé en 2012 par des étudiants, du BTS Gestion et Protection de la Nature, au lycée agricole Edgar Faure, pour le compte de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard (SHNPM). Cet inventaire a permis notamment de recenser le lézard des souches, qui n'était alors pas indiqué sur la base LPO.

De cet inventaire il ressort également que le microclimat plutôt froid et instable, à tendance montagnard, n'est pas favorable aux espèces de basses altitudes. Les zones ouvertes et ensoleillées, parfois humides leur sont toutefois favorables. Le maillage écologique existant permet à la faune de se déplacer, notamment grâce à des corridors écologiques. L'étude rappelle qu'il est important de les maintenir, voire de les améliorer. Les prairies fauchées sont denses et à biomasse élevée, à valeur écologique faible ou moyenne (pas d'espèces menacées au plan national).

Les amphibiens

Trois espèces d'amphibiens sont recensées par la LPO : le Triton alpestre, le Triton palmé et la Grenouille verte (indéterminée). L'étude réalisée pour le compte de la SHNPM a permis de recenser également le Crapaud commun et la Grenouille rousse. Le triton alpestre a été observé le 11 mai 2018 dans le lavoir de Courcelles-lès-Châtillon en compagnie de quelques gros têtards, probablement d'alyte accoucheur (donnée Prélude).



Le lavoir de Courcelles-lès-Châtillon colonisé par le triton alpestre et par des têtards d'alyte accoucheur



Le triton alpestre, un hôte du lavoir de Courcelles-lès-Châtillon

Les insectes

La base de données régionale SIGOGNE mentionne la présence sur la commune de 3 espèces figurant sur la liste rouge des espèces menacées en Franche-Comté :

- La Leucorrhine à gros thorax (espèce « en danger ») : cette libellule est liée aux étangs marécageux et aux mares tourbeuses. La dernière donnée sur la commune remonte à 2005.
- L'Apollon (espèces « vulnérable ») : ce papillon montagnard est lié aux plantes grasses (orpins) qui colonisent les affleurements rocheux au sein des alpages. La dernière donnée sur la commune remonte à 2014.
- L'Azuré du serpolet : ce petit papillon se rencontre dans les pelouses sèches colonisées par le thym serpolet. La dernière observation sur la commune remonte à 2013.

2.2.5. Synthèse : hiérarchisation écologique

La figure suivante hiérarchise les espaces naturels et semi-naturels qui composent le territoire communal sur la base d'un certain nombre de critères :

- Originalité du milieu,
- Degré de naturalité,
- État de conservation,
- Diversité des espèces,
- Présence avérée ou potentielle d'espèces remarquables (faune et/ou flore),
- Rôle écologique exercé par le milieu (rôle hydraulique, corridor, maintien des sols...).

Cette carte permet de visualiser les secteurs qui présentent les enjeux écologiques les plus forts et qu'il conviendrait de préserver dans le cadre du document d'urbanisme.

Milieux à intérêt écologique « fort »

Les milieux à intérêt écologique « fort » regroupent les falaises et les groupements forestiers associés (forêts de pente et de corniche, forêt sur éboulis) pour leur fort degré de naturalité et la présence d'espèces peu communes liées au milieu rupestre (faucon pèlerin, grand-duc d'Europe...).

Les ruisseaux, leur ripisylve et les quelques mares qui ponctuent le territoire présentent également un intérêt écologique fort car ils sont peu représentés et présentent une vulnérabilité vis-à-vis des pollutions agricoles et domestiques. Ils abritent des espèces menacées (écrevisse à patte blanche, amphibiens).

Le lavoir de Courcelles-lès-Châtillon a été classé en zone d'intérêt écologique « fort » car une petite population de triton alpestre et d'alyte accoucheur (espèces d'amphibiens protégées) dépend de son maintien en eau.

Milieux à intérêt écologique « moyen »

Les groupements forestiers du secteur (hêtraie-chênaie) présentent un intérêt écologique « moyen ». Les habitats naturels sont communs à l'échelle régionale et sont localement gérés de manière intensive mais l'étendue du massif assure la quiétude pour un certain nombre d'espèces sensibles au dérangement (milan royal, pic noir, chat forestier...) et le massif joue un rôle de corridor important à l'échelle régionale.

Ont également été classées dans les milieux à intérêt écologique « moyen » le réseau des haies, de vergers et de bosquets qui favorise le déplacement des espèces en milieu agricole (zone refuge, ressource alimentaire, site de reproduction) mais qui assure également d'autres fonctions (pare-vent, maintien des sols, limitation du ruissellement...). Certaines haies peuvent localement présenter un intérêt écologique fort en raison de la présence d'espèces patrimoniales comme la pie-grièche écorcheur.

Les manifestations karstiques de type doline ont également été classées en intérêt écologique « moyen » pour leur lien étroit avec le réseau des eaux souterraines.

Milieux à intérêt écologique « faible »

Il s'agit des milieux fortement anthropisés (zones urbanisées, cultures, prairies temporaires et pâturages eutrophes) qui présentent une faible biodiversité et qui ne jouent pas de rôle majeur dans le fonctionnement écologique local. Les prairies permanentes maillées par un réseau dense de haies, de bosquets et d'arbres isolés revêtent un intérêt supérieur (classées en intérêt « moyen »), de même que les zones bâties situées en milieu sensible (Châtillon-sous-Maîche).

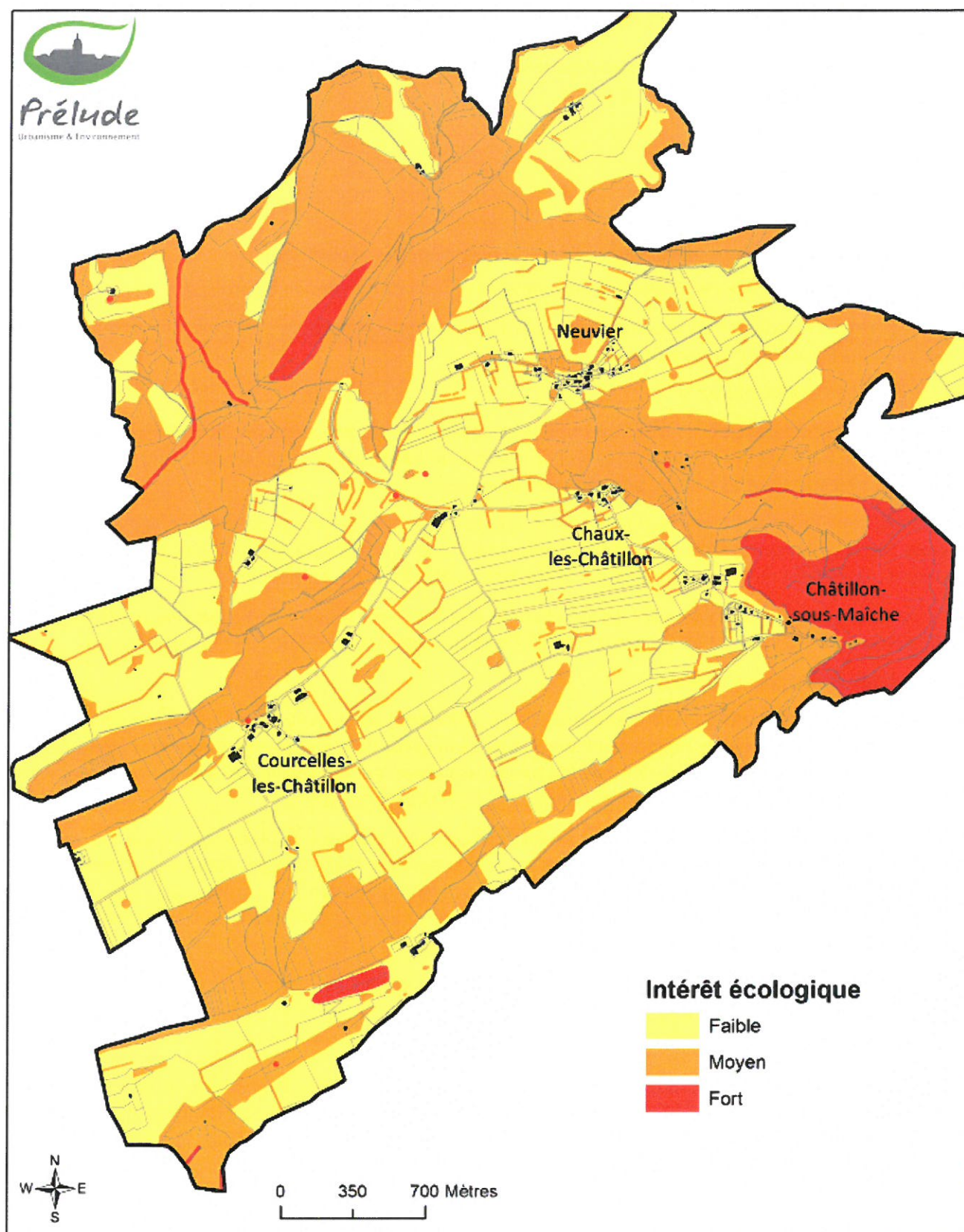


Figure 24 : Hiérarchisation écologique du territoire communal

2.3. Paysage et Patrimoine

Le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations. La Convention européenne du Paysage (Florence, 2000), entrée en vigueur en France le 1er Juillet 2006 définit le paysage comme une « partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. »

2.3.1. Unités paysagères

Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères.

D'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté, la commune de Les Terres-de-Chaux s'inscrit sur deux unités paysagères :

- **L'unité paysagère du « Premier Plateau »**, dans laquelle s'inscrit la plus grande partie du territoire. Les hameaux de Courcelles-lès-Châtillon et de Neuvier sont rattachés à cette unité. Le Premier Plateau se présente sous forme d'une vaste dalle calcaire ponctuée de manifestations karstiques (dolines, gouffres, lapiaz...) qui communiquent avec les résurgences des vallées voisines. Le plateau est animé de rides secondaires qui compartimentent l'ensemble en unités dénivelées qui forment des sous-unités paysagères. La commune de Les Terres-de-Chaux intègre ainsi deux sous-unités paysagères :
 - La sous-unité du « Plateau d'Orsans à Terres-de-Chaux » : ce plateau présente une topographie animée et compartimentée par des rides secondaires qui offrent de nombreux panoramas. La prairie domine l'occupation du sol. La forêt est cantonnée aux reliefs. Les villages, aux dimensions modestes, se sont implantés sur les replats abrités des reliefs et abritent un patrimoine ancien soigné. La typologie du bâti est dominée par la ferme d'élevage.
 - La sous-unité du « Plateau d'Aissey / Sancey / Feule » : cette partie du plateau présente une topographie hybride qui s'apparente plus à quelques entablements qu'à un véritable plateau. Elle est entaillée par la vallée du Cusancin à l'ouest, et par la vallée de la Barbèche à l'est et comprend le bassin fermé de Sancey, ainsi que quelques promontoires isolés (Mont de Belvoir) qui contribuent au morcellement du plateau. Les terroirs agricoles sont majoritairement consacrés à la prairie. La forêt en lambeaux s'accroche aux pentes. Les villages s'inscrivent sur les replats abrités par les reliefs. Ils abritent de grosses fermes d'élevage installées en groupements.
- **L'unité paysagère des « Gorges du Doubs »** : les hameaux de Châtillon-sous-Maîche et de Chaux-lès-Châtillon sont rattachés à cette unité par leur situation « en balcon » sur la vallée du Doubs. Bien qu'homogène, cette unité n'en est pas pour autant uniforme. Au niveau de la commune de Les Terres-de-Chaux, le caractère abrupt des gorges du Doubs est atténué. Le colmatage alluvial de la vallée ménage quelques sections planes où se sont développés les villages. Les versants vigoureux occupés par la forêt restent accessibles. Les zones de replat et les basses pentes sont exploitées par une agriculture en déprise. Les villages regroupent un large panel de typologies mais la dominante rurale reste sensible. Le village de Saint-Hippolyte constitue le centre animé de la vallée, à la confluence entre le Dessoubre et le Doubs.

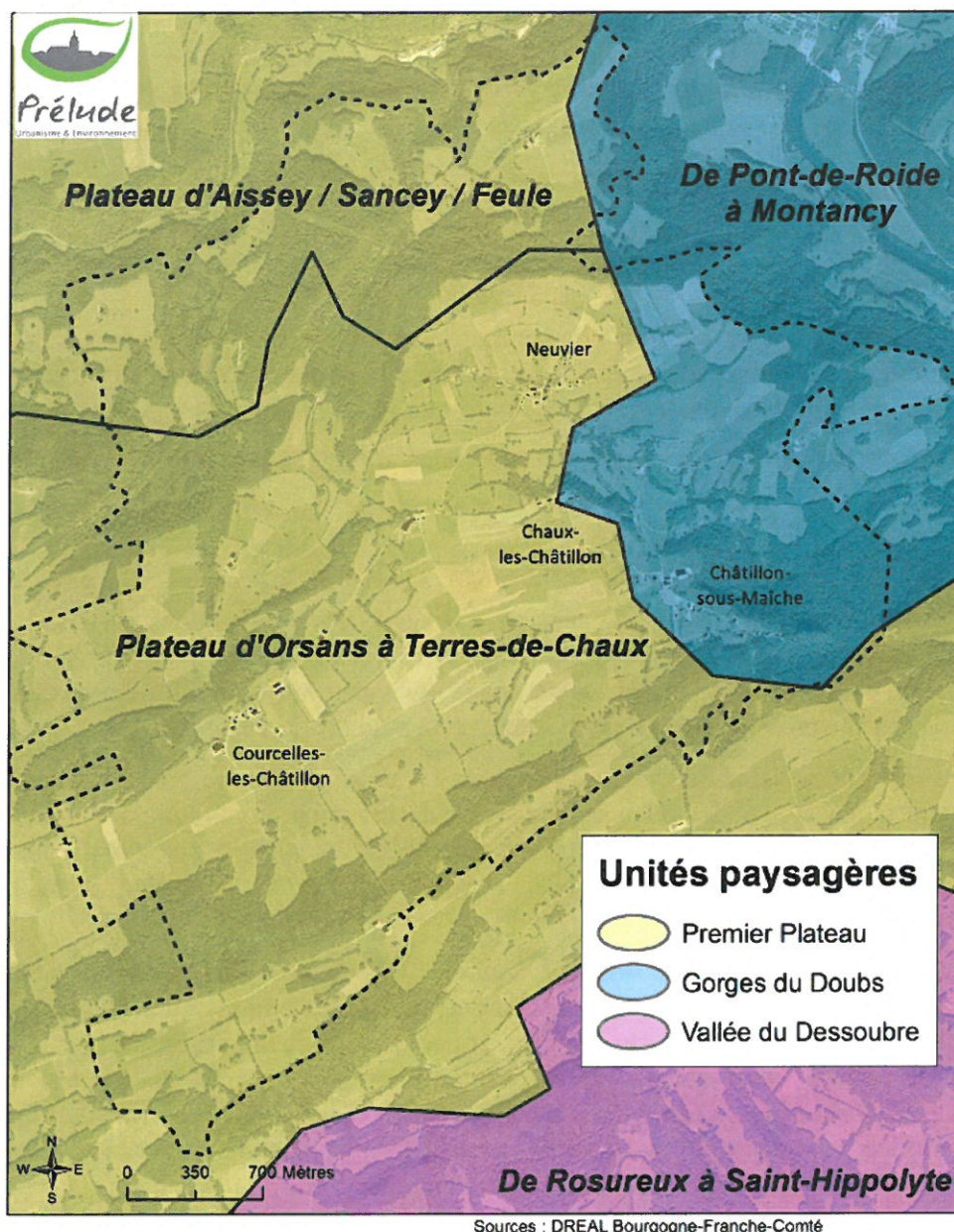


Figure 25 : Unités paysagères d'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté

2.3.2. Caractéristiques locales

Un paysage rural diversifié et préservé

Le paysage des Terres-de-Chaux présente un caractère rural marqué et une certaine diversité liée au contexte géomorphologique particulier de plateau karstique chahuté entaillé par le Doubs, la Barbèche et le Dessoubre.

Situé à l'écart des grands axes routiers, le plateau agricole est animé des collines boisées et pâturées. La topographie plane au centre du territoire (val de Courcelles-lès-Châtillon) offre un paysage très ouvert où la pression exercée par l'agriculture se traduit par une occupation du sol orientée vers la prairie temporaire et la culture de céréales. Les reliefs sont exploités de manière plus extensive pour le pâturage. Les prairies sont maillées par un réseau de haies, de bosquets et d'arbres isolés qui vient animer le paysage.

En marge du plateau, à l'approche des gorges du Doubs, le paysage prend un caractère plus pittoresque : les corniches et les falaises calcaires se devinent à travers la couverture forestière.

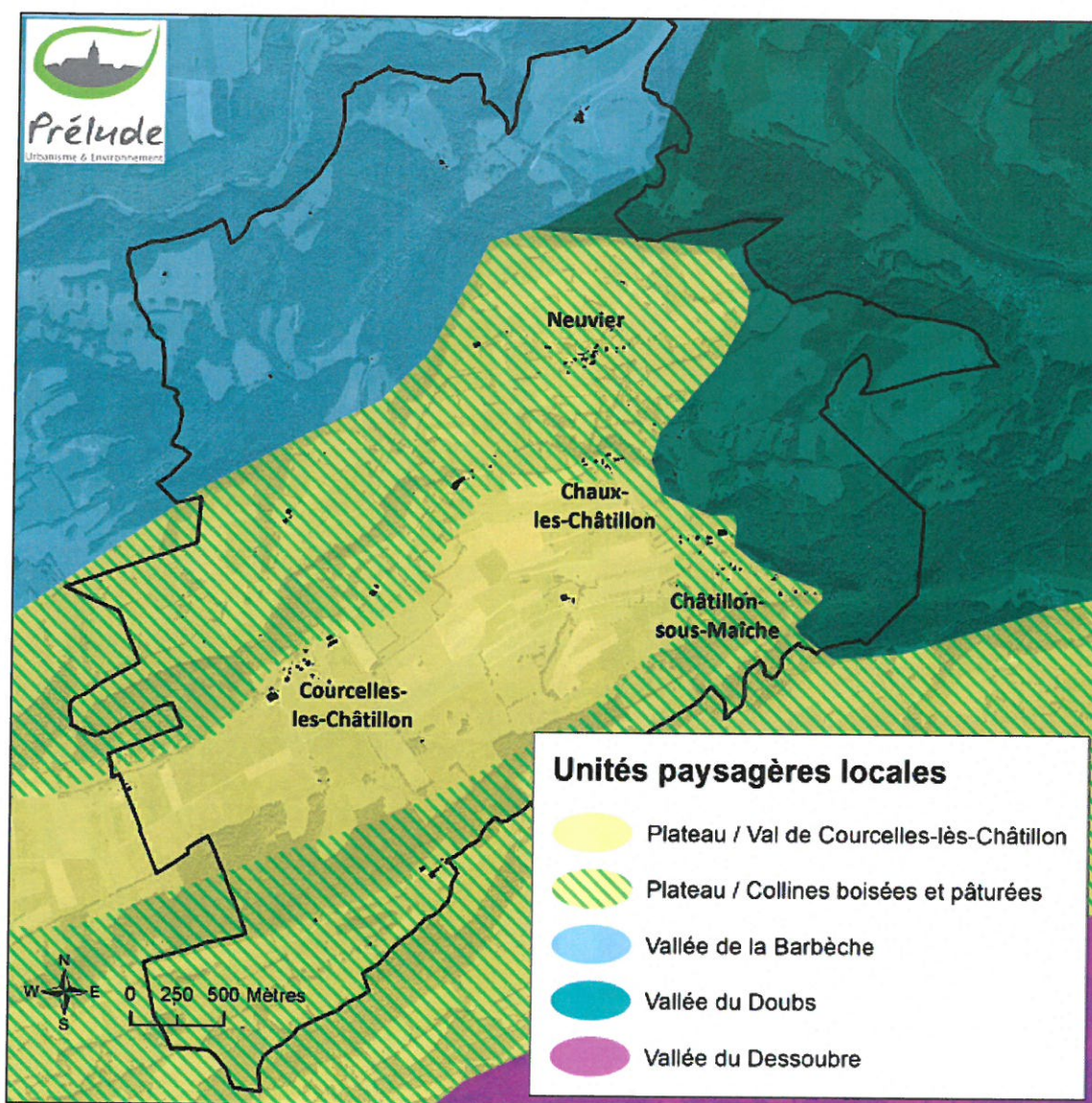


Figure 26 : Unités paysagères locales

Cette grande variété de paysages se trouve démultipliée par le changement d'ambiances au fil des saisons. Au-delà des contrastes colorés, la grande combe de Courcelles apparaît largement plus ouverte en hiver qu'au printemps. À la belle saison, l'effet de profondeur diminue et le paysage perd un peu de son caractère exceptionnel. À Châtillon-sous-Maîche, le contraste paysager entre été et hiver est encore plus marqué. Le hameau qui apparaît très discrètement dans son site au mois de juin est beaucoup plus visible en hiver.

Par temps de neige, toutefois, les contrastes sont adoucis et la transition entre l'espace bâti et les espaces naturels est assez évidente. La déprise agricole et la fermeture du paysage par enrésinement se manifestent sur la commune, notamment à Châtillon-sous-Maîche où des terres jadis exploitées par l'agriculture sont aujourd'hui plantées d'épicéas. L'approche des paysages d'hiver donne une lecture plus évidente de ce phénomène dont la traduction la plus problématique réside dans l'évolution du versant situé immédiatement au nord de l'église Saint-Léger, pourtant classée monument historique.

Neuvier et Chaux-lès-Châtillon sont co-visibles en hiver, la végétation les isole en été. Seul le clocher de l'église de Chaux est perceptible depuis Neuvier. Une partie des évolutions boisées est spontanée, une autre est organisée puisque des résineux ont été plantés au pied du versant.



Paysage ouvert du val de Courcelles-lès-Châtillon



Hameau de Neuvier imbriqué dans la végétation



*Clocher de Chaux-lès-Châtillon émergeant de la végétation
(vue depuis Neuvier)*



*Paysage vallonné et boisé à l'approche de la vallée de la
Barbèche*

Un habitat dispersé témoin d'une activité agricole pérenne

La répartition du bâti sur le territoire est assez caractéristique puisque cette commune s'est composée à partir de quatre territoires à l'origine, qui comptaient chacun un petit centre et des constructions éparses. La structure des hameaux anciens est bien conservée, à l'exception de Châtillon-sous-Maîche qui a subi une urbanisation récente sous forme de pavillons.

L'agriculture est un élément majeur de l'organisation du territoire des Terres-de-Chaux, puisque la commune compte encore des exploitations importantes, situées dans les hameaux, dans leur périphérie immédiate ou à l'écart. Plusieurs fermes isolées sont réparties sur le territoire : Valbracon, Fontaine Vie, La Maison Neuve, Montjoie, le Closet, Champ l'Aigle et les Âges. Elles structurent le paysage et participent à son identité rurale profonde.

2.3.3. Les éléments remarquables du paysage (hors bâti)

Les éléments topographiques et les curiosités géologiques locales

Les éléments topographiques et les curiosités géologiques locales comme les dolines, les pertes, les gouffres et les falaises constituent une singularité du paysage local.

Ils rappellent la nature karstique du sous-sol qui constitue une caractéristique majeure de l'unité paysagère du Premier Plateau.

Les falaises calcaires émergeant des forêts confèrent localement une note pittoresque au paysage qui tranche avec le caractère bucolique du paysage agro-pastoral du plateau.



Des falaises calcaires émergeant de la forêt, conférant localement un caractère pittoresque au paysage

Le réseau de haies, de bosquets et d'arbres isolés

Les prairies de la commune sont maillées par un réseau de haies, de bosquets et d'arbres isolés remarquable par son développement, particulièrement entre Chaux-lès-Châtillon et Neuvier. Cette trame arborée présente un intérêt paysager indéniable. Elle structure le paysage et en rompt la monotonie. Elle est également le témoin d'activités agro-pastorales.

La commune compte également un certain nombre d'arbres remarquables par leur envergure.



Un réseau dense de haies, de bosquets et d'arbres isolés autour de Neuvier et de Chaux-lès-Châtillon



Arbre remarquable (chêne) dans le hameau de Courcelles-lès-Châtillon

Les points de vue

Le fort degré d'ouverture interne du paysage et la situation de « balcon » sur les gorges du Doubs crée de nombreux panoramas. Depuis les hameaux de Neuvier et de Chaux-lès-Châtillon, les points de vue sur les collines pâturées et boisées et sur les gorges du Doubs sont remarquables.

Les routes départementales et les voies communales du secteur offrent des points de vue remarquables sur les hameaux, et particulièrement le clocher de l'église de Chaux-lès-Châtillon, qui constitue un point d'appel du regard dans ce paysage aux vues amples. La vue porte loin sur l'horizon depuis les hauteurs. La voie communale menant à Fontaine Vie depuis Châtillon-sous-Maîche offre un panorama exceptionnel sur Chaux, Neuvier et sur les éoliennes du Mont Solémont. Le regard porte jusqu'à l'agglomération de Montbéliard.



Vue panoramique sur Châtillon-sous-Mâche et les falaises des gorges du Doubs depuis Chaux-lès-Châtillon



Vue panoramique sur Chaux-lès-Châtillon, Neuvier et les éoliennes du Mont Solémont depuis la voie communale « aux Pilleux »



Vue panoramique sur la ferme de Valbracon, les gorges du Doubs et les montagnes du Lomont

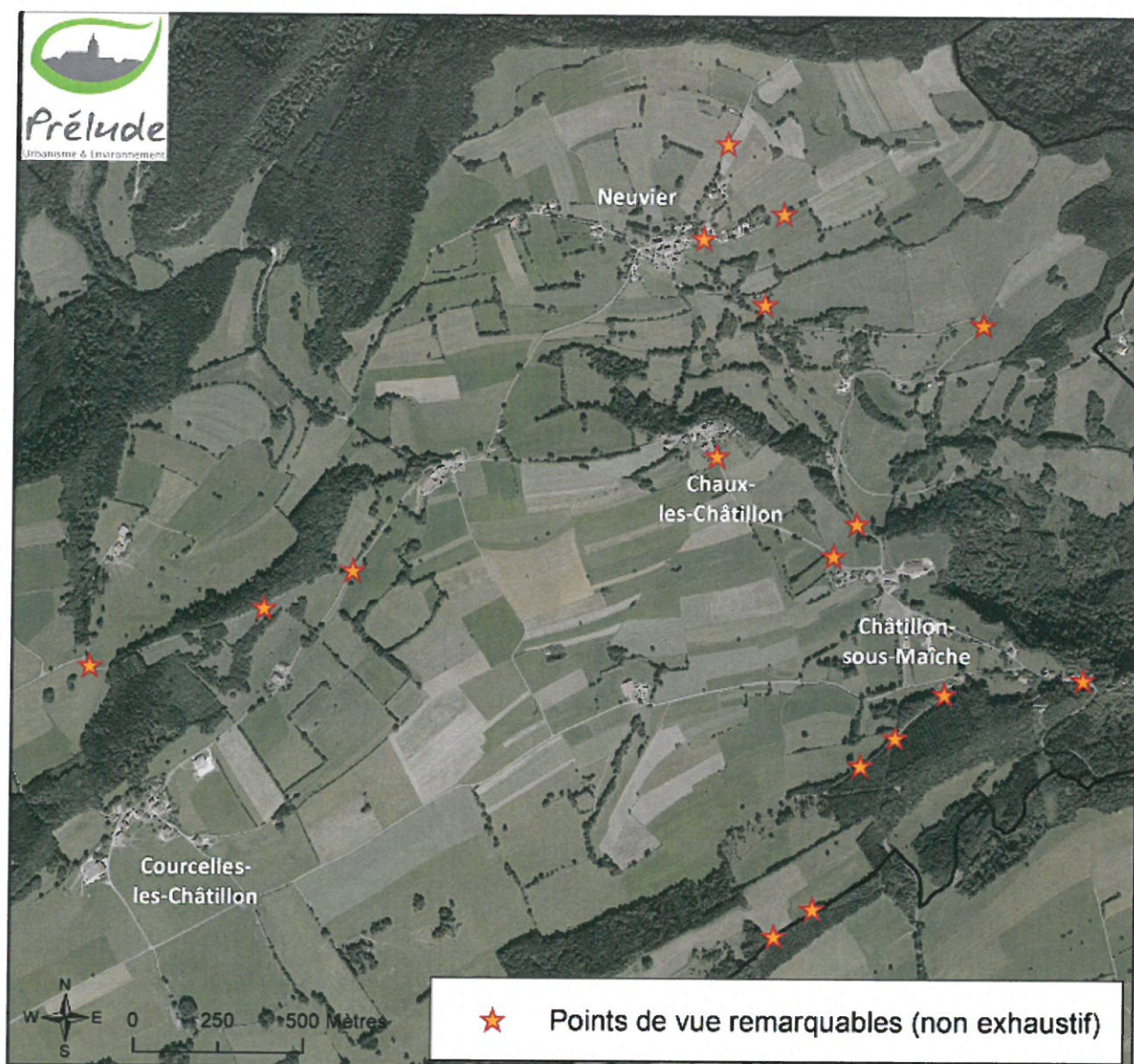


Figure 27 : Points de vue remarquables

2.3.4. Les points noirs et les points de vigilance

Ces éléments ont un impact fort sur le cadre de vie des habitants et sur la perception du village par les visiteurs. Ils nécessitent une attention particulière quant à leur devenir ou au traitement paysager de leurs abords.

Aucun point noir paysager majeur n'a été relevé sur le territoire communal. La ligne haute tension constitue l'un de ces éléments mais elle se fond dans la végétation ou reste assez peu perceptible depuis le bâti et les principaux axes de circulation.

Les plantations résineuses dénotent d'un point de vue paysager. Les peuplements monospécifiques plantés sous forme d'alignements contrastent avec le caractère plus naturel et diversifié des boisements feuillus limitrophes.

Une zone de dépôts et une placette de brûlage à l'air libre ont également été observées à Châtillon-sous-Maîche.



Ligne électrique haute tension traversant le territoire



Placette de brûlage de déchets à l'air libre chez un particulier à Châtillon-sous-Maîche

2.3.5. Dynamique du paysage

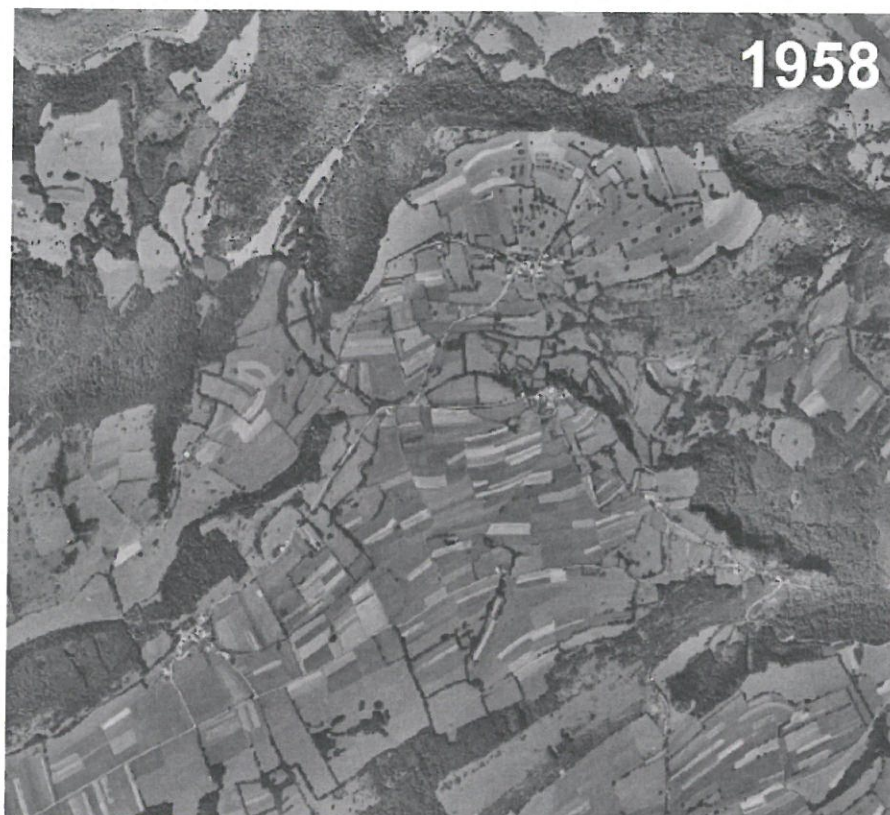
Le paysage n'est pas un décor « figé », il représente un système dynamique soumis à l'évolution de ses composantes physiques et humaines.

L'analyse des cartes et des vues aériennes anciennes de l'IGN (Géoportail) permet d'apprécier l'évolution du paysage à travers les siècles.

La carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle) montre des massifs forestiers moins étendus, relégués sur les pentes et les monts du plateau. Les lieux-dits « Prés barrés », « Prés Sayottes » n'étaient pas boisés.

Les vues aériennes de 1958 montrent un paysage qui a peu évolué. Le réseau de haies était plus développé mais il est encore bien présent aujourd'hui sur la commune. Les plantations résineuses se sont multipliées mais restent encore assez discrètes dans le paysage.

Les villages ont peu évolué, hormis Neuvier et Châtillon-sous-Maîche qui ont vu se développer quelques pavillons résidentiels.



1958



2017

Figure 28 : Évolution du paysage entre 1958 et 2017 (source : IGN, Géoportail)

2.3.6. Le patrimoine bâti

Ce chapitre est extrait de l'analyse du patrimoine architectural et urbain réalisée dans le cadre de l'élaboration initiale de la Carte Communale par Valérie Chartier, architecte dplg, et de l'étude d'aménagement foncier réalisée par EGIS. Il a été complété et illustré.

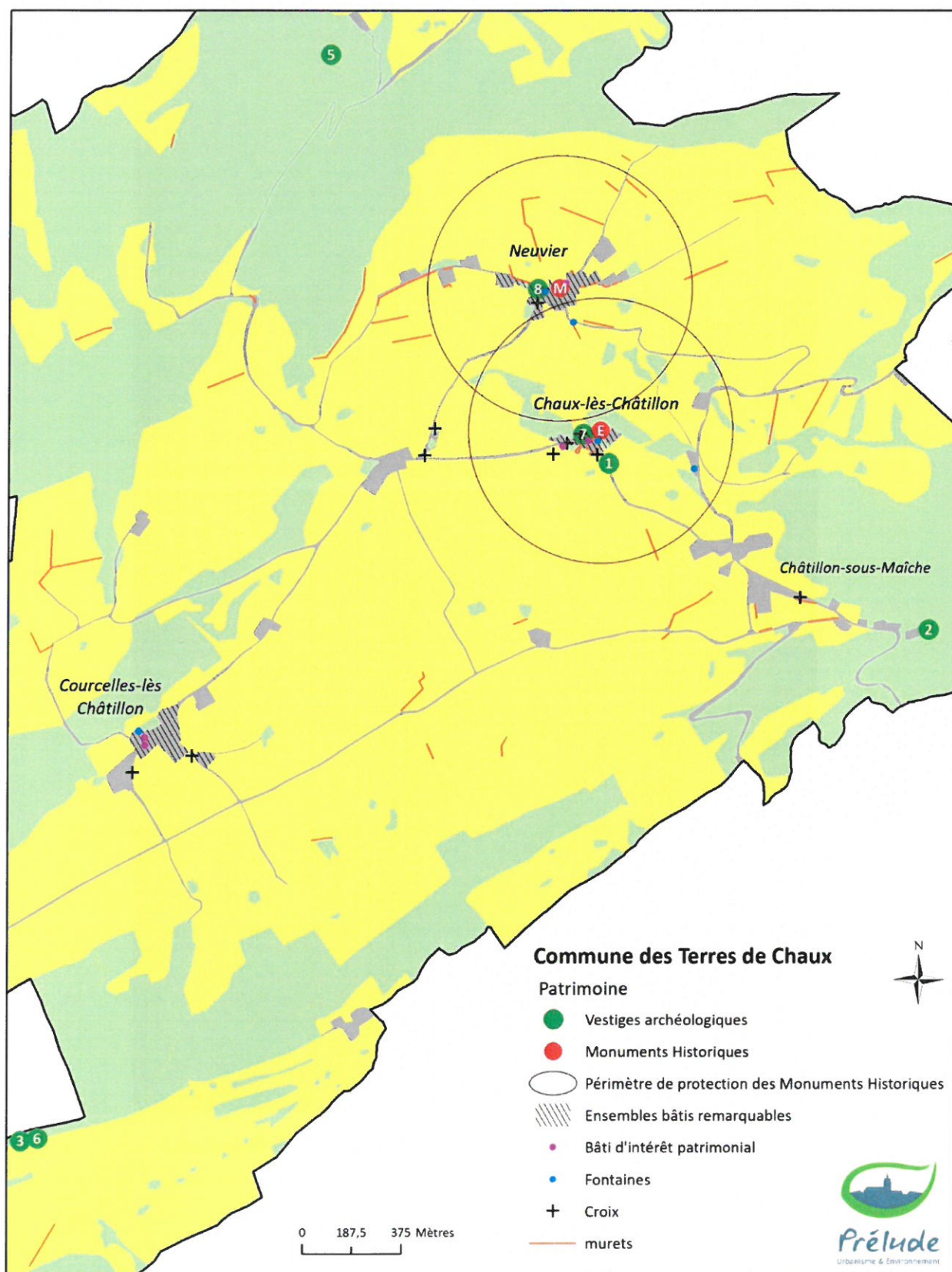


Figure 29 : Le patrimoine bâti (source : Egis, V. Chartier et Prélude)

Monuments historiques

Le territoire communal est concerné par deux monuments inscrits à l'inventaire des monuments historiques : l'église paroissiale Saint-Léger située à Chaux-lès-Châtillon (Indicée "E" sur la figure n°29) et la grosse Maison de Neuvier (indicée "M").

Un rayon de protection de 500 mètres de rayon s'applique autour de ces bâtiments, à l'intérieur duquel les travaux sont réglementés par l'Architecte des Bâtiments de France. La révision de la Carte Communale peut être l'occasion de modifier ce périmètre de protection, selon les dispositions de l'article L.621-30.1 du Code du Patrimoine et proposition de l'Architecte des Bâtiments de France.

L'église Saint-Léger

L'église Saint-Léger, inscrite par arrêté du 24 Septembre 1936, a été construite au Moyen-âge entre 1120 et 1139. Elle relevait alors de l'abbaye Saint-Paul de Besançon. Le patronage de la paroisse est transféré au prieuré de Lanthenans entre 1147 et 1177. La nef et le chœur ont été transformés au XIV^e siècle. Les chapelles latérales datent des XVI et XVII^e siècles. La sacristie au Sud du chœur a été ajoutée entre 1760 et 1765. L'église, qui appartient aujourd'hui à la commune, a été restaurée en 1980. L'intérieur est un mélange de style roman et gothique (fresques datant vraisemblablement du XVI^e siècle).



Eglise Saint-Léger de Chaux-lès-Châtillon et Maison forte de Neuvier
(© Prélude, Janvier 2018)

Grosse Maison

À Neuvier, au milieu des vieilles fermes se dresse une maison forte datant du XVII^{ème} siècle. Elle domine toutes les maisons voisines par sa taille et sa hauteur, même si les constructions environnantes sont imposantes. Elle est construite en pierre de taille.

Inscrite aux Monuments Historiques par l'arrêté du 30 mars 1998, cet édifice a été construit en plusieurs campagnes entre le XVI^e et la fin du XVII^e siècle. Entre 1671 et 1683, d'importants travaux ont été réalisés : surélévation du bâtiment, réfection de la charpente et de la couverture en laves. La maison, appartenant aujourd'hui à un propriétaire privé, est en mauvais état.

Patrimoine communal

La commune est dotée de deux ensembles bâtis remarquables composés d'anciennes fermes anciennes, d'édifices publics et d'un petit patrimoine rural à préserver. Ces hameaux - Courcelles-lès-Châtillon et Chaux-lès-Châtillon - sont d'autant plus remarquables que les constructions récentes y sont rares (voire inexistantes), les prairies - vierges de toute construction - forment un parvis très valorisant pour ce patrimoine ancien.



Chaux-lès-Châtillon



Courcelles-lès-Châtillon

Le noyau ancien de Neuvier forme également un ensemble remarquable, non remis en cause par les constructions récentes implantées à ses abords.



Photo Neuvier

Le bâti ancien, un tissu singularisant le territoire.

Dans l'ensemble, le bâti est assez homogène composé de fermes anciennes, grandes et massives. Anciennes maisons pastorales et fermes à polyculture (dont les exploitants se sont orientés vers l'élevage bovin à la fin du XX^e siècle), les bâtiments présentent des toits pentus à double pente, à deux pans simples parfois avec demi-croupe. Les ouvertures sont petites, assez nombreuses avec des encadrements en pierre de taille et clos par des volets en bois.

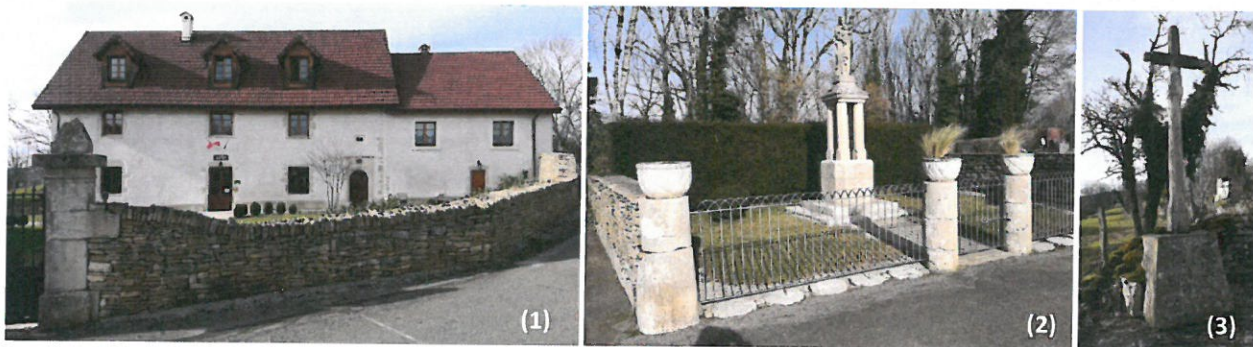
Les façades principales ne sont pas systématiquement sur pignon. Elles sont implantées le long des rues sans que les maisons ne soient mitoyennes. Leurs volumes s'en détachent mieux et laissent à leurs abords des espaces confortables pour les jardins. Les plus anciennes constructions remontent au XVI^e siècle. Le matériau de construction de ces anciennes fermes est la pierre. Plusieurs maisons sont en pierre de taille de petit appareil (pierre de 20 à 30 cm). Les murs sont en pierre apparente, ou crépis dans des teintes claires (jadis elles étaient enduites à la chaux blanche). Les façades sont encore assez sobres : absence d'escaliers, de balcons ou de vérandas, ... Les toitures sont aujourd'hui massivement en tuile mécanique, la tuile a remplacé la lave. Elles sont orientées par rapport aux vents dominants (nord/ouest) et présentent une uniformité de teinte rouge-marron à brun.



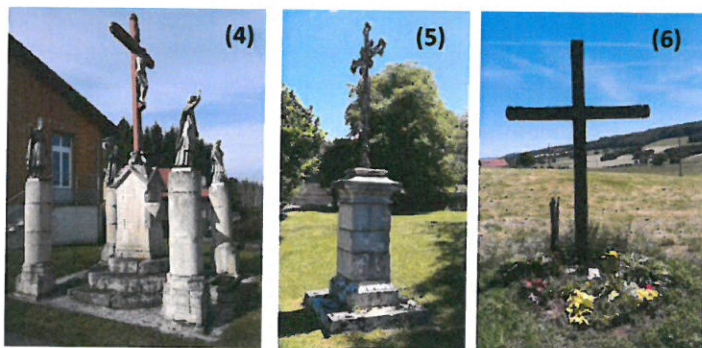
Les édifices publics les plus significatifs sont concentrés à Chaux-lès-Châtillon : la maison commune dans l'ancien presbytère, l'église inscrite à l'inventaire des Monuments Historiques évoquée précédemment et l'ancienne école. À noter toutefois à Courcelles-lès-Châtillon la présence de l'ancienne fromagerie et de la chapelle du château disparu.

Enfin, le petit patrimoine identitaire du territoire correspond aux fontaines et lavoirs disséminés sur le territoire qui étaient des lieux de vie et de rencontre avant l'avènement de l'eau courante, mais aussi aux murets de pierres sèches, aux calvaires et aux ruines qui pourraient être valorisés à proximité des chemins de randonnées.

Un patrimoine religieux, à proximité de l'église de Chaux ou au bord et croisements des routes et des chemins.

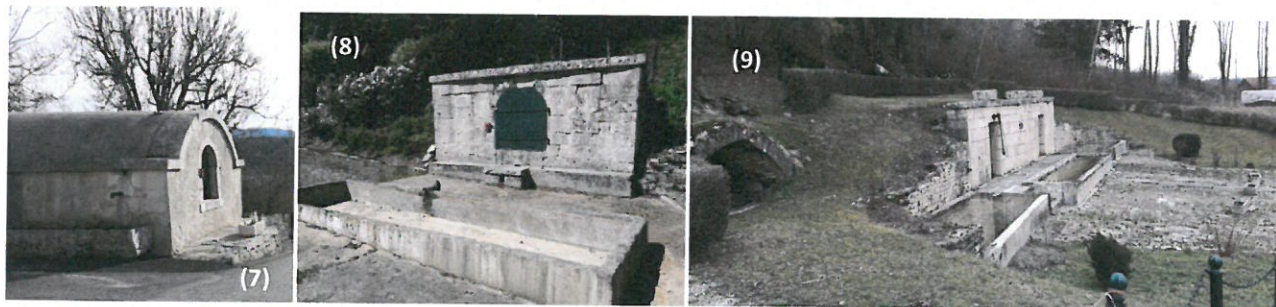


À Chaux : (1) La Mairie (ancien presbytère du XVII^e siècle) et son muret de pierres sèches (2) Calvaire de la Vierge à l'enfant (3) Croix Simonnin en pierre, comportant sur son socle l'inscription suivante "Un pater un Ave à Jésus crucifié à la dévotion de G. Cl. A. Simonnin 1778".



(4) Calvaire monumental de Chaux en pierre édifié lors de la mission religieuse de 1865, représentant le Christ en croix entouré des statues de Saint-Grat, Saint-Léger, Saint-François-Xavier et Saint-Laurent, patrons de la paroisse. (5) Croix de Mission à Châtillon-sous-Maiche (6) Une des croix en bois de Courcelles

Un petit patrimoine rural lié à l'eau ou à l'activité agricole, apportant du cachet au territoire communal



(7) Réservoir-fontaine à Chaux (8) Fontaine sur le chemin de Nods (9) Réservoir, fontaine-abreuvoir de Courcelles-lès-Châtillon

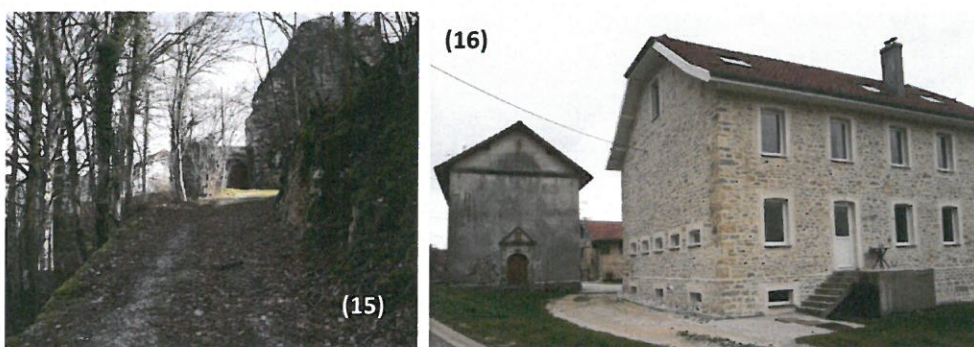


Neuvier : (10) Fontaine-abreuvoir (11) Source-Fontaine (12) Poulailier de Courcelles



(13) Murets de pierres sèches dans les champs, dans les villages et nouveaux quartiers (14) Loge de Valbracon

Autres édifices, des témoignages du passé



(15) Vestiges du château de Châtillon-sous-Maiche (pans de muraille et rainure de la herse du pont-levis), à l'origine la place forte était protégée par une enceinte de 550 m de long et défendue par 6 tours. (16) Chapelle de l'ancien Château de Courcelles et chalet de fromagerie réhabilités en habitation.

Enjeux

Le projet de Charte du Parc Naturel Régional du Pays Horloger pose comme objectif la valorisation et la préservation du patrimoine local caractéristique du territoire (objectif 1.2.1). La révision de la Carte Communale doit y répondre et traduire cette intention. Les principes de développement des hameaux devront donc préserver les noyaux anciens remarquables dans leur homogénéité et dans leur contexte naturel. Il conviendra également de conserver au sein des tissus anciens les espaces verts et éviter ainsi les confrontations directes et dévalorisantes du pavillonnaire récent isolé au cœur de parcelle face à un bâti massif d'architecture traditionnelle.

L'identification et la préservation des éléments caractéristiques de l'architecture et du territoire et de les bâtiments emblématiques en application de l'article L.111-22 du Code de l'Urbanisme semblent un préalable nécessaire au maintien de l'identité communale, conformément à l'objectif 1.2.1 édicté dans la Charte du PNR.

2.3.7. Le patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) recense huit vestiges archéologiques sur le territoire des Terres de Chaux. L'un d'entre eux (site n°4) n'est pas localisé sur la carte précédente (figure n°19).

N°	Code	Situation	Interprétation	Chronologie
1	205	Entrée du village de Chaux-lès-Châtillon	Occupation	Gallo-romain
2	64	Château de Châtillon-sous-Maiche	Château-fort	Moyen-âge
3	1949	Grotte de la Combe aux Moines	Faune	Paléolithique
4	1795	Château de Courcelles	Château non fortifié	Epoque moderne / contemporaine
5	6204	Grotte de la Cernière	Occupation ?	Epoque moderne
6	12796	Grotte de la Combe aux Moines	Poterie	Age de bronze
7	15443	Chaux-lès-Châtillon	Église	Moyen-âge / période récente
8	15444	Neuvier	Grosse maison	Epoque moderne

À ce jour, la commune ne fait pas l'objet d'un arrêté de zone de présomption de prescriptions archéologiques.

2.4. Risques, pollutions et nuisances

2.4.1. Risque mouvement de terrain

Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain

La commune n'est concernée par aucun Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain.

Aléas mouvements de terrain

La commune est touchée par plusieurs aléas mouvement de terrain d'après l'Atlas des risques mouvement de terrain du Doubs réalisé par la DDT :

- **L'aléa glissement de terrain** : Il concerne les formations de marnes en pente. Plus la pente est importante, plus le risque de déclencher un mouvement est fort. Les zones urbanisées des Terres-de-Chaux ne sont pas concernées par cet aléa, le risque est donc très faible. Une petite zone de glissement a été observée hors zone d'aléa identifiée dans l'Atlas. Elle est localisée sur la figure suivante.

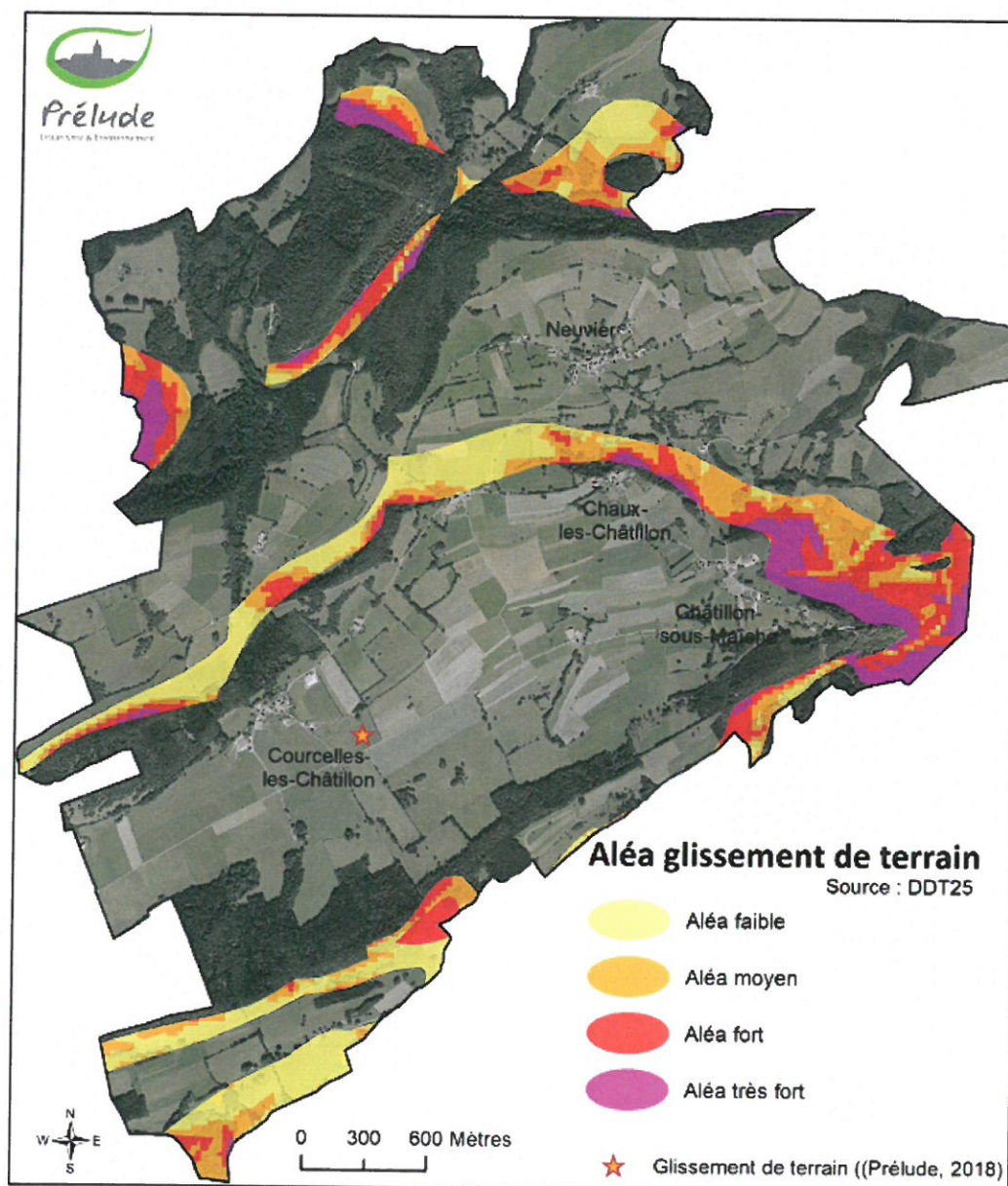


Figure 30 : Aléa glissement de terrain



Glissement de terrain superficiel observé à Courcelles-lès-Châtillon le 11/05/2018

- **L'aléa affaissement / effondrement** : le sous-sol karstique est favorable aux phénomènes d'affaissement et d'effondrement. Le risque se traduit souvent en surface par des manifestations (ou indices) karstiques de type dolines, gouffres ou pertes. L'aléa est jugé « faible » dans les zones à moyenne densité d'indices karstiques et « fort » dans les zones à forte densité. Les zones urbanisées des Terres-de-Chaux sont peu concernées ; seule l'extrémité est du hameau de Châtillon-sous-Maîche intègre une zone d'aléa faible à fort (cf. figure suivante).

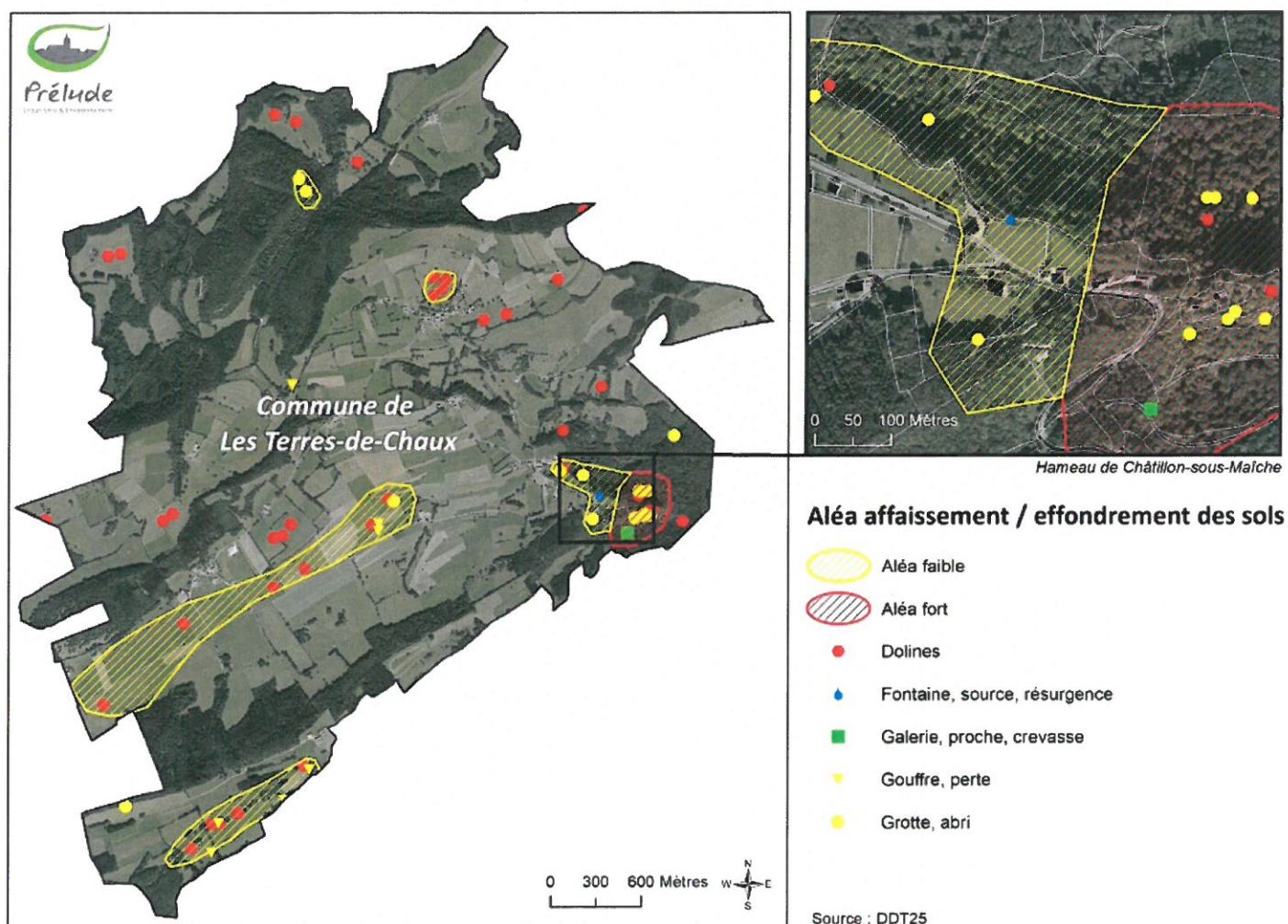


Figure 31 : Aléa affaissement / effondrement (source : DDT du Doubs)



Dépression karstique (doline) dans le val de Courcelles-lès-Châtillon

- **L'aléa éboulement et chutes de blocs** : Il est localisé sous les falaises dont l'instabilité rocheuse présente un danger (chutes de pierres et de blocs). Aucune zone urbanisée n'est concernée par cet aléa, le risque est donc très faible.

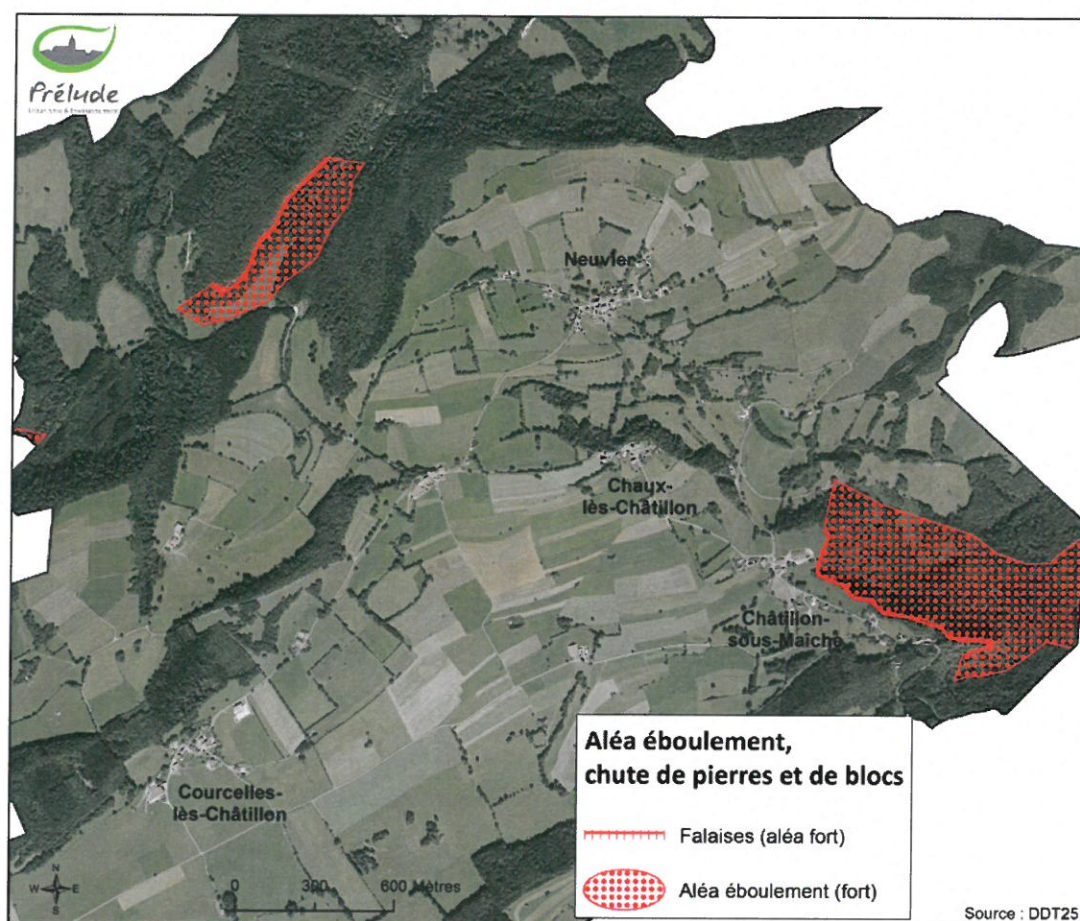


Figure 32 : Aléa éboulement (source : DDT25)

- **L'aléa 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. L'aléa est jugé « faible » à « moyen » par le BRGM sur le territoire communal des Terres-de-Chaux. Les zones urbanisées ne sont pas concernées.

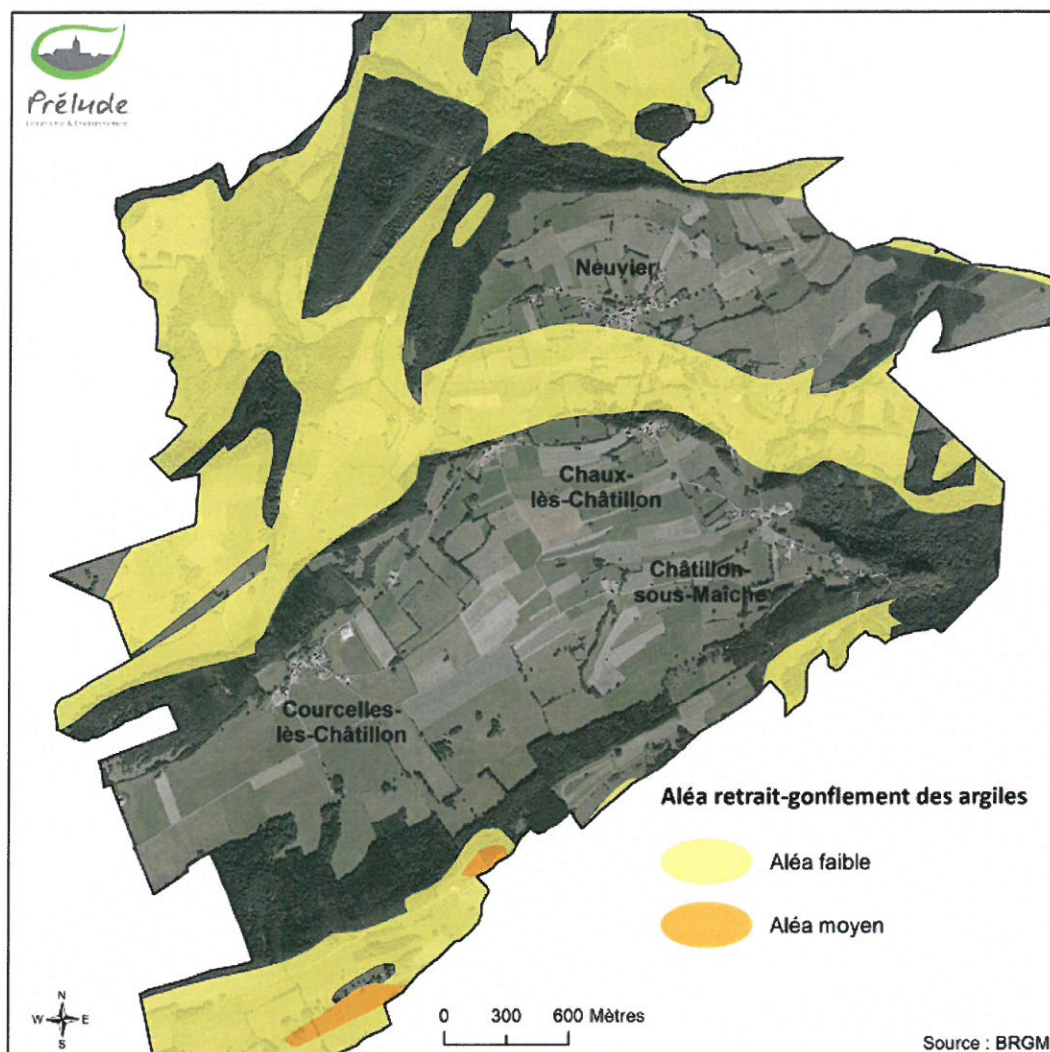


Figure 33 : Aléa retrait-gonflement des argiles (source : BRGM)

Risque sismique

Depuis le 1^{er} 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.

D'après ce zonage, la commune des Terres-de-Chaux se situe en **zone de sismicité 3 (modéré)**. Les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières. La plaquette de présentation est disponible en Annexe 4.

2.4.2. Risque inondations et ruissellement

Plan de Gestion du Risque Inondation

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été arrêté par le Préfet coordonnateur le 7 décembre 2015. Ce plan 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
- 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 rendu 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)**. Le bassin Rhône-Méditerranée compte 31 Territoires à Risque important d'Inondation (TRI), dont le périmètre a été arrêté le 12 décembre 2012. À l'échelle de chacun des TRI – et plus largement du bassin de gestion du risque une ou plusieurs stratégie(s) locale(s) de gestion des risques d'inondation doit (doivent) être élaborée(s) par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate. Approuvées par les préfets de départements concernés, les stratégies locales déclinent à une échelle adaptée les objectifs du PGRI.

La commune des Terres-de-Chaux n'est incluse dans aucun TRI.

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

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 milieux 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 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

Plan de Prévention du Risque Inondations

La commune ne fait l'objet d'aucun plan de prévention du risque inondation.

Atlas des zones inondables du Doubs

L'Atlas des zones inondables du Doubs ne fait état d'aucune zone inondable sur la commune. Les hameaux sont situés sur des formations calcaires karstifiées peu favorables aux phénomènes de ruissellement et de stagnation des eaux.

Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Le site ministériel www.géorisques.gouv.fr ne mentionne qu'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle relatif au risque « inondations, coulées de boue et mouvement de terrain » en 1999, comme l'ensemble des communes du Nord-Est de la France qui ont subi la grande tempête du 25 au 29 décembre 1999.

Sensibilité au phénomène de remontées de nappes

Le BRGM a établi une cartographie des phénomènes de remontées de nappes qui peut alerter sur un éventuel risque inondation (www.inondationsnappes.fr). D'après cette cartographie, le territoire communal des Terres-de-Chaux présente une sensibilité très faible vis-à-vis de ce phénomène. Seul le secteur de « Neuve Maison » en direction de Froidevaux présenterait une « nappe sub-affleurante ».

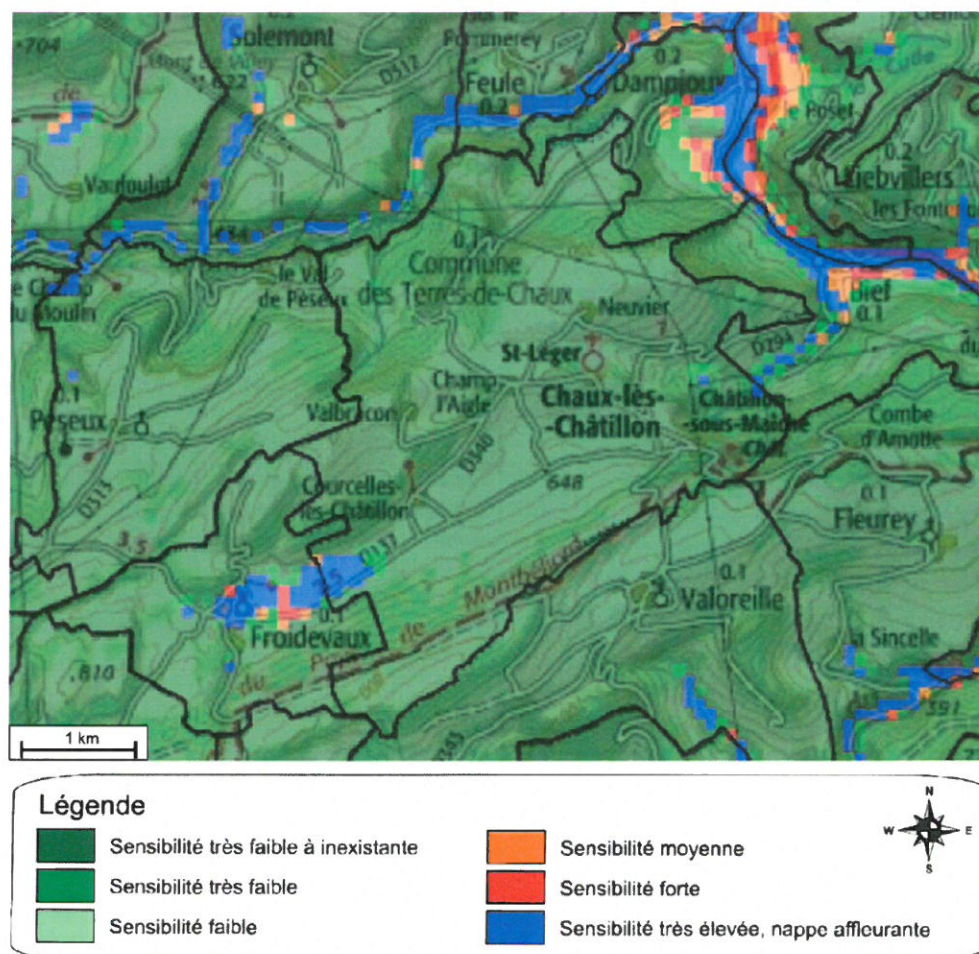


Figure 34 : Sensibilité aux remontées de nappes (source : BRGM)

2.4.3. Risques technologiques

Risque industriel

Le risque industriel est le risque de survenue d'un événement accidentel sur un site industriel avec des conséquences immédiates pour le personnel, les populations, les biens ou l'environnement avoisinant. Les principales manifestations de ces accidents industriels sont l'incendie, l'explosion ou la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

La commune de Les Terres-de-Chaux ne compte aucun établissement industriel présentant un risque technologique majeur (site SEVESO). Elle n'est touchée par aucun Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT).

La DREAL Bourgogne-Franche-Comté recense une **installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise au régime de l'autorisation** sur la commune de Les Terres-de-Chaux. Il s'agit d'une exploitation de carrière (PARRET Frères) située « Pâturage de Jevre », en cessation d'activités.

Transport de Matières Dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (risque TMD) représente le risque de survenue d'un accident se produisant lors du transport de ces matières, par voie routière ou par canalisation. Le TMD concerne les produits toxiques, explosifs ou polluants (carburants, gaz, engrais...) qui peuvent présenter des risques pour la population ou l'environnement en cas d'événement (incendie, explosion, nuage toxique).

À Les Terres-de-Chaux, le TMD s'organise par voie routière (routes départementales). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse le territoire.

Risque nucléaire

Le risque nucléaire est un événement accidentel, avec des risques d'irradiation ou de contamination pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.

La commune de Les Terres-de-Chaux est située à 90 km de la centrale nucléaire de Fessenheim dans le Haut-Rhin. Pour mémoire, l'impact radiologique de l'accident de Fukushima s'étendait sur un périmètre de plus de 100 km.

2.4.4. Sites et sols pollués

Le BRGM ne répertorie aucun site pollué appelant une action des pouvoirs publics dans sa base de données BASOL.

Deux sites potentiellement pollués sont mentionnés dans la base de données BASIAS du BRGM. Il s'agit d'**anciennes décharges d'ordures ménagères**, situées aux lieudits « Val Neuvier » et « Vaujean ». Ces décharges n'ont pas été diagnostiquées par le Département et l'ADEME.

L'ancienne carrière PARRET Frères située « Pâture de Jevre » constitue également un site susceptible d'être pollué au regard de l'activité industrielle passée.



Figure 35 : Sites et sols potentiellement pollués (source : BRGM)

2.4.5. Nuisances sonores

Le territoire communal de Les Terres-de-Chaux n'est traversé par aucune infrastructure de transport majeure et ne compte aucun établissement générateur de nuisances sonores.

2.5. Air et énergie

2.5.1. Cadre régional : le SRCAE et le SRADDET

Les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) contribuent à définir les orientations régionales et stratégiques en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de lutte contre la pollution atmosphérique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE pour la région Franche-Comté a été approuvé le 22 novembre 2012. Il fixe les objectifs globaux suivants :

- *« Une politique volontariste permettant d'atteindre en 2020 une diminution de 20% de la demande en énergie primaire par rapport au scénario de référence.*
- *Un engagement pour réduire les émissions de gaz à effet de serre directes de 20% en 2020 et viser l'objectif du « facteur 4 » à 2050 (diminution de 75%) par rapport aux valeurs de 2008.*
- *Garantir une bonne qualité de l'air afin de préserver la santé des habitants en s'assurant qu'une politique forte sur l'énergie se fera en cohérence avec le maintien d'une bonne qualité de l'air et en veillant au respect des valeurs limites de concentrations dans l'air des principaux polluants atmosphériques sur tout le territoire régional.*
- *Porter à 32% la consommation d'énergie finale fournie par les énergies renouvelables à échéance de 2020 ».*

Pour atteindre ces objectifs, le SRCAE fixe un certain nombre d'orientations, dont certaines concernent les politiques d'urbanisme :

- Infléchir les politiques d'urbanisme avec pour but de réduire les émissions liées aux transports individuels (limitation de la périurbanisation, développement des modes alternatifs à la voiture individuelle, maintien des services en zone rurale...).
- Limiter l'étalement urbain en favorisant le renouvellement urbain, en densifiant les espaces déjà urbanisés et en veillant à la mixité fonctionnelle des espaces urbains.
- Renforcer l'approche énergétique dans les opérations de planification territoriale.
- Favoriser le développement des réseaux de chaleur (chaufferies collectives).
- **Adapter le territoire au changement climatique :**
 - préserver la biodiversité et les zones humides dans les documents d'urbanisme,
 - développer « une culture de la préservation de l'eau »,
 - réintroduire « l'eau et la végétation dans les espaces urbains » (afin de limiter l'effet de chaleur en cas de canicule)
 - favoriser l'architecture bioclimatique,
 - encourager l'usage des énergies renouvelables.

La loi ne définit aucun lien juridique entre le SRCAE et les documents d'urbanisme. Néanmoins, ces derniers pourront être concernés à travers la détermination des conditions de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production des énergies renouvelables, la préservation de la qualité de l'air (L 121-1 du Code de l'urbanisme).

La loi sur la Nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) du 7 août 2015 crée un nouveau schéma de planification à l'échelle régionale, le **SRADDET** (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire). Ce schéma, qui devrait voir le jour en 2019 pour la région Bourgogne-Franche-Comté, regroupera les schémas régionaux existants, dont le SRCAE. Les SCoT (ou à défaut les plans Locaux d'urbanisme) devront prendre en compte les objectifs du SRADDET et devront être compatibles avec les règles générales de son fascicule.

2.5.2. Le PCET

La loi Grenelle II fait obligation aux régions (si elles ne l'intègrent pas dans leur SRCAE), aux départements, aux communautés urbaines, aux communautés d'agglomération, aux communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants, d'adopter un Plan Climat-Énergie Territorial (PCET).

Un PCET est un projet de territoire axé sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la réduction de la dépendance énergétique et la limitation de la vulnérabilité climatique en permettant d'adapter les territoires sur les court, moyen et long termes. Il est compatible avec le SRCAE. Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les PCET qui englobent leur territoire et lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un PLU, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de 3 ans, en application des dispositions de l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (publiée au JO le 18 août 2015) étend le domaine d'action des PCET à l'air, instaurant le PCAET (Plan Climat Air- Énergie Territorial) qui devient obligatoire au 31 décembre 2018 pour tous les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants (existants au 1^{er} janvier 2017). Le PCAET est facultatif pour les autres EPCI.

La communauté de communes du Pays de Maîche n'a pas engagé de PCAET.

2.5.3. Qualité de l'air

La plateforme OPTeER (plateforme territoriale et régionale Climat Air Énergie de Bourgogne-Franche-Comté) gérée par l'association ATMO Bourgogne-Franche-Comté, donne une indication de la qualité de l'air sur la commune sur la base de trois polluants : les oxydes d'azote (NOx) et les particules fines (PM10 et PM2,5).

Les concentrations en polluants à Les Terres-de-Chaux sont largement inférieures aux valeurs limites pour la santé humaine et même inférieures à la moyenne en milieu rural. La commune est située en contexte rural, elle ne compte aucune activité émettrice de rejets atmosphériques particulièrement polluants sur son territoire. Les principaux rejets proviennent du secteur résidentiel (particules liées au chauffage bois) et de l'agriculture (NOx liés aux épandages).

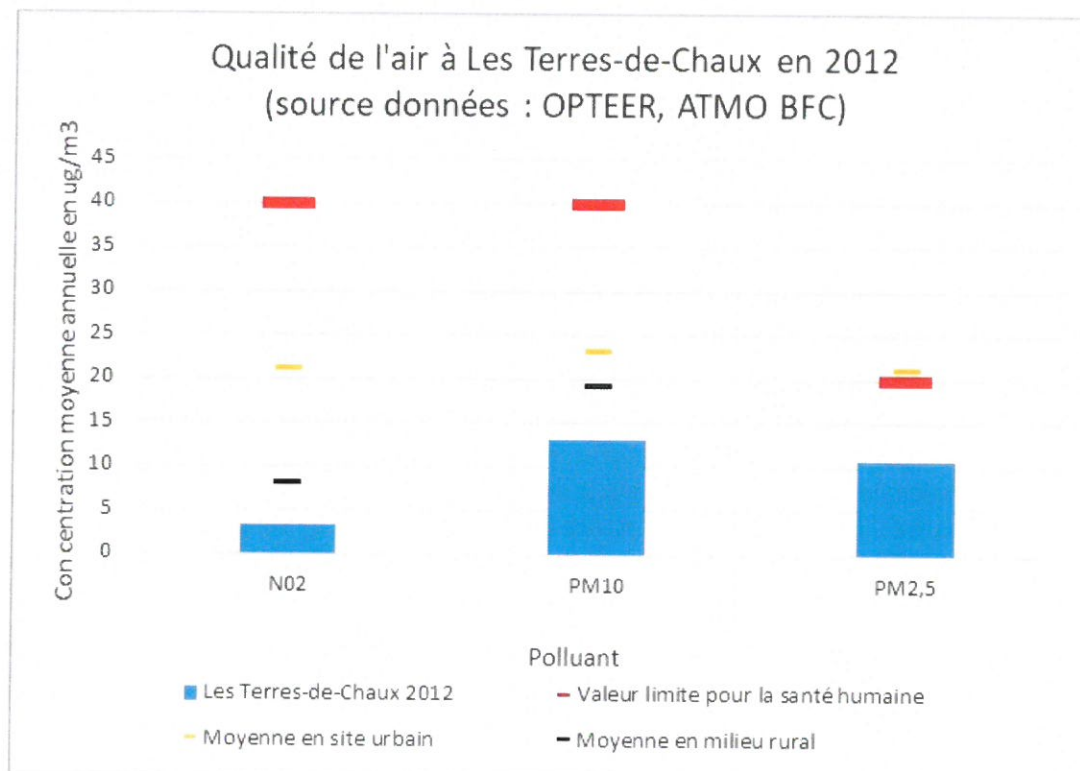


Figure 36 : Qualité de l'air à Les Terres-de-Chaux en 2012 (source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté)

2.5.4. Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, principalement présent dans les sous-sols granitiques, métamorphiques et volcaniques, issu de la désintégration du radium et de l'uranium naturels de la roche ou dans certains matériaux de construction. Les zones à risques de radon sont situées dans les massifs montagneux récents (Alpes, Pyrénées) ou plus anciens et érodés (massif armoricain, Ardennes), dans les zones de faille (roches métamorphiques) et ou dans les sous-sols qui ont abrité certains ouvrages miniers.

La concentration de ce gaz dans les constructions peut engendrer des risques sanitaires importants, principalement ceux du cancer du poumon liés à l'accumulation des particules radioactives aspirées.

L'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) a réalisé un zonage national du potentiel radon des communes de France métropolitaine. Suite à cette campagne de mesure nationale, un potentiel radon a été attribué à chacune des communes.

3 catégories de potentiel radon ont été définies :

- **Catégorie 1** : les communes concernées sont localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.
- **Catégorie 2** : les communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains.
- **Catégorie 3** : les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

La commune de Les Terres-de-Chaux est classée en catégorie 1.

2.5.5. Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. Plus d'une quarantaine de gaz à effet de serre sont recensés parmi lesquels le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'ozone (O₃), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés.

Les données suivantes proviennent de la plateforme OPTeER (plateforme territoriale et régionale Climat Air Énergie de Bourgogne-Franche-Comté) qui fournit des estimations des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, NO₂) sur un territoire donné, traduites en tonnes équivalent CO₂ par habitant.

Les données montrent que chaque année, environ **26,6 tonnes équivalent CO₂ par habitant** sont émises sur le territoire communal de Les Terres-de-Chaux. C'est largement supérieur à la moyenne l'ex-région Franche-Comté qui s'élève à 9,1 teq CO₂ par habitant. Ce taux particulièrement élevé est lié au **secteur agricole qui représente 94 % des émissions totales de GES**, ainsi qu'à la faible densité de population qui vient « gonfler » la moyenne par habitant. Cette particularité s'explique par l'importance de l'activité d'élevage sur le territoire de la commune. Les émissions sont liées aux phénomènes de fermentation lors du processus de digestion du bétail, mais aussi aux modes de stockage et traitement des déjections, ainsi qu'à la fertilisation azotée des sols.

Cette part importante d'émissions de GES reste néanmoins à mettre en parallèle avec une occupation du sol favorable au stockage du CO₂. Les prairies permanentes et la forêt constituent en effet d'importants « puits à carbone » qui recyclent une grande part des émissions produites.

Emissions annuelles de GES en tonnes équivalent carbone (Teq CO₂) par habitant
(d'après données OPTeER 2014, ATMO BFC)

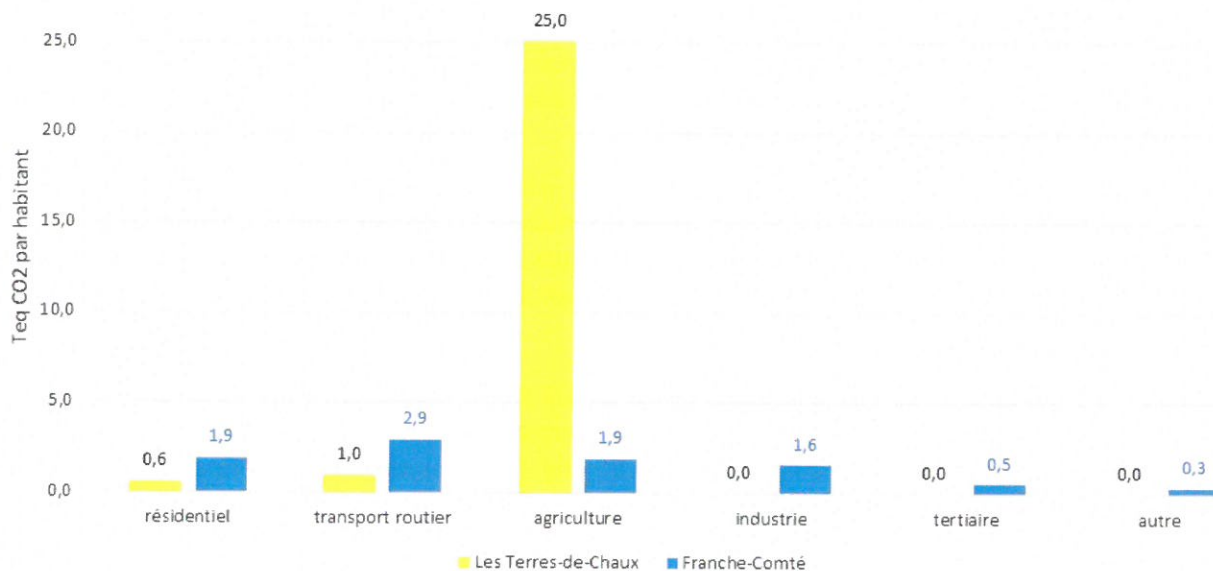


Figure 37 : Émissions annuelles de gaz à effet de serre en Teq CO₂ par habitant (données OPTeER, ATMO Bourgogne-Franche-Comté)

2.5.6. Les consommations énergétiques

La plateforme OPTeER fournit quelques données sur les consommations énergétiques à Les Terres-de-Chaux :

- Une consommation énergétique de **1,79 Tep (tonne équivalent pétrole) par habitant**, inférieure à la moyenne de l'ex-région Franche-Comté (2,86 Tep / habitant en Franche-Comté) ;
- Un **secteur résidentiel** qui consomme 57,7 % de l'énergie totale, loin devant l'agriculture (23,1 %) et le secteur des transports routiers (19,2 %).
- Pour le secteur résidentiel une consommation en énergies renouvelables qui représente 46,7 % de la consommation totale, devant l'électricité (40,0 %) et les produits pétroliers (13,3 %). Cette part importante de consommation d'énergies renouvelables est probablement liée au chauffage bois individuel.

Consommations d'énergies du secteur résidentiel à Les Terres-de-Chaux en 2014
(source données : OPTeER, ATMO BFC)

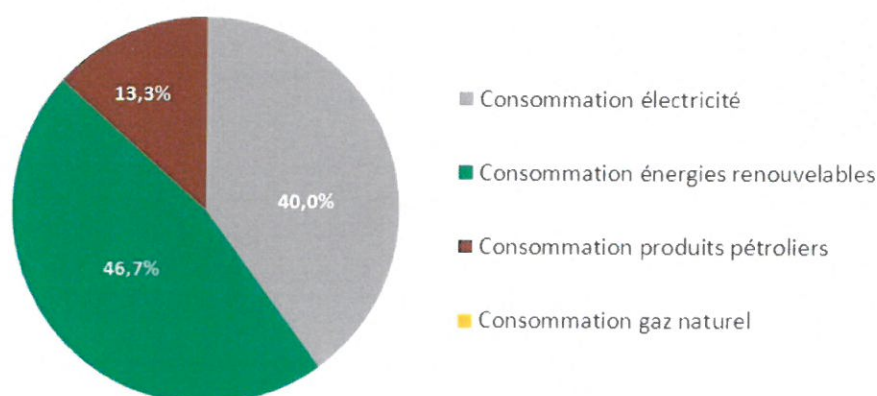


Figure 38 : Consommations d'énergie du secteur résidentiel (données OPTeER, ATMO Bourgogne-Franche-Comté)

2.5.7. La production d'énergies renouvelables : état des lieux et potentialités

Eolien

Au regard du Schéma Régional de l'Éolien (2012), la commune de Les Terres-de-Chaux est classée parmi les « **communes favorables à l'éolien avec secteur(s) d'exclusion** » au regard de la présence d'espaces naturels protégés (arrêtés préfectoraux de protection de biotope) et de la proximité d'un gîte majeur à chauves-souris sur la commune de Saint-Hippolyte (Comblès du Prieuré).

La production d'électricité par l'éolien sur la commune est nulle en 2014 selon les données OPTeER (ATMO Bourgogne-Franche-Comté). Aucun projet n'impacte la commune de Les Terres-de-Chaux à ce jour. À noter la proximité du parc éolien du Lomont, visible depuis les hauteurs du territoire communal de Les Terres-de-Chaux. Quant au projet de parc éolien sur Froidevaux, il n'a pas pu aboutir en raison des trajets d'oiseaux migrateurs.

Solaire thermique / photovoltaïque

La plateforme OPTeER indique une surface installée en solaire thermique de 6,11 m² en 2014 à Les Terres-de-Chaux, pour une production de 2,8 MWh. La production d'électricité photovoltaïque est estimée à 35,05 MWh. Il s'agit d'installations privées, la commune ne portant aucun projet en la matière. La présence de deux monuments historiques sur le territoire communal contraint la pose de panneaux solaires.

Filière bois-énergie

La filière bois-énergie représente un enjeu majeur pour la région Franche-Comté. De par son potentiel naturel et ses mesures de soutien à la filière, la région Franche-Comté est classée 1^{ère} région française bois-énergie (source : SRCAE).

À Les Terres-de-Chaux, l'usage individuel du bois de chauffage est fortement basé sur la pratique de l'affouage, qui permet aux habitants de s'approvisionner en forêt communale pour leurs besoins de chauffage. Cette organisation particulière cohabite avec une organisation marchande sur le reste de la filière.

La production de chaleur bois-énergie sur la commune est estimée à 1242 MWh (donnée OPTeER 2014).

La commune n'est pas équipée d'un réseau de chaleur à ce jour. Aucun projet de méthanisation ou de réseau de chaleur n'est à l'étude sur la commune.

3. Contexte sociodémographique et urbain

3.1. Caractéristiques sociodémographiques

3.1.1. Évolution de la population

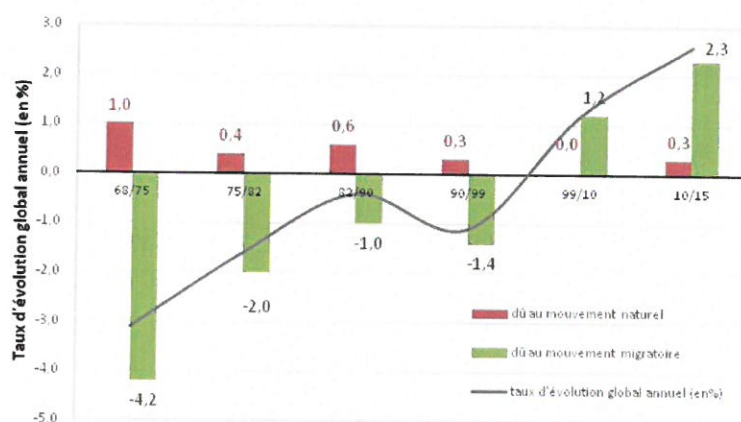
Après une baisse constante de la population, on note **une reprise de la croissance démographique au début du XXI^e siècle⁴**.

En 2015, le niveau de la population est similaire à celui de 1975 : 150 habitants contre 148 en 1975.

La très faible densité de population et ces variations démographiques reflètent le caractère rural de la commune : diminution de la population pendant la période de l'exode rural et reprise démographique depuis l'an 2000 amplifiée par l'attrait actuel pour les aménités rurales.



Figure 39 : Évolution de la population
(source : INSEE, Archives dép.)



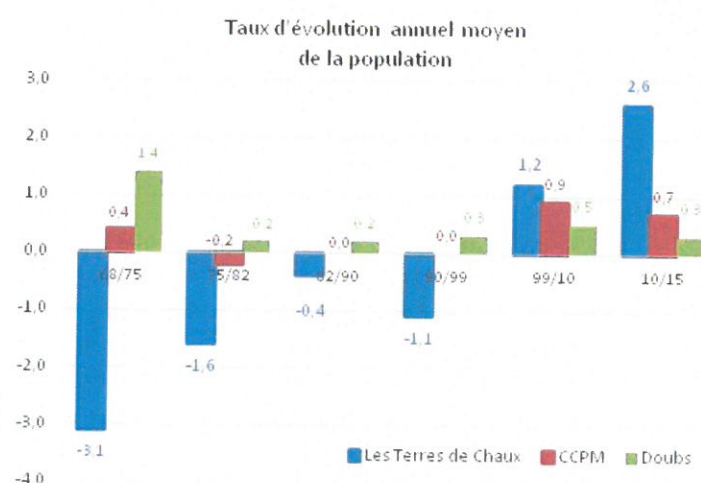
Le redéploiement de la population active explique le retour à la croissance : la commune enregistre en effet un solde migratoire largement positif (+1,6 % par an) depuis 1999.

Entre 1968 et 1999, la commune a perdu des habitants, le solde naturel positif (différence entre les naissances et les décès) ne permettant pas de « compenser » le solde migratoire négatif (différence entre les arrivées et les départs de population).

Entre 1999 et 2015, la commune retrouve un solde migratoire positif et croissant (1,2% par an entre 1999 et 2010 puis 2,6 % par entre 2010 et 2015) qui vient s'ajouter à un solde naturel positif (+0,3% entre 2009 et 2015 après un solde négatif entre 1999 et 2010) ; elle gagne 34 habitants en quinze ans, ce qui représente un taux d'évolution annuel moyen de 1,6 %.

Ce taux est largement supérieur à celui enregistré au sein de la Communauté de Communes (CCPM) et du Département sur la même période.

Figure 40 : Taux d'évolution de la population (d'après données INSEE)



⁴ La population du Pays Horloger ne cesse d'augmenter depuis le début des années 2000 à l'instar des autres territoires frontaliers de la région. L'attractivité exercée par la Suisse qui propose de nombreux emplois fortement rémunérés est à l'origine du phénomène (Source : Diagnostic SCoT 2017).

3.1.2. Structure de la population

La commune n'échappe pas au phénomène national qu'est le **vieillessement de la population** : 24,8 % de la population a plus de 60 ans en 2015.

Toutefois, la pyramide des âges montre une certaine tendance au rajeunissement de la population entre 1999 et 2015 avec l'arrivée de jeunes couples avec enfants.

La classe des 30-44 ans représente ainsi plus d'un quart de la population (27,6%) en 2015, contre 14,7 % en 1999.

La population de Les Terres de Chaux compte ainsi une **population relativement jeune** : 57,3% des habitants ont moins de 44 ans.

La tranche des 15/29 ans connaît toutefois un fort déficit (départ vers des structures d'enseignements supérieurs) : elle représente 9,7% de la population contre respectivement 16,4% dans la CCPM et 18,9% dans le Doubs.

La part de la population âgée de plus de 75 ans et plus est inférieure aux moyennes communautaire et départementale (6,2% contre 8,3 % et 9%).

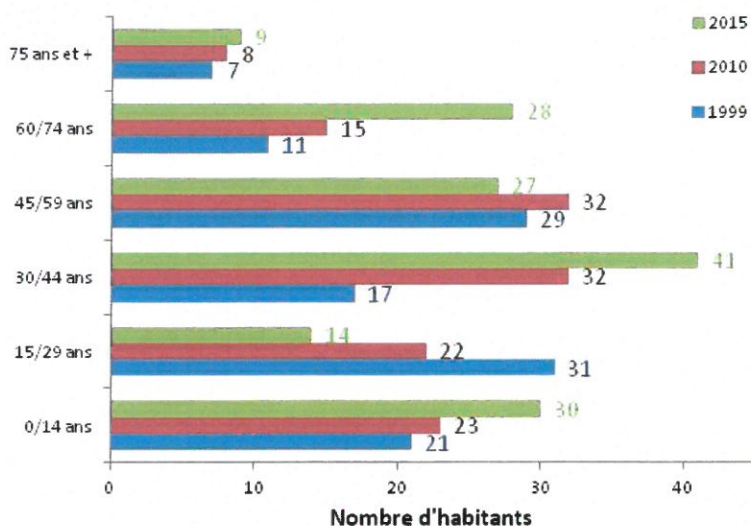


Figure 41 : Structure par âge de la population (d'après données INSEE)

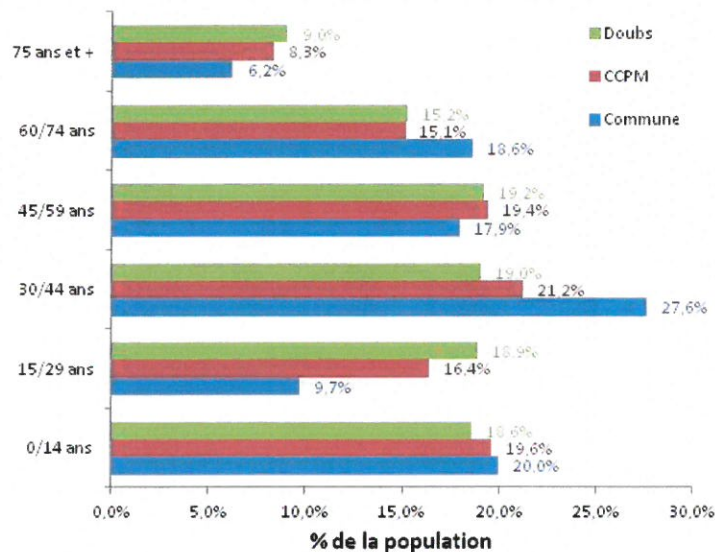


Figure 42 : Analyse comparée de la structure par âge de la population (d'après données INSEE)

3.1.3. Évolution et structure des ménages

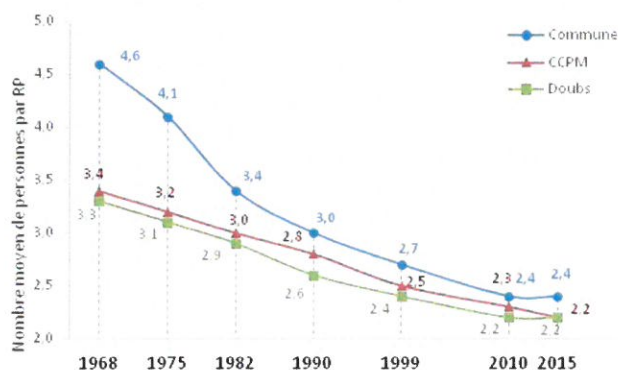


Figure 43 : Évolution de la taille des ménages (d'après données INSEE)

La taille des ménages aux Terres de Chaux a toujours été supérieure à la taille moyenne des ménages de la CCPM et à la moyenne départementale. Mais la commune connaît, à l'instar du reste du territoire national, une diminution de la taille des ménages sous l'effet conjugué des décohabitations (jeunes quittant le domicile parental, séparation...) et du vieillissement de la population. La taille des ménages a connu **une chute spectaculaire entre 1968 et 1999** où elle est passée de 4,6 personnes par foyer à 2,7.

Après avoir diminué progressivement jusqu'en 2010, l'arrivée de jeunes ménages depuis 1999 a permis de stabiliser la taille des ménages à 2,4 personnes par foyer. Elle reste ainsi supérieure aux moyennes intercommunale et départementale.

3.2. Habitat

3.2.1. Contexte

Le Plan Départemental de l'Habitat (PDH), approuvé le 19 août 2014 par un arrêté conjoint du Préfet et du Président du Conseil Général, doit faciliter la cohérence départementale des politiques locales de l'habitat. Il a pour objectifs :

- d'établir des orientations par territoire sur la base d'un diagnostic partagé sur le fonctionnement des marchés du logement et la situation de l'hébergement,
- d'assurer une cohérence territoriale entre politique de l'habitat et politique sociale,
- de faciliter la prise en compte des besoins en logement dans les documents d'urbanisme,
- de définir les conditions de mise en place d'un dispositif d'observation.

Ce Plan définit 5 secteurs géographiques, la commune des Terres de Chaux appartient au secteur frontalier dont les enjeux relevés par le PDH sont les suivants :

- 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.

Et en application du **schéma relatif à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage du Département du Doubs** signé le 18 mars 2013, la commune des Terres de Chaux n'a aucune obligation en la matière.

3.2.2. Évolution du parc de logements communal

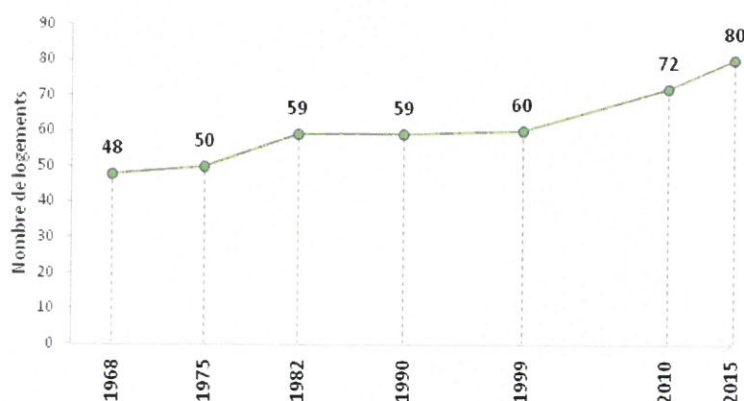


Figure 44 : Évolution du parc de logements
(d'après données INSEE)

Le parc logements communal a peu évolué entre 1968 et 1999 : +12 logements réalisés pour l'essentiel dans les années 70, malgré une diminution sur la même période du nombre d'habitants.

En revanche, il a connu **une progression significative et régulière** depuis l'an 2000, avec la réalisation d'un logement par an (+20 logements en 16 ans, soit +1,25 log./an).

En 2015, le parc compte 80 unités.

3.2.3. Typologie du parc de logements

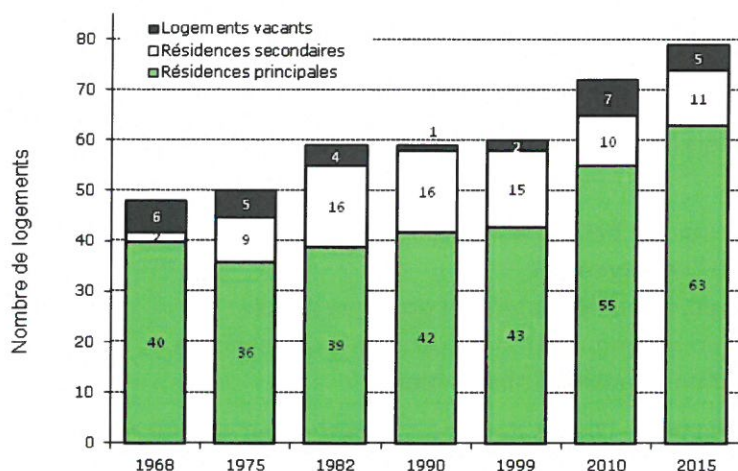


Figure 45 : Évolution du parc de logements par typologie

Une analyse plus fine de l'évolution du parc logements indique que **ce sont les résidences principales qui ont particulièrement progressé** à compter de 1999. Entre 1999 et 2015, la commune a enregistré une production d'1,2 logement permanent par an.

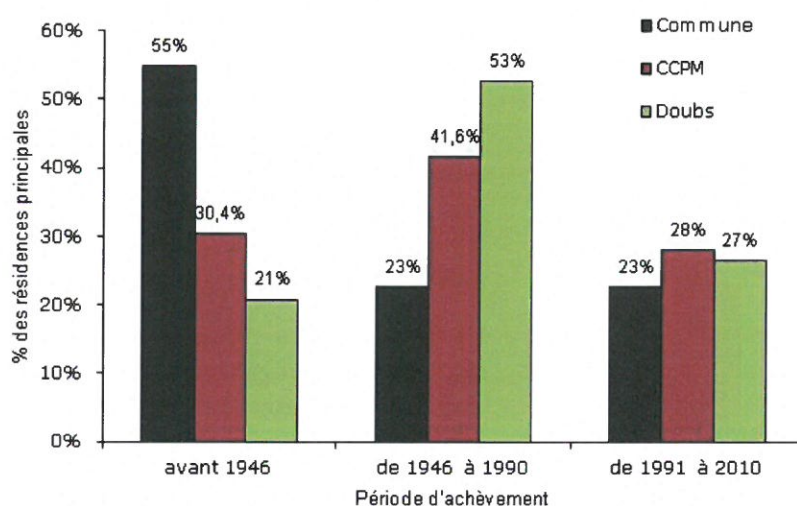
Le parc de résidences secondaires se maintient à une dizaine d'unités depuis 1999, tandis que les logements vacants oscillent entre 5 et 7 unités sur la même période.

Le taux de vacance est faible : 6,5% contre 9,8% dans la CCPM et 8,4% dans le Département.

Au 15 mai 2018, la commune recense :

- 8 résidences secondaires dont une en restauration et une mise en vente ;
- 6 logements vacants dont 4 en restauration et 1 mis en vente suite à succession.

Figure 46 : Ancienneté des résidences principales (d'après données INSEE)



L'analyse comparative des dates d'achèvement des résidences principales indique que plus de la moitié **du parc est ancien** (47,5 % des édifices réalisés avant 1919 et 55% avant 1946).

En 2015, étaient recensées 25 résidences sans chauffage central et 3 logements sans salle de bain.

En 2015, 52,5% des ménages ont emménagé sur la commune depuis 10 ans ou plus et 16,4% sur les 4 dernières années.

La commune se caractérise par **un habitat individuel**. Ainsi, sur les 80 logements recensés en 2015, 72 d'entre eux correspondent à un habitat de type individuel (90,9%) : ferme ou pavillon.

Mais **la tendance est à la diversification du parc**. En effet, l'habitat collectif qui ne représentait que 2,9% du parc en 2010 a gagné 5 unités pour atteindre 9,1%. 7 appartements ont ainsi été recensés en 2015. Il s'agit notamment des logements réalisés par la commune dans des édifices publics ayant perdu leur usage originel : ancienne école, ancien presbytère ... D'après les élus, les bâtisses anciennes rénovées ces dernières années par des propriétaires privés n'ont pas fait l'objet d'opérations immobilières (division en plusieurs logements).

En 2015, le parc se caractérise par **des logements de grande taille**, destinés traditionnellement à l'accueil de ménages avec enfants : 91,8% des logements comptent 4 pièces ou plus. Les derniers logements créés n'ont pas modifié cette tendance. Le parc compte ainsi peu de logements de petites tailles : 1 logement de type T2 et 4 logements de type T3.

Commune profondément rurale, l'accèsion à la propriété occupante constitue aux Terres de Chaux le principal mode d'habiter. Ainsi, **85,2% des ménages sont propriétaires** de leur logement en 2015 (soit 54 ménages).

Cependant, **le parc locatif n'est toutefois pas insignifiant**, avec 11,5% de ménages locataires en 2015.

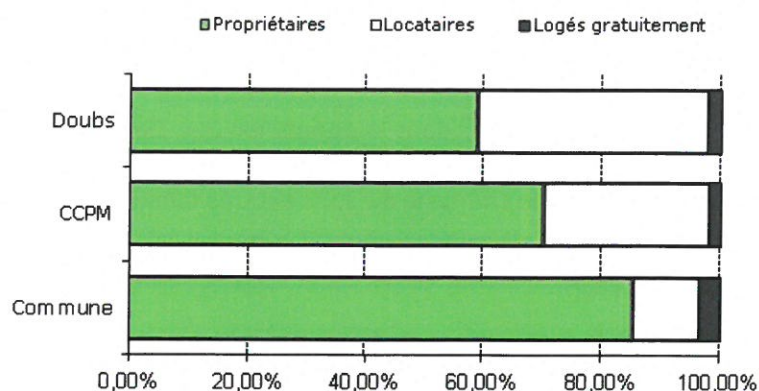


Figure 47 : Statut des occupants (d'après données INSEE)

En 2015, la commune compte **7 logements locatifs** :

- un gîte 3 épis actuellement loué à l'année par une personne réhabilitant une ancienne ferme à proximité ;
- 5 logements communaux : 3 au niveau de la Mairie (ancien presbytère), 1 au-dessus de la salle de convivialité de Chaux (ancienne école) et 1 dans l'ancienne école/chapelle/mairie de Courcelles. Ces logements de type F3/F4, avec cave, sont loués sans difficulté. Le logement situé au-dessus de la salle de convivialité va faire l'objet prochainement d'une réfection complète (isolation, huisserie...).
- 1 logement loué par un privé dans un édifice annexe situé sur sa propriété.

La faible importance du parc locatif ne permet pas à la commune de jouer un rôle très attractif, notamment auprès des populations jeunes et d'assurer le renouvellement de la population.

3.3. Économie locale

3.3.1. La population active

En 2015, la part des actifs dans la population des 15/64 ans a augmenté depuis 2010, passant de 73,3% à 75,5%. Et les actifs ayant un emploi représentent 73,4% de la population active (soit 71 actifs sur une population de 150 individus). Le taux de chômage de 2,8% est très faible au regard de la moyenne départementale (12,5%).

58% des actifs ayant un emploi sont des salariés (41 actifs). Les autres sont des indépendants (18) ou des employeurs (10).

Depuis 2010, la commune a perdu 1 emploi en passant de 27 à 26 postes, dans le même temps les actifs résidant et travaillant sur la commune ont diminué, passant de 24 à 23 en 2014. Cette situation s'explique certainement par la cessation d'activité d'une exploitation agricole sur le hameau de Courcelles-lès-Châtillon.

La commune se caractérise par le maintien d'un certain nombre d'activités, notamment agricoles sur la commune qui préserve une certaine vie sociale et l'identité rurale du territoire et qui permet de relativiser l'aspect résidentiel de la commune en limitant dans une certaine mesure les migrations pendulaires.

Résidences des actifs ayant un emploi RP Insee 2014	2015	En %	2010	En %
Ensemble	71	100	66	100
Travaillent et résident :				
* dans la même commune	23	31,9	24	35,9
* dans 2 communes différentes :	49	68,1	42	64,1

Ainsi, sur le dernier recensement de l'Insee, on observe une progression de la population active travaillant en dehors de la commune. Ce sont aujourd'hui 68,1% des actifs qui se déplacent sur leur lieu de travail, contre 64,1% en 2010. Ces actifs travaillent essentiellement en Suisse et dans la zone d'emploi de Montbéliard, notamment en direction des établissements de l'entreprise PSA.

71% de ces actifs utilisent un véhicule pour se rendre à leur travail (voiture personnelle ou covoiturage), contre 1,4% un deux roues. Les autres, la population active travaillant sur la commune, n'utilisent aucun un moyen de transport ou se rendent à pied à leur travail.

3.3.2. Les activités économiques (hors agricoles)

Les Terres de Chaux est une commune rurale à l'économie essentiellement agricole.

La commune ne compte aucun service ou commerce de proximité. Notons toutefois le passage régulier de commerces ambulants : un boulanger et depuis 2016 "L'épicerie du Vallon" proposant des produits locaux et courants.

Le chenil du hameau des bergers créé en 2006 a cessé son activité depuis un an.

En Avril 2018, trois artisans sont toutefois installés sur la commune :

- BARTHOULOT Jean-Paul, Plombier au 6 chemin du Château, au hameau de Chatillon-sous-Maiche ;
- PEGOET Patrick, Plombier au 2 chemin du Grivey, au hameau de Chatillon-sous-Maiche ;
- et un carreleur au hameau de Châtillon-sous-Maïche.

Les services et commerces assurant la satisfaction des besoins quotidiens des habitants sont principalement situés à Saint-Hippolyte (à 8 km) et Pont de Roide (à 12 km) : boulangerie, banque, pharmacie, supermarché, médecins, L'accès aux zones commerciales de Montbéliard est aisé depuis Mathay. La commune entretient peu de relation avec Maïche.

3.3.3. L'activité agricole

Les données qui suivent sont issues principalement des informations transmises par les exploitants du Doubs déclarant annuellement leurs terrains à la PAC (Politique Agricole Commune, campagne 2017 Source : PAC DDT Avril 2018)⁵ et du diagnostic agricole réalisé par la Chambre Interdépartementale Doubs - Territoire de Belfort pour le compte du SCoT du Pays Horloger.

Contexte local

La croissance urbaine repousse d'évidence les terres agricoles toujours plus loin. Les villes, bourgs et villages dévorent l'espace agricole et remettent en cause la pérennité de nombreuses exploitations. Depuis les lois Grenelle, il est imposé aux documents de planification de limiter la consommation des espaces agricoles en consommant moins de surfaces agricoles et en préservant les meilleures terres.

Et la loi du 27 juillet 2010 de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche a conduit à l'élaboration du **Plan Régional de l'Agriculture Durable de Franche-Comté, publié le 31 juillet 2012**. Les orientations définies dans ce document visent à développer l'agriculture et l'agroalimentaire en Franche-Comté dans le but de produire des biens alimentaires, de qualité, dans le respect des milieux naturels et qui apporte une valeur ajoutée répartie entre tous les acteurs économiques. Ce plan est établi pour une durée de 7 ans. Il couvrira ainsi l'essentiel de la prochaine programmation (programmes européens FEADER, FEDER, FSE et contrat de projets État-Région). La construction du Plan Régional d'Agriculture Durable s'articule autour de 4 axes intervenant à des échelles différentes :

AXES	OBJECTIFS
AXE 1 : Dynamiser un développement équilibré des territoires ruraux	1.1 - Développer l'attractivité des territoires ruraux, espaces de production, de vie et de loisir 1.2 - Conforter la place de l'agriculture dans les territoires ruraux 1.3 - Raisonner la consommation des espaces agricoles et naturels pour maintenir un potentiel de production et préserver les milieux
AXE 2 : Organiser et développer les filières en accord avec leur milieu naturel	Objectif 2.1 : Sécuriser l'organisation des filières pour pouvoir les développer Objectif 2.2 : Accompagner les filières longues en anticipant les évolutions économiques et les exigences environnementales Objectif 2.3 : Structurer les filières de proximité pour répondre à la demande locale Objectif 2.4 : Faciliter l'émergence de nouvelles filières Objectif 2.5 : Développer la complémentarité des filières Objectif 2.6 : Maintenir un positionnement des filières franc-comtoises sur des produits de qualité, à forte valeur ajoutée Objectif 2.7 : Favoriser l'innovation, développer la recherche et le transfert technologique en optimisant les structures existantes
AXE 3 : Converger vers une efficience durable des entreprises agroalimentaires, des coopératives et des entreprises agricoles	Objectif 3.1 : Allier la performance des industries agroalimentaires et la préservation des milieux naturels Objectif 3.2 : Améliorer l'efficience des exploitations agricoles dans leur milieu naturel
AXE 4 : Accompagner les femmes et les hommes pour s'adapter au nouveau contexte	Objectif 4.1 : Faciliter la création et la transmission des entreprises Objectif 4.2 : Accroître les compétences des chefs d'entreprises et des salariés par la formation Objectif 4.3 : Accompagner les responsables d'entreprises dans une gestion durable

⁵ Les exploitants du Doubs déclarant annuellement leurs terrains à la PAC sont généralement attributaires de subventions à la surface et ont leur siège d'exploitation dans le Doubs.

Et une Charte départementale pour une gestion économe de l'espace dans le Doubs a été signée le 25 octobre 2013. À travers cette charte, les principaux acteurs de l'aménagement dans le département affirment la volonté commune et l'engagement collectif de mettre en synergie, de façon concrète, leurs actions respectives au profit d'un aménagement du territoire départemental plus harmonieux, et plus attentif à la ressource « espace » tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Elle identifie 4 pistes d'actions collectives :

ORIENTATIONS	ACTIONS
Orientation n°1 Favoriser une prise de conscience collective de la valeur de l'espace par les acteurs concernés	Mettre en place, valoriser et faire vivre un observatoire départemental de la consommation d'espace Travailler à la reconnaissance et à la qualification, par tous les acteurs, de la valeur intrinsèque des espaces, en particulier naturels Renforcer les échanges et la concertation sur les thèmes liés à l'aménagement de l'espace Développer l'information et l'accompagnement des élus Informier et sensibiliser la population
Orientation n°2 Programmer et mettre en œuvre un aménagement des territoires harmonieux et économe en espace	Mieux utiliser collectivement les outils de planification Placer au centre des démarches de planification la desserte des espaces par les différents modes de transport alternatifs à la voiture Placer au cœur des projets d'aménagement la valeur des espaces naturels et des paysages Mieux utiliser la gamme des outils fonciers et de protection des espaces, dans leurs différentes vocations Encourager et promouvoir les dynamiques rurales novatrices
Orientation n°3 À chaque échelle du territoire, bien prendre en compte les rôles multiples de l'activité agricole et préserver les espaces nécessaires à son évolution	Consulter ou associer les représentants du monde agricole à toutes les réflexions et démarches d'aménagement de l'espace Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, conduire une analyse et un diagnostic systématiques de l'activité agricole Préserver, y compris en milieu périurbain, les espaces à vocation agricole affirmée Favoriser les échanges et interactions entre l'agriculture et les autres utilisations de l'espace, renforcer le dialogue entre les agriculteurs et les autres habitants du territoire, encourager le développement d'une agriculture de proximité Au sein de l'observatoire de la consommation de l'espace, mettre en place un outil spécifique de suivi et d'analyse de l'évolution du foncier agricole
Orientation n°4 Organiser les espaces construits, urbains et ruraux, en optimisant l'espace tout en améliorant la qualité de vie globale des habitants	Améliorer le renouvellement du tissu urbanisé et réinsérer les logements vacants dans l'offre globale Proposer et développer des formes urbaines à la fois plus économes en espace et plus attractives Structurer l'organisation des espaces urbains autour des transports collectifs et des modes doux Développer la multifonctionnalité des espaces urbanisés au service de la qualité de vie des habitants Reconnaître et favoriser la présence de la nature dans les espaces urbanisés Promouvoir des formes d'habitat diversifiées, en portant une attention particulière à la qualité du cadre bâti

Dans ce contexte, la révision de la Carte Communale de Les Terres de Chaux doit contribuer à limiter le grignotage des terres agricoles ou naturelles en organisant le développement urbain.

L'objectif est d'assurer la préservation des terres agricoles de bonne qualité agronomique, le maintien et le développement des activités agricoles mais aussi de limiter les conflits entre l'agriculture et l'urbanisation.

Rappel réglementaire

Conformément à l'article L163-8 du Code de l'Urbanisme, la révision de la Carte Communale des Terres de Chaux est **soumise pour avis à la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)** étant donné qu'elle n'est pas concernée par un SCoT approuvé et qu'elle a pour conséquence une réduction de la surface des secteurs où les constructions ne sont pas admises.

Et au titre des réglementations sanitaires, **certains bâtiments agricoles sont soumis à des conditions de distance pour leur implantation par rapport aux habitations ou immeubles habituellement occupés des par des tiers**. Et le Code Rural a intégré le principe de réciprocité qui doit se traduire dans les documents d'urbanisme (Article L.111-3 du Code Rural) : les tiers devront eux aussi s'implanter en respectant ces conditions de distance par rapport à l'exploitation.

Le principe de réciprocité des règles de recul a pour but d'éviter une remise en cause des sites d'implantation ou de développement des exploitations agricoles (bâtiments d'élevage en particulier) par un rapprochement de l'urbanisation.

Aujourd'hui, **deux réglementations sont applicables** et c'est le nombre d'unités de bétail qui en détermine l'application :

- Les exploitations accueillant moins de 50 vaches laitières sont soumises au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) et à une distance de **25 mètres** si elles sont implantées dans le village (bâtiment d'élevage et fumière). La distance passe à 100 mètres hors agglomération.

Néanmoins une dérogation à cette règle peut être prise par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après consultation pour avis de la Chambre d'Agriculture.

Le Règlement Sanitaire Départemental (Source : PAC DDT25, Avril 2018)

Situations	Distances à respecter
Stabulation en milieu urbain	25 m / habitation
Stabulation hors du milieu urbain	100 m / habitation
Aire à fumier	10 m / voie publique et 25 m / habitation
Fosse à purin et à lisier	Débordement et écoulement interdits
Élevage porcin de moins de 10 porcs	25 m / habitation
Élevage porcin de 10 à 50 porcs	50 m / habitation

L'arrêté préfectoral du 11 avril 2014 complète les articles 158 à 160 du RSD sur la capacité de stockage et les conditions d'épandage des effluents d'exploitations agricoles.

- Les exploitations accueillant plus de 50 vaches laitières sont régies par la réglementation sur les installations classées (ICPE). La distance de protection des bâtiments accueillant le cheptel et des annexes est alors de **100 mètres** vis-à-vis des tiers.

L'arrêté ministériel du 27 décembre 2013, applicable à ce type d'établissements, précise que les bâtiments d'élevage et leurs annexes doivent être implantés à au moins 100 m des habitations ou locaux occupés par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant à 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.

Toutefois, en zone de montagne cette distance peut être réduite à 25 mètres au regard de l'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration.

La distance de 100 m par rapport aux bâtiments d'élevage et à leurs annexes classés pour la protection de l'environnement (ICPE) peut être réduite dans les cas suivants :

Situations	Distances à respecter
Bâtiments d'élevage de bovins sur litière accumulée	50 m
Installation classée en zone de montagne (article R.113-14 du CRPM)	25 m
Équipements de stockage de paille/fourrage (sous réserve dispositions contre le risque incendie)	15 m
Élevage porcin en plein air	50 m
Bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 100 m à chaque bande	50 m
Volières (densité < 0,75 animal-équivalent par m ²)	50 m

Pour les établissements canins, l'arrêté ministériel du 8 décembre 2006, applicable à ce type d'établissements, précise que les bâtiments d'élevage, les annexes et les parcs d'élevage doivent être implantés à au moins 100 m des habitations des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Par ailleurs, l'implantation des bâtiments d'élevage (locaux d'élevage, locaux de quarantaine, couloirs de circulation des animaux, 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) et de 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) est interdite à moins de :

- ✓ 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ;
- ✓ 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées ;
- ✓ 500 m en amont des zones conchyliques, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- ✓ 50 m des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire d'un kilomètre le long de ces cours d'eau en amont d'une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou sans apport de nourriture exceptionnel.

En cas de nécessité et en l'absence de solution technique propre à garantir la commodité du voisinage et la protection des eaux, les distances fixées peuvent être augmentées.

Pour les installations existantes, les dispositions ne s'appliquent qu'aux bâtiments d'élevage ou à leurs annexes et parcours pour lesquels le dossier de déclaration a été déposé après le 1er janvier 2014 ou pour lesquels le changement notable a été porté à la connaissance du préfet après le 1er janvier 2014, sauf si ces bâtiments ou annexes remplacent un bâtiment existant avec une emprise au sol ne dépassant pas celle de l'existant augmentée de 10 %.

Et pour ne pas favoriser la création de constructions isolées en milieu agricole, générer des conflits de voisinage et pénaliser l'activité agricole en place, **la réalisation de logements d'exploitant en milieu agricole est encadrée :**

- un logement peut être autorisé à proximité d'une ferme isolée si l'exploitation agricole est pérenne, si l'exploitant n'est pas trop âgé et dans la limite d'un logement par exploitation ;
- un nouveau logement peut être autorisé si un logement existant ne fait juridiquement plus partie de l'exploitation.

Contexte communal

Le Département du Doubs est divisé en 4 régions agricoles principales⁶ : les Plaines et basses vallées de la Saône, du Doubs et de l'Ognon, les Plateaux moyens du Jura et les Plateaux supérieurs du Jura et une partie de la montagne du Jura. La commune des Terres de Chaux appartient à la **petite région agricole "des plateaux moyens du Jura"**. Cette région est caractérisée par une topographie chahutée et des sols humides qui rendent la culture difficile. Les handicaps naturels du secteur sont reconnus puisque l'ensemble du territoire de la commune est classé en zone défavorisée de montagne⁷. Ces conditions sont à l'origine de la forte spécialisation laitière des exploitations de la commune.

En 2011, l'étude d'aménagement foncier réalisée sur la commune des Terres de Chaux a donné lieu à un Contrat d'Objectifs pour un Aménagement Durable (COAD). L'un des objectifs visait à la réduction du morcellement du parcellaire en regroupant les parcelles d'un même propriétaire afin de faciliter leur exploitation agricole. Le groupement des parcelles exploitées par un même agriculteur est en effet bénéfique pour l'amélioration des conditions d'exploitation (amélioration globale de la rentabilité de l'exploitation avec la mise en place d'îlots de taille importante).

En 2016, la Surface Agricole Utile (SAU) communale est de 873 hectares pour une superficie communale de 1 449 hectares (soit 60 % du territoire).

La figure suivante présente la **SAU de Les Terres de Chaux déclarée à la PAC en 2016** ainsi que l'usage de ces terres (TA : terres arables, CP : cultures permanentes et PP : prairies) et par une couleur l'exploitant. Les 873 hectares de terres agricoles sont principalement des prairies permanentes ou temporaires (96%) ou sont utilisées pour la production de céréales (4%). La principale production est l'élevage laitier en AOC Comté.

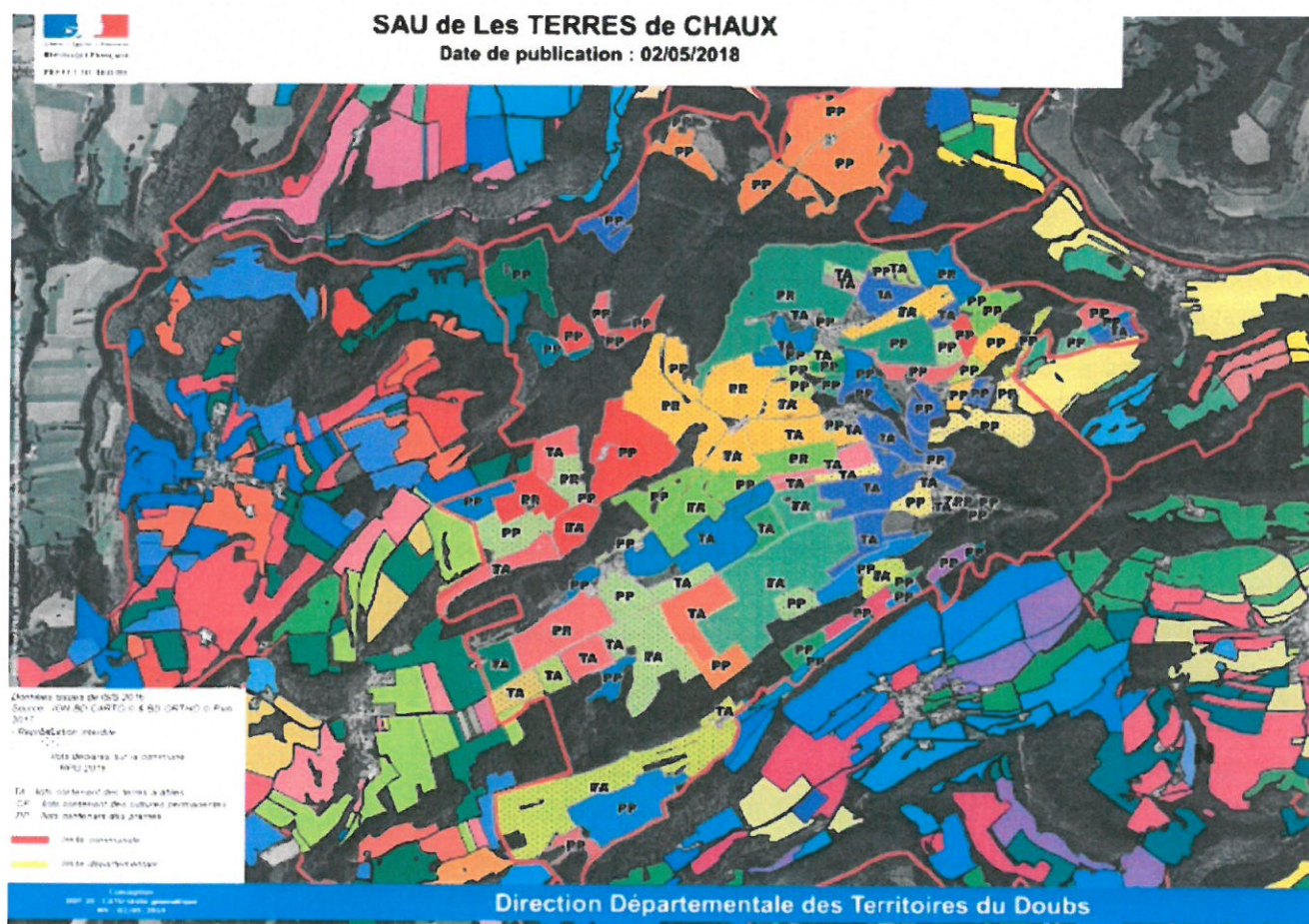


Figure 48 : S.A.U. de Les Terres de Chaux (Source : PAC DDT25 - 2016)

⁶ Créées en 1946 par le Ministère de l'Agriculture, les petites régions agricoles correspondent à des groupes de communes homogènes de par leurs conditions pédoclimatiques et les systèmes de production, agricoles qui y prédominent.

⁷ Ce classement est lié à la mise en place des mesures nationales et communautaires d'aide aux régions agricoles à handicaps naturels, depuis les années 1970 a donc été défini un zonage en trois niveaux : zones défavorisées simples, zones de piémont et zone de montagne.

À la lecture des figures n°48 et 49, il apparaît que toutes les surfaces agricoles autour des hameaux sont déclarées à la PAC, il y a peu de surfaces libres de droits à proximité immédiate du bâti existant.

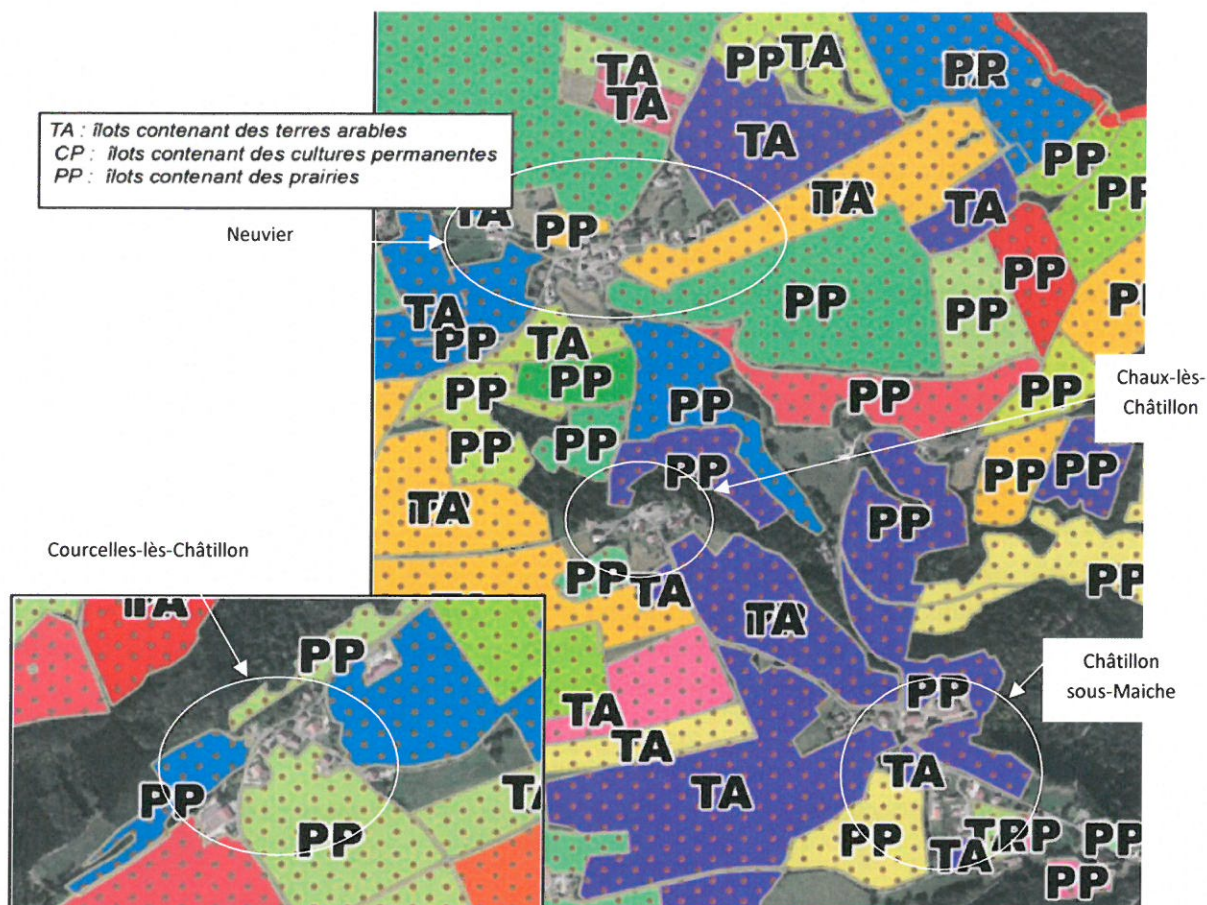


Figure 49 : Extrait de la S.A.U. aux abords des hameaux (Source : PAC DDT25 - 2016)

Les notions de valeur agronomique et de valeur économique des terrains agricoles sont au cœur de la réflexion sur la gestion économe du foncier.

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, deux notions sont combinées qui pour les sols et les productions habituelles locales paraissent suffisantes : la profondeur de sol et l'hydromorphie.

Afin de simplifier la lecture et compte tenu de l'échelle d'interprétation, trois 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 cette carte, la Chambre d'Agriculture a utilisé l'ensemble des données à sa disposition : cartes d'aptitude à l'épandage, études pédologiques, cartes des sols, analyses de sols géolocalisées, cartes géologiques, etc. 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 présenté ci-après.

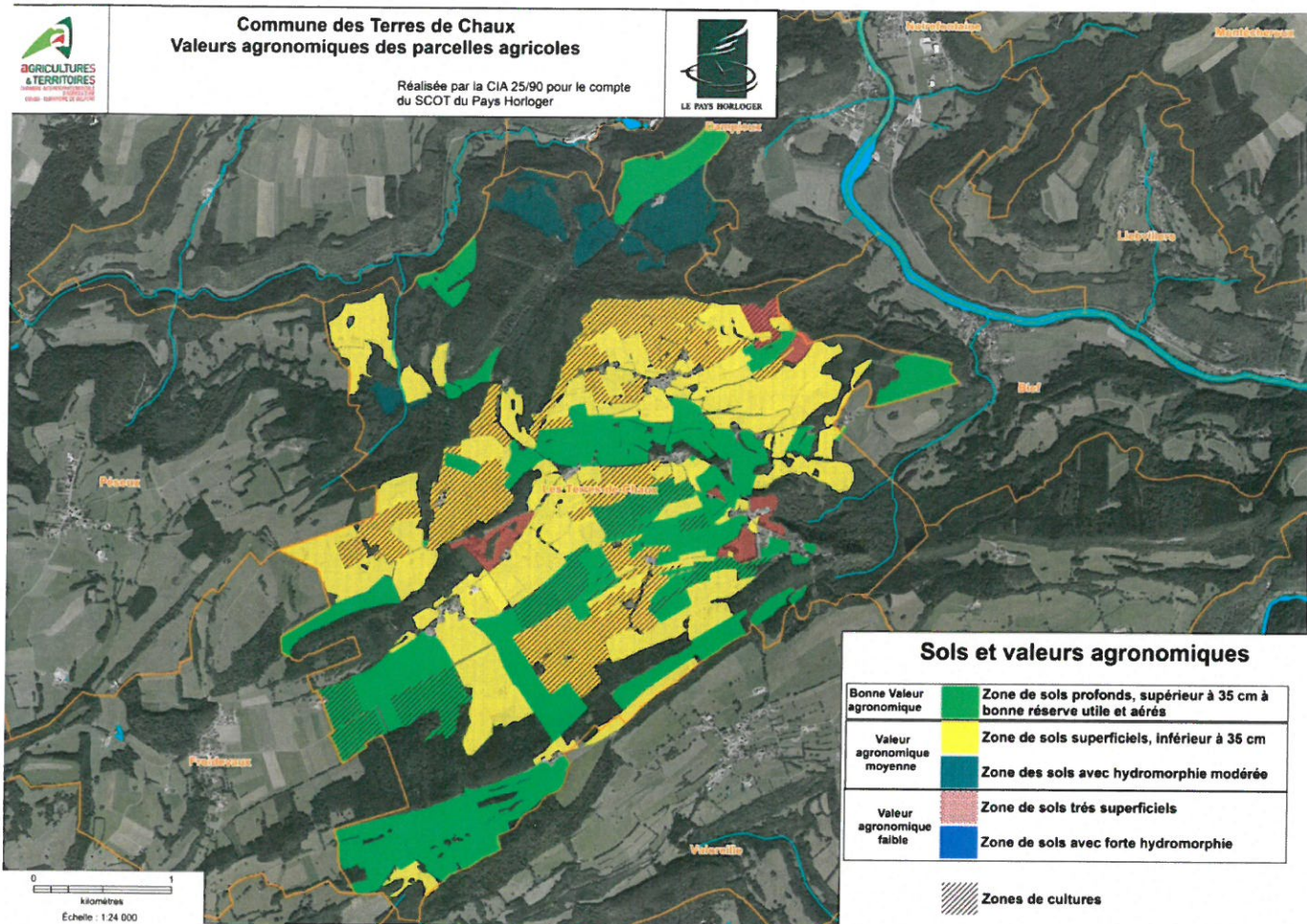


Figure 50 : Valeur agronomique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Octobre 2017)

Cette carte révèle un territoire composé majoritairement de terres à bonnes et moyennes valeurs agronomiques. Notons que la préservation des sols profonds est un enjeu pour le territoire du SCOT, où ils représentent moins d'un tiers des sols.

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.

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 œuvre 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.

La méthode de la Chambre d'Agriculture s'appuie sur la cotation de chaque îlot sur les critères suivants :

- Valeur agronomique (VA) : Bonne = 3, Moyenne = 2 et 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 et > 5 km ? -1
- Morcellement (parcelle proches autres îlots) = +1
- Taille et forme de l'îlot: Bonne = +2, Moyenne = +1 et Limitée = 0
- Déclaré à la PAC = +1
- Agriculture bio = +1

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

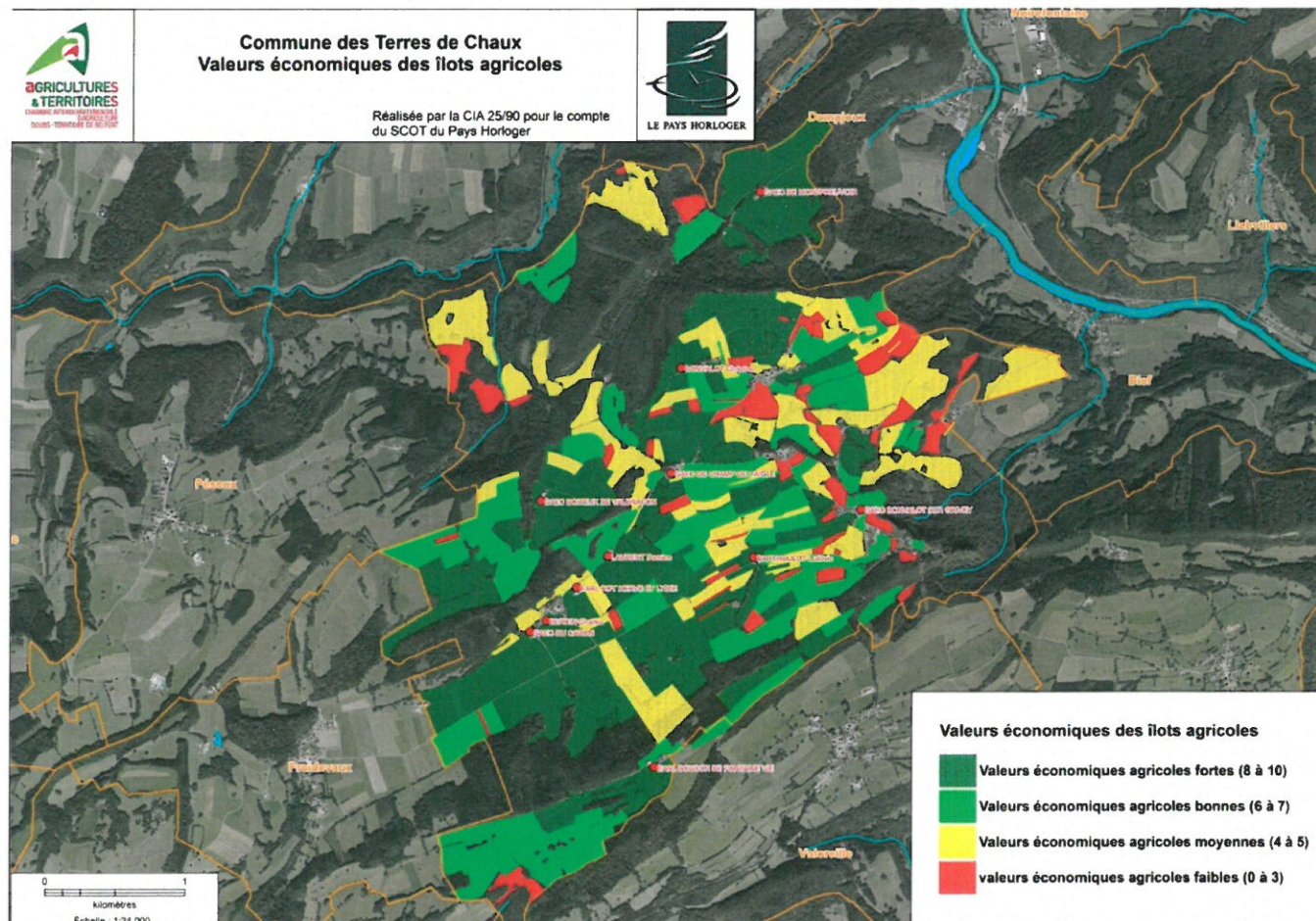


Figure 51 : Valeur économique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Octobre 2017)

Contrairement à la valeur agronomique, la valeur économique est susceptible de varier, en fonction de l'évolution des activités agricoles. Sur les Terres de Chaux, les extensions récentes ou en cours de plusieurs exploitations agricoles sont susceptibles d'avoir fait ou de faire évoluer les données présentées sur la carte ci-avant réalisée en 2017.

Enfin, la commune est concernée par des **signes d'identification de la qualité et de l'origine** de certains produits :

- Identification Géographique Protégée (IGP, protection propre à la région) : Emmenthal français Est-central ; Franche-Comté blanc, rosé, rouge ; Porc Franche-Comté ; Saucisse de Montbéliard ; Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau ; Gruyère ; Franche-Comté mousseux rosé, blanc, rouge et Franche-Comté primeur ou nouveau rosé, blanc, rouge.
- Appellation d'Origine Protégée (AOC - AOP, protection propre au terroir) : Comté et Morbier.

Les perspectives d'avenir de l'agriculture des Terres de Chaux sont liées à l'évolution de la filière AOC Fromage⁸. Les exploitations agricoles de la commune sont en effet spécialisées dans la production de lait. La commune étant située en zone AOC Comté et Morbier, beaucoup d'agriculteurs ont fait le choix de se conformer à un cahier des charges difficile, une agriculture "standard" aurait du mal à être compétitive.

⁸ Source : EGIS 2010, étude d'aménagement foncier/ Etude de la DRAF de FC de 2008

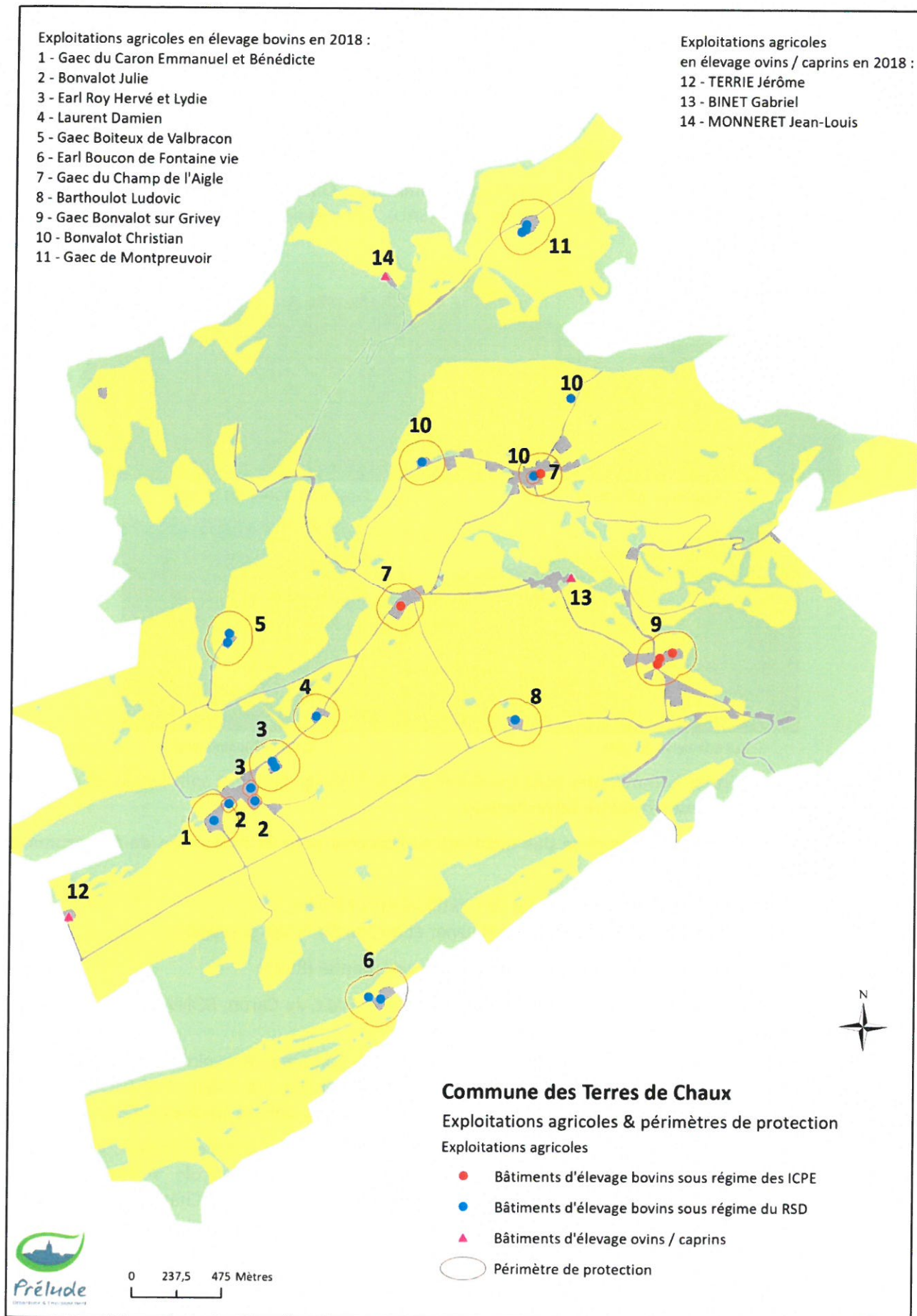


Figure 52 : Exploitations agricoles communales & périmètres de protection (Source : Prélude, Chambre d'Agriculture)

La production de lait pour les fromages AOC représente donc un moyen de valoriser la production laitière par sa transformation en fromage à haute valeur ajoutée. Cette solution est essentielle pour assurer la rentabilité et donc la pérennité de la production agricole. En outre, la filière fromage AOC permet de maintenir l'emploi sur la commune.

Exploitations siégeant aux Terres de Chaux

En 2018, 28 exploitations interviennent sur le territoire communal. Onze d'entre elles ont leur siège sur la commune et exploitent 81% de la surface agricole utile (SAU). Elles étaient 12 à l'approbation de la Carte Communale initiale en 2006.



GAEC BONVALOT SUR GRIVEY



Exploitation BONVALOT Christian



Earl ROY Hervé et Lydie



GAEC de Montpreuvor

Les **11 exploitations agricoles communales** sont spécialisées dans l'élevage laitier et sont localisées sur la figure de la page précédente avec leur périmètre de protection :

- **2 exploitations relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (> 50 vaches laitières) :**
 - GAEC BONVALOT SUR GRIVEY au hameau de Châtillon-sous-Mâche,
 - GAEC de CHAMP DE L'AIGLE au hameau de Neuvier et au lieu-dit "Champ L'Aigle".
- **9 exploitations soumises au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) :**
 - dont trois situées au hameau de Courcelles-lès-Châtillon : GAEC du Caron, BONVALOT Julie et Earl ROY Hervé et Lydie ;
 - et 6 dans les écarts : LAURENT Damien, GAEC BOUCON de Fontaine Vie exploitation non raccordée au réseau d'eau potable), GAEC BOITEUX de Valbracon, GAEC Champ de l'Aigle, BARTHOULOT Ludovic, BONVALOT Christian et GAEC de Montpreuvor (exploitation non raccordée au réseau d'eau potable).

À la lecture de la carte, il apparaît que les principaux bâtiments d'élevage sont sortis de l'enveloppe urbaine des hameaux. Seul le hameau de Courcelles-lès-Châtillon maintient sa vocation agricole. À Neuvier, quelques bâtiments agricoles subsistent, l'une d'entre elles accueillent encore du cheptel. Et à Châtillon-sous-Mâche une importante exploitation agricole gèle des espaces importants en limite des périmètres construits et réduit ainsi de façon significative les possibilités d'étalement du bâti.

Tous les exploitants, éleveurs de vaches laitières, produisent sous signe de qualité (AOC Comté et Morbier) et sont rattachés à une fromagerie. Le lait des Terres de Chaux est ainsi acheminé aux fromageries du Lomont, de Fleurey-Varoille et du plateau de Belleherbe ou encore à la fromagerie de Clerval faisant partie du groupe Hermitage.

Cinq exploitants ont construit récemment de nouveaux bâtiments agricoles aux volumes importants, à proximité de leurs bâtiments principaux ou à l'écart. Il s'agit des exploitations suivantes : BONVALOT Christian, Earl ROY Hervé et Lydie, GAEC BOITEUX de Valbracon, GAEC Champ de l'Aigle et GAEC BOUCON de Fontaine Vie.

Pour ce qui est du statut, deux tiers des exploitants sont en GAEC (64%), les autres sont des individuels (28%) ou en EARL (8%). Avant l'aménagement foncier, près de la moitié des exploitants étaient des individuels (48%, source EGIS décembre 2010).

Notons la présence de **3 activités d'élevage d'ovins et de caprins**, elles ne font pas l'objet de périmètre de protection. Elles sont toutefois localisées sur la carte, il s'agit de :

- BINET Gabriel à Chaux-lès-Châtillon,
- MONNERET Jean-Louis au lieu-dit "Le Grand Montvallon" (exploitation non raccordée au réseau d'eau potable),
- et TERRIER Jérôme au lieu-dit "Maison Neuve".

Enjeux agricoles

L'agriculture est en 2018 toujours la principale occupation sur le territoire communal, et la position en zone de Montagne lui donne une légitimité plus forte vis-à-vis de la loi. Enfin, le poids de l'activité agricole et déterminant dans la gestion des paysages.

Avec ces 14 exploitations en activité, l'agriculture est un élément majeur de l'organisation du territoire des Terres-de-Chaux. Parfois situés dans les hameaux ou dans leur périphérie immédiate, les établissements agricoles sont le plus souvent isolés. Dans tous les cas, ils structurent le paysage et garantissent sa pérennité.

Le projet de Charte du Parc Naturel Régional du Pays Horloger entend "*promouvoir une agriculture à haute valeur ajoutée économique, sociale et environnementale*" (Objectif 3.2.1). La commune a contribué récemment à cet objectif en réorganisant le parcellaire de certains secteurs agricoles afin de faciliter les accès et le regroupement des ilots (Aménagement foncier de 2010).

Et dans le cadre de présente révision de la Carte Communale, les établissements agricoles seront placés en dehors des "*secteurs où les constructions sont autorisées*" en application de l'article L.161-4 du Code de l'Urbanisme, toutefois les exploitants disposeront de la possibilité de développer leur activité (selon disposition de ce même article) et d'y établir une habitation sous certaines conditions énoncées précédemment.

Enfin, la révision du document d'urbanisme doit contribuer à :

- protéger les terres et les bâtiments agricoles nécessaires à l'activité des exploitations professionnelles ayant leur siège sur la commune afin d'assurer leur pérennité dans le temps (mise aux normes, extension, ...),
- maintenir les terres agricoles de bonne qualité agronomique : privilégier une urbanisation, en cas de consommation de terres agricoles, sur des parcelles de faible intérêt agricole et/ou qui ne sont pas déclarées à la PAC,
- et à ne pas remettre en cause les plans d'épandage des exploitations communales.

3.3.4. L'activité sylvicole

Les forêts sont bien représentées sur la commune avec plus de 500 ha, elles couvrent près du tiers de la surface communale. Les propriétés forestières sont pour plus de moitié privées (300 ha) et les autres communales (220 ha). Aucune forêt domaniale n'est recensée sur le territoire communal.

La commune des Terres de Chaux est propriétaires de 195 ha de forêt, soit 88,6% des forêts communales.

La forêt communale de Les Terres de Chaux relève du régime forestier (article L.111-1) et est donc gérée par l'Office National des Forêts. En application de l'article L.143-1 du Code Forestier, les règles de gestion sont précisées dans le document d'aménagement forestier approuvé par arrêté préfectoral du 6 février 2004 et établi pour la période 2001-2020 pour les parcelles intégrées dans le SIGF (Syndicat intercommunale de gestion forestière) de Pont-de-Roide.

Les autres parcelles ne bénéficient pas d'un document de gestion.

En 2011, l'étude d'aménagement foncier réalisée sur la commune des Terres de Chaux a donné lieu à un Contrat d'Objectifs pour un Aménagement Durable (COAD). L'un des objectifs visait à améliorer le réseau des chemins d'exploitation forestière.

Il s'agissait également de mettre en place une réglementation des boisements pour :

- contrer la tendance actuelle de conquête des espaces agricoles par les espaces boisés ;
- privilégier les espèces les mieux adaptés aux conditions locales ;
- restaurer la co-visibilité entre Neuvier et Chaux-lès-Châtillon ;
- préserver le paysage en évitant les plantations de résineux mono-spécifiques et alignées.

Les surfaces boisées constituant des ensembles d'un seul tenant et ne nécessitant pas d'aménagement particulier d'après l'ONF n'ont pas été incluses dans l'aménagement foncier.

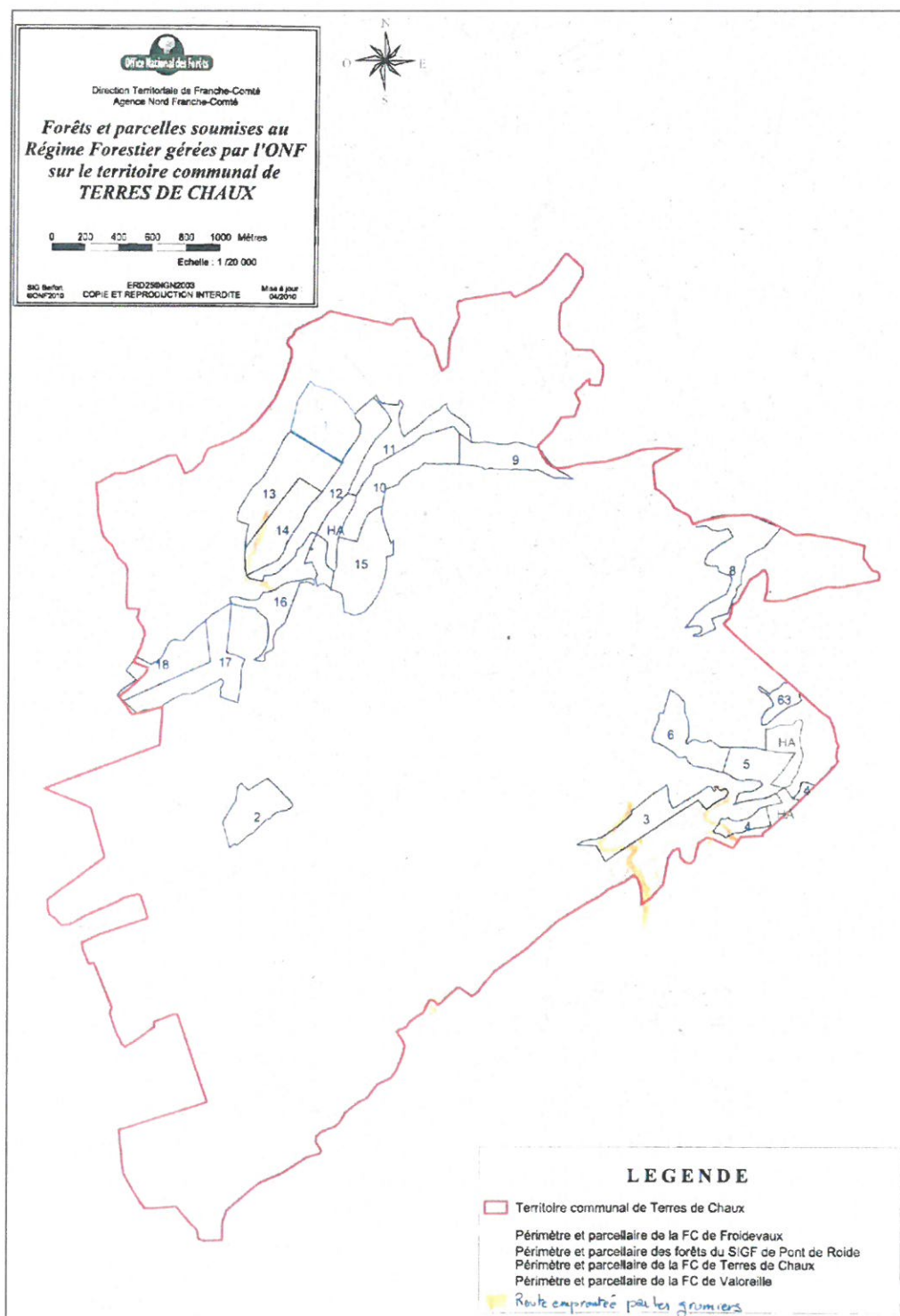


Figure 53 : Forêts soumises au régime forestier gérées par l'ONF (Source : EGIS 2010)

3.3.5. Tourisme et loisirs

Tourisme

Il existe des structures d'hébergement aux Terres de Chaux : un gîte de France (actuellement occupé à l'année par une personne réhabilitant une ancienne ferme à proximité) et deux locations saisonnières très fréquentées en été.

Parmi les atouts touristiques de la commune, on peut citer : les points de vue, les grottes, le patrimoine rural remarquable (fontaines, murets, église, habitations des XV et XVI^e siècles, ...) et les paysages, en particulier ceux du plateau qui dominent les vallées du Dessoubre et du Doubs. Les fresques classées dans l'église Saint Léger de Chaux suscitent également de nombreuses visites toute l'année depuis leur restauration.

La commune se caractérise ainsi par un réseau dense de chemins de randonnées (carte ci-après). Ces derniers totalisent environ 22 km de parcours à partir de 4 départs possibles. Les circuits sont entretenus et balisés par l'Union de la Randonnée Verte du Doubs. Des panneaux instructifs ont été mis en place, portant sur les baies, la géologie, les plantes comestibles et les rapaces.

À noter la présence de bancs et de tables de pique-nique en plusieurs lieux.

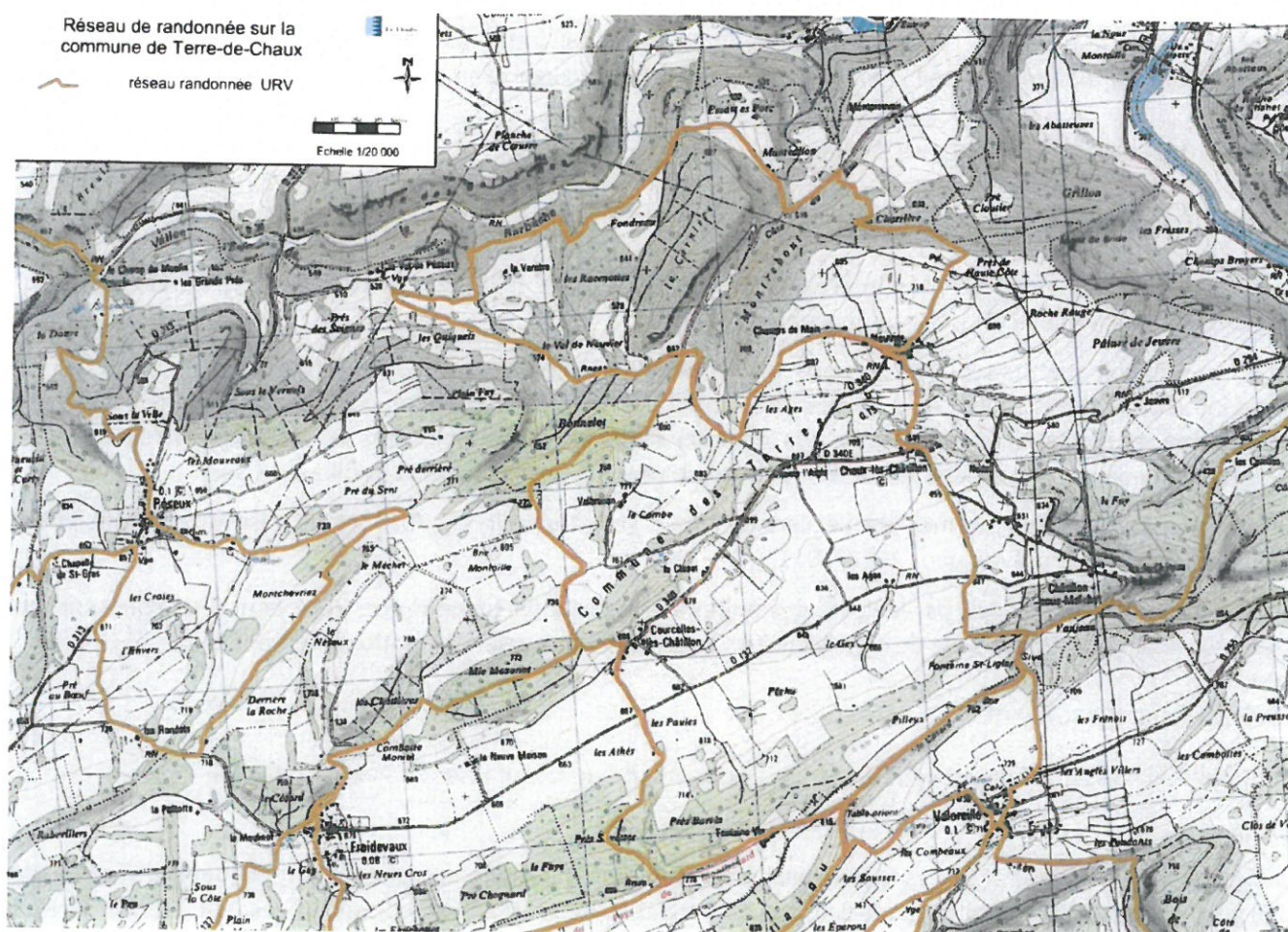


Figure 54 : Réseau de randonnée sur la commune de Terres de Chaux (Source : Département, URV)

Loisirs

Mis à part les sentiers de randonnées, il n'y a pas d'équipements sportifs aux Terres de Chaux. La spéléologie est toutefois pratiquée dans les grottes naturelles. Les principaux équipements sportifs structurants sont à Saint-Hippolyte, à Montandon, à Vauclusotte et à Maiche (terrain de sport, tennis, équitation, ...).

La commune dispose d'une bibliothèque à la mairie (complétée par le passage d'un bibliobus) et d'une salle de convivialité, mise à la disposition des résidents et associations locales.

Les principaux équipements culturels structurants sont à Saint-Hippolyte et à Maiche (cinéma, théâtre, école de musique, salle de spectacle, ...).

Trois associations œuvrent sur la commune :

- une association de chasse (ACCA) comptant une trentaine de membres et organisant un ball-trap annuel ;
- l'association Terres vivantes, dont le but est de lutter contre la désertification en faisant revivre es communes de Terres de Chaux, Froidevaux, Valoreille et Fleurey par la valorisation des atouts culturels et naturels du secteur : installation d'un circuit pédestre, de panneaux, organisation de concerts, de spectacles ... L'association "Terres Vivantes" organise notamment chaque année un vide grenier en Septembre à Chaux et une montée au Flambeaux en novembre à Valoreille.
- les Amis de Saint Léger, dont le but est de gérer et entretenir le patrimoine culturel de la commune afin d'assurer sa protection et sa sauvegarde.

Manifestations locales

Divers évènements se tiennent annuellement sur la commune de Les Terres de Chaux, notamment la Chasse aux Œufs en avril, le Grand prix Cycliste annuel des Terres de Chaux organisé en mai, le feu d'artifices et son repas champêtre du 14 juillet, la fête de Saint Léger en septembre, le fleurissement du village au printemps, repas des anciens en décembre, concert de Noël à l'église Saint Léger, repas de la fête des mères, etc. ... L'église des Terres de Chaux accueille régulièrement le festival "Musique à St Hipp".

Les résidents de la commune bénéficient également des manifestations organisées sur le Pays à la salle Lucien Vonin de Saint Hippolyte ou la salle de convivialité de Froidevaux par exemple.

3.4. Équipements publics et réseaux

3.4.1. Équipements publics

La mairie et l'église se situent sur le hameau de Chaux. Et une salle de convivialité a été aménagée dans le bâtiment de l'ancienne école ainsi qu'un logement locatif.

Il n'y a pas d'équipements scolaires ou périscolaires aux Terres de Chaux, l'école a fermé ses portes en 2005. Une quinzaine d'enfants est scolarisée à l'école de la commune de Saint Hippolyte, où ils bénéficient des services de restauration et d'activités périscolaires. Les effectifs scolaires sont stables sur les deux dernières années. La commune ne compte également aucun mode de garde pour les jeunes enfants (moins de 3 ans).

Notons que la mise aux normes de l'éclairage public va intervenir en 2018 et la mise en accessibilité des bâtiments publics est prévue pour 2018/2019.

Enfin, suite au retrait en 2015 par la Poste des boîtes à lettres sur les hameaux de Neuvier et Chatillon, seule celle située sur le bâtiment de la salle de convivialité à Chaux est encore relevée quotidiennement.

3.4.2. Assainissement

La compétence assainissement appartient à la Communauté de Communes du Pays de Maïche.

Réseaux

La dispersion de l'habitat et la très faible densité d'occupation des hameaux rendent compliquées la mise en place et la gestion des réseaux. Dans ce contexte, la commune n'est pas équipée de dispositif collectif d'assainissement.

Le zonage d'assainissement a été approuvé en 2006. Toute la commune relève de l'assainissement non collectif (environ 70 installations concernées).

Le diagnostic du Schéma Directeur d'Assainissement réalisé par Sciences Environnement en 2002 a mis en évidence la présence de quelques mètres de réseau unitaire dans le hameau de Chaux-lès-Châtillon (ancienne école) et dans le hameau de Neuvier (eaux pluviales et eaux usées d'une habitation). Les eaux étaient rejetées dans le milieu naturel.

SPANC

Le diagnostic du Schéma Directeur d'Assainissement réalisé par Sciences Environnement en 2002 a mis en évidence des dispositifs d'assainissement non collectif peu satisfaisants car incomplets, inadaptés aux sols, obsolètes ou mal dimensionnés. Les sols seraient aptes à accueillir des filières de type filtre à sable non drainé sur la majorité des parcelles. Certaines parcelles nécessiteraient néanmoins un dispositif particulier (filtre à sable drainé, tertre ou filtre compact).

Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) en charge du contrôle des installations autonomes relève désormais de la Communauté de Communes du Pays de Maiche. Les contrôles ont été effectués sur l'ensemble des installations entre Avril et Août 2016 par le Cabinet HETC.

Bilan des contrôles sur les systèmes d'assainissement autonomes réalisés en 2016

Source : CCPM 2018

Lieu	Absence d'installation (travaux immédiats)	Installations non conformes		Installations conformes		
		présentant des dangers pour la santé des personnes (travaux sous 4 ans ou 1 an si vente)	incomplètes (travaux sous 1 an si vente)	avec défauts d'entretien ou usure	sans défaut mais à améliorer	sans défaut
Chaux	–	–	4	–	–	5
Châtillon	–	2	7	3	1	6
Courcelles	–	1	5	–	–	1
Neuvier	1	–	7	2	–	5
Les Écart	1	2	9	–	1	5
Total	2	5	32	5	2	22

Sur l'ensemble du territoire communal, 68 installations ont été contrôlées : 42% se sont avérées conformes aux normes actuelles (soit 29 installations) et 2 logements ne sont encore équipés d'aucun système d'assainissement.

Deux maisons n'ont pas pu être contrôlées (interventions refusées) et aucun travaux ne semblent avoir été réalisés depuis 2016 sur les deux installations non conformes par faute d'équipement de traitement.

Les installations non conformes concernent principalement des constructions anciennes (XIX^e siècle), à noter l'absence d'installation sur une construction de 1988.

Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la Communauté de Communes du Pays de Maiche. Les eaux pluviales sont rejetées dans des pertes.

Mais suite à d'importants ruissellements des hauteurs de Neuvier en direction de Bief vers l'élevage de chiens (maison inondée), des travaux vont être réalisés prochainement. Il s'agit de collecter les eaux pluviales du hameau et des espaces agricoles périphériques et de les diriger vers la grille de la fontaine située en contrebas.

3.4.3. Alimentation en eau potable

La ressource

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est situé sur la commune.

La commune est alimentée en eau potable par le Syndicat Intercommunal des Eaux (SIE) de Froidefontaine siégeant à Belleherbe. Le Syndicat exploite la source de Froidefontaine, située sur la commune de Vacluse. L'eau est captée dans le Dessoubre.

Le Syndicat alimente 11 communes et vend de l'eau au SIE de la Haute-Loue, au SIE de Vellerot-lès-Vercel (via le SIE de la Haute-Loue) ainsi qu'aux communes de Sancey-le-Grand, Vaudrivillers, Lanans, Epenoy et Plaimbois-Vennes.

Le diagnostic du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable, réalisé en 2016 par SAFEGE pour le compte du Département du Doubs, fait état d'une ressource largement excédentaire (en l'état actuel, ainsi qu'à l'horizon 2025), ce qui permet d'assurer un appoint substantiel aux communes voisines qui peuvent rencontrer des difficultés d'approvisionnement en période d'étiage.

Le réseau

Le réservoir alimentant la commune se situe au-dessus de Courcelles-les-Châtillon.

La réserve incendie a une capacité de 120 m³.

La consommation

Consommation communale sur les 3 dernières années

Source : Données communales Janvier 2018

Année	2014	2015	2016	2017
Nombre d'abonnés sur la commune	nr	93	91	94
Volume distribué sur la commune en m ³	nr	nr	nr	nr
Volume consommé (facturé) en m ³	14 479	15 317	16 371	nr

Au bilan 2015 de l'Agence Régionale de santé (ARS), l'eau distribuée sur la commune a présenté :

- une très bonne qualité bactériologique,
- une qualité physico-chimique satisfaisante,
- une absence de pesticides.

D'après l'ARS, l'eau est de bonne qualité pour les paramètres mesurées, conforme aux limites de qualité bactériologique et physicochimique en vigueur.

3.4.4. Gestion des déchets

Les collectivités sont tenues d'assurer l'élimination, c'est à dire la collecte et le traitement, des déchets ménagers produits sur leur territoire dans le respect des textes réglementaires et des documents de planification.

La collecte

La collecte des ordures ménagères est une compétence de la Communauté de Communes. Le service déchets de la CCPM travaille en régie. Il assure :

- l'enlèvement des ordures résiduelles des ménages en porte à porte,
- l'enlèvement des emballages recyclables en porte à porte,
- la collecte des points apports volontaire du verre,
- le fonctionnement de la déchèterie de Maiche,
- la collecte des encombrants 2 fois par an,
- l'information des usagers, la gestion de la base de données des usagers et la facturation.

La commune ne comporte pas de site de stockage de déchets inertes autorisé et n'est pas limitrophe d'une commune comportant un tel site.

Les ordures ménagères résiduelles

Le traitement des déchets est géré par Préval Haut Doubs basé à Pontarlier, syndicat mixte pour la prévention et la valorisation des déchets. Les ordures ménagères sont vidées après la collecte dans le quai de transfert de la déchèterie de Maiche puis acheminées toutes les semaines à l'usine d'incinération de Pontarlier (Préval).

Le recyclage

Les emballages recyclables sont acheminés après les collectes au centre de tri de Pontarlier. Les emballages sont ensuite triés manuellement (brique, cartonnette, bouteille plastique, acier etc.), mis en balles, puis redirigés vers leur filière de recyclage.

Le verre est collecté en point d'apport volontaire. La communauté de communes fait appel à un prestataire pour le vidage des colonnes. Le verre est ensuite transporté Chez Saint Gobain à Chalon sur Saône.

Déchetterie et décharge

La déchetterie se situe à Maïche.

Les anciennes décharges sont évoquées et localisées au chapitre 2.4.4. "Sites et sols pollués".

3.4.5. Réseau viaire & mobilité

La carte ci-après présente le réseau viaire des Terres de Chaux. La commune compte plus de 35 kilomètres de voies et chemins répartis ainsi :

Routes, voies et chemins à Terres de Chaux

Source : Estimation SIG Prélude 2018

Types	Départementales	Voies communales	Chemins ruraux	Autres chemins
En km	12,6	11,1	8,6	3

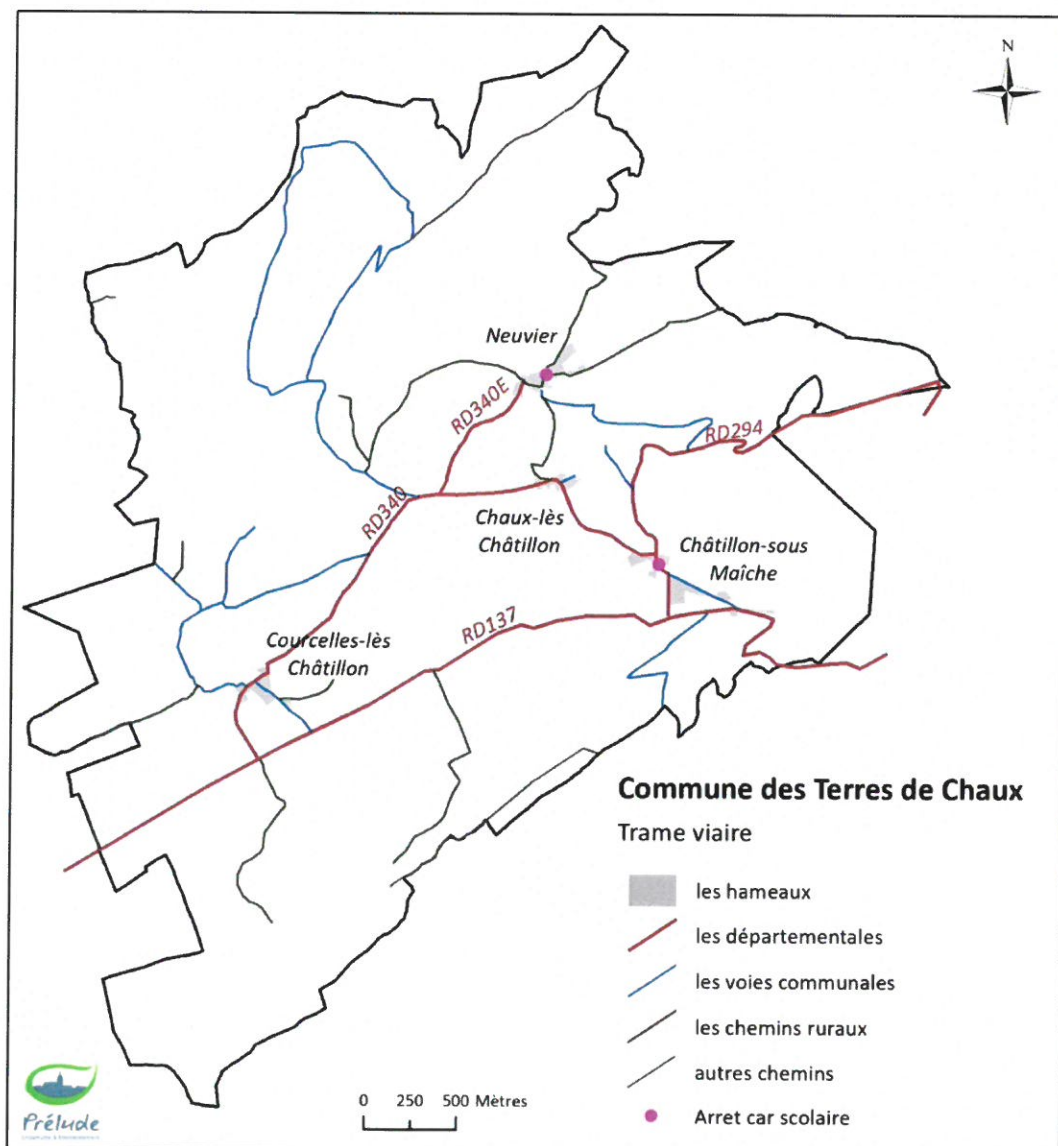


Figure 55 : Réseau viaire de Terres de Chaux (Source : cadastre 2018)

Réseau routier

Les principales infrastructures routières de la commune sont :

- la RD137, axe transversal mineur du réseau départemental reliant Valdahon, Belleherbe à Saint-Hippolyte,
- la RD294 permet de rejoindre Bief (par la RD340e) et de rattraper la RD437 qui relie Belfort à Saint Claude en empruntant notamment la Vallée du Doubs ;
- la RD340 qui relie Courcelles-lès-Châtillon à Chaux-lès-Châtillon, via la RD137.

Ces trois axes sont assez peu fréquentés, ils appartiennent au réseau de desserte du Département. L'essentiel du trafic concernant les Terres de Chaux se fait par la RD294 qui reçoit 364 véhicules par jour dont 6,4% de Poids-lourds (comptages de 2011) alors que la RD137 n'en voit passer que 118 par jour dont 5,9% de poids-lourds (comptages de 2016) et la RD340 est à 80 véhicules par jour dont 11,3% de poids-lourds (comptage de 2013).

Dans son Porter à Connaissance, le Département ne relève aucun projet routier dans les prochaines années sur les RD340 et RD340^E.

De nombreuses voies goudronnées sont présentes sur la commune. Elles permettent la desserte des zones urbanisées ainsi que pour certaines d'entre elles, les secteurs agricoles de la commune. Ces petites voies sont ensuite relayées par un réseau de chemins enherbés ou empierrés permettant l'accès aux parcelles.

Notons la présence de plusieurs voies secondaires en impasse : impasse de l'église, impasse des vergers, ...

Réseau ferré

Aucune voie ferrée n'est présente sur la commune. La ligne la plus proche part de Pont-de-Roide, à environ 6 km au nord des Terres de chaux.

Liaisons douces et transports en commun

La commune se caractérise par un réseau dense de chemins de randonnées (cf. figure n°54).

En revanche, elle n'est desservie par aucun moyen de transport collectif. Le service de transport à la demande (TAD) proposé par la Communauté de Communes de Maiche a été supprimé depuis le 1^{er} mars 2017. Le CIAS organiserait toutefois sous certaines conditions le déplacement des personnes fragilisées (demandeurs d'emploi, seniors...).

Des cars scolaires assurent le transport des enfants vers le groupe scolaire de Saint-Hyppolite. Les hameaux les plus peuplés de Neuvier et Châtillon-sous-Maiche disposent d'un point de ramassage scolaire (cf. localisation sur la figure précédente).



Haltes scolaires de Neuvier et Châtillon-sous-Maiche

3.4.6. Réseaux de télécommunication

La commune fait partie des 38 communes situées en zone blanche concernant la couverture en téléphonie mobile. Suite à une réunion en Préfecture courant 2018, une antenne "tout opérateur" devrait être posée par Free sur le territoire en accord avec la DRAC.

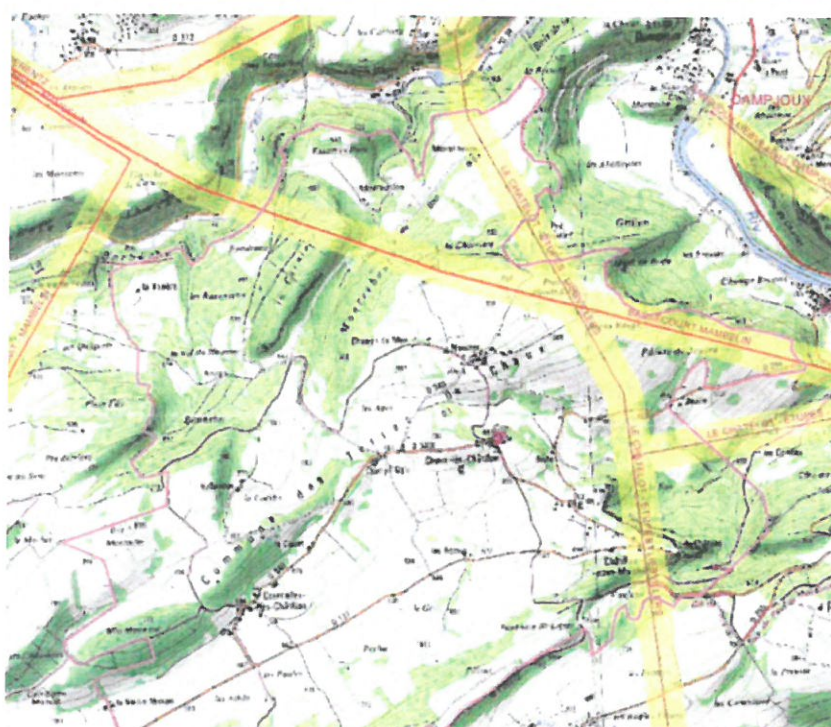
Et la couverture en haut-débit de la commune est faible (une seule partie du territoire est aujourd'hui couverte par l'ADSL car rattachée à Peseux), mais la pose de la fibre optique est programmée pour 2018/2019.

3.4.7. Servitudes d'Utilité Publique

Les servitudes d'Utilité Publique affectant l'utilisation des sols sont établies dans l'intérêt général, indépendamment de toute relation de voisinage. Elles entraînent des limitations à l'exercice du droit de propriété en vue notamment de préserver le fonctionnement de certains équipements publics, le patrimoine naturel ou culturel ainsi que la salubrité et la sécurité publiques.

La commune de Les Terres-de-Chaux est concernée par trois types de servitudes d'utilité publique, elles sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Il est nécessaire que, lors de sa révision, la Carte Communale prenne en compte ces servitudes de nature à influencer sur le choix des grandes orientations d'aménagement et de développement. Ces servitudes sont représentées sur le plan des servitudes joint au dossier (Pièce 3 du dossier).

Code	Catégorie des servitudes	Textes de référence	Ouvrages concernés	Services gestionnaires
I4	Servitude relative au transport d'énergie électrique	Art.12 de la loi du 15 juin 1906	Commune traversée par les ouvrages suivants : - la ligne 400 kV «"BASSECOURT - MAMBELIN"» - la ligne 63 KV "Le CHATELOT - ETUPES - LIEBVILLERS"	RTE - GMR Bourgogne Pont Jeanne Rose 71210 ECUISSES
AS1	Servitude attachée à la protection des eaux potables	Code de l'Environnement (L.215-13) et Code de la santé Publique (art. L.1321-2, L.1321-2-1, R.1321-6 et suivants)	Commune concernée par : - par le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du captage de Mathay, - par les Périmètres de Protection en cours de définition du captage de la source Parret par le Syndicat de Feule-Dampjoux. DUP à prendre.	Agence Régionale de Santé Franche-Comté (ARS)
AC1	Protection des édifices classés et inscrits au titre des monuments historiques	Loi du 31 décembre 1913 relative à la protection des Monument Historiques	- Église Saint-Léger de Chaux-Lès-Chatillon (Inv. MH : 24 septembre 1936) "Grosse maison" à Neuvier (Inv. MH : 30 mars 1998)	Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) Besançon



Concernant les ouvrages de transport d'énergie électrique (servitude I4), les bandes de couleur jaune représentées autour des lignes sur le plan ci-dessous doivent rester libres et ne faire l'objet d'aucune protection pouvant entraver l'exploitation et l'entretien de la ligne concernée. Notons que ces lignes sont dans l'ensemble éloignées des hameaux de la commune des Terres de Chaux, excepté le hameau de Châtillon-sous-Maiche concerné sur sa limite Est par la ligne 63 kV Le Châtelot – Etupes - Liebvillers.

Concernant le périmètre de protection des monuments historiques, il convient de se référer au chapitre "2.3.6 - Le patrimoine bâti" et concernant les périmètres de protection des points de captages d'eau potable au chapitre "2.1.4 - Les eaux souterraines".

Figure 56 : Ouvrages de transport d'énergie électrique traversant la commune des Terres de Chaux (Source : PAC DDT25, Avril 2018)

3.5. Morphologie urbaine

Ce chapitre est extrait de l'analyse urbaine réalisée dans le cadre de l'élaboration initiale de la Carte Communale par Valérie Chartier, architecte dplg. Il a été adapté et complété pour tenir compte des évolutions récentes et nouvelles exigences réglementaires.

Les Terres de Chaux est une commune rurale. Chacune des quatre anciennes communes à l'origine du territoire communal actuel disposait d'un "village" et de ses écarts composés de fermes isolées. Ce contexte explique la dispersion des habitations, l'absence de centralité et la structure urbaine polynucléaire actuelle en 4 hameaux.

Le territoire des Terres de Chaux est actuellement composé des entités suivantes :

- 4 hameaux ;
- 12 exploitations agricoles isolées (dont celle de Neuve Maison à cheval sur deux communes) ;
- 20 loges agricoles ;
- 14 habitations isolées ;
- et deux équipements publics (réservoir et abri de chasse).

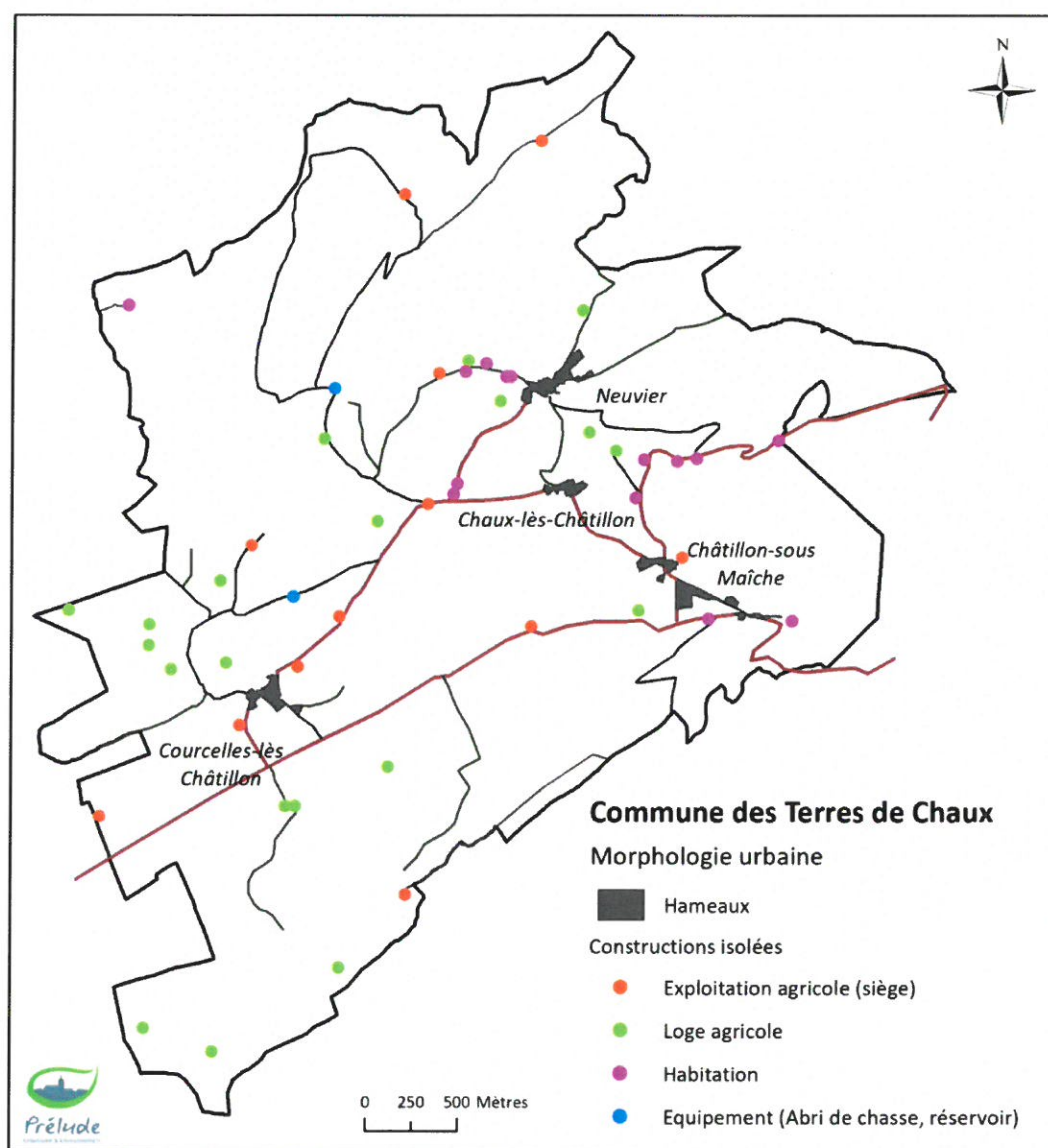


Figure 57 : Morphologie urbaine

Les hameaux de Courcelles-lès-Chatillon, Chaux-lès-Châtillon et Neuvier se sont implantés à l'abri du relief sur les versants Sud. Châtillon-sous-Maïche s'est implanté sur la partie plane du plateau en limite d'une falaise où il y a avait un château. La dimension de ces hameaux reste modeste : quelques fermes et des maisons, peu de constructions récentes. La structure des noyaux anciens est bien conservée, à l'exception de Châtillon-sous-Maïche qui, situé sur un replat, a subi une urbanisation pavillonnaire plus conséquente.

3.5.1. Les hameaux

Comme vu précédemment plus de la moitié des habitations ont été construites avant 1946 (54%). L'activité étant tournée vers l'agriculture, le bâti ancien est surtout composé d'imposantes fermes aux volumétries importantes. Dans chacun des hameaux, les maisons sont dans l'ensemble regroupées sur la rue sans être mitoyennes.

Trois des quatre hameaux bénéficient d'une bonne orientation et deux d'entre eux ont peu évolué sur les deux derniers siècles (Chaux et Courcelles). Aucun d'entre eux ne compte de réels espaces publics constitués (placette, parvis, ...), les édifices publics étant ceints par des murets et les espaces d'aménité relayés aux surfaces de voirie et de parking.

La commune compte toutefois plusieurs espaces ouverts au cœur ou à proximité des hameaux voués à la contemplation, à l'organisation de manifestations de plein air et au stationnement :

- à Chaux : les abords de la salle de convivialité, la rue de l'église en impasse offrant des places de stationnement et une aire de pique-nique aménagée en direction de Châtillon au bord de la RD 340E ;
- à Courcelles : à la croisée des chemins au cœur du hameau un banc sous un arbre remarquable offrant un point de vue intéressant et une aire de pique-nique aménagée aux abords du lavoir ;
- à Neuvier : un espace libre central à améliorer accueillant l'arrêt du car scolaire au pied de la Maison forte et un entrée Ouest végétale aménagée avec fontaine et table de pique-nique.
- à Châtillon : des espaces publics éparpillés et non valorisés (l'arrêt du car scolaire, le panneau d'affichage et le site de la croix de mission).



Chaux-les-Châtillon

Le hameau de Chaux est en surface bâtie le moins important, et compte par ailleurs peu d'habitants (environ 12% de la population communale, source : SPANC 2016). Il se caractérise par la présence de 3 résidences secondaires mais concentre l'essentiel des logements locatifs recensés sur la commune (5 unités). **En position centrale, il accueille la mairie et l'église et constitue ainsi le centre administratif de la commune.**

Il est perché sur une petite hauteur, abrité des regards par un réseau de haies. En hiver, ces alignements laissent percer la vue en transparence ; le hameau est moins visible en été, ne relevant de loin que son clocher et quelques maisons anciennes.



Le hameau de Chaux a peu évolué depuis 1830. Il est principalement constitué de fermes traditionnelles en tissu lâche. Les terrains sont souvent clos de murets de pierre.

Trois constructions ont disparu : deux bâtisses situées à l'Est de l'église et l'ancienne maison commune implantée à l'entrée Ouest du village. Sans compter la réalisation de deux petites annexes, une seule construction n'existait pas en 1830 : il s'agit de l'actuelle salle de convivialité et ancienne école construite en 1899.

Ces dernières années, plusieurs constructions ont fait l'objet de rénovation ou d'extensions, mais les travaux réalisés n'ont pas dénaturés l'ensemble. Des constructions neuves de type pavillonnaire viendraient immédiatement rompre l'harmonie de cet ensemble remarquable.

Cet ensemble bâti ne doit pas connaître de développements importants.

Figure 58 : Plan Napoléon 1830 de Chaux (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)

Depuis Châtillon, quelques façades anciennes restaurées (en 2004) marquent l'entrée du hameau.



Depuis Champ l'Aigle (RD340E), la petite église Saint-Léger présente ses pierres blanchies et ses tavaillons.



L'église, soigneusement restaurée, atteste l'intérêt porté par la population à son patrimoine architectural et paysager. D'une capacité de 250 places, elle permet l'organisation de commémoration religieuse importante.

Les conditions abritées de l'entrée Ouest depuis Champs l'Aigle pourraient justifier une extension très limitée à droite de la RD340E. Les espaces correspondants sont très peu soumis à la vue et n'entrent pas dans le champ de visibilité de l'église et ils sont très bien exposés au rayonnement solaire. Une telle orientation, relativement délicate, vue la sensibilité du paysage à proximité de l'église classée ne se justifierait que si elle n'existait pas ailleurs. En l'occurrence ce n'est pas le cas et par ailleurs **la commune entend aménager un parking d'une cinquantaine de places** en ce lieu. Un traitement paysager de cette aire de stationnement sera nécessaire afin de maintenir la qualité paysagère de cette entrée de village et d'assurer son insertion dans le site.

Depuis le hameau de Chaux, un point de vue sur Neuvier est partiellement bouché par la végétation et mériterait d'être valorisé.

Les parties urbanisées au sens de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme⁹ représentent environ 1,4 ha, il s'agit de l'enveloppe urbaine du hameau, c'est-à-dire toutes les constructions groupées formant le hameau de Chaux avec leur terrain d'aisance ainsi que les espaces publics et la voirie. Hors Carte Communale, ce périmètre serait potentiellement constructible.

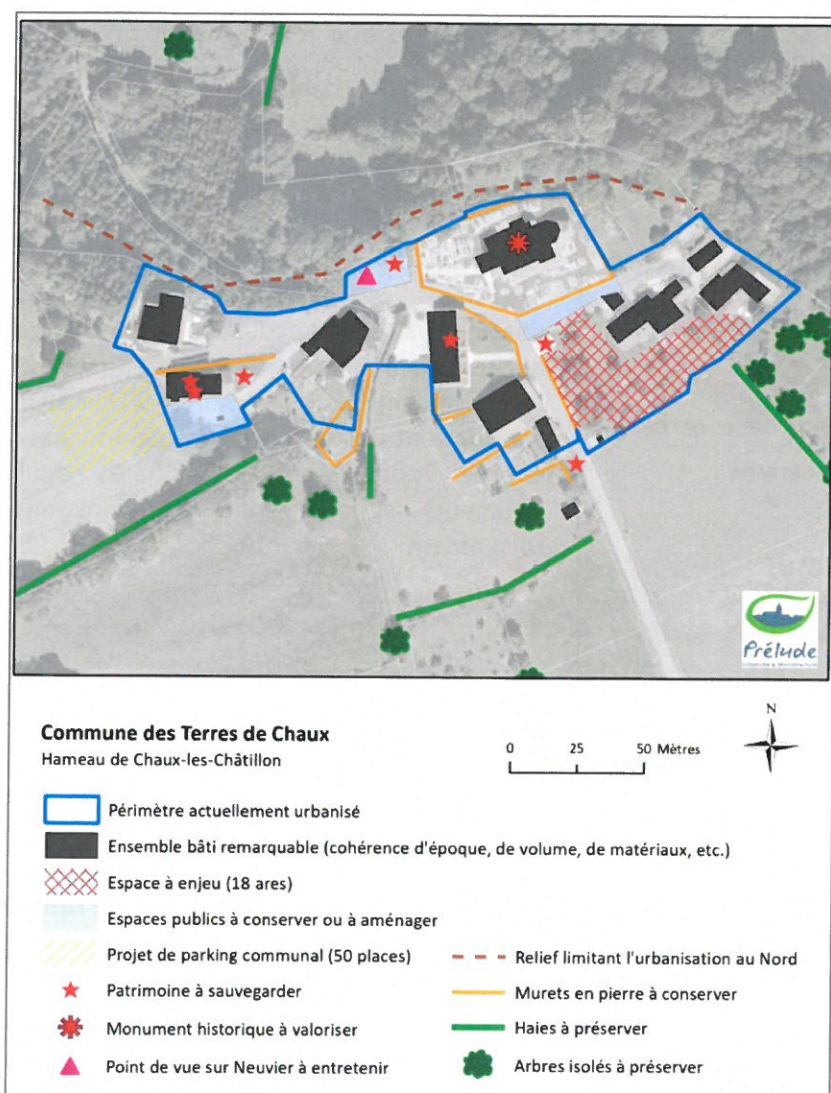


Caractéristiques

- PU : 1,4 ha
- 17 habitants (source : SPANC 2016)
- Densité brute : 8 logements / ha
- 3 résidences secondaires
- 5 logements locatifs (commune)
- 1 logement vacant (à réhabiliter)
- 3 places de stationnement PMR
- Centre administratif / culturel
- 1 Monument historique
- Forte valeur patrimoniale et forte sensibilité paysagère de l'ensemble

Sur ce hameau de Chaux, "le secteur où les constructions sont autorisées" de la Carte Communale ne devra pas permettre de nouvelles constructions (faute de réglementation possible de celles-ci), excepté de petites extensions ou annexes.

Et il conviendra de rester particulièrement vigilant quant à l'insertion architecturale et paysagère de celles-ci.

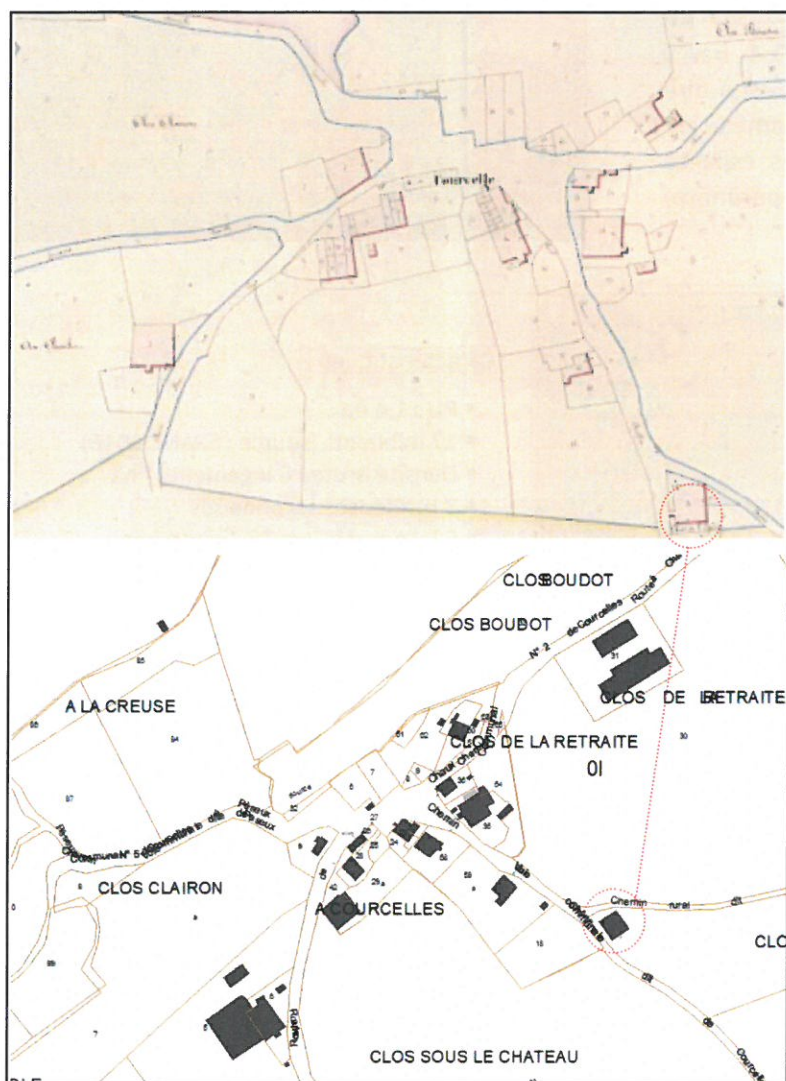


⁹ Il n'existe pas de définition juridique de la notion de "parties urbanisées", car l'appréciation du caractère urbanisé d'un secteur dépend étroitement des circonstances locales. La Jurisprudence du Conseil d'Etat a dégagé 4 critères principaux pour définir les parties urbanisées : la présence d'un "nombre suffisant" de constructions groupées, l'absence de toute coupure d'urbanisation (ruptures topographiques, cours d'eau, espaces boisés, ...), la présence de voie et de réseaux de desserte et l'organisation de l'espace (existence d'espaces publics, de lieux de convivialité).

Courcelles-lès-Châtillon

Courcelles-lès-Châtillon est à l'origine **un village-carrefour** implanté à l'intersection des chemins, composé d'importantes bâtisses implantées de façon éparse le long des voies. Ce **hameau à vocation agricole marquée** se caractérise par une faible densité de population (9% de la population communale, source : SPANC 2016), le vieillissement de la population et la présence de 3 résidences secondaires expliquent pour partie ce contexte.

En bordure du val, le hameau marque la limite entre le versant boisé et les espaces largement ouverts occupés par la prairie. Ce groupement de fermes à la densité assez importante correspond au **site le plus soumis à la vue de toute la commune**. La très forte visibilité est liée à l'absence d'écrans paysagers ; elle est aussi renforcée par la fréquentation relative de la RD137. Les constructions s'organisent le long des chemins, le fond du val est dévolu aux herbages. Une ligne EDF moyenne tension coupe la prairie au pied du hameau.



Depuis 1830, le tissu bâti s'est aéré, **plusieurs constructions en mitoyenneté ayant disparu**. Il est aujourd'hui constitué de fermes traditionnelles en tissu lâche, restaurées (nombreux panneaux solaires en toiture), avec une majorité de pignons tournés vers le val. Les clôtures sur rue sont quasi-inexistantes.

Les nouvelles constructions intervenues depuis 1830 sont **exclusivement à usage agricole**. Leur forme massive favorise leur insertion dans le paysage même si leur style est différent des autres constructions. Ainsi sur la route menant à Chaux, deux bâtiments agricoles ont été construits récemment.

Figure 60 : Plan Napoléon 1830 de Courcelles (Source : Archives Doubs) et Cadastre actuel (Source : Doubs 2018)

Le site offre des conditions de développement assez simple mais une telle orientation constituerait une remise en cause complète de ce paysage typique du Haut-Doubs. L'installation de petits pavillons dans ce contexte ne pourrait avoir qu'un effet désastreux sur le patrimoine tant bâti que paysager des Terres-de-Chaux.

La fonction agricole du hameau justifie pourtant que des bâtiments y soient construits. Les installations en arrière du front de ferme, comme le hangar situé dans une zone de moindre soumission à la vue sont de nature à préserver le caractère actuel du hameau.

Les conditions paysagères peuvent autoriser deux ou trois habitations neuves devant ou à l'arrière de l'ancienne fruitière. Mais, les règles de recul des exploitations agricole en activité en limitent les possibilités.



Sur la route de Chaux, le talus et les boisements situés en entrée de hameau offrent une limite naturelle et paysagère à son extension vers l'Est.



Entrée sur le hameau de Courcelles depuis la route de Chaux



Deux entrées sur le hameau de Courcelles depuis la départementale (cohérence paysagère : volume, sens des faitages, teinte des toitures,)

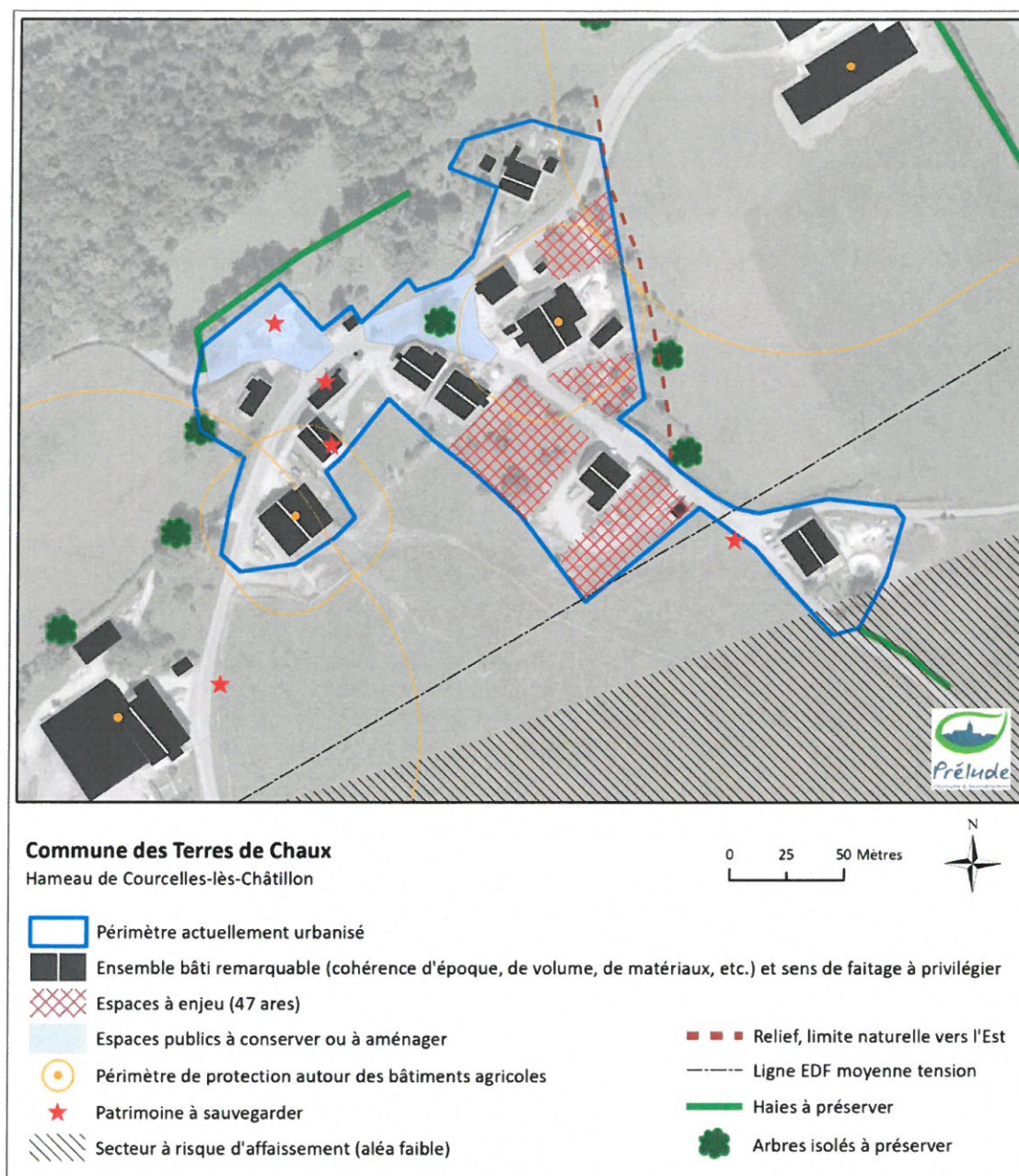


Figure 61 : Enjeux sur le hameau de Courcelles

Les parties urbanisées (PU) au sens de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme¹⁰ représentent environ 2,6 ha. Hors Carte Communale, ce périmètre serait potentiellement constructible.

Caractéristiques

- PU : 2,6 ha pour 11 habitants (source : SPANC 2016)
- Densité brute : 4 logements / ha
- 3 résidences secondaires
- 1 logement locatif (commune)
- Un hameau agricole à forte sensibilité paysagère

"Le secteur où les constructions sont autorisées" de la Carte Communale pourrait ainsi permettre de nouvelles constructions, sans remise en cause de sa structure propre. Toutefois, largement soumis à la vue dans un environnement élargi, tout nouvel aménagement nécessiterait une vigilance toute particulière (gabarit, implantation, teintes, ...). Les nouvelles constructions sont à privilégier à l'arrière de l'existant.

¹⁰ Cette estimation a pris en compte toutes les constructions formant le hameau de Courcelles avec leur terrain d'aisance ainsi que les espaces publics et la voirie. Les bâtiments agricoles situés à plus de 80 mètres du groupement en sont exclus.

Châtillon-sous-Maîche

À l'origine de **type village-rue**, ce petit ensemble de constructions composant un tissu bâti assez lâche le long de la voie s'est largement **étouffé depuis les années 80**, notamment avec le développement de l'activité agricole au Nord-Ouest (GAEC Bonvalot sur Grivey) et la réalisation d'un petit lotissement communal au lieu-dit "les Vergers". Cet **ensemble linéaire, hétéroclite et très peu densément bâti** reste le noyau urbain le moins regroupé des quatre hameaux constituant la commune mais le plus peuplé (27% de la population communale, source : SPANC 2016).

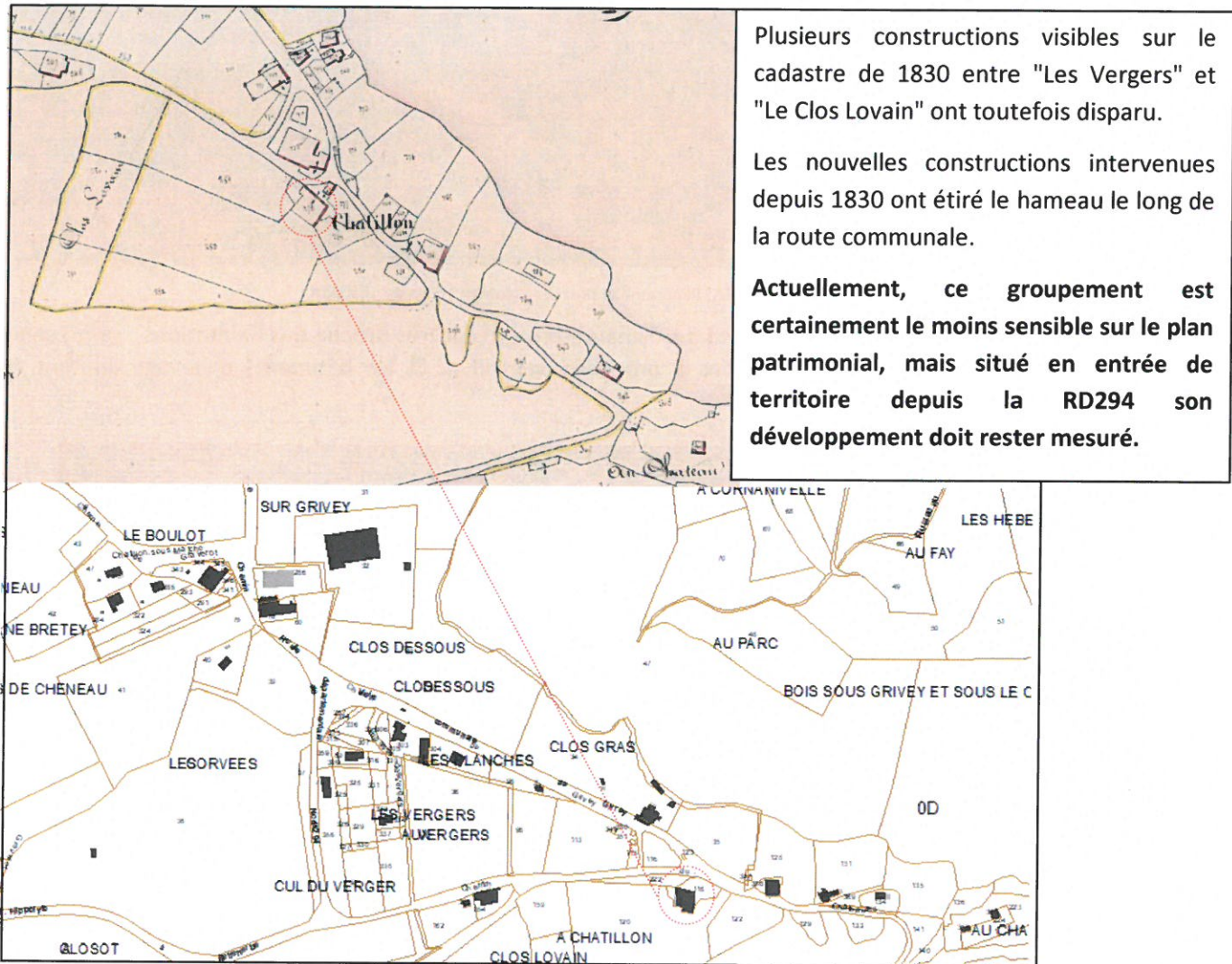


Figure 62 : Plan Napoléon 1830 de Châtillon (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)

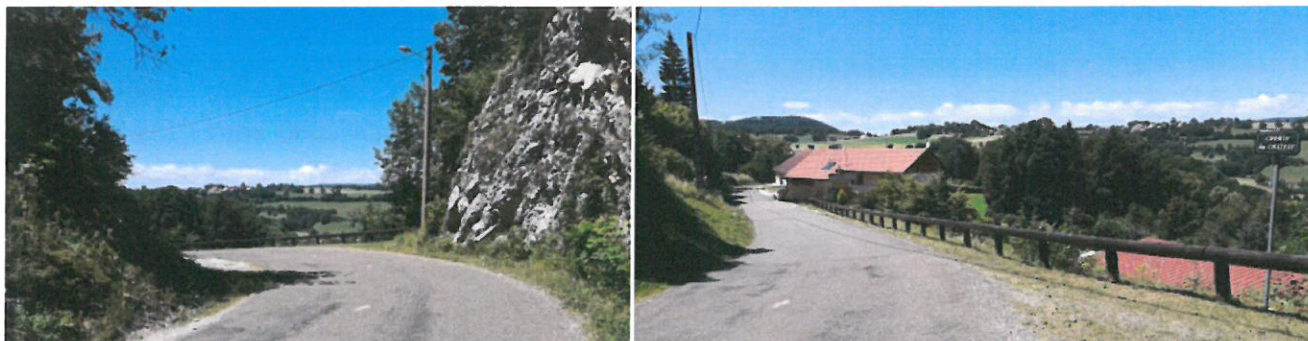
Hormis les 4 maisons réalisées dans les années 80 à proximité de la ferme agricole (pavillons en milieu de parcelle), toutes les autres constructions sont implantées à proximité des voies et ne sont pas isolées derrière des haies ou clôtures opaques. Elles respectent l'organisation traditionnelle du bâti sur ce hameau.



Maison des années 80 en milieu de parcelles - Bâtisses anciennes bordant le chemin du château - Constructions récentes bordant le chemin de Grivey

À l'entrée depuis Valoreille, le site est remarquable. Il était protégé jadis par un château dont il ne reste que quelques pans de mur. À la sortie du défilé, les quelques espaces disponibles ont été assez tôt exploités. De toute la commune, cet emplacement bâti est le seul qui soit exposé au Nord donc dans des conditions assez défavorables du point de vue climatique.

Relief (risques d'affaissement et d'éboulement) et forêt y interdisent les nouvelles constructions.



Entrée depuis Valoreille - Panorama et premières constructions de Châillon

Plus en avant, la ligne de transport d'électricité à très haute tension est très proche des habitations ; sa présence interdit également de nouvelles implantations à proximité vers l'Est. Et les bâtiments d'élevage limitent les possibilités au Nord-Ouest.



Ligne à très haute tension traversant le hameau de Châillon - Importante exploitation agricole au Nord-Ouest.

Les petits éléments de patrimoine comme le calvaire qui occupe le milieu d'une parcelle au centre du périmètre bâti et les nombreux murets sont à conserver. Ils participent au maintien de l'identité rurale du hameau.

Finalement, les parties urbanisées (PU) au sens de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme¹¹ représentent environ 4,4 ha répartis dans trois entités (tissu urbain très lâche) le long de la voie. Hors Carte Communale, ces périmètres seraient potentiellement constructibles.

¹¹ Cette estimation a pris en compte toutes les constructions formant le hameau de Courcelles avec leur terrain d'aisance ainsi que les espaces publics et la voirie. Le vaste hangar agricole du GAEC est exclu du périmètre ainsi que toutes les constructions situées à plus de 60 mètres (elles sont dites isolées).

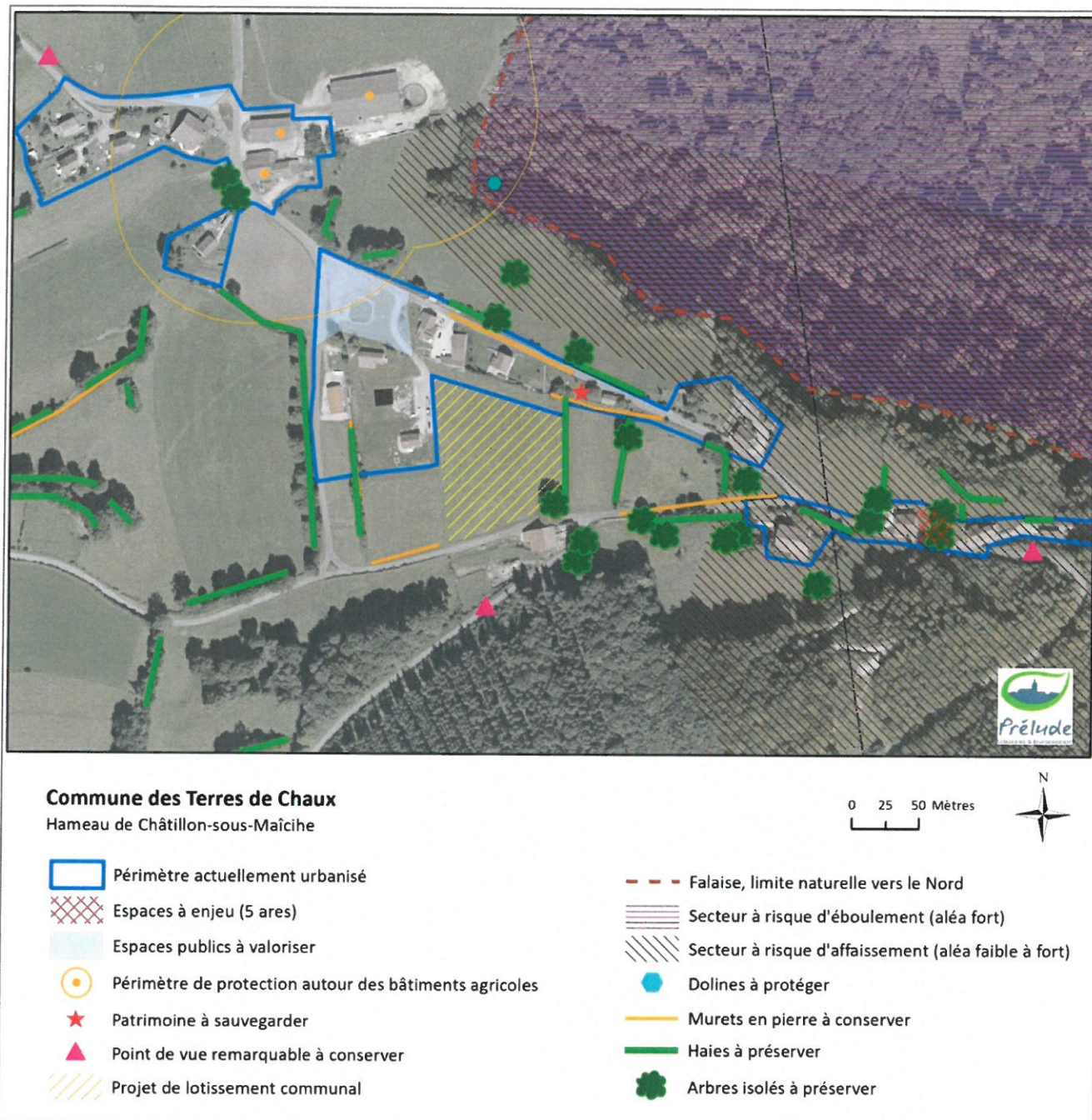


Figure 63 : Enjeux sur le hameau de Châtillon-sous-Maîche

Caractéristiques

- PU : 4,4 ha pour 35 habitants (source : SPANC 2016)
- Densité brute : 4 logements / ha
- 1 résidence secondaire
- 2 logements locatifs (privés, dont un gîte)
- 2 logements anciens en cours de réhabilitation
- 2 constructions anciennes mises en vente

Sur ce hameau, "le secteur où les constructions sont autorisées" de la Carte Communale peut autoriser quelques nouvelles constructions dans la continuité de l'existant. Toutefois, il conviendra d'être vigilant quant à leur insertion architecturale et paysagère : sens et couleur des toitures, volumes, ...

Neuvier

Neuvier est un des hameaux les plus peuplés après celui de Châtillon (18% de la population communale, source : SPANC 2016). Le hameau originel s'est constitué autour de la maison forte qui le domine. Composé de bâtisses aux volumes importants, parfois mitoyennes, le tissu bâti primitif est encore bien lisible aujourd'hui en dépit de la disparition de plusieurs constructions à l'Ouest. Les constructions y sont ramassées au croisement des chemins en un centre assez dense. La restauration des constructions anciennes est beaucoup moins avancée à Neuvier que dans les autres hameaux de la commune. L'ancienne maison commune sur la place centrale semble à l'abandon.



Figure 64 : Plan Napoléon 1830 de Neuvier (Source : Archives Départementales) et Cadastre actuel (Source : Département 2018)

Depuis 1830, ce groupement s'est développé le long de la RD340 au Sud-ouest ainsi que sur les chemins dit de Gefanne et de Roche Rouge à l'Est. La structure urbaine nouvelle est plus lâche. Les maisons, dispersées récemment sur le pourtour du hameau, s'inscrivent assez naturellement dans le paysage sans remettre en cause ses grandes caractéristiques tant qu'elles restent éloignées les unes des autres.

Le site longeant le chemin de Roche Rouge - où des maisons ont été construites récemment - pourrait en recevoir quelques autres sans que la très grande qualité du site ne soit remise en cause. Ce site est d'une exceptionnelle qualité autant sur le plan paysager que sur celui de l'exposition au rayonnement solaire. À l'arrière, le cadre reste remarquable, quelques maisons pourront également être réalisées. Les alignements boisés en place devront être conservés, voire augmentés.

Mais le nombre de constructions devrait rester limité sur un même site. Comme à Châtillon-sous-Maîche, c'est l'accumulation de maisons plus petites que les constructions traditionnelles sous la forme de lotissements homogènes qui remettrait en cause la qualité du paysage. Il convient préférable ici d'étaler les constructions dans le temps plutôt que de travailler à des opérations d'ensemble rapidement construites.

Neuvier est exposé plein Sud. Installées aux alentours de la cote 700 mètres, les maisons y sont protégées des flux de Nord par une petite butte d'une vingtaine de mètres et un réseau très efficace de haies arborées à l'arrière.

Le hameau jouit d'une situation exceptionnelle : à l'écart des routes de transit, il est très peu soumis à la vue mais profite en revanche d'un panorama très généreux sur Chaux-les-Châtillon et son clocher, puis sur les reliefs dominant le Dessoubre.

L'arrivée depuis Bief et la Vallée du Doubs dévoile un paysage plus fermé que celui de Courcelles mais on y retrouve le même front de fermes traditionnelles. Le bâti est ici plus ramassé et plus compact. La prairie est magnifiquement exposée au Sud et abritée de l'hivernage par les reliefs et le front bâti ; elle offre à ce titre des caractéristiques très favorables à l'urbanisation. Toutefois, l'homogénéité du patrimoine ancien qui fait front offert à la vue nécessite d'être préservée. Le projet de construction agricole envisagé au lieu-dit "Verdot" ne devrait pas remettre en question la vue sur cet ensemble.



Front urbain de Neuvier depuis la voie communale menant à Bief

Par la RD340 qui relie "Champ-l'Aigle" à Neuvier, l'approche est très différente. Les premières constructions, situées sur des talus et implantées de façon assez lâche, sont à peine visibles à l'entrée du hameau.



L'arrivée sur Neuvier depuis Champ l'Aigle

Rapidement, sur la droite du chemin, la vue sur le hameau ancien limite les possibilités de développement. Depuis ce chemin, le paysage s'ouvre au Sud sur Chaux. La vue porte moins loin sur les reliefs que depuis l'autre extrémité du hameau mais les conditions d'exposition sont bonnes et la soumission à la vue est faible. Les espaces non construits ne sont pas très vastes et gagneraient à le rester.

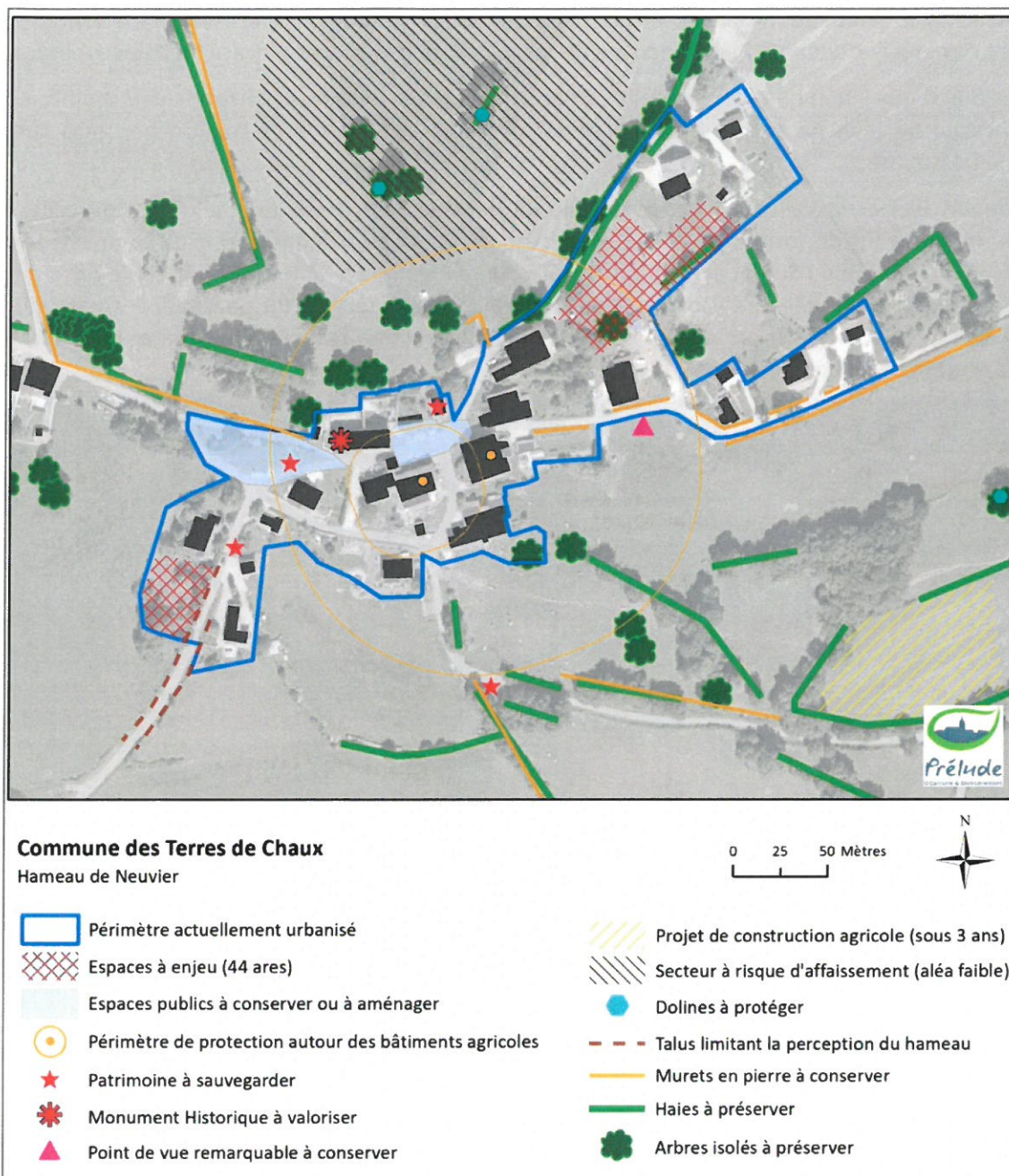


Figure 65 : Enjeux sur le hameau de Neuvier

Les parties urbanisées (PU) au sens de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme¹² représentent environ 3,5 ha. Hors Carte Communale, ce périmètre serait potentiellement constructible.

Caractéristiques

- PU : 3,5 ha pour 23 habitants (source : SPANC 2016)
- Densité brute : 5 logements / ha
- 1 logement locatif (gîte privé)
- 1 logement vacant
- Hameau agricole à forte valeur patrimoniale

Sur ce hameau, "le secteur où les constructions sont autorisées" de la Carte Communale peut autoriser quelques nouvelles constructions dans la continuité de l'existant. Toutefois, il conviendra d'être vigilant quant à leur insertion architecturale et paysagère : sens et couleur des toitures, volumes, ... et le site n'autorise pas la concentration de constructions sous forme de lotissements.

¹² Cette estimation a pris en compte toutes les constructions formant le hameau de Neuvier avec leur terrain d'aisance ainsi que les espaces publics et la voirie. Les constructions situées à plus de 100 mètres du groupement en sont exclues et sont dites isolées.

3.5.2. Les constructions isolées

La commune des Terres de Chaux compte de **nombreuses constructions dispersées, dont l'essentiel correspond à des bâtiments agricoles** (fermes et loges) répartis sur tout le territoire communal : Valbracon, Fontaine Vie, la Maison Neuve, le Closet, Champ l'Aigle, les Âges

Un tiers (33%) des habitants de la commune vivent dans ces écarts agricoles (source : SPANC 2016).

Dans l'ensemble les exploitations agricoles sont installées à l'écart des noyaux villageois, mais leur position sur de petites routes de transit les rend accessibles.



Ferme de la Neuve Maison (Seule l'habitation est sur la commune) - Ferme de Valbracon

Toutefois, deux exploitations sont particulièrement isolées, les fermes de Montvallon et Montpreuvir, implantées au Nord du territoire communal.



Fermes de Montvallon et de Montpreuvir

Dernièrement deux habitations de type pavillonnaire se sont réalisées autour de ces grosses fermes isolées. Cette pratique pose la question du développement des constructions autour de ces fermes notamment :

- par rapport à leur insertion paysagère dans le site (forme architecturale traditionnelle à respecter) ;
- mais aussi lors du maintien dans leur logis des anciens exploitants, une fois ceux-ci en retraite.



Maison d'exploitant du GAEC du Champ de l'Aigle et maison d'exploitant en cours de construction sur l'exploitation Laurent Damien

Les autres constructions isolées sont des fermes anciennes ayant perdu tout usage agricole ou bien souvent des résidences de villégiature édifiées au XX^e siècle. Ces constructions sont aujourd'hui occupées à titre permanent ou parfois occasionnellement (1 résidence secondaire et 1 gîte en 2016, source : SPANC).



Anciennes fermes sur le chemin de la Seigne et de Nods et sur la RD à Chatillon



Résidence à Neuvier - Maison de l'exploitant du Chenil sur le chemin de Nods - Résidence au Champs de l'Aigle



Deux habitations isolées sur le chemin de Nods (RD294)



Chalet de chasse

3.5.3. Les évolutions récentes

L'habitat récent s'est développé ces dernières années autour des noyaux anciens des hameaux de Neuvier et Châtillon-sous-Maiche. Il est composé exclusivement de maisons individuelles. Cet habitat, aux volumes plus petits, se distingue également de l'ancien par son implantation en retrait de la voirie et sa disposition bien souvent en milieu de parcelle.

L'architecture des habitations récentes est variable et dans l'ensemble assez peu représentative de l'architecture traditionnelle : petits volumes, matériaux, grandes ouvertures, huisseries PVC Toutefois, les hameaux conservent une certaine homogénéité qui peut s'expliquer par l'absence de lotissements pavillonnaires de grande envergure sur la commune ainsi que par la présence d'un monument historique sur Neuvier dont le périmètre de protection englobe la quasi-totalité du hameau (tous les projets de construction sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France).



Les Terres de Chaux profitent d'un cadre paysager exceptionnel ; les conditions d'exposition au rayonnement solaire et d'abris vis-à-vis des flux froids de l'hiver sont très favorables dans trois des quatre hameaux. Seul Châtillon-sous-Maiche est désavantagé par rapport à ce paramètre. Quelques maisons neuves y ont pourtant été construites depuis les années 1980, dont un petit lotissement communal réalisé au lieu-dit "Aux Vergers". Toutefois sa discrétion et l'absence d'opérations d'ensemble ont préservé l'organisation traditionnelle du bâti de cette entité.

Dans un secteur aussi exceptionnel, les quatre entités urbaines pouvant difficilement s'étendre sans remettre en cause leurs caractéristiques remarquables, il a été choisi en 2006 lors de l'élaboration de la Carte Communale initiale de privilégier un point de vue conservatoire à un développement important de nouvelles habitations.

Ainsi, les développements urbains ont été jugés plus opportuns à Neuvier et à Châtillon-sous-Maiche en raison de l'importance du réseau de haies et de bosquets et de la faible soumission à la vue.

Les enjeux

Un des objectifs énoncés par la Charte du Parc Naturel Régional du Pays Horloger est la pérennisation et la valorisation de la qualité des paysages (objectif 1.3.1).

Afin d'y contribuer dans le cadre de la révision de la Carte Communale, en premier lieu, il convient d'évaluer le plus raisonnablement possible les besoins futurs en logements neufs, afin de n'envisager que les développements urbains strictement nécessaires.

Il sera alors tenu compte des différentes morphologies urbaines présentes sur le territoire communal pour réaliser les opérations d'extension nécessaires en continuité et en cohérence avec les structures urbaines dont elles dépendent, en tenant compte de la sensibilité paysagère des sites. Les transitions harmonieuses entre le bâti existant et les nouvelles réalisations devront être privilégiées plutôt que les confrontations radicales de style, de forme et d'implantation.

La Charte du Parc Naturel Régional du Pays Horloger entend promouvoir une architecture de qualité (Objectif 1.2.3) en améliorant l'intégration des nouvelles constructions par l'emploi des formes et des matériaux locaux adaptés aux fonctions climatiques et par l'accompagnement et l'utilisation de la végétation locale.

La Carte Communale ne permettant pas d'encadrer cette orientation, il conviendra d'être particulièrement vigilant à chaque demande d'occupation du sol (permis de construire, déclaration préalable...) et le cas échéant de recourir à l'article R.111-27 du Code de l'Urbanisme pour refuser une construction qui pourrait remettre en cause la cohérence des hameaux et du paysage.

4. Carte Communale opposable : consommation des espaces & potentiel constructible

L'artificialisation des sols engendrée par l'étalement urbain impacte de manière irréversible le potentiel agricole de nos territoires, sa biodiversité et ses paysages. La mesure de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers répond autant à **un impératif de maîtrise de l'étalement urbain** qu'à **une obligation réglementaire imposée aux documents d'urbanisme**. Rappelons qu'à l'échelle nationale, ce sont 40 000 hectares de terres agricoles qui ont disparu en moyenne chaque année entre 2000 et 2010 (source DGFIP), soit l'équivalent de la surface de 28 communes de la taille des Terres de Chaux.

La loi du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II, a défini le cadre global d'action des politiques publiques à mettre en œuvre pour promouvoir un développement durable. Ainsi, l'un des objectifs assignés aux documents d'urbanisme par l'article L101-2 du Code de l'Urbanisme est la recherche d'un équilibre notamment entre *"le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux"* et *"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"*.

La révision de la Carte Communale doit permettre de répondre à cette attente en s'assurant de la conformité du périmètre constructible, au regard des dynamiques urbaines passées et des perspectives communales futures.

4.1. Les dynamiques d'urbanisation communale

Les évolutions passées

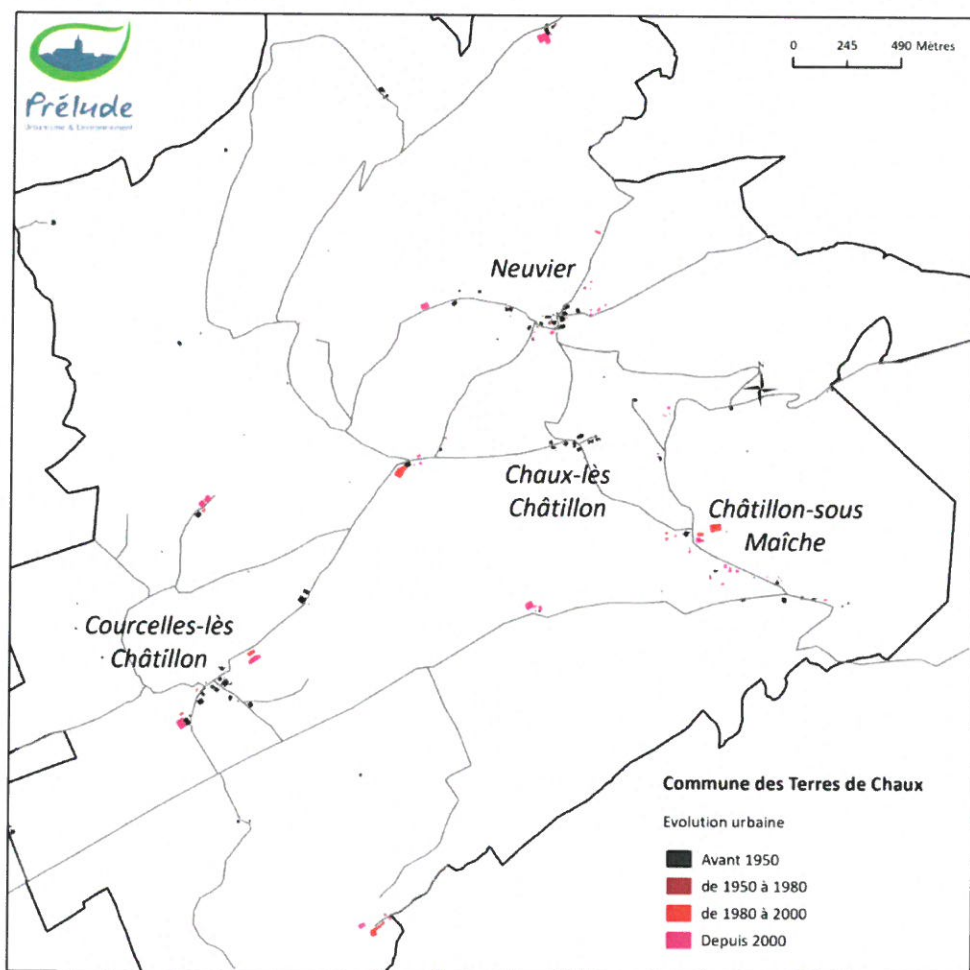
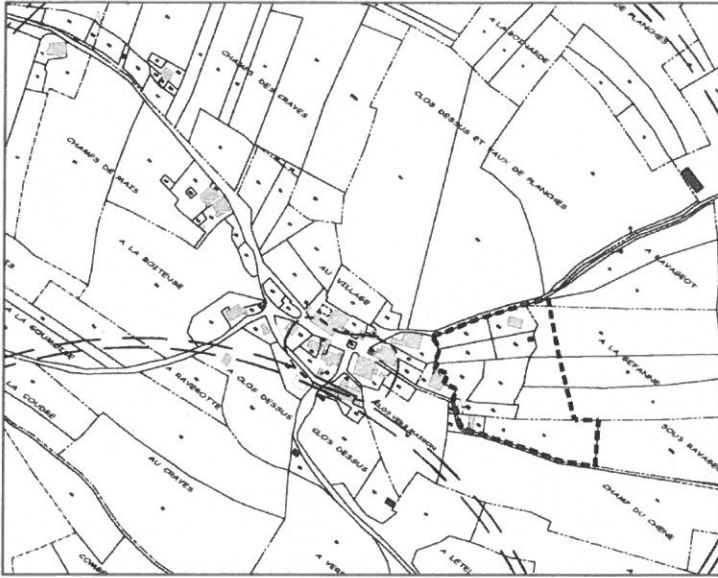


Figure 66 : Évolution urbaine (Source: DREAL & Prélude)

La Carte Communale de 2006

La Carte Communale initiale approuvée en 2006 a défini trois petits périmètres urbanisables afin de préserver le paysage, le patrimoine et les espaces agricoles : à Châtillon-sous-Maîche, à Neuvier et au lieu-dit au Pousserot. Ils sont identifiés dans les extraits ci-dessous par un tireté noir.



A Neuvierville, le périmètre constructible ne prend pas en compte l'ensemble du village. Il concerne exclusivement un espace composé de deux habitations et d'une dizaine de parcelles libres à l'Est (délimité par un trait pointillé noir).

Surface: environ 1,8 ha

Figure 67 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible de Neuvier (Source: V. Chartier)



Au Pousserot, le secteur constructible correspond à un petit polygone en bordure de route (RD294). Il était destiné à l'accueil d'un Chenil.

Surface : environ 800 m²

Figure 68 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible au Pousserot (Source: V. Chartier)



C'est à Châtillon-sous-Maîche que le périmètre constructible est le plus important. Il englobe les constructions récentes et plusieurs espaces libres interstitiels de part et d'autre de la RD137 et la RD294.

Surface : environ 5 ha

Figure 69 : Carte Communale 2006 - Secteur constructible de Châtillon-sous-Maiche (Source: V. Chartier)

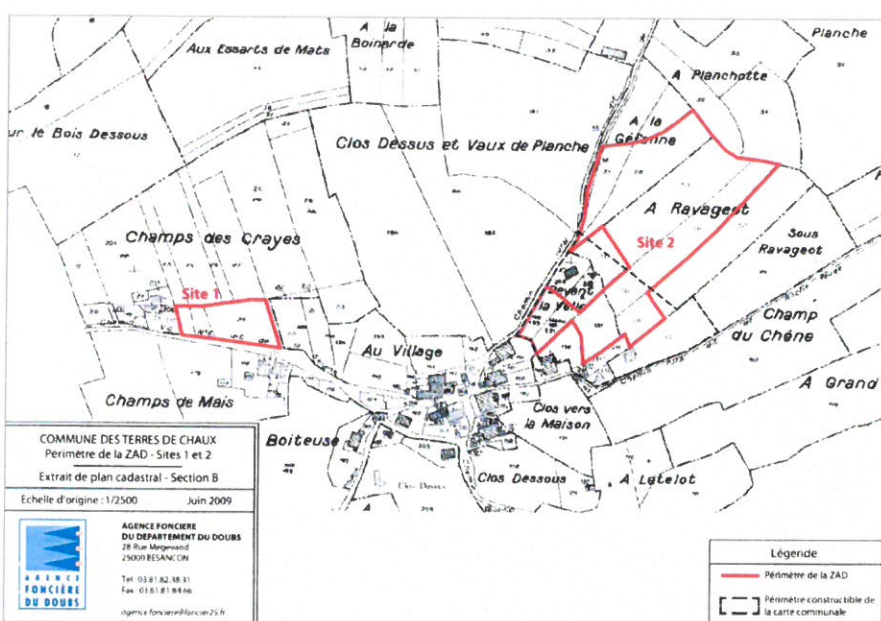
La Zone d'Aménagement Différée (ZAD)

Suite à la demande communale (délibération du 29 octobre 2010) et à l'avis favorable de la Chambre d'Agriculture, une Zone d'Aménagement Différée (ZAD) multi-sites a été créée sur la commune des Terres de Chaux par arrêté préfectoral en date du 31 décembre 2010. Elle avait pour objet la constitution de réserves foncières destinées à la réalisation de zones d'urbanisation à vocation d'habitat.

Cette ZAD était constituée de 3 sites (deux à Neuvier et un à Châtillon-sous-Maiche) jugés stratégiques pour le développement actuel et à long terme de la commune :

- dans un contexte paysager sensible justifiant un traitement de qualité ;
- et compte tenu de leur localisation en continuité de l'urbanisation existante, de la proximité des équipements de desserte.

La création de la ZAD, d'une superficie totale de 5 ha 20 a, devait permettre à la commune, par voie d'exercice du droit de préemption, "de se constituer des réserves foncières afin d'assurer l'accueil d'une nouvelle population, pour garantir une dynamique et un renouvellement démographiques, de préserver la possibilité d'un aménagement cohérent et ainsi d'éviter le gaspillage du foncier et de promouvoir un développement urbain harmonieux et durable assurant le meilleur lien possible entre le bâti ancien et le bâti récent".

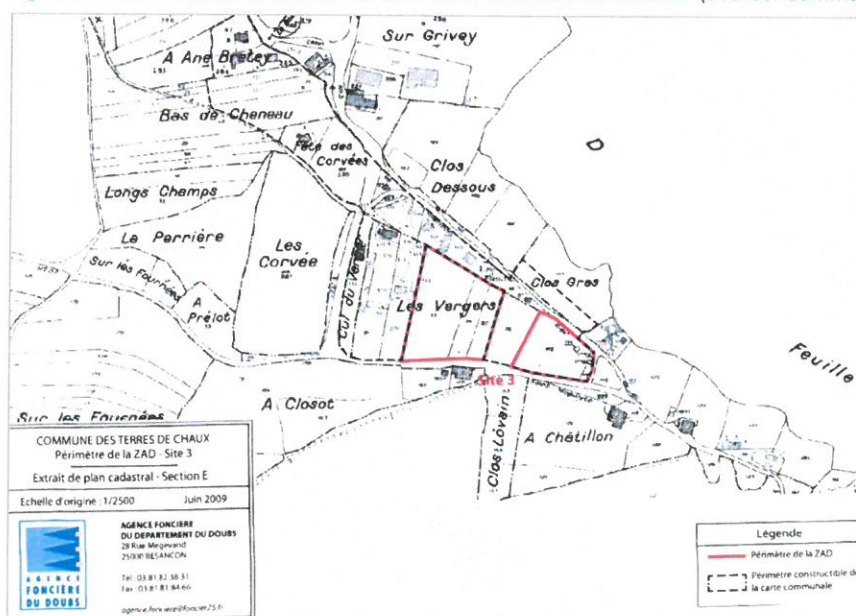


A Neuvier, deux sites (délimités par un trait rouge) ont été délimités de part et d'autre du tissu ancien : aux lieux-dits "A Ravagoet / A la Gefanne" à l'Est et au "Champs des Crayes" à l'Ouest.

L'essentiel de ces terrains était situé en dehors du secteur constructible de la Carte Communale.

Surface comprise dans la CC : env. 80 ares

Figure 70 : ZAD multi-sites des Terres de Chaux - secteurs de Neuvier (Source: Commune)



Le Site 3 de la ZAD était localisée à **Châtillon-sous-Maiche**, seuls **45 ares** était compris dans le périmètre constructible de la Carte Communale.

Cette ZAD, n'ayant pas été renouvelée fin 2016 (périmètre envisageant un étirement trop important du tissu bâti sur Neuvier, projet contraire aux enjeux actuels de moindre consommation des espaces posés par les lois Grenelle), le droit d'exercice du droit de préemption sur ces 3 sites a disparu. Les terrains utiles ont toutefois été acquis par la commune.

Figure 71 : ZAD multi-sites des Terres de Chaux - secteurs de Châtillon-sous-Maiche (Source: Commune)

4.2. La consommation des espaces depuis 2006

Aux Terres de Chaux depuis 2006 (approbation de la Carte Communale), 3,7 hectares ont été consommés. Il s'agit de terres naturelles, agricoles ou boisées ayant été aménagées entre 2006 et 2018¹³ ; la surface consommée représente l'emprise des constructions et de leur terrain d'aisance, ainsi que les voies privées ou publiques nouvelles. Ces espaces nouvellement aménagés se situent dans les secteurs constructibles de la Carte Communale, mais également dans les écarts. La carte ci-après localise ces secteurs nouvellement urbanisés.

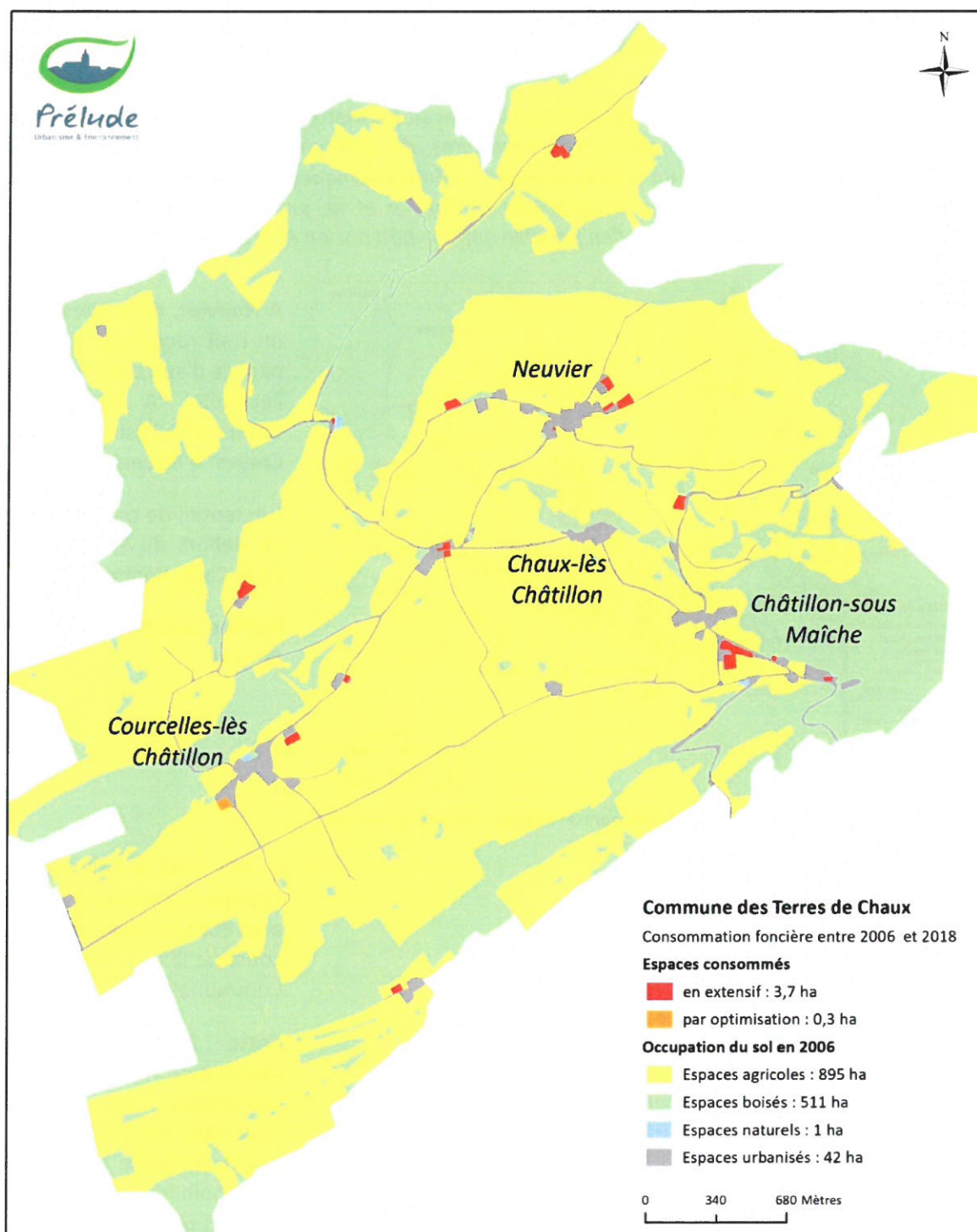


Figure 72 : Évolution de la trame urbaine depuis 2006

(Source : Estimation SIG Prélude sur la base des Vues Aériennes de l'IGN datées du 1^{er} Juillet 2006)

¹³ La période d'analyse 2006/2018 démarre à l'approbation de la Carte Communale par le Préfet (09/05/06) et s'arrête au 1^{er} juillet 2018.

Les postes consommateurs d'espace

Source : Données communales, IGN, estimations SIG Prélude

Destination des espaces consommés	Surfaces aménagées en ha depuis 2006 (en m²)
Agriculture	17 380
Habitat, <i>dont :</i>	16 110
- <i>Habitation</i>	10 671
- <i>Annexe habitation</i>	1 371
- <i>Activité + Habitation (chenil, plombier)</i>	4 068
Équipements publics (dont voirie, bassin de rétention, abri de chasse...)	3 248

Les surfaces nouvellement consommées (3,7 ha) depuis 2006 ont concerné à part égale le déploiement de l'activité agricole et le développement résidentiel.

L'activité agricole a généré une consommation foncière de l'ordre de 1,7 ha pour la construction de bâtiments agricoles supplémentaires en dehors des hameaux ou aux abords des exploitations existantes isolées dans les écarts. À noter également la construction de deux logements d'exploitant à proximité de leur ferme (GAEC du Champ de l'Aigle et Exploitation Laurent Damien).

Les 1,6 ha consommés en faveur du développement résidentiel ont permis d'accueillir sur la commune 7 nouveaux logements, 4 annexes (3 garages et 1 abri de jardin) et 2 nouvelles activités (un plombier et un chenil). Les logements réalisés sont des maisons individuelles (100% de la production) et l'habitat locatif n'est pas représenté. La densité urbaine nette générée sur cette période est évaluée à 5 logements par hectare.

Enfin, 32 ares ont permis d'aménager une voie de desserte et un bassin de rétention nécessaires au développement résidentiel projeté à Chatillon-sous-Maiche ainsi qu'un abri de chasse au lieu-dit "Sur Rencenière".

Les espaces consommés

Source : Données communales, IGN, estimations SIG Prélude

Surfaces aménagées en m² depuis 2006	
Surfaces agricoles	34 347
Surfaces boisées	1 342
Surfaces naturelles	1 048

Sur la période d'analyse 2006/2018 (12 ans), 92% du foncier consommé a concerné des terres agricoles (3,4 ha sur un total de 3,7 ha consommés), soit environ 29 ares par an et 0,38% de la surface agricole enregistrée en 2006.

Rappelons que près de la moitié de ces espaces agricoles a été consommée par les agriculteurs eux-mêmes (50,6% des terres agricoles consommées).

4.3. La densification et du renouvellement urbain depuis 2006

Il s'agit ici d'analyser l'évolution du tissu urbain de la commune des Terres de Chaux depuis 2006. Deux aspects ont été pris en compte dans ce travail d'analyse :

- les opérations intervenues sur les espaces libres ou dents creuses du tissu urbain (densification) ;
- les opérations de renouvellement urbain en identifiant les parcelles ou bâtiments ayant "muté" (démolition-reconstruction / extension / réhabilitation etc.).

Densification

Les espaces libres (ou dents creuses) sont les parcelles ou unités foncières non bâties enserrées dans le tissu urbanisé sur au moins trois côtés.

La Carte Communale initiale de 2006 n'ayant pas intégré l'enveloppe bâtie des hameaux dans les périmètres constructibles, aucune nouvelle construction n'est intervenue sur les espaces libres ou dents creuses du périmètre urbanisé en 2006 (Seules les extensions de taille limitée sont autorisées par le RNU¹⁴ hors périmètre constructible), excepté deux annexes (garages) dont les permis avaient été autorisés avant l'approbation de la Carte Communale.

Les constructions nouvelles, non agricoles, comme identifiées précédemment n'ont pu se réaliser que dans l'un des trois secteurs constructibles de la Carte Communale opposable, espaces urbanisables définis exclusivement en extensif du tissu bâti.

Renouvellement

Le renouvellement urbain consiste à une optimisation¹⁵ ou à une mutation¹⁶ du tissu bâti.

Depuis 2006, le parcellaire bâti des Terres de Chaux a peu évolué.

Sur cette dernière période, en dépit de la restauration de nombreuses anciennes bâtisses, aucune opération de rénovation de l'ancien et/ou de logements vacants n'a été enregistrée en faveur de la création de logements supplémentaires.

Notons toutefois l'extension d'un bâtiment agricole du GAEC du Caron à Courcelles-lès-Châtillon sur des espaces ayant perdu antérieurement leur usage agricole (secteur de stockage). Cet aménagement a ainsi conduit à l'optimisation d'un foncier artificialisé plutôt qu'à une consommation nouvelle de terres agricoles. La figure n°66 ci-avant localise ce secteur réaménagé (par une trame orange).

4.4. Potentiel de renouvellement et surfaces constructibles en 2018

Afin de préserver au maximum les espaces naturels, boisés et agricoles, le développement communal doit privilégier en premier lieu le renouvellement des espaces bâtis.

Le renouvellement du tissu urbanisé consiste à une optimisation ou à une mutation des zones urbanisées et propose ainsi une alternative à l'étalement urbain. En ce sens, les projets de renouvellement du tissu urbanisé contribueront à un développement durable de la commune. En effet d'une manière générale, le développement par renouvellement du potentiel du tissu urbanisé ne conduit pas à la création de nouveaux réseaux et permet ainsi de limiter le développement par extension sur du foncier non équipé (voirie, réseaux, etc.).

4.4.1. Mutation des espaces bâtis

La mutation du bâti peut résulter d'opérations de rénovation urbaine - réhabilitation des anciennes bâtisses des hameaux - de démolition/reconstruction ou de la remise sur le marché de logements vacants. Les bâtisses susceptibles d'être réhabilitées, pouvant accueillir après travaux de nouveaux logements, offrent une marge de manœuvre pour l'accroissement du parc des résidences principales pour les années à venir. Elles peuvent également contribuer à la diversification de l'habitat, en proposant des logements aux tailles et statuts variés (collectif, locatif, T2 ou T3, etc. ...) et répondre aux besoins de certaines tranches d'âge de la population : jeunes en décohabitation, familles monoparentales, ... Mais, la réhabilitation de l'ancien (succession, partage, projet) peut nécessiter une approche sur le moyen à long terme.

¹⁴ RNU : Règlement National de l'Urbanisme

¹⁵ par exemple construction d'un garage ou extension d'une habitation.

¹⁶ par exemple changement de vocation d'un édifice ou démolition-reconstruction.

Aux Terres de Chaux, au 15 Mai 2018 on enregistre :

- 4 logements vacants en cours de restauration (dont l'ancienne mairie à Châtillon-sous-Maîche),
- 2 résidences secondaires et 1 logement vacant mis en vente.

Enfin, 5 à 7 logements permanents supplémentaires pourraient voir le jour sur la commune à court ou moyen terme par simple mutation de l'espace bâti existant. La carte ci-après localise ces logements.

Notons que la réhabilitation de la Maison Forte sur Neuvier est un projet privé n'ayant pas pour objectif de créer de logements supplémentaires.

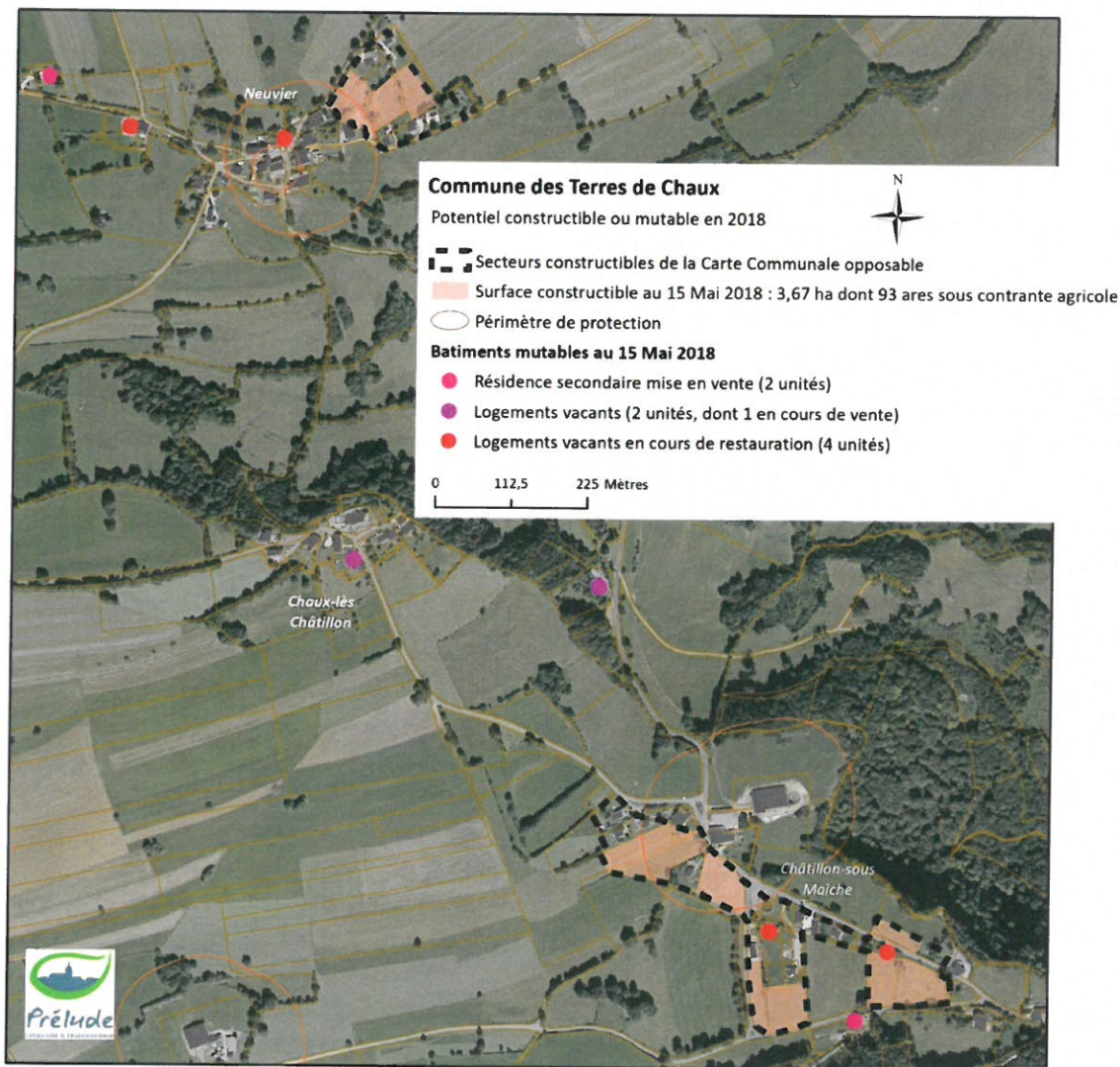


Figure 73 : Bâtiments mutables et potentiel constructible en 2018
(Source : Données communales au 1^{er} Juillet 2018 & estimation SIG Prélude)

4.4.2. Potentiel constructible de la Carte Communale opposable

L'analyse précédente est complétée d'une **étude du potentiel constructible résiduel de la Carte Communale en vigueur** (les hectares actuellement mobilisables pour l'urbanisation nouvelle). Le document d'urbanisme en vigueur, approuvé en 2006, a défini trois périmètres constructibles dédiés au développement de l'habitat au-delà de l'enveloppe bâtie (en extensif). Un seul de ces trois secteurs constructibles a été entièrement aménagé. Il s'agit du secteur le plus petit voué à l'accueil du logement de l'exploitant d'un chenil (environ 8 ares).

Les deux autres secteurs constructibles, partiellement aménagés depuis 2006, offrent au 15 Mai 2018 encore **3,67 hectares** disponibles **pour le développement résidentiel**. Ces secteurs sont tramés en rose pâle sur la figure précédente. Notons que parmi ces surfaces constructibles, 93 ares sont aujourd'hui inconstructibles (sauf à obtenir une dérogation) car situés dans le périmètre de protection d'une exploitation classée ICPE (GAEC Bonvalot sur Grivey).

Estimation du potentiel d'accueil résiduel en extensif pour l'Habitat de la Carte Communale en vigueur

Source : Estimations SIG Prélude Juin 2018

	Surface brute en ha	Surface nette en ha ¹⁷	Potentiel de logements supplémentaires ¹⁸	Estimation des habitants supplémentaires ¹⁹
Surfaces constructibles (hors contrainte agricole)	2,74	2,19	11	27

On peut estimer le potentiel de logements supplémentaires à 11 unités au regard de la densité urbaine nette enregistrée ces dernières années (rappel : 5 logements par ha).

Notons que la mutation du foncier bâti²⁰ est prise en compte dans ce calcul, or l'aménagement des terrains d'aisance peut-être très aléatoire (au "bon vouloir" du propriétaire occupant). Les deux terrains de ce type compris dans les surfaces constructibles de la Carte Communale sont situés à Châtilлон-sous-Maiche, ils représentent une surface totale de 36 ares soit un potentiel de 2 logements.

4.5. Perspectives et recommandations

4.5.1. Capacité d'accueil : tableaux de synthèse

Entre 2006 et 2018, les besoins en foncier des Terres de Chaux ont été de l'ordre de 3,7 hectares, dont 1,6 ha pour le développement de l'habitat. Or, 2,74 hectares sont encore constructibles dans la Carte Communale en vigueur pour le développement de l'Habitat (hors contrainte agricole) et 5 à 7 nouveaux logements permanents sont envisageables à court ou moyen terme sur des bâtiments en cours d'évolution.

Potentiel d'accueil théorique en renouvellement et en extensif de la Carte Communale en vigueur

Source : Estimations SIG Prélude Juin 2018

		Logements supplémentaires	habitants supplémentaires ¹¹
EXTENSIF	Franges urbaines (hors secteurs sous contraintes agricoles)	9	22
	Optimisation du foncier bâti	2	5
RENOUVELLEMENT URBAIN	Mutation du bâti (hypothèse haute)	7	17
TOTAL		18	44

Ainsi, en théorie et en maintenant en l'état les surfaces constructibles de la Carte Communale opposable, la population communale des Terres de Chaux pourrait atteindre près de 200 habitants d'ici quelques années²¹.

¹⁷ Après application d'un ratio de 20% pour déduction des voiries et espaces publics à créer.

¹⁸ Hypothèse retenue : application de la densité nette enregistrée entre 2006 et 2018 sur la commune, soit 5 logements / ha.

¹⁹ Hypothèse retenue : application de la taille moyenne des ménages enregistrée au recensement de 2014, soit 2,4 personnes par ménage.

²⁰ Le foncier bâti se distingue des espaces libres par le fait que la parcelle comprend déjà une construction, toutefois au regard de sa superficie, le terrain d'aisance pourrait être mobilisé et accueillir de nouvelles constructions.

²¹ Population légale 2015 de 152 habitants + 44 habitants du potentiel d'accueil théorique de la Carte Communale = 196 habitants.

4.5.2. Recommandations

Les nouvelles réglementations intervenues ces dernières années et notamment les lois de programmation du Grenelle de l'environnement invitent à mieux prendre en compte la nécessité de préserver les terres agricoles et de lutter contre l'étalement urbain. Le projet de Charte du Parc Naturel Régional du Pays Horloger pose également l'objectif de *"ménager le territoire par une urbanisation frugale"* (objectif 2.1.1).

L'ouverture à l'urbanisation de terres agricoles ou naturelles ne pouvant se justifier que par l'absence ou le manque de réelles possibilités de densification ou ce renouvellement du tissu urbain, aux Terres de Chaux, il est vivement recommandé de :

- de privilégier la réhabilitation de l'existant à la construction en extension des hameaux, dans un souci de gestion économe de l'espace et de densification ;
- modérer la consommation foncière vouée au développement résidentielle à moins de 1,6 ha sur les 12 prochaines années ou à moins de 13 ares par an ;
- définir les surfaces constructibles strictement nécessaires au projet démographique envisagé sur 10 / 15 ans ;
- déclasser les surfaces constructibles comprises dans les périmètres de protection des exploitations agricoles ;
- envisager éventuellement l'institution du droit de préemption dans le (ou les) périmètre(s) constructible(s) à définir par la Carte Communale en vue d'assurer une desserte optimale des espaces constructibles (éviter les délaissés, assurer une densité raisonnable).

Deuxième partie :

Le Projet Communal

1. Les enjeux et les perspectives de développement

Afin d'anticiper sur les mesures à mettre en œuvre et répondre ainsi aux besoins de la population, il est nécessaire d'estimer les perspectives d'évolution en termes de population de la commune. Ces évolutions vont influencer sur le nombre de logements à réaliser et leur dimension. Les taux de variation de la population observés lors des derniers recensements sont des indicateurs qui permettent d'apprécier l'attrait de la commune mais également d'orienter les enjeux pour les années à venir, tant sur le plan sociodémographique qu'économique.

1.1. Prévisions de développement démographique

La commune est en retrait des axes structurants. Du fait de cette situation privilégiée, la commune rurale des Terres de Chaux a été relativement préservée par la périurbanisation. Cette situation offre calme et tranquillité aux résidents et a contribué à la préservation de l'activité agricole et de la qualité des paysages.

Les élus entendent pour les années à venir maintenir le niveau actuel de population sur Les Terres de Chaux. En raison du vieillissement de la population, il convient d'envisager à cet effet l'accueil de nouveaux ménages. Toutefois, l'intention communale de garantir d'ici quinze ans un certain développement démographique ne doit pas se faire au détriment du cadre de vie et de l'identité profondément rurale des Terres de Chaux.

En 2015, le parc logements étant composé d'une majorité de logements de grande taille voués aux familles. La taille moyenne des ménages était de 2,4 personnes par foyer. La localisation de la commune, son faible taux d'équipement et sa vocation rurale permettent de considérer que la taille moyenne des ménages d'ici 15 ans ne devrait pas évoluer. Il est ainsi envisagé le maintien de 2,4 personnes par foyer dans les quinze prochaines années.

Afin d'anticiper sur les mesures à mettre en œuvre aux Terres de Chaux, il convient de définir les hypothèses de croissance démographique pour les années à venir. En sachant que le niveau de pression foncière sera dépendant de la dynamique démographique locale enregistrée, qui elle-même dépend de la dynamique économique des zones d'emploi de Montbéliard et de la Suisse. Ces perspectives n'ont ainsi qu'un caractère indicatif car les mouvements de population sont tributaires de nombreux facteurs pouvant avoir des effets à court ou moyen terme.

Toutefois, il est indispensable d'en effectuer une évaluation, de manière à disposer d'éléments nécessaires à la définition des actions à poursuivre ou à entreprendre en matière de logements et d'équipements, et aussi pour vérifier si les capacités d'accueil estimées sont suffisantes.

En 2015, la population communale est estimée à 150 habitants par l'INSEE. Et sur les 16 dernières années (1999/2015), le rythme moyen d'évolution démographique aux Terres de Chaux a été de 1,6% par an.

Au regard de l'attrait actuel de son territoire et du contexte local, la Municipalité envisage un maintien de cette dynamique sur les quinze prochaines années ce qui conduit à organiser un développement urbain permettant d'assurer l'accueil d'une cinquantaine d'habitants supplémentaires d'ici 15 ans. Cette évolution porterait la population à environ 200 habitants d'ici 2034.

Le nombre d'habitants par logement aux Terres de Chaux suit la tendance générale. En effet, entre 1968 et 2015, la population des Terres de Chaux est passée de 4,6 à 2,4 personnes par logement. Dans le cas de l'hypothèse précédemment envisagée, et en considérant la stabilité de la taille des ménages à 2,4 personnes par ménage depuis 2010, voici une approche théorique des besoins futurs en logements.

Taux d'évolution annuel	Horizon 2034	
	Évolution Démographique	Évolution Parc Résidences Principales
1,6%, maintien des tendances passées	+53 habitants	+22 logements

Ainsi en terme quantitatif, une vingtaine de logements devront être construits d'ici quinze ans pour atteindre l'objectif fixé, en considérant un rythme de construction un peu plus soutenu que celui enregistré précédemment (1,47 contre 1,25 logement /an entre 1999 et 2015).

Notons toutefois que l'accueil de ces nouveaux logements d'ici 15 ans peut également s'envisager par la remise sur le marché de logements vacants et la réhabilitation de fermes anciennes avec création de logements. La création de logements neufs sur les espaces libres des hameaux ou de leur périphérie devra être mesurée.

Et afin de maintenir le dynamisme démographique du village, la commune doit privilégier un apport de population en âge de procréer (20-39 ans). Pour cela, il convient d'assurer une diversification des logements. Il conviendra d'éviter la construction de trop grandes parcelles, qui conduirait à deux conséquences :

- la non rentabilisation des réseaux existants et la nécessité, à terme, d'étendre les équipements de viabilité,
- l'étalement de l'urbanisation portant atteinte aux paysages et à l'activité agricole locale.

1.2. Prévisions de développement économique

La révision de la Carte Communale des Terres de Chaux ne résulte pas d'un nouveau projet de développement économique, mais du souhait communal de poursuivre le développement démographique modéré de ces dernières années.

Toutefois, l'enjeu en matière de développement économique est réel et double, il s'agit :

- de permettre l'installation d'activités de services ou artisanales dans les hameaux, sans pour autant envisager la définition d'un espace spécifique voué à l'accueil d'activités économiques ;
- et surtout de protéger l'activité agricole encore active et pérenne sur le territoire, en définissant une zone constructible tenant compte des périmètres de protection des exploitations agricoles afin d'assurer leur maintien, leur développement et éviter dans la mesure du possible les conflits de voisinage.

1.3. Enjeux et orientations d'aménagement

Les conclusions du diagnostic territorial ont permis d'identifier les enjeux du territoire et de formuler des orientations d'aménagement.

Thèmes	Constat (atouts / contraintes)	Enjeux & Orientations d'aménagement	Importance de l'enjeu
Contexte général	Situation géographique et administrative		
	● Une commune profondément rurale et en frange de la CCPM	➤ S'assurer de la comptabilité de la Carte Communale avec les objectifs de la Charte du PNR et du SCoT	★★★
	● Une commune du PETR Pays Horloger : SCoT et PNR en cours d'élaboration	➤ Un développement démographique à modérer en milieu rural (Objectif du projet Charte du PNR)	★★
	● Une commune en retrait des axes majeurs de circulation et des pôles urbains		
	Approche historique		
	● Une commune née de la fusion en 1969 de 4 communes dont le siège d'une ancienne seigneurie (Châtillon) et d'une paroisse importante (Chaux)	➤ Préserver le patrimoine ancien dans son homogénéité bâtie et son contexte naturel	★★★
	● Une activité économique concentrée historiquement autour de l'agriculture	➤ Dresser un inventaire du patrimoine à protéger (article L.111-22 du CU)	★★★

Contexte socio-économique	Démographie ● Retour de la croissance démographique depuis l'an 2000 (solde migratoire positif et stable, +1,5% / an) ● Un phénomène de vieillissement présent (24,8% de plus de 60 ans) malgré une forte part des personnes en âge de travailler ● Diminution de la taille des ménages (2,4 pers. / ménage depuis 2010) : vieillissement de la population, décohabitation des jeunes...	➤ Maintenir la population communale (renouvellement urbain, terrains à bâtir)	★★
	Habitat ● Progression significative du parc logements depuis l'an 2000 : +1,2 log. / an ● Un taux de vacance faible (6 log. recensés en 2018) malgré un parc ancien (47% réalisés avant 1919) ● Une tendance à la diversification du parc (9,1% de collectif, 11,5% de locatif) ● Principal mode d'habitat : log. individuel (91%) de grande taille (92%) en accession (85%)	➤ Diversifier la taille et le statut des logements pour jouer un rôle plus attractif auprès des jeunes et assurer le renouvellement de la population	★★
	Économie locale ● Emploi local porté par l'Agriculture (32% des actifs résidant et travaillant sur la commune) ● Des actifs migrants vers la Suisse et la zone d'emploi de Montbéliard (68%) ● Commerce & Services à Saint Hippolyte (8 km) ou Maîche (20 km) ● Une commune classée en zone défavorisée de montagne (topographie chahutée = spécialisation laitière, AOC Comté & Morbier), peu de surfaces libres de droits près des hameaux ● 14 exploitations agricoles (dont 2 ICPE) et un territoire composé majoritairement de terres à bonnes et moyennes valeurs agronomiques	➤ Préserver l'activité agricole : - conserver les terres agricoles de bonne qualité agronomique - maintenir et développer les activités agricoles communales - assurer le fonctionnement des exploitations agricoles et tenir compte des périmètres de protection pour délimiter la Carte Communale - limiter les conflits entre l'agriculture et l'urbanisation (plans d'épandages, nuisances sonores, ...)	★★★
Environnement	Ressource en eau ● Un territoire peu urbanisé qui génère des pressions faibles sur la ressource en eau (prélèvements et rejets) ● Une ressource en eau potable excédentaire (source de Froidefontaine à Vaucluse) ● Un sous-sol karstique vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface (épandages agricoles, rejets domestiques)	➤ Limiter le développement urbain ➤ Encourager la récupération des eaux pluviales ➤ Encourager l'activité agricole pastorale extensive ➤ Protéger les indices karstiques (dolines, gouffres, pertes) sur tout le territoire	★★★ ★ ★★ ★★

Contexte urbain	Équipement communal ● Des atouts touristiques : patrimoine, paysages, réseau dense de randonnées, gîtes, aires de pique-nique ● Un tissu associatif actif (valorisation des atouts naturels, culturels et du patrimoine, manifestations ...) et un centre administratif, associatif et culturel à Chaux ● Dispersion de l'habitat et faible densité d'occupation des hameaux = assainissement non collectif (42% systèmes conformes en 2016)	➤ Préserver le patrimoine et les paysages ➤ Extension urbaine conditionnée à la potentialité des sols à l'assainissement autonome.	★★★ ★★★
	Morphologie urbaine ● Un territoire à l'habitat dispersé, sans centralité et à la structure urbaine polynucléaire ● 3 des 4 hameaux bénéficiant d'une orientation Sud ● 3 des 4 hameaux aux noyaux originels bien conservés = ensembles remarquables à sauvegarder ● Constructions récentes peu représentatives de l'architecture traditionnelle et développement nouveau dans les écarts d'habitation individuelle par les exploitants agricoles (développement des GAEC)	➤ Définition d'une Carte Communale multi-sites imposée par l'armature urbaine communale ➤ Périmètre constructible à adapter à chaque hameau au regard de sa valeur patrimoniale et/ou paysagère ➤ Veiller à conserver les formes historiques des noyaux anciens de Chaux, Courcelles et Neuvier (marge de manœuvre limitée de la Carte Communale) : assurer l'intégration des extensions nouvelles dans la trame paysagère, éviter les gabarits de maisons trop petits de type chalet de poupée ou autres pavillons, disproportionnés par rapport à l'ensemble du contexte bâti ancien	★★★ ★★★ ★★★
	Consommation foncière ● Un phénomène d'étalement urbain depuis les années 80 ● Une Carte Communale opposable de type conservatoire (3 secteurs constructibles), interdisant la densification des hameaux ● Une ZAD multi-sites non renouvelée ● 3,7 ha consommés entre 2006 et 2018, dont 1,7 ha pour l'agriculture et 1,6 ha pour l'habitat ● Un potentiel de renouvellement urbain (7 logements) et un potentiel résiduel de la CC d'environ 2,74 ha (11 logements)	➤ Limiter la consommation du foncier naturel et agricole et l'artificialisation des sols : - densifier en priorité l'enveloppe urbaine des hameaux en tenant compte des sensibilités agricoles, patrimoniales et paysagères. - réduire la consommation foncière (à moins de 13 ares / an), - faciliter la réutilisation du bâti existant, ... ➤ Maintenir les coupures d'urbanisation entre hameaux et écarts pour éviter les continuités urbaines (empêcher l'extension linéaire de hameaux)	★★★ ★★★

2. Le contenu de la révision

Conformément au cadre réglementaire défini aux articles L.161-4 et R.161-4 du CU, la Carte Communale révisée des Terres de Chaux délimite :

- les secteurs où les constructions sont autorisées ;
- et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception :
 - de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;
 - des constructions et installations nécessaires
 - > à des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
 - > l'exploitation agricole ou forestière
 - > à la mise en valeur des ressources naturelles.

Toutefois en cours de procédure de révision, la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) promulguée le 24 novembre 2018 est venue autoriser la construction d'annexes à proximité des bâtiments existants autorisant ainsi d'office les abris et annexes de jardin aux Terres de Chaux, en l'absence même de secteurs constructibles. Les périmètres constructibles définis au préalable dans cet objectif n'ont pas été modifiés, car ils permettent de cadrer et limiter la constructibilité sur chacun des hameaux.

La concertation avec la population est facultative dans le cadre d'une procédure de révision de Carte Communale. Les élus n'ont pas souhaité mettre en place de mesures de concertation spécifiques, la dernière réunion publique organisée n'ayant pas eu de succès. L'information de l'état d'avancement de la procédure a toutefois été faite régulièrement à travers les comptes-rendus du conseil. Et la commune a associé les Administrations à divers réunions de travail dans le cadre de cette nouvelle procédure de révision de la Carte Communale.

Finalement, sur la commune, seuls les 4 hameaux (parties actuellement urbanisées) font l'objet d'un secteur constructible, le reste du territoire, ne faisant l'objet d'aucun projet particulier, est classé dans "le secteur où les constructions ne sont pas admises", sauf exceptions énumérées ci-avant.

2.1. Intentions communales

La nouvelle Carte Communale des Terres de Chaux a été définie pour une période quinze ans à compter de 2019, année prévisible de son approbation. L'échéance du PLU est donc portée à 2034.

Dans le cadre de la révision de la Carte Communale, la collectivité a défini à l'horizon 2034 un projet reposant sur 4 piliers :

- Maintenir une croissance démographique ;
- Préserver l'activité agricole ;
- Prendre en compte les espaces naturels sensibles ;
- Préserver le patrimoine architectural et paysager de la commune.

La procédure de révision a été guidée par la volonté communale de :

- ✓ poursuivre le développement modéré de la population enregistré ces dernières années ;
- ✓ intégrer les secteurs bâtis dans leur globalité dans le périmètre constructible de la Carte Communale. L'exclusion actuelle des hameaux dans le périmètre constructible de la Carte Communale de 2006 avait à l'époque été justifiée par le souhait de préserver au mieux la qualité patrimoniale des villages de la commune, en évitant la réalisation de construction sous-dimensionnée ou ne reprenant pas les spécificités architecturales traditionnelles. En pratique, il s'est avéré que ce choix a contrarié divers aménagements, notamment la réalisation d'annexes à l'habitat et d'un chenil²².

²² Cet objectif est devenu sans objet en cours de procédure avec la promulgation en novembre 2018 de la loi ELAN autorisant les annexes aux constructions existantes situées hors périmètres constructibles des Cartes Communales.

- ✓ préserver le paysage et la valeur patrimoniale de certains hameaux notamment en favorisant la réhabilitation de l'existant afin de n'envisager que les développements urbains strictement nécessaires et en évitant les confrontations radicales ancien/récent ;
- ✓ préserver les activités agricoles en place notamment en limitant/en évitant le développement urbain en linéaire le long des voies (pour ne pas contraindre les plans d'épandage, favoriser les conflits de voisinage, l'enclavement des exploitations, ...) ;
- ✓ mieux prendre en compte des secteurs à risques en déclassant les secteurs exposant les biens et les personnes à un risque connu d'effondrement des sols ;
- ✓ assurer la compatibilité de la Carte Communale avec le projet de Charte défini par le Parc Naturel Régional du Doubs Horloger en cours de constitution.

2.2. Nature, superficie et objet des secteurs où les constructions sont autorisées

La révision de la Carte Communale des Terres de Chaux a permis de définir des secteurs constructibles sur chacun des 4 hameaux. Aucune nouvelle zone ouverte à l'urbanisation n'a été créée en dehors de ces 4 entités bâties. Les trois zones constructibles initiales définies par la Carte Communale de 2006 (cf. 4.1 - Les dynamiques d'urbanisation communales) étant en revanche, selon les cas, réduites ou supprimées.

D'une manière générale, le tracé a été réalisé :

- en prenant en considération l'ensemble des secteurs aménagés de chaque hameau, à savoir les parcelles bâties comprises dans la partie urbanisée et leurs terrains d'aisance ainsi que les voies et emprises publiques périphériques à ces parcelles (les fontaines, les placettes,) ;
- en excluant les exploitations agricoles en activité afin d'assurer leur protection²³ ainsi que les parcelles non bâties situées dans les périmètres de protection agricole ;
- en excluant également le foncier "accessible" (le long des voies) important et susceptible d'accueillir de nouvelles constructions afin d'assurer la protection du paysage (forte valeur patrimoniale des hameaux) et/ou de l'activité agricole (préservation des terres agricoles, réduction des conflits de voisinage, ...). Toutefois une marge d'aisance de 5 à 10 mètres a été maintenue constructible autour des constructions (en faveur de petites extensions, annexes, entretien...). L'idée principale étant d'éviter la construction de petites habitations en rupture avec le tissu bâti traditionnel des hameaux, la Carte Communale ne pouvant réglementer l'implantation et l'aspect architectural des constructions.

Finalement, les zones où les constructions sont autorisées en application de l'article L.161-4 du Code de l'Urbanisme au dossier de Révision de la Carte Communale des Terres de Chaux représentent une superficie totale d'environ 11 hectares.

Il s'agit des espaces bâtis de chaque hameau, à l'exclusion des exploitations agricoles situées en marge de ceux-ci et des espaces nécessaires à la pérennité de ces exploitations. Ainsi, le zonage proposé ne privilégie pas l'extension urbaine sur ou vers les terres agricoles périphériques.

Les nouveaux espaces de développement proposés à l'urbanisation sont destinés majoritairement à la construction de maisons individuelles. Toutefois, afin de préserver la grande qualité du paysage, les secteurs constructibles envisagés ne permettent pas l'aménagement de lotissements pavillonnaires, mais des opérations d'habitat ponctuelles.

²³ Exploitations dont la pérennité est assurée sur les 15 prochaines années.

Hameau de Chaux-lès-Châtillon

Pour des raisons conservatoires, cet ensemble bâti remarquable n'a pas bénéficié initialement par la Carte Communale de 2006 de périmètre constructible. Certainement le plus remarquable des 4 hameaux, cet ensemble ne doit pas connaître de développements importants dans les prochaines années afin de préserver le caractère et l'authenticité du lieu.

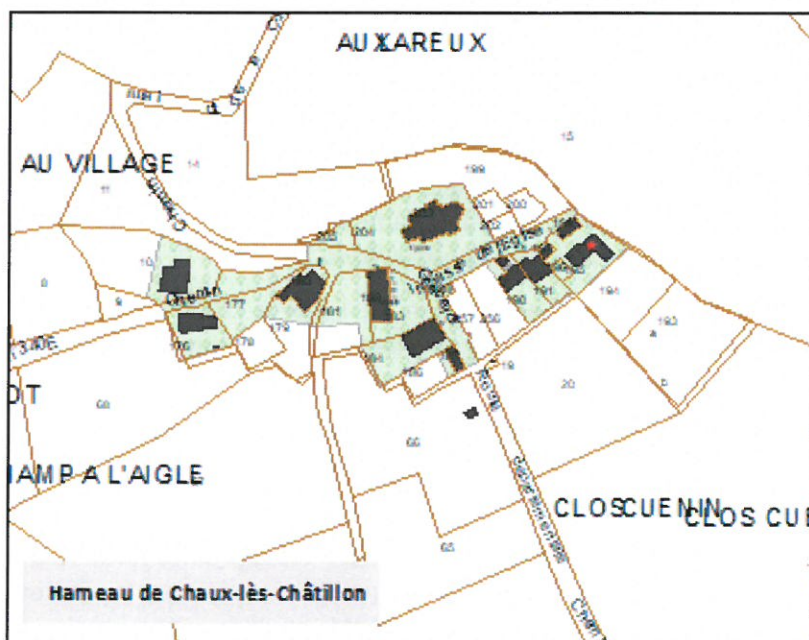
Règles retenues pour la définition du secteur constructible :

- ✓ Intégration de l'ensemble des parcelles bâties comprises dans la partie urbanisée du hameau ;
- ✓ Intégration des voies et emprises publiques périphériques à ces parcelles (dont parcelles 177 et 205 accueillant des calvaires) ;
- ✓ Exclusion du foncier important et accessible susceptible d'accueillir de nouvelles constructions : parcelles 256, 257, 186 et une partie des parcelles 179, 181 et 10. Une marge constructible a toutefois été conservée autour des édifices existants en vue de la réalisation d'extension ou d'annexes.

La parcelle n°256 constitue le terrain d'aisance de la parcelle bâtie voisine n°190. Les espaces constructibles à l'arrière de l'édifice sont suffisants pour y accueillir des annexes ou extensions.

La parcelle n°257 appartient à la ferme ancienne, vacante depuis peu (en cours de succession). Afin de favoriser et faciliter la réhabilitation de cette bâtisse (Toutes les autres constructions du hameau ont été restaurées), toute la parcelle n°184 a été classé constructible afin que les annexes (notamment des garages en cas de réalisation de plusieurs logements) puissent se réaliser dans la continuité de l'existant plutôt que de l'autre côté de la voie.

La parcelle n°181 est de propriété communale, située à l'arrière de la Mairie, elle accueille pour partie le système d'assainissement non collectif des logements communaux.



Le secteur constructible proposé représente finalement une surface de 1,2 ha.

Il permet de faciliter la réhabilitation de l'ancien (une bâtisse à réhabiliter mise en vente) en permettant d'éventuelles extensions et la construction d'annexes à proximité tout en évitant de nouvelles constructions pouvant impacter la cohérence architecturale et paysagère du lieu.

Le potentiel constructible pour l'habitat neuf est ainsi nul sur ce hameau.

Figure 74 : Zonage projeté sur le hameau de

Notons que la parcelle communale située à l'entrée Ouest du hameau depuis Champ-l'Aigle près de la salle de convivialité, identifiée précédemment comme pouvant justifier une extension urbaine très limitée à droite de la RD 340E, est finalement exclue du périmètre constructible.

Cet espace peu soumis à la vue, bien exposé et n'entrant pas dans le champ de visibilité de l'église classée est finalement retenue par la Municipalité pour l'aménagement d'un parking communal nécessaire à la gestion du stationnement et de la circulation aux abords de l'église Saint-Léger²⁴.

²⁴ Projet d'aménagement d'un parking d'une cinquantaine de places près de la salle de convivialité, sur une section d'un terrain communal d'environ 58 ares dans l'objectif de mettre un terme au stationnement des voitures de part et d'autre de la voie lors des cérémonies religieuses, celui-ci créant un réel problème de sécurité.

Cet aménagement d'intérêt général ne nécessite pas un permis de construire mais doit être précédé à partir de 10 places d'une Déclaration Préalable de travaux et un permis d'aménager sera requis si le parking est susceptible de contenir au moins 50 places (article R.421-19 j. Cet aménagement peut s'envisager en dehors du secteur constructible.

Le bâtiment identifié à l'Est comme accueillant du bétail (cf. Figure ci-avant) n'est pas exclu de la zone constructible, car il accueille une activité agricole non professionnelle (G. Binet, élevage ovins/caprins).

Hameau de Châtillon-sous-Maîche

Cet ensemble hétéroclite très peu densément bâti est le moins sensible sur le plan patrimonial. Il offre en outre une organisation urbaine historique originale : un tissu bâti lâche le long de rues existantes, qui tend à s'épaissir depuis peu suite à la réalisation d'un petit lotissement au lieu-dit "Les Vergers". Le passage d'une ligne de transport d'électricité à très haute tension interdit les constructions à l'Est. Les bâtiments d'élevage limitent les possibilités au Nord-ouest.

L'objectif du périmètre constructible défini sur ce hameau est double :

- Faciliter la réhabilitation de l'ancien en permettant les extensions et la construction d'annexes ;
- Permettre la réalisation de quelques constructions neuves.

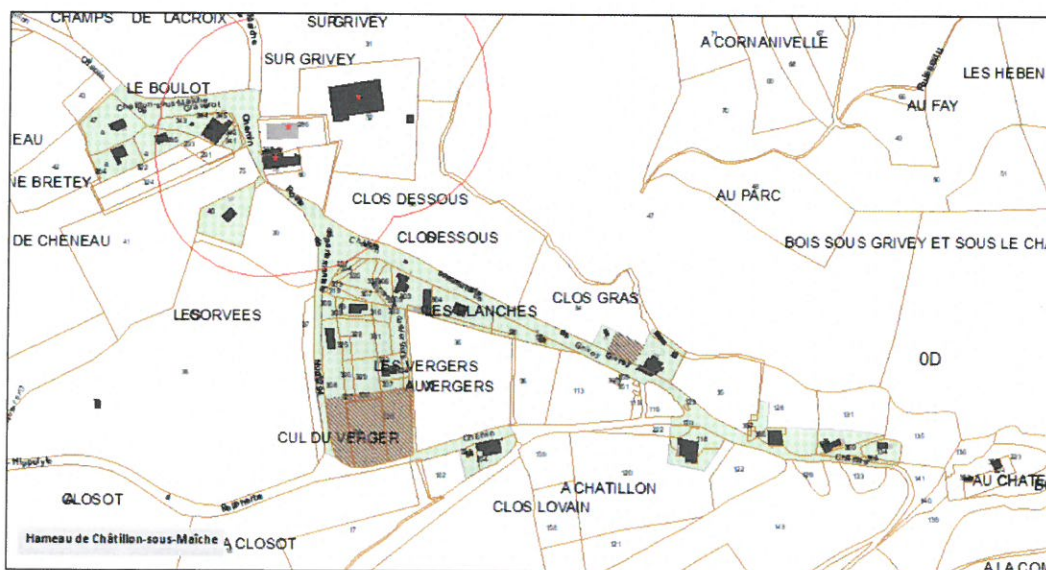


Figure 75 : Zonage projeté sur le hameau de Châtillon-sous-Maîche

Règles retenues pour la définition du secteur constructible :

- ✓ Intégration de l'ensemble des parcelles bâties comprises dans la partie urbanisée du hameau²⁵, comprenant les parcelles bâties situées à moins de 50 mètres de la limite constructible définie (hors vestiges du château). Le périmètre englobe les annexes des habitations (par exemple chenil récemment construit sur la parcelle n°128).
- ✓ Intégration des voies et emprises publiques périphériques à ces parcelles (dont parcelles 336, 314 et 257 accueillant le bassin de rétention) ;
- ✓ Intégration des parcelles non bâties n°338 et n°91 au lieu-dit "Au Cul du Verger", celles-ci ayant bénéficié d'un CUB favorable. Au vue du projet, elles ne devraient accueillir qu'une habitation, la commune devra donc être vigilante à ce que cette construction se réalise au plus près des de la voie de desserte pour permettre éventuellement sur le long terme de nouvelles constructions à l'arrière de ce vaste espace.
- ✓ Exclusion des bâtiments agricoles du GAEC Bonvalot situés au Nord-Ouest des espaces bâtis (deux hangars et une ancienne ferme comportant deux logements et une étable accueillant du bétail) ainsi que des parcelles libres situées dans le périmètre de protection agricole (291, 293, 322, 324, 75 et 39).

²⁵ Notons que le cadastre disponible ne fait pas état de toutes les constructions réalisées dernièrement sur ce hameau. Ainsi, deux constructions sont en cours de réalisation sur les parcelles 328 et 329.

Notons que l'exploitant a obtenu récemment un permis de construire en vue de la réalisation de son habitation sur un ancien chasal au lieu-dit "Clos Dessous" parcelle n°33.

- ✓ Exclusion du foncier important et accessible des parcelles bâties susceptible d'accueillir de nouvelles constructions après lotissement (parcelles 34, 36, 96, 113, 116, 120, 128, 131 et 162). Une marge constructible a toutefois été conservée autour des édifices existants en vue de la réalisation d'extension ou d'annexes.
- ✓ Exclusion de la bande précédemment classée constructible le long du chemin communal de Grivey, au regard de la proximité des falaises (secteur concerné par l'aléa effondrement des sols, risque faible à fort). Ce déclassement permet ne pas exposer les biens et les personnes au risque connu, mais également de protéger le réseau de haies à fort intérêt écologique situé le long du chemin.

Finalement, la commune a décidé d'ajourner le projet de lotissement communal au lieu-dit "Les Vergers" envisagé initialement dans la continuité du précédent, en vue de l'accueil de 5 à 6 maisons individuelles pour des propriétaires occupants. Cet aménagement n'étant pas voué à être mis en œuvre dans les dix prochaines années, les élus préfèrent favoriser les projets privés, certains étant en attente de longue date. La parcelle communale n°36 est donc maintenue inconstructible dans le cadre de ce projet de Carte Communale révisée.

Le secteur constructible proposé ci-avant représente finalement une surface de 4,9 ha. Deux parcelles libres et deux terrains d'aisance importants offrent un potentiel constructible pour l'habitat neuf d'environ 5 810 m² (identifiés par une trame hachurée rouge sur la figure précédente).

Hameau de Neuvier

L'objectif du périmètre constructible défini sur ce hameau est double :

- Préserver le cœur de hameau ancien et agricole de toutes nouvelles constructions ;
- Permettre une réalisation équilibrée de quelques constructions neuves à l'Est et à l'Ouest.

Règles retenues pour la définition du secteur constructible :

- ✓ Intégration de l'ensemble des parcelles bâties comprises dans la partie urbanisée du hameau et parcelles bâties situées à moins de 100 mètres de la partie urbanisée. Le périmètre englobe les annexes des habitations (par exemple un chalet non représenté sur le cadastre est pris en compte sur la parcelle n°242).
- ✓ Intégration des voies et emprises publiques périphériques à ces parcelles (dont parcelles n°166 et n°167 accueillant un espace public) ;
- ✓ Exclusion du foncier important et accessible des parcelles bâties susceptible d'accueillir de nouvelles constructions par étirement supplémentaire du hameau (parcelles n°197, 175, 176, 242 et 264). Une marge constructible a toutefois été conservée autour des édifices existants en vue de la réalisation d'extension ou d'annexes (5 à 10 m).

Et pour préserver l'aménagement du cœur d'îlot à l'Est au lieu-dit "Devant la Velle" de tout aménagement, la zone constructible est réduite en profondeur pour ne tenir compte que des constructions existantes et offrir la possibilité de construire le long du chemin de Gefane entre les constructions existantes. Des parcelles précédemment constructibles sont ainsi déclassées, la Carte Communale ne permettant pas d'encadrer l'aménagement de ce cœur d'îlot (desserte, réseaux, gabarit, densité...).

Le terrain d'aisance de la parcelle bâtie n°138 est également pour partie reclassé dans le secteur "*où les constructions ne sont pas autorisées*" afin d'assurer la mise en valeur de cette ancienne ferme à gros volume en évitant la réalisation d'une petite habitation à proximité.

- ✓ Exclusion des bâtiments agricoles en activité et des parcelles boisées 170 et 171 (vergers) afin d'assurer leur protection.
- ✓ Intégration de parcelles libres disposant d'une desserte directe par la rue de la Seigne ou le chemin de la Gefane sans remise en cause de la morphologie historique du hameau. Ces parcelles constructibles s'inscrivent dans un site d'une exceptionnelle qualité autant sur le plan paysager que sur celui de l'exposition au rayonnement solaire.

- ✓ Exclusion des bâtiments agricoles afin d'assurer leur protection et des parcelles situées dans le périmètre réglementaire de protection de ces activités défini par l'article L.111-3 du Code Rural. Sur ce hameau où l'activité agricole est très importante, le périmètre constructible a été réduit autant que possible afin de ne pas contraindre le développement futur des exploitations agricoles (la règle de recul par rapport aux tiers étant calculée par rapport à la limite du périmètre constructible défini).
- ✓ Intégration de deux parcelles libres en riche (n°6 et 7) disposant d'une desserte directe par la RD340. Ces parcelles constructibles ne remettent pas en cause la morphologie urbaine historique du hameau : pas d'étirement de l'enveloppe bâtie sur les espaces agricoles périphériques, pas d'impact sur le paysage (non visibles depuis la RD137, insertion des constructions neuves facilitée).

Tout le reste du territoire communal, soit environ 1 438 hectares, est classé dans le secteur où les constructions ne sont pas autorisées à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes, ainsi que de l'édification d'annexes à proximité d'un bâtiment existant et des constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

Enfin, le chenil au lieu-dit "Au Pousserot", ayant bénéficié d'un périmètre constructible dans la Carte Communale initiale en vue de la construction de l'habitation de l'exploitant le long de la RD294 est aujourd'hui au regard des constructions réalisées classé en zone non constructible.

2.3. Analyse du potentiel urbanisable et de la consommation des espaces (évolution par rapport aux tendances passées)

Le projet de révision de la Carte Communale envisage quatre secteurs constructibles pour une superficie totale de 11,1 hectares. Le potentiel constructible dégagé par ces périmètres est de l'ordre de 1,4 hectare (trame hachurée rouge sur les 4 figures précédentes).

Évolution des secteurs et surfaces constructibles

Source : SIG PRELUDE, en ha

	Carte Communale initiale 2006		Carte Communale révisée 2019	
	Secteur constructible en m ²	Surface constructible en m ²	Secteur constructible en m ²	Surface constructible en m ²
Hameau de Chaux-lès-Châtillon	0	0	11 735	0
Hameau de Châtillon-sous-Maîche	49 624	27 625	49 475	5 810
Hameau de Neuvier	18 083	9 119	37 028	6 155
Hameau de Courcelles-lès-Châtillon	0	0	12 595	2 000
Lieu-dit "Au Pousserot"	786	786	–	–
TOTAL	68 493	37 530	110 833	13 965

Depuis le document initial adopté en 2006, les zones ouvertes à l'urbanisation ont fortement progressé (+4,2 ha). Toutefois, en faisant abstraction des secteurs bâtis, les zones ouvertes à l'urbanisation, c'est-à-dire les espaces libres constructibles, ont en réalité diminué de 23 565 m².

Consommation de l'espace

Le potentiel constructible concerne des terrains d'aisance mobilisables, des espaces libres au sein de l'enveloppe bâtie des hameaux ou des secteurs en frange urbaine.

Sur la dernière période 2006/2018 (12 ans), 1,61 ha ont été consommés par l'habitat (7 nouveaux logements, 4 annexes et accueil de 2 nouvelles activités). Le projet de Carte Communale révisée envisage la consommation d'environ 1,4 ha d'espaces agricoles ou naturels sur 15 ans. Le projet dispose sur 15 ans d'un potentiel de 930 ares constructibles par an contre 3 127 m² précédemment (Carte Communale initiale).

La procédure de révision envisage une modération réelle de la consommation des espaces.

Potentiel d'intensification des espaces bâtis

Le potentiel d'intensification des espaces bâtis correspond au foncier mobilisable sur des parcelles bâties (parcelle ou unité foncière). Ce foncier de type terrains d'aisance²⁶ est pris en compte dès lors qu'il représente un polygone d'au moins 5 ares ne remettant pas en question la desserte et la qualité des aisances de la construction initiale. Ainsi, le foncier disponible situé sur des secteurs difficilement aménageables du fait de la topographie ou de la présence de risques (routier, fragilité des sols) n'a pas été comptabilisé.

Estimation des surfaces constructibles par optimisation de parcelles bâties (les aisances)

Source : Estimations SIG Prélude

	Secteur constructible en m ²	Potentiel de logements supplémentaires ²⁷	Estimation des habitants supplémentaires ²⁸
Hameau de Chaux-lès-Châtillon	0	0	0
Hameau de Châtillon-sous-Maîche	1 760	2	5
Hameau de Neuvier	0	0	0
Hameau de Courcelles-lès-Châtillon	610	1	3
TOTAL	2 370	3	8

Notons que **la rétention foncière sur ces parcelles est très forte** et que ces aménagements restent au « bon vouloir » des propriétaires. Ils peuvent s'opérer rapidement comme ne jamais voir le jour.

Potentiel de densification ou d'expansion des espaces bâtis

Les espaces libres au sein ou en marge de l'enveloppe bâtie des hameaux représentent le potentiel de développement qui pourrait être le plus rapidement mobilisable, d'autant que certains propriétaires ont déjà fait contraire leur intention de construire. Aux Terres de Chaux, il s'agit de parcelles libres (parcelle ou unité foncière), non bâties mais bien souvent équipées (à proximité des réseaux, voirie, espaces publics, etc.).

Estimation des surfaces constructibles par aménagement de l'ensemble des espaces libres

Source : Estimations SIG Prélude

	Secteur constructible en m ²	Potentiel de logements supplémentaire ²³	Estimation des habitants supplémentaires ²⁴
Hameau de Chaux-lès-Châtillon	0	0	0
Hameau de Châtillon-sous-Maîche	4 050	4	11
Hameau de Neuvier	6 155	5	12
Hameau de Courcelles-lès-Châtillon	1 390	2	5
TOTAL	11 595	11	28

Finalement, au sein du périmètre constructible, la Carte Communale révisée offre 1,4 hectare pour le développement résidentiel. Les possibilités de construction nouvelle sont évaluées à 14 constructions, dans l'hypothèse d'une densité urbaine de 8 logements par hectare (rappel : sur la dernière période la densité urbaine a été de l'ordre de 4 à 8 logements / ha selon les secteurs).

²⁶ Une surface d'aisance est un espace attenant ou non à une habitation dans lequel une personne organise des végétaux d'utilité ou d'agrément. Cet espace peut éventuellement accueillir de petites annexes à l'habitation, de type abri à bois ou de jardin, poulailler, etc.

²⁷ Hypothèse retenue de 8 logements par hectare (densité minimum moyenne nette à envisager d'ici 15 ans).

²⁸ Sur la base de la taille moyenne des ménages en 2015 sur la commune : 2,4 personnes par ménage.

2.4. Adéquation des surfaces ouvertes avec les perspectives de développement démographique

Sur les 16 dernières années (1999/2015), le rythme moyen d'évolution démographique aux Terres de Chaux a été de +1,6% par an. Au regard du contexte local, la Municipalité envisage un maintien de cette dynamique sur les quinze prochaines années ce qui conduit à organiser un développement urbain permettant d'assurer l'accueil d'une cinquantaine d'habitants supplémentaires à l'horizon 2034. Cette évolution porterait la population à 200 habitants d'ici 2034.

En considérant un probable maintien de la taille des ménages d'ici 2034²⁹, les besoins en logement sont estimés à une vingtaine d'unités pour l'accueil de nouveaux ménages. Les besoins en logement sur 15 ans sont donc de l'ordre de 20 à 22 unités.

Les secteurs où les constructions sont autorisées représentent une surface constructible de 11,1 hectares, avec un potentiel réellement constructible d'environ 1,4 ha (terrains d'aisances mobilisables, dents creuses et secteurs de frange urbaine).

Au regard de la densité nette moyenne actuelle enregistrée sur la commune en 2018 (4 à 8 logements par ha), le projet permet d'accueillir en théorie un minimum de 6 logements. Cependant, il convient d'envisager et d'encourager une densité urbaine nette augmentée à 8 logements par hectare pour tenir compte des objectifs posés par les lois Grenelle et la Charte du Parc Naturel Régional du Doubs Horloger. Dans cette hypothèse, le projet permet d'accueillir en théorie 14 logements (cf. les calculs du paragraphe précédent "2.3. Analyse du potentiel urbanisable et de la consommation des espaces"). 6 à 14 logements sont donc réalisables sur les secteurs constructibles définis par le projet de révision de la Carte Communale sur trois des quatre hameaux.

À ce potentiel constructible, il convient d'ajouter le potentiel de logements permanents réalisables à court ou moyen terme par basculement des logements vacants ou des résidences secondaires (logements en travaux ou mis en vente). Ce potentiel représente au regard des analyses préalables (cf. 4.4.1. Mutation des espaces bâtis) 5 à 7 logements supplémentaires.

Ainsi, le projet de révision de la Carte Communale, tel qu'il est défini, permet de répondre aux perspectives démographiques envisagées sur la commune d'ici 15 ans (+53 habitants, +22 logements).

²⁹ 2,4 personnes par ménage enregistré aux recensements de 2010 et 2015.

3. Justification des choix

3.1. Un projet d'intérêt général

Si la notion d'intérêt général n'est pas clairement définie par le droit français, elle est le fondement du droit public et le but de l'action de l'administration. Selon le vocabulaire juridique, l'intérêt général est « *ce qui est pour le bien public* ».

La pertinence de l'évolution de la Carte Communale envisagée doit ainsi s'apprécier au regard des réponses apportées par ce projet aux attentes communales ou supra-communales d'un point de vue économique, social et urbain.

La nouvelle Carte Communale des Terres de Chaux entend permettre un développement urbain modéré de la commune d'ici quinze ans, afin de maintenir vie et animation dans ce territoire profondément rural. Ce projet en limitant les surfaces constructibles au strict nécessaire, permet de ne pas remettre en question la qualité des paysages et l'activité agricole, caractérisant le territoire.

D'autre part, la protection du foncier agricole, et par extension des activités agricoles locales, en réduisant les surfaces constructibles vouées à l'habitat dans ou aux abords des hameaux permet également de répondre aux exigences nationales de moindre consommation des espaces posées par les lois Grenelle, de contribuer à la sécurité alimentaire de la région et de participer au maintien, voire à l'augmentation de la productivité agricole.

Au regard de l'ensemble de ces enjeux, il apparaît que la révision de la Carte Communale est ainsi bien justifiée par l'intérêt général et garante d'une bonne administration communale.

3.2. Les objectifs globaux d'aménagement

Sont ici exposés les choix de zonage retenus par le projet de révision dans le respect des principes énoncés aux articles L.101-1 à L.101-3 du Code de l'Urbanisme.

Vis à vis de la consommation de l'espace

La Carte Communale tient compte des prévisions d'évolution démographique et du besoin en logements à l'horizon 2034 envisagé précédemment, à savoir l'accueil d'environ 22 ménages supplémentaires soit une cinquantaine de nouveaux habitants d'ici 15 ans.

Le projet de Carte Communale répond à cette attente en permettant théoriquement d'ici 2034 la réalisation d'au moins 14 logements neufs, soit environ un logement par an. Le nombre de logements supplémentaires à créer est envisagé en application du ratio de 8 logements à l'hectare (densités actuelles selon les hameaux : 4 à 8 logements par hectare) et tient compte des logements vacants ou secondaires pouvant basculer en résidence permanente au sein des hameaux (5 à 7 logements en cours de réhabilitation ou en vente).

Sur la base de l'analyse de l'évolution de la population communale et des besoins en nouveaux logements à l'échelle des 15 prochaines années, le périmètre constructible de la Carte Communale s'attache à privilégier le renouvellement urbain et l'urbanisation sur trois des quatre hameaux, dans un cadre de gestion économe de l'espace, de préservation de la cohérence paysagère et d'optimisation des réseaux publics existants.

Toutefois contrairement au document d'urbanisme initial, la Carte Communale révisée s'étend sur les limites du bâti existant sur chacun des quatre hameaux. Le périmètre constructible correspond aux espaces sur lesquels se sont constitués les hameaux et éventuellement sur les espaces périphériques où un bâti pavillonnaire récent s'est implanté. Certains espaces compris dans le tissu urbanisé sont toutefois exclus du périmètre constructible étant donné leur vocation ou intérêt agricole. La Carte Communale offre un potentiel constructible par densification de l'enveloppe bâtie existante (mobilisation des terrains d'aisance) de l'ordre de 2 370 m².

Quant aux surfaces vouées à l'urbanisation, elles ont été définies plutôt dans l'épaisseur du tissu bâti actuel, en évitant l'étalement urbain. À Neuvier, l'étirement de l'enveloppe bâtie vers l'Ouest permet toutefois de maintenir la centralité historique du hameau, celui-ci ayant connu un développement important ces dernières années vers l'Est, tout en assurant l'intégration au hameau de deux constructions anciennes précédemment isolées.

Les zones d'urbanisation offrent un potentiel constructible de 11 595 m² en extensif de l'enveloppe bâtie existante, représentant 0,09% des espaces naturels, boisés et agricoles recensées en 2018 sur la commune. Ainsi, le découpage retenu favorise une urbanisation très modérée du territoire afin d'éviter tout mitage du paysage et d'économiser au mieux le foncier agricole.

Vis à vis de la protection du milieu naturel et de la biodiversité

En réponse aux enjeux définis dans l'état initial de l'environnement, la Carte Communale met en avant la nécessaire préservation du patrimoine naturel qui qualifie son territoire. Dans la continuité de la Carte Communale initiale, le périmètre constructible prend ainsi en compte les sensibilités environnementales du territoire en limitant le développement urbain (l'artificialisation des sols) et en excluant notamment de la zone constructible :

- les indices karstiques identifiés sur le territoire communal (dolines, gouffres, pertes) ;
- la zone agricole et naturelle tampon située entre le bâti et les falaises sur le hameau de Châtillon-lès-Maîche (risque d'effondrement, d'éboulement et contribuant à la protection d'un milieu naturel sensible) ;
- le réseau de haies et de bosquets à fort intérêt écologique ;
- le massif forestier (puits à carbone) et l'essentiel des terres agricoles.

Ainsi, le secteur non constructible de la Carte Communale révisée comprend les bois et forêts, les zones de prairies et les milieux naturels sensibles (zones humides, ruisseaux, etc.). Cette zone de protection du fait de ses caractéristiques ne peut être constructible, excepté dans le cas de constructions nécessaires aux exploitations agricoles par exemple. En tout état de cause, cette zone est protégée de toute édification d'une autre nature, mitage par de l'habitat individuel en particulier.

Et la Carte Communale entend maintenir les principaux corridors écologiques sur son territoire :

- en privilégiant le regroupement de l'habitat au niveau des hameaux,
- en préservant les milieux naturels particulièrement sensibles de toute nouvelle urbanisation (milieux humides, dolines).

Enfin, notons que la Municipalité entend en parallèle à la révision de la Carte Communale lister les éléments de paysage majeurs (haies, murgers et loges) qu'elle entend préserver pour des motifs d'ordre paysager et écologique. Cette identification entraîne l'application d'un régime de déclaration préalable en cas de travaux. Après délibération du Conseil Municipal, la liste des éléments de paysage à protéger sera soumise à une enquête publique conjointe avec la procédure de révision de la Carte Communale.

Vis à vis de la protection du paysage et du patrimoine

Les surfaces ouvertes à l'urbanisation par la Carte Communale sont destinées à la construction de maisons individuelles. Ce mode d'occupation de l'espace n'est pas voué à la valorisation ou au développement du patrimoine spécifique de la commune ainsi qu'au développement d'espaces publics remarquables. Il répond à un besoin identifié, qui ne doit cependant pas entamer la qualité du cadre de vie.

Consciente de posséder des paysages bâtis et naturels aussi remarquables que rares, la commune entend conserver cette originalité. Les Terres de Chaux ont jusqu'à présent échappé au développement d'opérations massives de type «lotissement pavillonnaire» préservant ainsi l'organisation traditionnelle du bâti des quatre hameaux. La révision de la Carte Communale participe au maintien de ce cadre de vie en ne permettant pas la réalisation d'opérations d'habitat d'envergure (faibles surface rendues constructibles). Ce principe de développement des hameaux vise à préserver les noyaux anciens remarquables dans leur homogénéité et dans leur contexte naturel, en visant à l'étalement des constructions dans le temps plutôt qu'en permettant la réalisation d'opérations d'ensemble d'envergure réalisées en peu de temps.

En définissant un secteur constructible sur chaque hameau, la commune entend également assurer la maîtrise de la constructibilité et des sites d'extension privilégiés de l'urbanisation (extensions, annexes et nouvelles constructions) dans un contexte paysager particulièrement sensible. La Carte Communale révisée réduit en effet la constructibilité des terrains d'aisance, ce qui tend à conserver au sein des tissus anciens les espaces verts et éviter ainsi les confrontations directes et dévalorisantes du pavillonnaire récent isolé au cœur de parcelle face à un bâti massif d'architecture traditionnelle.

Sur les espaces constructibles, l'aménageur devra s'attacher à la recherche de liens avec l'existant, soit dans la continuité végétale, soit l'orientation des constructions, l'homogénéité des styles et des teintes, le sens du faîtage, etc. ... L'ensemble de ces prescriptions ne pouvant malheureusement avoir un caractère obligatoire que par le biais d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme), il conviendra à la commune de s'attacher les compétences d'un professionnel de l'aménagement (Urbaniste, Architecte, CAUE25) pour l'instruction de chaque projet de construction ou d'aménagement à venir.

En cas de projet impactant, la commune pourra toutefois avoir recours à l'article R.111-27 du Code de l'Urbanisme lui donnant la possibilité de refuser ou accepter sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales les constructions qui *"par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales"*.

Rappelons toutefois que la constructibilité sur Chaux-lès-Châtillon et de Neuvier bénéficient d'un droit de regard de l'Architecte des Bâtiments de France, étant que le tissu bâti de ces deux hameaux et les sites d'extension envisagés sur Neuvier sont situés dans le périmètre de protection d'édifices classés ou inscrits Monuments Historiques (cf. Art. L.621-32 du Code du Patrimoine).

Finalement, l'ensemble du territoire communal (hors les secteurs constructibles définis sur les 4 hameaux) obtient un statut de zone protégée, puisque seulement 11,1 hectares sont classés en zone constructible sur les 1 449 hectares que compte la superficie communale (soit seulement 0,76% du ban communal). Les valeurs paysagères du territoire communal sont de fait largement protégées par ce classement.

Les disponibilités foncières offertes par la Carte Communale de 2006 permettaient des extensions urbaines non négligeables par rapport aux noyaux bâtis originels des hameaux de Neuvier et Châtillon-sous-Maîche, par conséquent il a été estimé nécessaire de réduire ce potentiel constructible pour garantir un développement urbain modéré et de qualité (même si, comme vu précédemment, la Carte Communale seule n'est pas en mesure de l'imposer). Les zones d'urbanisation des secteurs constructibles sont donc passées de 37 530 m² à 13 965 m² dans le nouveau projet de Carte Communale.

Cette réduction du foncier constructible permet également de donner la priorité à la réhabilitation et à la restauration du patrimoine ancien (anciennes fermes).

Enfin précisons que les zones d'urbanisation ont été retenues au regard de leurs caractéristiques (localisation, desserte, surface...), elles permettent en effet d'envisager un développement urbain dans la continuité de l'existant et peu impactant d'un point de vue paysager (développement en cohérence avec la trame historique, insertion des constructions neuves facilitée).

Rappelons que la Municipalité envisage de lister les éléments de paysage qu'elle entend préserver pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique en application de l'article L.111-22. Il s'agit du réseau de haies, des murgers et des loges agricoles ancestrales. Mais, un inventaire du patrimoine architectural à préserver pourrait également être réalisé : croix de mission, fontaine, ferme ancienne traditionnelle, etc.... Cette identification entraîne l'application d'un régime de déclaration préalable en cas de travaux et l'exigence d'un permis de démolir préalablement à la destruction d'un bâtiment protégé. Après délibération du Conseil Municipal, la liste des éléments à protéger doit être soumise à une enquête publique.

Vis à vis de la prise en compte des risques et des nuisances

La Carte Communale a défini le périmètre constructible des hameaux en tenant compte des risques identifiés par le diagnostic préalable et en excluant ainsi dans la mesure du possible les secteurs constructibles des zones à risques (cavités, dolines, falaises, ...).

Ainsi au regard du précédent document d'urbanisme, le projet de Carte Communale révisé a déclassé un secteur précédemment constructible au hameau de Châtillon-sous-Maîche afin d'exclure un espace situé à proximité d'une falaise (aléa fort) et à risque d'affaissement et d'effondrement (aléa faible). La surface concernée par ce déclassement représente 1 900 m² d'espaces libres de toute construction (prairie mésophile). Seuls les espaces périphériques bâtis et aménagés (terrain d'aisance) sont classés dans le périmètre constructible du hameau.

Vis à vis des espaces agricoles du territoire

Les exploitations agricoles sont préservées de tout phénomène d'enclavement étant donné qu'elles sont exclues de la zone constructible ainsi que l'essentiel des terrains attenants. Il est ainsi fait application de l'article L.111.3 du Code Rural qui interdit la construction d'habitation à proximité des installations agricoles dans le respect du périmètre d'éloignement imposé par les dispositions législatives ou réglementaires en vigueur (principe de réciprocité).

En outre, dans le cadre de cette procédure de révision, les terres situées dans les périmètres de protection des exploitations pérennes sur les quinze prochaines années ont également été exclues du périmètre constructible : soit une surface totale de 1 ha déclassée sur les hameaux de Neuvier et Châtillon-sous-Maïche.

Le projet de Carte Communale révisée vise ainsi à renforcer la protection de ces activités, à faciliter leur projet de développement et à réduire l'incidence sur les plans d'épandage ainsi que les risques de conflits de voisinage qui pourraient trouver leur origine dans l'exposition régulière aux nuisances sonores, visuelles et olfactives liées à toute activité agricole d'élevage.

En ce qui concerne les terres agricoles, la Carte Communale tend à une consommation très modérée d'espaces agricoles étant donné que le périmètre constructible se limite pour l'essentiel au tissu urbanisé actuel et que les surfaces ouvertes à l'urbanisation sont très réduites (1,2 ha).

Caractéristiques agricoles des surfaces rendues constructibles

Source : estimation des surfaces par PRELUDE, valeurs définies par la Chambre d'Agriculture Octobre 2017

Localisation	Surface en m ²	Valeur agronomique de sols	Valeur économique
Neuvier	6 155	Moyenne (sols superficiels, inférieur à 35 cm)	Faible à Moyenne
Châtillon-sous-Maïche	4 048	Bonne (sols profonds, supérieurs à 35 cm)	Bonne
Courcelles-lès-Châtillon	1 395	Terres en friche non déclarées à la PAC	
	11 598		

Parmi les 1,2 ha d'espaces rendus constructibles, 1 hectare concerne des terres agricoles et 60% d'entre elles ont une valeur agronomique moyenne³⁰. Notons que les terres à bonne valeur agronomique et économique (0,4 ha) étaient déjà classées constructibles dans la Carte Communale initiale de 2006 et qu'elles ont bénéficié récemment d'un Certificat d'Urbanisme opérationnel favorable (CUB) qui justifie leur maintien dans le secteur constructible de la Carte Communale révisée.

Ainsi, la Carte Communale révisée ne remet pas en question la protection des espaces agricoles, étant donné que le foncier agricole est peu impacté par le projet : 0,11% des espaces agricoles recensés en 2018 sont inscrits dans les zones d'urbanisation de la Carte Communale.

Vis à vis de la mixité sociale et fonctionnelle

Le périmètre constructible permet de répondre à la demande de logements enregistrée ces dernières sur la commune dans la limite des capacités communales (équipements, réseaux). Des opérations de réhabilitation ponctuelle du tissu ancien pourront également renforcer la diversité de l'habitat (collectif, locatif).

Et il est permis d'envisager l'accueil et l'implantation de petites activités non nuisantes dans la trame bâtie dans la mesure où ces dernières participent à la vie locale (gîte rural, artisan, etc.) ou créent une activité compatible avec le statut des lieux.

³⁰ Cf. "1^{ère} Partie Diagnostic - 3.3.3. L'activité agricole" et notamment les cartes des valeurs agronomiques et économiques des sols réalisées par la Chambre d'Agriculture en 2017.

Vis à vis des déplacements et des équipements publics

Le développement urbain envisagé par la Carte Communale entend utiliser au maximum la viabilité existante (voies et réseaux) de façon à éviter les coûts collectifs.

La prévision de développement des constructions (11 à 14 unités) va inévitablement engendrer une augmentation du trafic automobile de la population active sur certains axes (RD340, chemins de Courcelles, de Seigne et de Gefane), et en particulier sur Neuvier où les surfaces urbanisables sont les plus importantes. Toutefois, l'évolution de l'urbanisation, telle qu'elle est envisagée, est très modérée et n'exige de fait pas le renforcement des voies. Le développement de la commune ne génère en outre pas d'urbanisation diffuse nouvelle le long des RD 137 et 294, axes principaux de desserte des Terres de Chaux.

La Carte Communale définie par la Municipalité veille également à l'harmonisation du développement prévisionnel de l'habitat avec les capacités d'alimentation en eau potable. En effet, l'extension de l'urbanisation générera une augmentation de la consommation en eau potable (nouveaux habitants, éventuellement nouvelles activités), mais la commune dispose d'une ressource en eau suffisante pour alimenter ses perspectives de développement (production et stockage).

Vis à vis des économies d'énergie

Le programme d'habitat doit répondre sur le long terme à l'objectif national développé par les lois Grenelles : densité, mixité et habitat durable. La forme du bâti doit être en adéquation avec le milieu, mais aussi avec les besoins de la commune et la demande actuelle pour des logements plus écologiques. Or, une forme urbaine compacte est davantage viable au plan écologique que les modèles de croissance urbaine actuelle sous forme de lotissement banal : coûts d'infrastructures moindres, consommation d'énergie et d'émissions réduite, etc. L'enjeu est de réfléchir à une nouvelle forme bâtie plus respectueuse de l'environnement (écologiquement plus durable) et moins coûteuse en termes d'espace.

Si la Carte Communale révisée ne permet pas l'aménagement de lotissements pavillonnaires (surfaces ouvertes à l'urbanisation réduites et réparties sur trois sites), en revanche elle offre des surfaces constructibles dans l'ensemble très bien exposées (plein Sud). La Carte Communale n'est pas en mesure d'imposer des prescriptions en faveur des économies d'énergie. C'est pourquoi il conviendra pour tout projet de construction de prendre conseil auprès du CAUE25, lequel pourra conseiller gratuitement le pétitionnaire sur les règles architecturales et urbanistiques à mettre en œuvre (implantation, isolation, matériaux...).

Vis à vis de l'économie et de l'emploi

L'économie locale est portée par l'agriculture. Comme vu précédemment le projet de Carte Communale révisée entend protéger davantage l'activité agricole que le document d'urbanisme initial en excluant les exploitations agricoles des périmètres constructibles ainsi que les espaces libres situés dans les périmètres de protection agricole. Le projet vise donc au maintien de l'activité et de l'emploi agricole.

En outre, dans les secteurs ouverts à l'urbanisation voués à l'habitat par cette procédure de révision, l'accueil d'activités de services ou artisanales n'y est pas exclu.

3.3. Compatibilité du projet avec la règle de "l'urbanisation limitée"

La loi SRU du 13 décembre 2000 a institué la règle dite de "l'urbanisation limitée" pour inciter les collectivités locales à élaborer un SCoT, Schéma de Cohérence Territoriale. Après plusieurs évolutions, la règle a été renforcée par la loi ALUR du 24 Mars 2014. Codifiée aux articles L142-4 et L142-5 du Code de l'Urbanisme, elle impose depuis le 1^{er} janvier 2017 que, dans les communes non couvertes par un SCoT approuvée, les périmètres non constructibles d'une Carte Communale ne peuvent pas être ouverts à l'urbanisation à l'occasion de la révision du document d'urbanisme.

La situation de la commune des Terres des Chaux implique qu'elle est assujettie au principe de la constructibilité limitée tel que définit ci-avant étant donné que le SCoT du Pays Horloger est en cours d'élaboration et ne devrait être approuvé qu'en 2020. Toutefois, une demande de dérogation prévue à l'article L.142-5 du Code de l'Urbanisme peut être sollicitée auprès du Préfet après avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) et du PETR du Pays Horloger.

La demande de dérogation concerne les secteurs non constructibles de la Carte Communale initiale reclassés au projet de révision en secteurs constructibles. **Ainsi sont soumis à la demande de dérogation préfectorale 4 secteurs représentant une surface totale de 7,5 ha. Ils sont représentés sur les cartes ci-après et caractérisés dans le tableau qui suit.**

Pour pouvoir être autorisé, le projet d'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs doit démontrer qu'il "ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace, ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements et ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services" (Article L.142-5 du CU).

Notons que l'essentiel de ces secteurs est d'ores et déjà aménagé, le classement constructible correspond en effet davantage à une actualisation d'un état de fait qu'à une ouverture à l'urbanisation, ces secteurs n'ayant plus ni le caractère d'un espace naturel ni un usage agricole avéré.

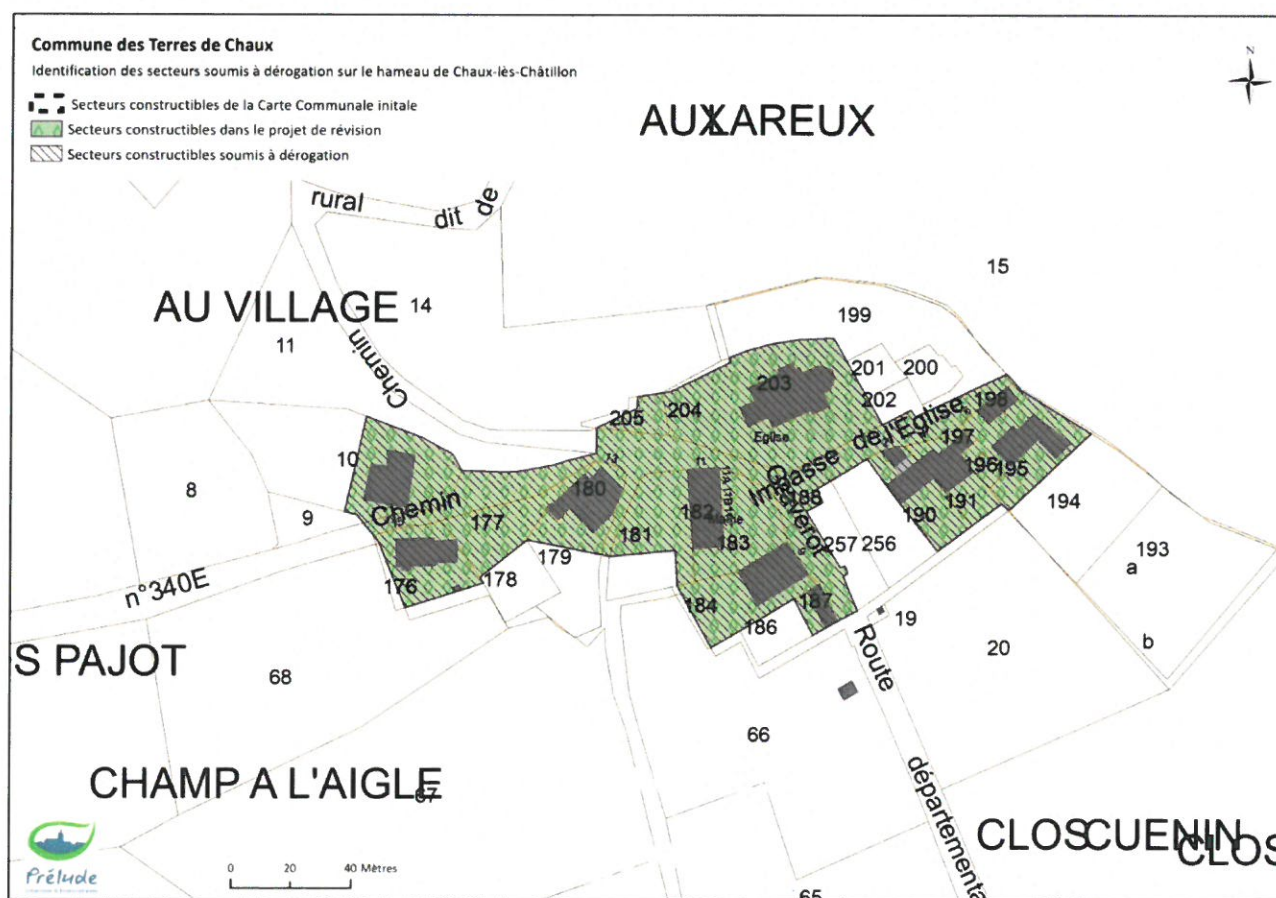
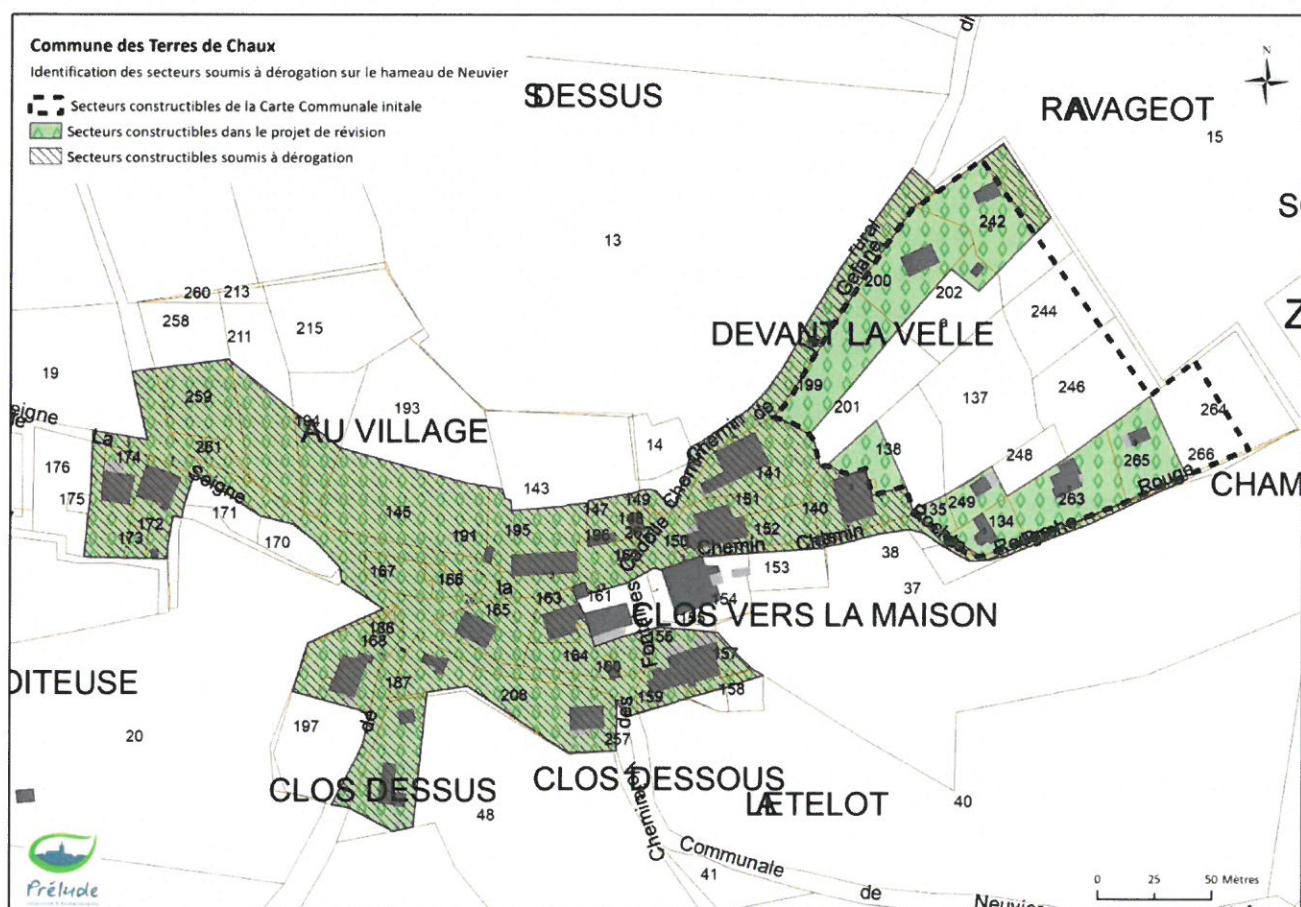
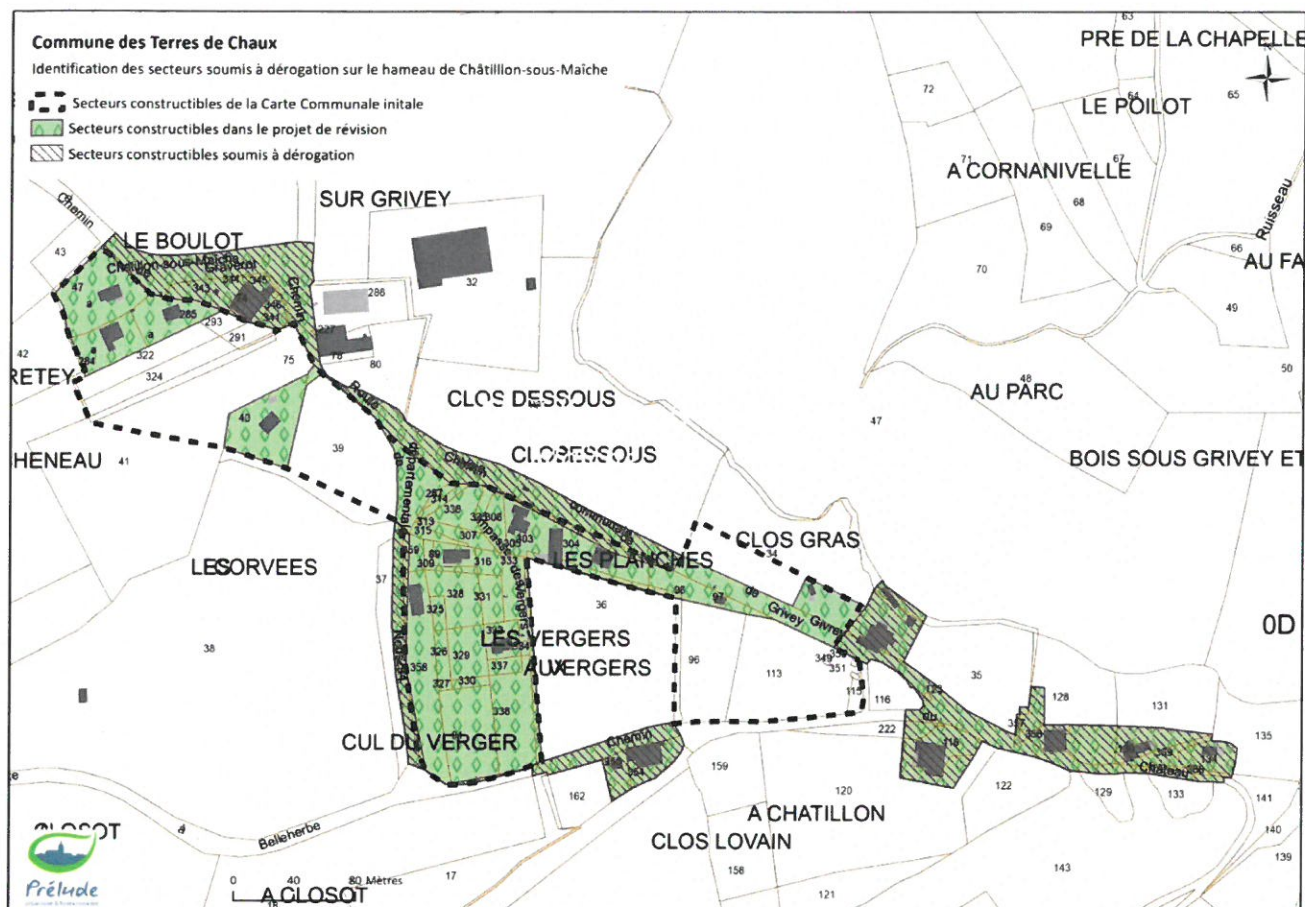


Figure 78 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Chaux-lès-Châtillon



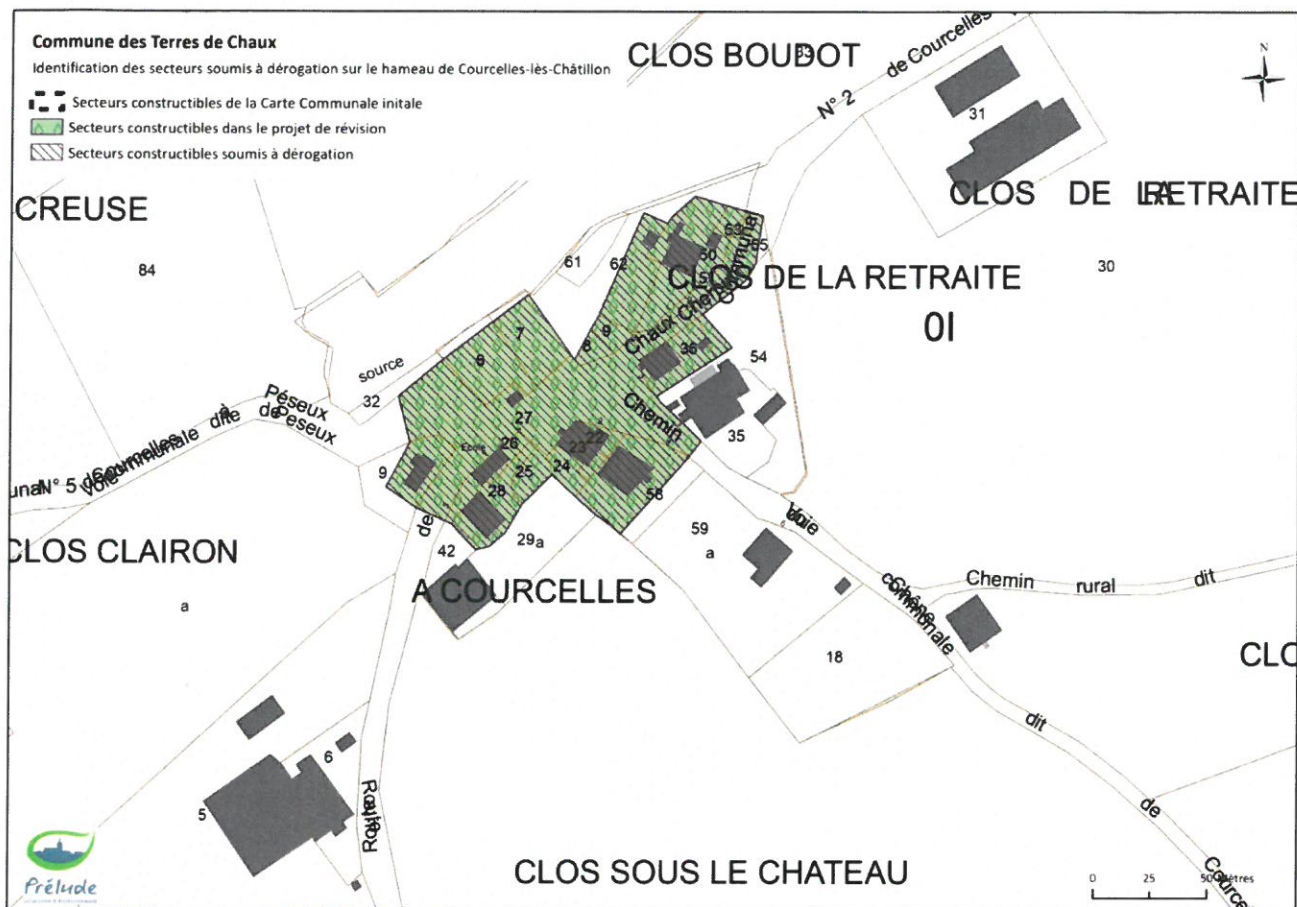


Figure 81 : Secteur soumis à dérogation préfectorale sur le hameau de Courcelles-lès-Châtillon

En conclusion :

Le projet tend dans l'ensemble à actualiser un état de fait, en reclassant des espaces bâtis ou aménagés dans le secteur constructible de la Carte Communale. Rappelons que la Carte Communale initiale de 2006 avait pris le parti d'exclure les secteurs urbanisés des hameaux du périmètre constructible de la Carte Communale afin d'assurer la protection du patrimoine architectural, des paysages et de l'activité agricole. Seuls deux secteurs constructibles avaient ainsi été définis en vue du développement résidentiel sur les hameaux de Châtillon-sous-Maîche et de Neuvier. 68 526 m² sur 75 328 m² nouvellement classés constructibles relèvent de ce constat. De ce fait, le classement en zone constructible de ces espaces déjà urbanisés ou aménagés *"ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace, ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements et ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services"* (Article L.142-5 du CU).

Sur les autres espaces classés constructibles mais non aménagés actuellement (6 802 m² répartis sur les hameaux de Neuvier et Courcelles-lès-Châtillon), le projet envisage l'urbanisation de milieux naturels ou agricoles "ordinaires", mais dans des proportions très réduites (0,05% du territoire communal) et ne recoupant aucun corridor écologique.

L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs va engendrer une augmentation très modérée du trafic automobile sur les rues et départementales, du fait des déplacements de la population résidente. Le projet ne devrait pas créer un trafic de poids-lourds (hormis lors des chantiers de construction).

Enfin, l'ouverture à l'urbanisation sollicitée n'a pas d'impact négatif sur la répartition équilibrée entre emploi, habitat et services, étant donné que la commune des Terres de Chaux est une commune profondément rurale où les constructions vouées à l'habitat sont nécessairement prépondérantes.

Site	État actuel	Objectifs du classement constructible	Surfaces soumises à dérogation		Impacts du nouveau classement					
			Secteurs constructibles	Secteurs constructibles non aménagés	sur les espaces naturels, agricoles et forestiers	sur les continuités écologiques	sur la consommation des espaces	sur les flux de déplacements	sur la répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services	
Chaux-lès-Châtillon	Parcelles bâties et leurs terrains d'aisance, voirie et emprises publiques (calvaires)	Faciliter et/ou encadrer la réhabilitation de l'ancien	11 735 m²	0 m²	non	non	non	non	non	non
Châtillon-sous-Maîche	Parcelles bâties et leurs terrains d'aisance, voirie et emprises publiques (bassin de rétention)	1) Encadrer l'urbanisation au sein des parties urbanisées 2) Autoriser quelques constructions sur les parcelles ayant bénéficié d'un CUB	22 197 m²	0 m²	non	non	non	non	non	non
Neuvier	Parcelles bâties et leurs terrains d'aisance, voirie et emprises publiques	1) Encadrer l'urbanisation au sein des parties urbanisées 2) Permettre quelques constructions neuves à l'Est et à l'Ouest du hameau	28 801 m²	5 407 m²	Impact faible Secteur constructible non aménagé = prairie mésophile (cf. "1ère Partie - 2.2.3 Flore et habitats naturels")	Non (cf. " 1ère Partie - 2.2.2 Les continuités écologiques de la trame verte et bleue")	Impact faible 54 ares de terres agricoles à consommer, soit 0,07% des surfaces agricoles recensées en 2018 (892 ha)	Impact faible 5 à 10 voitures suppl. à envisager par les nouveaux résidents	Non Espaces constructibles voués à l'Habitat car commune profondément rurale. Toutefois, l'accueil d'activités de services ou artisanales n'est pas exclu.	
Courcelles-lès-Châtillon	Parcelles bâties et leurs terrains d'aisance, voirie et emprises publiques + Friche	1) Encadrer l'urbanisation au sein des parties urbanisées 2) Permettre quelques constructions neuves au Nord du hameau	12 595 m²	1 395 m²	Impact faible Aucun espace agricole et forestier impacté. Secteur constructible non aménagé = friche (cf. "1ère Partie - 2.2.3 Flore et habitats naturels")	Non (cf. " 1ère Partie - 2.2.2 Les continuités écologiques de la trame verte et bleue")	Impact faible 1 are d'espaces naturels à consommer, soit 11% des espaces naturels recensés en 2018 (0,9 ha) et 0,009% du territoire	Impact faible 2 à 4 voitures suppl. à envisager par les nouveaux résidents		
			75 328 m²	6 802 m²						

3.4. Compatibilité ou prise en compte des documents supra-communaux

Le zonage retenu va dans le sens des prescriptions nationales exprimées dans les documents transmis par le Préfet intitulés « Porter à Connaissance ». Un exemplaire est conservé en Mairie.

Compatibilité avec les documents supra-communaux

La compatibilité n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

La Carte Communale des Terres de Chaux doit être compatible avec le SCoT (Schéma de Cohérence Territorial), le PLH (Plan Local de l'Habitat), le PDU (Plan de Déplacements Urbains), le schéma de mise en valeur de la mer et les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes quand ils existent (Article L.131-4 du CU).

La commune des Terres de Chaux n'est actuellement concernée par aucun de ces documents, aucune compatibilité n'est requise. À l'approbation du SCoT du Pays Horloger en cours d'élaboration, la Carte Communale devra le cas échéant être révisée pour tenir des objectifs définis par celui-ci.

En l'absence de SCoT applicable, la Carte Communale doit être compatible avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) et la Charte du Parc Naturel Régional (PNR) du Doubs Horloger en cours de constitution.

La commune des Terres de Chaux n'est pas concernée par un SAGE. La compatibilité de la Carte Communale par rapport aux plans et programmes supérieurs (PNR du Doubs Horloger, SDAGE et PGRI du bassin Rhône-Méditerranée) est détaillée dans le chapitre relatif à l'évaluation environnementale (cf. 3^{ème} Partie de ce rapport).

Prise en compte des documents supra-communaux

La prise en compte est "l'obligation de ne pas ignorer" l'existence de certains documents supra-communaux.

Les documents d'Urbanisme doivent prendre en compte le PCAET, Plan Climat-Air-Energie Territorial (Art. L.131-5 du CU). Aucun PCAET n'existe sur le territoire, la CCPM n'est pas soumise à l'obligation d'élaborer ce document.

Et en l'absence de SCoT applicable (Art. L.131-7 du CU), le document d'urbanisme doit également prendre en compte le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires), le SRCE (Schéma Régional de Cohérence écologique) et les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Dans le cadre de la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté, le SRADDET sera élaboré d'ici 2019.

La prise en compte du SRCE est détaillée dans le chapitre relatif à l'évaluation environnementale (cf. 3^{ème} Partie de ce rapport).

Enfin, la commune a associé l'État, les collectivités territoriales et administrations du territoire à la révision de son document d'urbanisme. Ceux-ci n'ont fait part d'aucun besoin particulier sur le territoire communal.

Troisième partie :

Evaluation environnementale

1. La démarche d'évaluation environnementale

1.1. Procédure

Le territoire communal des Terres-de-Chaux est touché par le site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ». La révision de la Carte Communale est donc soumise à évaluation environnementale en vertu de l'article R104-15 du Code de l'Urbanisme.

1.2. Méthode et restitution de l'évaluation

L'évaluation environnementale n'est pas une évaluation a posteriori des impacts du document d'urbanisme mais une démarche intégrée à la procédure d'élaboration ou de révision du document. Elle accompagne la construction du document et aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet et à anticiper ses effets éventuels.

Dans le cadre de la révision de la Carte Communale de Terres-de-Chaux, un ingénieur environnement spécialisé en écologie a ainsi accompagné l'urbaniste et les élus tout au long de la procédure afin de réduire au maximum les impacts du projet sur l'environnement.

L'évaluation environnementale est restituée dans le rapport de présentation du document d'urbanisme. Elle se traduit par :

- Un **état initial de l'environnement**, réalisé dans le cadre du diagnostic territorial. Cet état initial est élaboré sur la base de données bibliographiques et de plusieurs campagnes de terrain. Il est détaillé au chapitre 2 de la Première partie du rapport de présentation.
- Une hiérarchisation des **enjeux environnementaux**, sur la base de l'état initial de l'environnement et de la marge de manœuvre de la Carte Communale. Les enjeux sont détaillés au chapitre 1.3. de la Deuxième partie du Rapport de présentation.
- Une description des **perspectives de développement** et une **justification des choix** effectués, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement (cf. Deuxième partie du rapport de présentation).
- Une **évaluation des incidences** du projet sur la ressource en eau, sur la biodiversité (incluant l'évaluation des incidences Natura 2000), le paysage, la santé et la sécurité publique. Cette évaluation est détaillée au chapitre 2 de la Troisième partie du Rapport de présentation.
- Une description des **mesures** engagées pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement (Chapitre 3 de la Troisième partie du Rapport de présentation).
- Une analyse de la **prise en compte des autres plans et programmes** (SDAGE, PGRI, Charte du PNR, SRCE...), notamment l'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée au regard de la protection des zones humides, des prélèvements et des rejets dans le milieu naturel (Chapitre 4 de la Troisième partie du Rapport de présentation).
- La définition de critères et d'**indicateurs de suivi** des effets du projet afin d'identifier (le cas échéant) les impacts imprévus et d'adopter les mesures appropriées (Chapitre 5 de la Troisième partie du Rapport de présentation).
- La production d'un **résumé non technique** de l'évaluation environnementale (Chapitre 6 de la Troisième partie du Rapport de présentation) et une description de la **méthodologie** employée (présent chapitre).

2. Evaluation des incidences sur l'environnement

2.1. Zones touchées de manière notable

Le présent chapitre vise à caractériser la sensibilité environnementale des espaces agricoles et naturels impactés de manière notable par le document d'urbanisme, en vue d'évaluer les incidences du projet sur l'environnement. Ces zones sont localisées sur les figures suivantes. Le hameau de Chaux-lès-Châtillon n'est pas amené à se développer, il ne compte aucune zone constructible nouvelle.

Hameau de Châtillon-sous-Maîche (zone 1)

La zone ouverte à l'urbanisation (zone 1) est déjà constructible dans la Carte Communale de 2006. Elle correspond à une prairie temporaire au caractère mésophile et eutrophe.

La zone présente une faible sensibilité écologique : la flore prairiale est banale, dominée par le brome mou, accompagné du pissenlit, de la renoncule âcre, du plantain lancéolé et du trèfle des prés. Une haie arbustive traverse la zone. Elle est composée de noisetier, de saule marsault et de quelques espèces arbustives à baies (cornouiller sanguin, aubépine...). Cette haie présente un intérêt écologique « moyen » d'après l'étude d'aménagement foncier réalisée par Egis en 2010.



Prairie temporaire (zone 1)

La zone n'est pas concernée par un quelconque aléa mouvement de terrain. Elle présente en revanche une sensibilité visuelle par sa situation au bord de la RD137 mais cet axe reste relativement peu fréquenté.

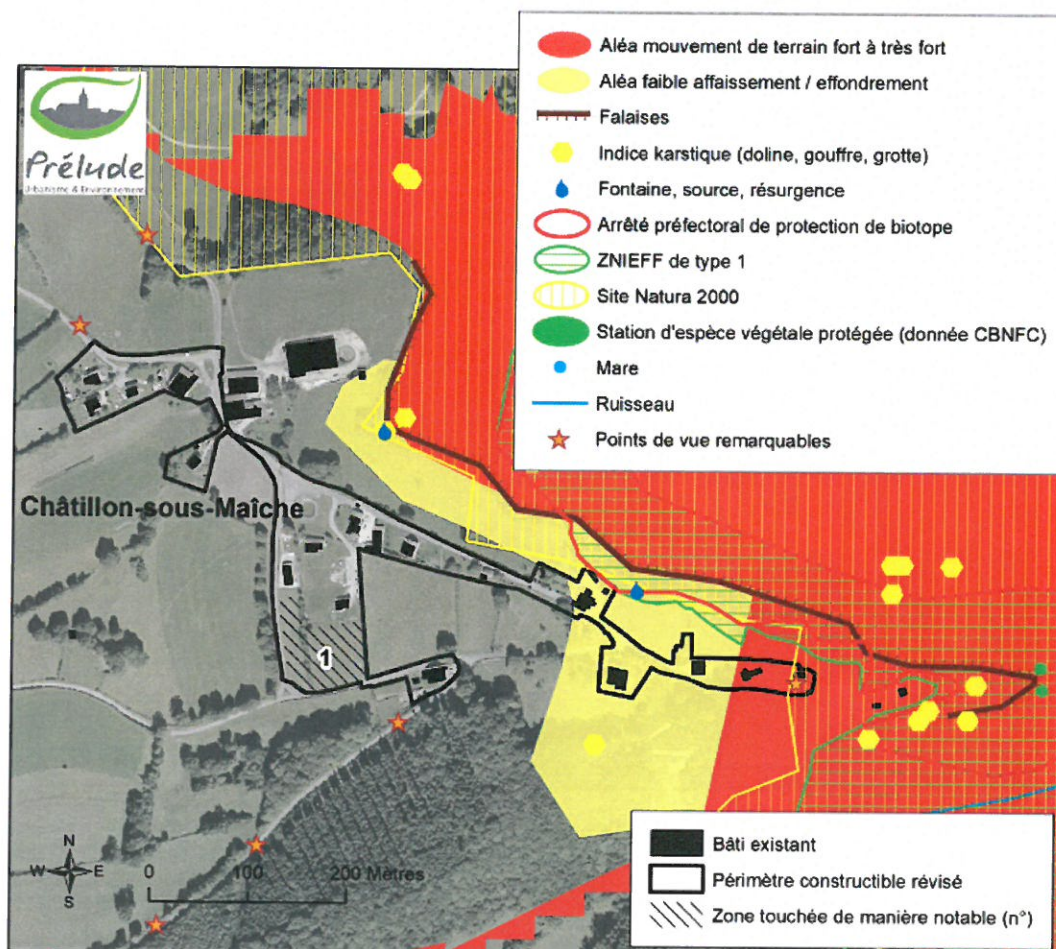


Figure 82 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Châtillon-sous-Maîche

Hameau de Courcelles-lès-Châtillon

La zone touchée de manière notable n'est pas constructible dans la Carte Communale de 2006. Elle correspond à une zone de friche en marge du bâti existant. Cette friche au caractère nitrophile sert pour partie au stockage de bois. Elle est colonisée par l'ortie, le compagnon rouge, le dactyle aggloméré, le gaillet mou, le gaillet croisettes et le géranium des bois. Le milieu est envahi progressivement par les ligneux (ronce, cornouiller sanguin, églantier, fusain d'Europe...).

L'intérêt écologique de cette zone reste limité. Les boisements limitrophes sont exclus du périmètre constructible.

La zone n'est pas concernée par l'aléa mouvement de terrain. Elle ne présente pas de sensibilité paysagère particulière.

NB : l'ancien lavoir situé à proximité de la zone accueille deux espèces protégées : le triton alpestre et l'alyte accoucheur. Ces espèces ne seront pas impactées par le projet puisqu'elles colonisent un site déjà aménagé et que les boisements limitrophes sont préservés. Les élus sont avertis que toute intervention sur le lavoir devra se faire en dehors de la période printanière (mars-juillet). Il conviendra de vérifier l'absence de larves ou d'individus adultes de ces 2 espèces préalablement à toute intervention.



Friche-ourlet-fruticée (zone 1)

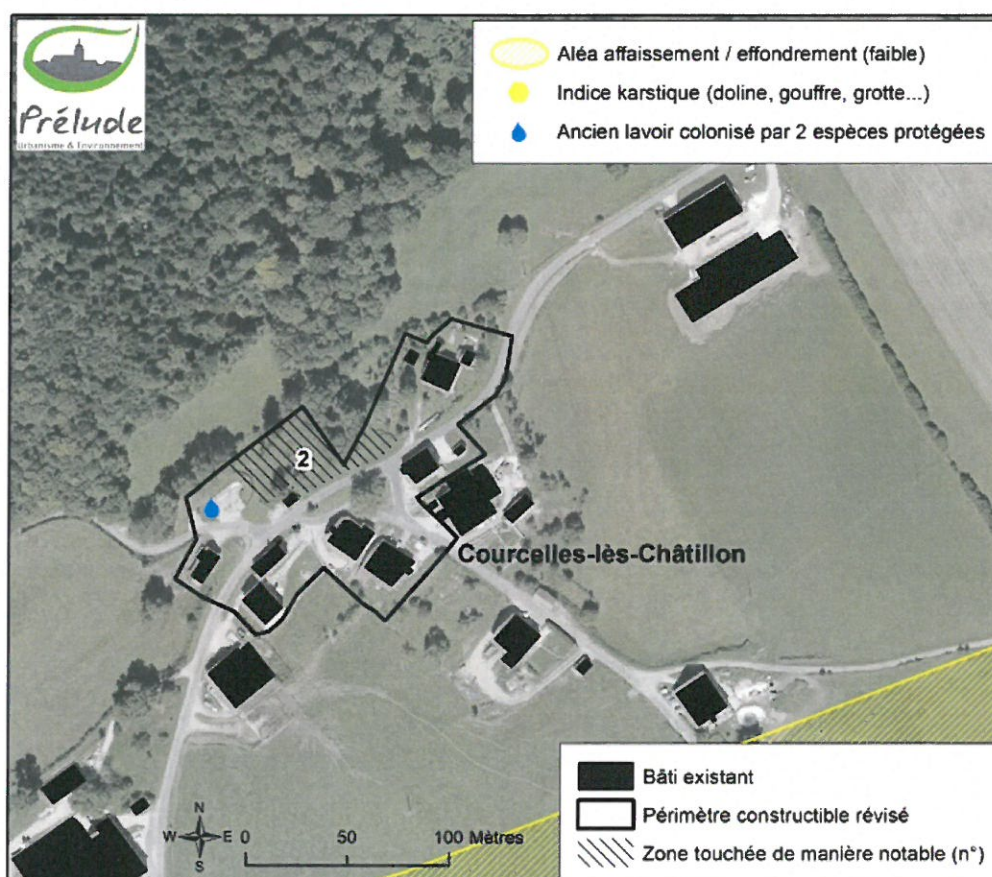


Figure 83 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Courcelles-lès-Châtillon

Hameau de Neuvier

Deux zones sont ouvertes à l'urbanisation sur ce hameau :

- La zone 3 correspond à une prairie de fauche de type mésophile, mésotrophe à eutrophe, où le brome érigé côtoie le brome mou. Ces graminées sont accompagnées du trèfle des prés, de la renoncule âcre, du pissenlit, du sainfoin, du salsifi des prés et de l'alchémille. Une partie des prairies est soumise à la pâture. Des murets en pierre, des murgers et une haie de frênes ceinturent la zone. L'intérêt écologique de cette zone est qualifié de « faible » (prairies eutrophes) à « moyen » (prairies mésotrophes bordée de murgers).
- La zone 4 correspond à une pâture mésophile de faible intérêt écologique compte-tenu de l'intensité du pâturage et du piétinement par le bétail.

Les deux zones ne sont pas concernées par l'aléa mouvement de terrain. Elles présentent une faible sensibilité visuelle par leur éloignement des principaux axes de circulation.



Prairie mésophile fauchée et pâturée bordée de haies, de murets et de murgers (zone 3)



Pâturage mésophile (zone 4)

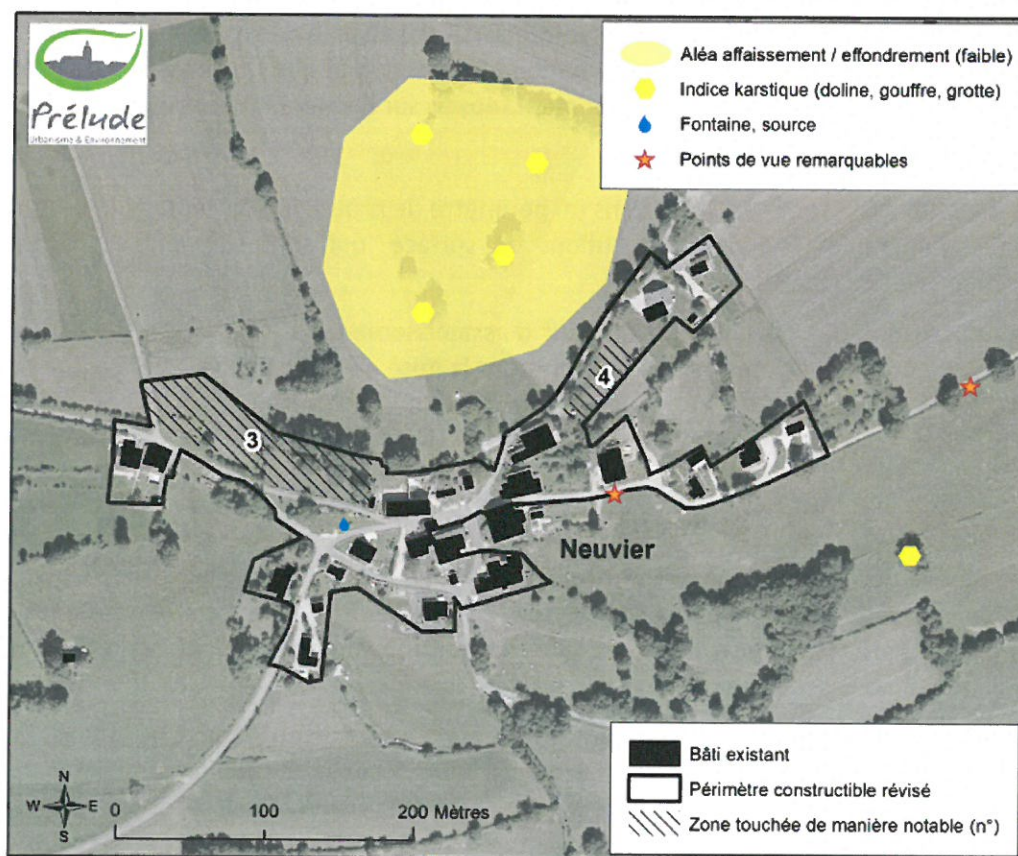


Figure 84 : Zone touchée de manière notable - Hameau de Neuvier

2.2. Incidences sur le sol et le sous-sol

La Carte Communale révisée offre un potentiel constructible de 1,16 ha en extensif de l'enveloppe bâtie existante, ce qui représente 0,09% des espaces naturels, boisés et agricoles recensés en 2018 sur la commune. Ainsi, le découpage retenu favorise une urbanisation très modérée du territoire afin de limiter l'artificialisation des sols. Le projet vise le développement très mesuré du bâti résidentiel sous forme d'habitat pavillonnaire. Aucun aménagement particulièrement impactant pour les sols et le sous-sol ne sont envisagés (zone d'activités, carrière...).

Les incidences de la Carte Communale sur les sols et le sous-sol sont donc très faibles, bien plus faibles que la Carte Communale en vigueur qui ouvre à l'urbanisation 2,3 hectares supplémentaires.

2.3. Incidences sur la ressource en eau

Au regard des prélèvements sur la ressource en eau

Les hameaux des Terres-de-Chaux sont alimentés par le Syndicat intercommunal des eaux (SIEP) de Froidefontaine, du nom de la source qui alimente les 11 communes adhérant au syndicat. La source de Froidefontaine située au bord du Dessoubre alimente le réservoir du Crêt d'Erbey.

Le SIEP de Froidefontaine vend de l'eau au SIE de la Haute-Loue, au SIE de Vellerot-lès-Vercel (via le SIE de la Haute-Loue) ainsi qu'aux communes de Sancey-le-Grand, Vaudrivillers, Lanans, Epenoy et Plaimbois-Vennes.

Le diagnostic du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable, réalisé en 2016 par SAFEGE pour le compte du Département du Doubs, fait état d'une ressource largement excédentaire (en l'état actuel, ainsi qu'à l'horizon 2025), ce qui permet d'assurer un appoint substantiel aux communes voisines qui peuvent rencontrer des difficultés d'approvisionnement en période d'étiage.

Rappelons que le projet communal est très mesuré puisqu'il porte sur une cinquantaine d'habitants supplémentaires à l'horizon 2034, ce qui représente une hausse de consommation en eau potable d'à peine 6 m³ par jour (en considérant une consommation moyenne de 120 litres par jour par habitant).

D'après le SIVU de Froidefontaine, consulté en décembre 2016, la capacité de la ressource à ce jour **est largement suffisante** pour alimenter cette population supplémentaire, étant donné que l'autorisation de prélèvement sur la ressource est de 3000 m³ par jour, et que le prélèvement moyen sur l'année 2016 est d'environ 2000 m³.

Au regard des rejets dans le milieu naturel

Les secteurs constructibles ne sont pas situés dans un périmètre de protection de captage mais ils reposent sur un sous-sol karstique vulnérable vis-à-vis de pollutions de surface, qui sont susceptibles d'impacter les eaux souterraines, en lien avec les rivières du secteur.

La commune n'est pas équipée de dispositif collectif d'assainissement mais les nouvelles constructions seront conditionnées par une étude des potentialités des sols pour la mise en place de dispositifs autonomes. La mise en place de ces dispositifs, conformes aux normes en vigueur et contrôlés par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), permettra d'éviter toute incidence qualitative significative sur le milieu récepteur.

Au regard de la prise en compte des dolines

Les dolines constituent des zones d'infiltration préférentielles des eaux météoriques, elles jouent donc un rôle important dans l'alimentation des nappes d'eau souterraines qui entretiennent un lien avec les cours d'eau en contexte karstique. Le périmètre constructible de la Carte Communale n'intègre aucun indice karstique de type doline, gouffre ou perte.

Les incidences de la Carte Communale révisée sur la ressource en eau sont donc très faibles, bien plus faibles que la Carte Communale en vigueur qui ouvre à l'urbanisation 2,3 hectares supplémentaires.

2.4. Incidences sur les zones humides

Rappelons qu'une zone est dite « humide » si la végétation et les sols répondent aux caractéristiques de la zone humide définie par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009. L'arrêt en Conseil d'État du 22 février 2017 précise que les critères végétations et sols sont cumulatifs. En l'absence de végétation, seul le critère sol est pris en compte.

Les zones constructibles de la Carte Communale sont toutes végétalisées. Les prairies et la friche impactées ne relèvent pas de la zone humide au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009. Elles reposent sur un substratum calcaire peu favorable aux zones humides.

Un sondage pédologique réalisé le 10 juillet 2013 par Sciences Environnement au sein de la zone 1 à Châtillon-sous-Maîche a confirmé le caractère non humide de la zone au regard des sols (absence de traces d'hydromorphie dans les 50 premiers centimètres).

	Habitat naturel ou semi-naturel	Végétation hygrophile	Sol hydromorphe	Zone humide
Zone 1	Prairie temporaire (CB 81)	Non	Non	Non
Zone 2	Friche nitrophile (CB 87.1)	Non	?	Non
Zone 3	Prairies mésophiles (CB 38.2, 38.1)	Non	?	Non
Zone 4	Pâture mésophile (CB 38.1)	Non	?	Non

La Carte Communale n'a donc aucune incidence sur les zones humides.

2.5. Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

2.5.1. Incidences sur la flore et les habitats naturels

Les espèces floristiques patrimoniales connues aux Terres-de-Chaux (données CBNFC) sont liées au milieu rupestre qui intègre le réseau Natura 2000. Ces milieux sont localisés hors des secteurs constructibles.

La Carte Communale impacte 0,66 ha de prairies mésophiles (CB 38.11, 38.22), 0,57 ha de prairie temporaire (CB 81) et 0,17 ha de friche nitrophile (CB 87.1). Les autres espaces impactés par le périmètre constructible correspondent à des espaces déjà aménagés (terrains d'aisance : jardins, gazons, enrobés...).

Les prairies et la friche nitrophile impactées par la Carte Communale présentent un intérêt floristique limité (cf. chapitre 2.1. « Zones touchées de manière notable »). Aucune espèce rare ou menacée n'y a été inventoriée. Les prairies subissent une pression agricole qui limite la diversité végétale par une eutrophisation du milieu. Elles présentent un intérêt écologique qualifié de « faible » à localement « moyen » (prairie de fauche mésotrophe à Neuvier).

Quelques éléments arborés et murets en pierre sèche situés en limite de parcelle méritent d'être préservés. La Carte Communale ne permettant pas de protéger ces éléments, la Municipalité entend prendre une délibération parallèlement à la procédure de Carte Communale afin de protéger son réseau de haies, de murs et de murgers, en application de l'article L111-22 du Code de l'Urbanisme.

Les incidences de la Carte Communale sur la flore et les habitats naturels sont donc faibles.

2.5.2. Incidences sur la faune

Plusieurs espèces assez communes à très communes fréquentent potentiellement les zones urbanisées et leurs abords. Certaines de ces espèces, bien que communes (moineau domestique, hirondelle rustique, mésange bleue, rouge-queue noir...), sont protégées en France : toute destruction de ces espèces ou de leur habitat est interdite (sauf dérogation sous conditions). Il est impossible de savoir au stade de la Carte Communale, si une de ces espèces risque d'être impactée par un quelconque aménagement des zones constructibles, compte-tenu du caractère mobile de la faune et de la méconnaissance de la nature des aménagements futurs et de leurs impacts potentiels sur les espèces protégées. Néanmoins, la présence d'espèces rares ou menacées est très peu probable au sein des zones ouvertes à l'urbanisation. Et les faibles superficies impactées (1,16 hectares répartis sur 4 sites) ne remettront pas en cause l'état de conservation des espèces communes à assez communes potentiellement présentes.

Rappelons que les espèces remarquables connues aux Terres-de-Chaux sont liées au milieu rupestre (faucon pèlerin, hibou grand-duc), au milieu forestier (lynx boréal, milan royal, bondrée apivore, pics) et au réseau de haies (pie-grièche écorcheur). Le milieu rupestre et le milieu forestier sont préservés. Les haies impactées par le projet sont peu favorables à la pie-grièche écorcheur du fait de leur structure (haie arborée de frênes), de leur composition végétale (absence de buissons épineux suffisamment denses pour accueillir une nichée) ou de leur situation en marge du bâti (la pie-grièche écorcheur est une espèce farouche). Les observations de pie-grièche écorcheur (Egis 2015) concernent des zones de pâturage extensif en déprise hors des secteurs constructibles.

L'état initial de l'environnement a mis en évidence la présence de deux espèces d'amphibiens protégées dans l'ancien lavoir de Courcelles-lès-Châtillon : le lavoir est intégré au périmètre constructible de la Carte Communale mais le site déjà aménagé ne devrait pas subir d'évolution, la commune souhaitant préserver son petit patrimoine. Les élus sont informés de la présence de ces espèces protégées dans le lavoir : toute intervention sur cet élément de patrimoine (vidange, curage, nettoyage) devra être réalisé hors période de reproduction des amphibiens (mars-juillet).

Les incidences de la Carte Communale sur la faune sont donc faibles.

2.5.3. Incidences sur les continuités écologiques de la trame verte et bleue

Les espaces agricoles et naturels ouverts à l'urbanisation s'inscrivent au sein ou à la marge de la trame bâtie actuelle. Ils n'impactent aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor de la trame verte et bleue identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le réseau de haies participe à la fonctionnalité écologique locale (rôle de corridor). La Carte Communale, contrairement au plan local d'urbanisme, ne dispose pas d'outils réglementaires pour protéger les haies. Mais la Municipalité entend prendre une délibération parallèlement à la procédure de Carte Communale afin de protéger son réseau de haies, de murs et de murgers, en application de l'article L111-22 du Code de l'Urbanisme.

La Carte Communale n'a donc aucune incidence sur les continuités écologiques de la trame verte et bleue.

2.6. Incidences sur Natura 2000

La commune des Terres-de-Chaux comprend un site Natura 2000 sur son territoire, le site « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs », avec lequel elle entretient probablement des liens hydrogéologiques.

2.6.1. Présentation du site

Le site s'étend sur 16 271 hectares de forêts, tourbières, prairies, pelouses sèches, cours d'eau et habitats rocheux, sur 51 communes du Doubs. La fiche descriptive du site est jointe en annexe 3.

Intitulé	Type	Numéro	DOCOB	Opérateur
Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs	ZPS	FR4312017	Réalisé (validé en 2009)	Syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de Valorisation du Bassin Versant
	ZSC	FR4301298		

Le site abrite une grande diversité d'habitats naturels d'intérêt communautaire (*prioritaires) :

Code et intitulé habitat	Couverture	Superficie (ha)	Conservation
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	< 0.01%	0,16	/
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	< 0.01%	0,22	/
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	< 0.01%	0,43	/
5110 - Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	< 0.01%	0,07	/
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	< 0.01%	0,19	/
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i> *	< 0.01%	0,07	/
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	0,18%	29,24	Moyenne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,27%	44,65	Moyenne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,10%	15,58	/
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	8,11%	1 320	Moyenne
7110 - Tourbières hautes actives *	< 0.01%	0,15	/
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	< 0.01%	0,35	Moyenne
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) *	< 0.01%	0,06	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	< 0.01%	0,32	/
8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietia rotundifolia</i>)	< 0.01%	0,22	/
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,02%	2,55	/
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard *	< 0.01%	0,1	Bonne
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,01%	1,02	Bonne
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	< 0.01%	0	Bonne
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0,71%	115,8	Moyenne
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	0,06%	9,45	Bonne
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	0,02%	2,75	Bonne
91D0 - Tourbières boisées *	< 0.01%	0,52	Moyenne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	0,01%	2,19	Moyenne

Plusieurs espèces ont justifié la désignation du site Natura 2000, au titre des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et au titre des Zones de Protection Spéciales (ZPS) :

	Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut local	Taille min.	Taille max.	Unité	Conservation
Mammifères	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Résidence	10	10	Individus	/
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Résidence	1 000	1 000	Individus	Bonne
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Résidence	20	20	Individus	Moyenne
	1361	Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>	Résidence	3	5	Individus	Bonne
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Résidence	500	500	Individus	Moyenne
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Résidence	300	300	Individus	Bonne
	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Résidence	1	20	Individus	Bonne
	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Résidence	100	100	Individus	Bonne
Amphibiens	1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Résidence	1	20	Individus	Bonne
	1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Résidence	1	10	Individus	/
Poissons	6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	5339	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	1163	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	6150	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Résidence	/	/	Individus	/
Crustacés	1092	Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Résidence	25	250	Individus	Moyenne
Invertébrés	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	4038	Cuivré de la Bistorte	<i>Lycaena helle</i>	Résidence	1	5	Individus	Moyenne
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	1042	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Résidence	/	/	Individus	/
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence	/	/	Individus	/

Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la ZSC

Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut local	Taille min.	Taille max.	Unité	Conservation
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	1	/	Couples	/
A223	Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Résidence	/	/	Individus	/
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Résidence	12	15	Couples	/
A104	Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	Résidence	/	/	Individus	/
A215	Grand-Duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Résidence	4	5	Couples	/
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Résidence	/	/	Individus	/
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	3	/	Couples	/
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Reproduction	7	/	Couples	/
A234	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Résidence	/	/	Individus	/
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Résidence	/	/	Individus	/
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	/	/	Individus	/

Tableau 3 : Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la ZPS

Les tableaux suivants extraits du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 synthétisent les grands enjeux par milieux au niveau du site, ainsi que les objectifs de « développement durable » visés. Pour chaque objectif, un certain nombre de mesures de gestion est ensuite proposé pour atteindre le but fixé.

Grands milieux	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines
Forêts	10859 ha (66,7%)	bon à mauvais	Hêtraies, forêts alluviales, forêts de pente, tourbières boisées	Oiseaux forestiers (pics, nocturnes), chiroptères, lynx	Impact des dessertes, tassements, franchissements, enrésinement, traitements du bois, coupe à blanc en pente
Milieux rupestres	Env. 5%	bon	Végétation des falaises, éboulis, pelouses sèches	Oiseaux rupestres	dérangement, feux, piétinement, aménagements touristiques
Grottes et cavités	Nombre inconnu (estimation : 1%)	bon	Grottes, éboulis	Chiroptères	Dérangement, feux
Prairies de fauche et pâturages	Env. 2000 ha (12%)	moyen à mauvais	Pelouses, prairies humides et prairies mésophiles	Lépidoptères et oiseaux prairiaux, chiroptères	intensification des pratiques, fertilisation élevée et fauches précoces, banalisation
Haies	donnée non disponible	moyen	Haies, linéaires boisés	Oiseaux nicheurs, insectes, chiroptères	destructions, taille ou traitements en période de nidification
Rivières	total : 168 km Des : 33 km Rev : 15 km Dou : 26 km	moyen à mauvais	Lit mineur et zones alluviales annexes, formations tufeuses, mégapharbiaies	Oiseaux ripicoles ; poissons, écrevisses	pollutions du bassin versant, étiages, espèces invasives, problèmes de connectivité, seuils
Zones humides	<10%	moyen à mauvais	Tourbières, tourbières boisées, prairies humides, cours d'eau, mégapharbiaies...	Lépidoptères, odonates, amphibiens	destruction, boisement, remblai, drainage, pollution, création de plans d'eau
Plans d'eau	<2%	moyen	Mares et plan d'eau	amphibiens, oiseaux, odonates	comblement, impact en zones humides
Cultures	629 ha (3,8%)	sans objet	sans objet	sans objet	pollution des sols et des eaux
Zones urbanisées	< 3‰	sans objet	sans objet	Chiroptères	destruction d'habitats prairiaux et zones humides
Infrastructures	donnée non disponible	sans objet	sans objet	sans objet	destruction d'habitats prairiaux et zones humides

Tableau 4 : Enjeux par milieux au sein du site Natura 2000 Vallées du Dessoubre de la Réverotte et du Doubs (extrait DOCOB)

Entité de gestion	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité	Type d'objectifs			
			Protéger	Entretien	Restaurer	Communiquer
Milieux ouverts : prairies naturelles, pelouses sèches, tourbières, zones humides et éléments paysagers	A gérer durablement les prairies naturelles d'intérêt communautaire	***		X		X
	B entretenir un paysage favorable à la conservation de la biodiversité du site	**		X	X	X
	C 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	D préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et les milieux humides associés	***	X	X	X	X
	E gérer durablement les forêts du site	IC prioritaires : ***	X	X	X	X
		**				
Objectifs transversaux	F appuyer la mise en œuvre des actions du document d'objectifs	***	X			X
	G mettre en place un travail de veille environnementale et réaliser le suivi du site	**				X
	H communiquer, sensibiliser autour du projet et répondre à la demande d'information des usagers	**	X			X

*** : niveau de priorité élevé ; ** : niveau de priorité moyen ; * : niveau de priorité faible

Tableau 5 : Récapitulatif des objectifs de développement durable (extrait DOCOB)

2.6.2. Incidences de la Carte Communale sur le site « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs »

Les zones constructibles de la Carte Communale sont situées hors du site Natura 2000 mais elles sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur le site Natura 2000, au regard de la proximité du site avec les hameaux, et au regard du lien hydrogéologique entre le sous-sol karstique des Terres-de-Chaux et les rivières du site.

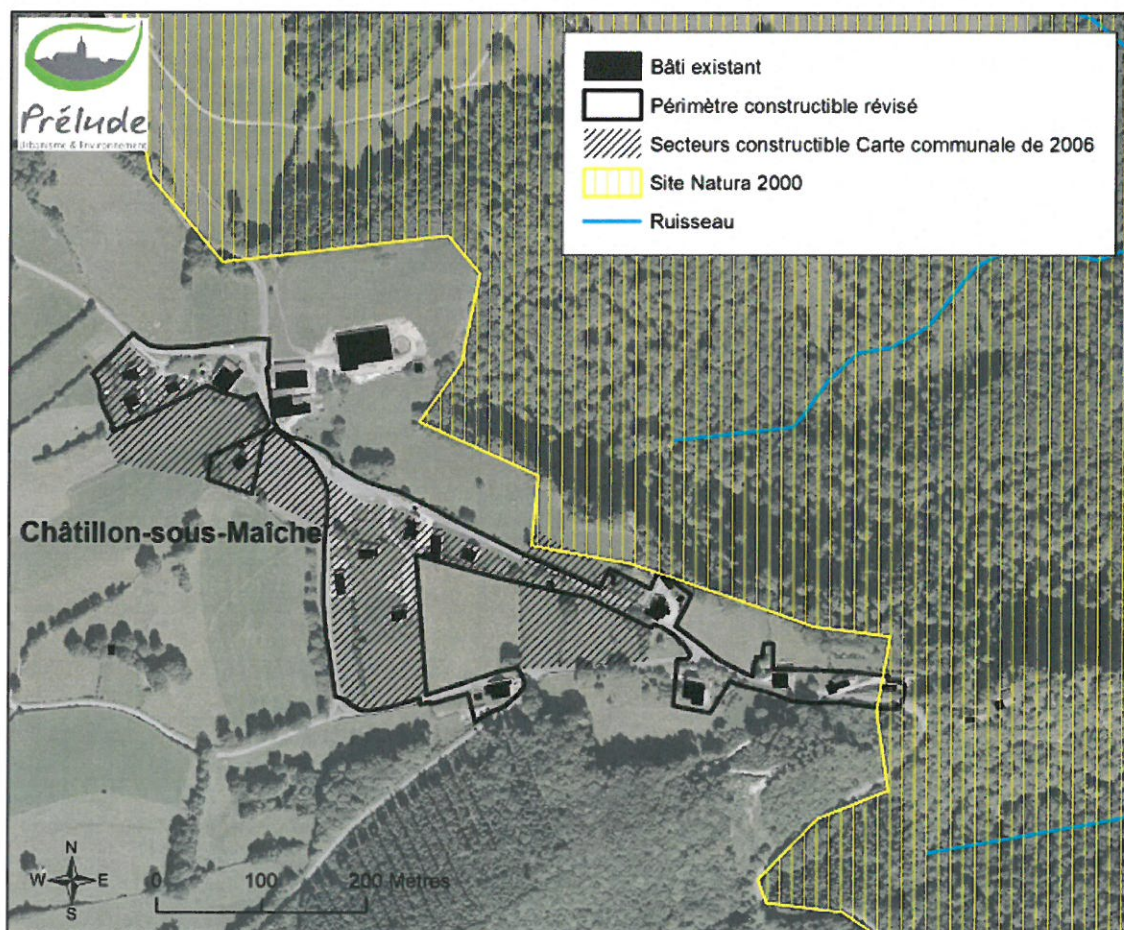


Figure 85 : Proximité du hameau de Châtillon-sous-Maîche avec le site Natura 2000

Incidences potentielles sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site

Les secteurs ouverts à l'urbanisation ne touchent pas le site Natura 2000 : aucun habitat d'intérêt communautaire du site ne sera donc impacté directement par l'aménagement des secteurs constructibles.

Une incidence indirecte des habitats aquatiques du site Natura 2000 est possible en cas de rejets domestiques non maîtrisés dans le sous-sol karstique. Chaque nouvelle construction sera raccordée à un dispositif d'assainissement autonome conforme aux normes en vigueur, contrôlé par le SPANC (Service Public pour l'Assainissement Non Collectif). Seule une vingtaine de logements supplémentaires sont attendus à l'échéance de la Carte Communale (2034), représentant une population supplémentaire d'une cinquantaine d'habitants. Les rejets seront donc maîtrisables et maîtrisés.

Rappelons que les secteurs ouverts à la construction par la Carte Communale de 2006 sont revus à la baisse dans le cadre de la révision du document d'urbanisme (-2,3ha) : les incidences du document d'urbanisme révisé en termes de rejets sont donc bien plus faibles que les incidences de la Carte Communale en vigueur.

La Carte Communale révisée n'a donc aucune incidence significative sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Incidences potentielles sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site

Le tableau suivant analyse pour chaque espèce d'intérêt communautaire les incidences potentielles de la Carte Communale révisée, au regard de leur biotope et de leur probabilité de présence au sein des secteurs constructibles.

	Espèce d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000	Biotope de reproduction	Espèce déjà observée sur la commune (SIGOGNE)	Probabilité de présence dans les secteurs constructibles	Incidence potentielle de la Carte Communale
Mammifères	<u>Chauves-souris</u> : Barbastelle d'Europe Grand Murin Grand Rhinolophe Petit Rhinolophe Minioptère de Schreibers Murin à oreilles échancrées Murin de Bechstein	Cavités souterraines Bâti ancien (combles) Cavités arboricoles	Espèces en rouge mentionnées dans un rayon de 5 à 10 km	Faible : absence de gîte potentiel (arbres à cavités) au sein des espaces agricoles et naturels ouverts à l'urbanisation Territoire de chasse potentiel	Nulle à très faible (non significative)
	Lynx boréal	Forêt (gorges du Doubs)	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
Oiseaux	Bondrée apivore	Forêt mature	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Chouette de Tengmalm	Forêt mature	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Faucon pèlerin	Falaises	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Gélinotte des bois	Forêt mixte et de résineux	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Grand-Duc d'Europe	Falaises	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Martin-pêcheur d'Europe	Berges de cours d'eau	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Milan noir	Forêt mature	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Milan royal	Forêt mature	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Pic cendré	Forêt mature	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Pic noir	Forêt mature	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle

	Pie-grièche écorcheur	Formation buissonnante (épineux)	Oui	Très faible : les haies impactées par le projet sont peu favorables (absence de strate arbustive suffisamment dense, proximité humaine source de dérangement potentiel)	Nulle à très faible (non significative)
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	Mares et ornières forestières	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Triton crêté	Mares	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
Poissons	Blageon	Rivières	Non renseigné	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible, rejets domestiques faibles et maîtrisés (assainissement non collectif) en milieu karstique	Nulle
	Bouvière				
	Chabot commun				
	Lamproie de Planer				
	Toxostome				
Crustacés	Écrevisse à pattes blanches	Ruisseaux	Oui (APPB)	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
Insectes	Agrion de Mercure	Ruisseaux	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Cuivré de la Bistorte	Prairies marécageuses	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Cuivré des marais	Prairies et friches humides	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Damier de la Succise	Prairies humides	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Leucorrhine à gros thorax	Étangs marécageux	Oui	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle
	Lucane cerf-volant	Forêt mature	Non	Nulle : biotope non impacté par la zone constructible	Nulle

Tableau 6 : Incidences potentielles de la Carte Communale sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 "Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs"

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont liées principalement liées aux milieux aquatiques et humides, au milieu forestier et au milieu rupestre, des milieux non impactés par les secteurs constructibles de la Carte Communale révisée.

La Pie-grièche écorcheur fréquente le bocage du territoire communal. Cette espèce affectionne les zones de pâturage extensif ponctuées de haies et de formations buissonnantes épineuses. Cette espèce farouche fréquente préférentiellement les zones éloignées du bâti, la probabilité de sa présence au sein de la zone constructible est donc très faible. Le secteur constructible constitue probablement un territoire de chasse pour les chauves-souris et les rapaces mais aucun gîte ou site de reproduction potentiel n'y est observé (absence d'arbres mûres, de cavités).

La Carte Communale révisée n'a donc aucune incidence significative sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Conclusion

La Carte Communale révisée n'a **aucune incidence significative** sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ».

2.7. Incidences sur le paysage et le patrimoine

Les zones d'urbanisation offrent un potentiel constructible de 1,1 ha en extensif de l'enveloppe bâtie existante, représentant 0,09% des espaces naturels, boisés et agricoles recensées en 2018 sur la commune. Ainsi, le découpage retenu favorise une urbanisation très modérée du territoire afin d'éviter tout mitage du paysage et d'économiser le foncier agricole. Il ne permet pas la réalisation d'opérations d'habitat d'envergure de type « lotissement pavillonnaire ». Ce principe de développement des hameaux vise à préserver les noyaux anciens remarquables dans leur homogénéité et dans leur contexte naturel, en visant à l'étalement des constructions dans le temps plutôt qu'en permettant la réalisation d'opérations d'ensemble d'envergure réalisées en peu de temps.

Les surfaces vouées à l'urbanisation ont été définies dans l'épaisseur du tissu bâti actuel, en évitant l'étalement urbain. À Neuvier, l'étirement de l'enveloppe bâtie vers l'Ouest permet toutefois de maintenir la centralité historique du hameau, celui-ci ayant connu un développement important ces dernières années vers l'Est, tout en assurant l'intégration au hameau de deux constructions anciennes précédemment isolées.

La Carte Communale révisée réduit la constructibilité des terrains d'aisance, ce qui tend à conserver au sein des tissus anciens les espaces verts et éviter ainsi les confrontations directes et dévalorisantes du pavillonnaire récent isolé au cœur de parcelle face à un bâti massif d'architecture traditionnelle.

La Carte Communale, contrairement au plan local d'urbanisme, ne dispose pas d'outils règlementaires pour orienter les aménagements futurs en termes de densité, d'orientations, d'aspect extérieur des constructions. Toutefois, en cas de projet impactant, la commune pourra avoir recours à l'article R.111-27 du Code de l'Urbanisme lui donnant la possibilité de refuser ou accepter sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales les constructions qui *"par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales"*.

Finalement, l'ensemble du territoire communal (hors les secteurs constructibles définis sur les 4 hameaux) obtient un statut de zone protégée, puisque seulement 11,1 hectares sont classés en zone constructible sur les 1 449 hectares que compte la superficie communale (soit seulement 0,76% du ban communal). Les valeurs paysagères du territoire communal sont de fait largement protégées par ce classement.

Les disponibilités foncières offertes par la Carte Communale de 2006 permettaient des extensions urbaines non négligeables par rapport aux noyaux bâtis originels des hameaux de Neuvier et Châtillon-sous-Maîche. La Carte Communale révisée réduit ce potentiel constructible pour garantir un développement urbain modéré et de qualité (même si, comme vu précédemment, la Carte Communale seule n'est pas en mesure de l'imposer). Les zones d'urbanisation des secteurs constructibles sont donc passées de 3,7 ha à 1,4 ha dans le nouveau projet de Carte Communale.

Cette réduction du foncier constructible permet également de donner la priorité à la réhabilitation et à la restauration du patrimoine ancien (anciennes fermes).

Les zones d'urbanisation au regard de leurs caractéristiques (localisation, desserte, surface...) permettent d'envisager un développement urbain dans la continuité de l'existant et peu impactant d'un point de vue paysager (développement en cohérence avec la trame historique, insertion des constructions neuves facilitée).

La Municipalité envisage par ailleurs de lister les éléments de paysage qu'elle entend préserver pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique en application de l'article L.111-22. Il s'agit du réseau de haies, des murgers et des loges agricoles ancestrales. Cette identification entraînera l'application d'un régime de déclaration préalable en cas de travaux et l'exigence d'un permis de démolir préalablement à la destruction d'un bâtiment protégé.

Le nouveau zonage de la Carte Communale ainsi que la délibération qui sera prise en parallèle par la Municipalité pour la protection les éléments structurants du paysage (haies, murgers, loges) garantissent la préservation du paysage et du cadre de vie remarquable de la commune des Terres-de-Chaux.

2.8. Incidences sur la santé et la sécurité publique

2.8.1. Exposition aux risques

Les secteurs constructibles ne sont pas concernés par le risque technologique et par le risque mouvement de terrain. Ils n'impactent aucune doline. Ils ne sont pas situés en zone inondable et ne sont pas soumis aux phénomènes de ruissellement. Le développement très mesuré du bâti résidentiel n'aura pas d'incidences significatives sur les phénomènes de crue à l'échelle du bassin versant.

2.8.2. Exposition de la population aux nuisances

Le projet vise un développement très mesuré du bâti résidentiel (pavillonnaire) dans un environnement rural qui génère peu de nuisances pour les habitants. De petites activités compatibles avec l'habitat pourront être autorisées mais elles ne seront pas de nature à exposer la population à des nuisances importantes.

2.8.3. Incidences sur la qualité de l'air et sur le climat

La prévision de développement des constructions (11 à 14 unités d'ici 2034) va engendrer une augmentation du trafic automobile de la population active sur certains axes. Toutefois, l'évolution de l'urbanisation, telle qu'elle est envisagée, est très modérée. Elle n'est pas de nature à impacter de manière significative la qualité de l'air et le climat au regard des faibles émissions de gaz à effet de serre qui seront générées.

Le document d'urbanisme révisé a donc des incidences très faibles sur la santé et la sécurité publique, plus faibles que la Carte Communale de 2006 qui ouvre à l'urbanisation 2,3 hectares supplémentaires.

2. Mesures engagées pour éviter-réduire-compenser les incidences sur l'environnement

La marge de manœuvre d'une Carte Communale dans la mise en place de mesures environnementales est limitée, le document d'urbanisme ne permettant pas de réglementer l'imperméabilisation des sols, la gestion des eaux pluviales, la protection du patrimoine ou encore de fixer des règles sur le bâti afin d'assurer son intégration paysagère.

Néanmoins, les principaux enjeux environnementaux (décrits au chapitre 1.3. de la Deuxième partie du Rapport de présentation) ont été pris en compte tout au long de la procédure afin de limiter au maximum les incidences du projet sur l'environnement. Le tableau en page suivante synthétise la prise en compte de ces enjeux par le projet communal, dans la limite de sa marge de manœuvre.

- La principale mesure a consisté à **réduire sensiblement le potentiel constructible de la Carte Communale de 2006** : le nouveau projet vise un développement très modéré du bâti résidentiel, afin de limiter l'artificialisation des sols, de préserver les terres agricoles, le paysage et le cadre de vie remarquables de la commune.
- Les secteurs présentant un risque de mouvement de terrain (dolines, marnes en pente, proximité des falaises...) ont été exclus de la zone constructible. Un secteur précédemment constructible au hameau de Châtillon-sous-Mâche a été déclassé afin d'exclure un espace situé à proximité d'une falaise (aléa fort) et à risque d'affaissement et d'effondrement (aléa faible).
- Les milieux naturels remarquables et les zones humides ont été identifiés, localisés et exclus du périmètre constructible ;
- Les continuités écologiques de la trame verte et bleue ont été identifiées et préservées de tout aménagement. Une zone tampon est maintenue avec les falaises protégées par arrêté préfectoral de protection de biotope et intégrées au site Natura 2000.

Mesure d'accompagnement

La Carte Communale ne permettant pas de protéger réglementairement les éléments présentant un intérêt écologique et paysager, **la Municipalité a décidé de prendre une délibération parallèlement à la procédure de Carte Communale afin de protéger son réseau de haies, murets, murgers et loges agricoles ancestrales**, en application de l'article L111-22 du Code de l'Urbanisme. Cette délibération entraînera l'application d'un régime de déclaration préalable en cas de travaux et l'exigence d'un permis de démolir préalablement à la destruction d'un bâtiment protégé.

3. Articulation avec les autres plans et programmes

3.1. Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité, de quantité des eaux et de protection définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement de Gestion des Eaux.

La commune des Terres-de-Chaux est concernée par le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015, entré en vigueur le 20 décembre 2015.

La Carte Communale révisée est compatible avec les orientations du SDAGE au regard des dispositions qui concernent l'urbanisme (cf. tableau suivant).

Principales dispositions du SDAGE concernant l'urbanisme	Compatibilité de la Carte Communale des Terres-de-Chaux
OFO : S'adapter au changement climatique <i>Disposition 0-02 : Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme</i>	La Carte Communale envisage l'urbanisation de milieux naturels ou agricoles dans des proportions très réduites (0,05% du territoire communal)
OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Les rejets sont maîtrisés : le développement envisagé est très limité (une cinquantaine d'habitants supplémentaires attendus à l'horizon 2034) et chaque nouvelle construction sera équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme aux normes sanitaires en vigueur et contrôlé par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif)
OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des humides	La Carte Communale révisée n'impacte aucune zone humide
OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir <i>Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau</i> <i>Disposition 7-04 : Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</i>	La Carte Communale traduit un projet de développement très mesuré (+50 habitants d'ici 2034) compatible avec une ressource en eau potable largement excédentaire.
OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques <i>Disposition 8-01 : Préserver les champs d'expansion des crues</i> <i>Disposition 8-01 : Limiter le ruissellement à la source</i>	Les secteurs constructibles de la Carte Communale ne présentent aucune sensibilité aux inondations ou au ruissellement. Le développement très mesuré n'aura pas d'incidences significatives sur les crues à l'échelle du bassin versant.

Tableau 8 : Compatibilité de la Carte Communale avec les dispositions du SDAGE

3.2. Compatibilité avec le PGRI

Le PGRI (Plan de Gestion du Risque Inondation) du bassin Rhône-Méditerranée comporte des dispositions communes avec le SDAGE qui visent à limiter le risque inondations. Les documents d'urbanisme sont directement concernés par le grand objectif n°1 du PGRI « **GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation** ».

Le PGRI spécifie qu'en l'absence de PPRI, les documents d'urbanisme doivent être compatibles « avec les principes suivants, en ce qui concerne l'aménagement des zones à risques d'inondation :

- *L'interdiction de construire en zone d'aléa fort avec une possibilité d'exception en centre urbain dense sous réserve de prescriptions adaptées ;*
- *L'interdiction de construire en zone inondable non urbanisée ;*
- *La préservation des champs d'expansion des crues tels que définis par la disposition D.2-1 du présent PGRI, des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral ;*
- *La limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés ;*
- *Lorsqu'elles sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ;*
- *L'inconstructibilité derrière les digues dans les zones non urbanisées ;*
- *L'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable. »*

La commune des Terres-de-Chaux ne fait pas partie des Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI) identifiés dans le PGRI. Aucune zone inondable ne touche le village qui repose sur un sous-sol karstique favorable à l'infiltration. Les zones de développement envisagées ne sont pas concernées par des phénomènes de ruissellement de grande ampleur et n'impactent aucune zone humide.

Le projet est donc compatible avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021.

3.3. Compatibilité avec la Charte du Parc naturel régional du Doubs Horloger

Par anticipation, la commune a tenu à prendre en considération des objectifs inscrits dans le projet de Charte du Parc Naturel Régional du Doubs Horloger élaboré en avril 2018 afin de confirmer sa volonté d'inscrire son développement futur dans le projet de développement du Parc. Le tableau qui suit présente la traduction des orientations de la Charte dans le projet de Carte Communale révisée des Terres de Chaux³¹.

³¹ Toutefois, rappelons que le champ d'actions de l'outil Carte Communale est limité. Contrairement au PLU, elle ne peut pas réglementer de façon détaillée les modalités d'implantation sur les parcelles (types de constructions autorisées, densités, règles de recul, aspect des constructions, stationnement, espaces verts...), définir des mesures de protection (aspect extérieur des constructions, éléments naturels ou paysagers, ...) et elle ne peut contenir des orientations d'aménagement. Ce sont les dispositions du règlement national d'urbanisme qui s'y appliquent. La mise en œuvre des objectifs de la Charte par la Carte Communale est donc limitée.

Objectifs de la Charte du PNR Doubs Horloger - Avril 2018		Traduction par la Carte Communale Révisée des Terres de Chaux
Fonctionnalité écologique	<i>O.1.1.1 - Préserver les milieux naturels remarquables et les espèces emblématiques</i>	Protection des milieux naturels remarquables par leur classement en secteur non constructible.
	<i>O.1.1.2 - Garantir la fonctionnalité écologique des milieux naturels</i>	Trame verte et bleue du territoire non impactée par les secteurs constructibles.
	<i>O.1.1.3 - Préserver la nature ordinaire</i>	Protection des éléments naturels structurants par leur classement en secteur non constructible. Projet d'inventaire des murgers, des haies et des loges envisagées par les élus en application de l'article L.111-22 du Code de l'Urbanisme.
	<i>O.1.1.4 - Gérer durablement les ressources en eau souterraines et superficielles</i>	- Accroissement démographique envisagée d'ici 15 ans compatible avec la ressource en eau du territoire. - Protection des zones humides par leur classement en secteur non constructible.
Patrimoine bâti et savoir-faire	<i>O1.2.1 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti local caractéristique</i>	Protection du patrimoine bâti local traditionnel envisagé : - secteurs constructibles limités au strict nécessaire pour favoriser la réhabilitation de l'ancien ; - secteurs constructibles réduits sur chacun des hameaux aux périmètres actuellement urbanisés afin d'éviter les confrontations radicales ancien / récent et le recours à l'article R.111-27 du CU.
	<i>O1.2.2 - Préserver les savoir-faire associés au patrimoine bâti local</i>	Pas du ressort de la Carte Communale
	<i>O1.2.3 - Promouvoir une architecture de qualité, entre tradition et modernité</i>	- Pas du ressort de la Carte Communale - Secteurs constructibles réduits sur chacun des hameaux aux périmètres actuellement urbanisés afin d'éviter les confrontations radicales ancien / récent et le recours à l'article R.111-27 du CU.
	<i>O1.2.4 - Valoriser et transmettre les savoir-faire locaux</i>	Pas du ressort de la Carte Communale
Des Paysages de qualité	<i>O1.3.1 - Pérenniser et promouvoir la qualité des paysages, image de marque d'un territoire vivant</i>	- Protection des éléments naturels structurants par leur classement en secteur non constructible. Projet d'inventaire des murgers, des haies et des loges envisagées par les élus en application de l'article L.111-22 du Code de l'Urbanisme. - Périmètre constructible défini sur le hameau remarque de Chaux-les-Chatillon de sorte à ne pas autoriser l'édification de nouvelles constructions (exceptions extensions et annexes de l'existant) afin de préserver la cohérence paysagère et architecturale l'ensemble bâti actuel. - Protection des activités et terres agricoles pour maintenir l'action bénéfique de l'agriculture sur l'entretien et la qualité paysagères des espaces = classement en secteurs non constructibles. - Coupures d'urbanisation maintenues entre les hameaux du territoire et secteurs constructibles limitant l'extension linéaire des hameaux.

Aménagement et urbanisme durable	<i>O2.2.1 - Ménager le territoire par une urbanisation frugale</i>	▪ Maîtrise de l'urbanisation et limite de la consommation de l'espace : - un projet défini sur 15 ans, tenant compte de l'évolution démographique passée, du potentiel de logements permanents pouvant être mis sur le marché (logements vacants ou résidences secondaires) et des besoins identifiés en terrain à bâtir. - une réduction des espaces à consommer par rapport à la période passée : 1,6 ha consommés pour le développement résidentiel en 16 ans contre 1,4 ha consommables en 15 ans. - préservation des terres agricoles par un classement en secteurs non constructibles. ▪ Les Terres de Chaux étant un village hors armature urbaine du territoire, le niveau de population doit augmenter de manière raisonnée : il est envisagé la poursuite des tendances passées : +1,6%/an et une densité urbaine de 8 logements/ha contre 5 sur la période passée.
	<i>O2.2.2 - Revitaliser les centres des villes et des villages, et favoriser la qualité des espaces urbanisés</i>	▪ Pas de ville ou de village sur la commune des Terres de Chaux. ▪ Aucun secteur ouvert à l'urbanisation sur les entrées de hameau.
	<i>O2.2.3 - Modifier la manière d'aménager le territoire</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale
Économie	<i>O2.1.4 - Aménager et/ou requalifier les ZAE et sites industriels de haute qualité</i>	▪ Aucune ZAE et aucun site industriel sur Les Terres de Chaux
	<i>O2.1.5 - Rationnaliser les déplacements automobiles et améliorer l'accessibilité aux transports en commun</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale
	<i>O2.1.6 - Valoriser l'utilisation des modes de déplacements actifs</i>	
Énergie positive	<i>O2.2.1 - Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique du territoire</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale
	<i>O2.2.2 - Développer des énergies renouvelables et de récupération intégrées au territoire</i>	
	<i>O2.2.3 - Accroître la résilience du territoire face aux changements climatiques</i>	▪ Accroissement démographique envisagée d'ici 15 ans compatible avec la ressource en eau du territoire. ▪ Prise en compte des aléas : déclassement d'un secteur précédemment constructible sur le hameau de Châtillon-sous-Mâche situé à proximité d'une falaise (aléa fort, risque d'affaissement et d'effondrement des sols).
	<i>O2.2.4 - Soutenir, encourager et accompagner les entreprises vers la performance environnementale</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale

Services innovants	02.3.1 - Adapter les services à l'évolution de la population à travers l'innovation	■ Pas du ressort de la Carte Communale
	02.3.2 - Renforcer la cohérence de l'offre culturelle	
Filières d'excellence	03.1.1 - Pérenniser les filières et savoir-faire locaux	■ Pas du ressort de la Carte Communale
	03.1.2 - Renforcer l'innovation dans les filières d'excellences	
	03.1.3 - Renforcer les synergies économiques transfrontalières	
	03.1.4 - Valoriser les qualités existantes du territoire et développer l'activation de nouvelles ressources pour accroître son activité économique	
	03.1.5 - Pérenniser le "panier de biens et de services" du Doubs Horloger	
Agriculture et sylviculture	03.2.1 - Promouvoir une agriculture à haute valeur ajoutée économique, sociale et environnementale	■ Protection des terres agricoles par leur classement en secteur non constructible. Seulement 0,07% des terres agricoles recensées en 2018 sont impactées par les secteurs constructibles. ■ Protection des éléments naturels structurants par leur classement en secteur non constructible. Projet d'inventaire des murgers, des haies et des loges envisagées par les élus en application de l'article L.111-22 du Code de l'Urbanisme.
	03.2.2 - Diversifier les activités agricoles et développer les circuits de proximité	■ Pas du ressort de la Carte Communale
	03.2.3 - Gérer durablement les ressources forestières	■ Pas du ressort de la Carte Communale ■ Aucun espace boisé classé dans le secteur constructible, excepté une petite friche sur le hameau de Courcelles-lès-Châtillon.
	03.2.4 - Accroître la structuration de la filière bois et favoriser l'innovation et l'excellence pour le rayonnement de la filière	■ Pas du ressort de la Carte Communale
Tourisme	03.3.1 - Structurer une offre touristique de pleine nature en 4 saisons pour répondre aux changements climatiques	■ Pas du ressort de la Carte Communale
	03.3.2 - Valoriser durablement le patrimoine naturel, culturel les ressources du territoire	■ Protection des sites remarquables par leur classement en secteur non constructible. ■ Espaces et itinéraires de randonnées non impactés par la définition des secteurs constructibles

	<i>O3.3.3 - Consolider l'offre d'hébergements, mettre en réseau les acteurs du tourisme et améliorer la mobilité du territoire</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale
<i>Projet fédérateur</i>	<i>O4.1 - Garantir la cohérence de l'action publique locale</i>	▪ Pas du ressort de la Carte Communale
	<i>O4.2 - Mobiliser, sensibiliser, informer les acteurs, moteurs de la dynamique</i>	
	<i>O4.3 - Renforcer les coopérations avec le PNR voisin du Doubs suisse, les villes portes ainsi qu'au sein des réseaux des PNR autour d'enjeux partagés</i>	
	<i>O4.4 - Éduquer à l'environnement, au développement durable, au territoire</i>	

3.4. Prise en compte du SRCE

La mise en place de la trame verte et bleue à l'échelle régionale se traduit sous la forme d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). LE SRCE de Franche-Comté a été adopté le 2 décembre 2015. Les collectivités territoriales doivent prendre en compte ce schéma régional lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

Les continuités écologiques de la trame verte et bleue ont été identifiées et cartographiées dans l'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre de la révision de la Carte Communale (cf. Première partie du Rapport de présentation).

Le projet n'impacte pas les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés à l'échelle régionale et à l'échelle locale (classement en zone non constructible). Le réseau de haies a été préservé (principe d'évitement et projet de délibération en faveur d'une protection des haies, muret, murgers et loges agricoles).

Le document d'urbanisme révisé prend donc bien en compte le SRCE de Franche-Comté.

4. Préparation du suivi ultérieur

Le Code de l'Urbanisme prévoit qu'une Carte Communale soumise à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation ou de sa révision. Le rapport de présentation doit donc définir des critères, des indicateurs et des modalités qui devront être retenus pour suivre les effets de la carte sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Ces indicateurs doivent cibler les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire et doivent être facilement mobilisables. Ils sont détaillés dans le tableau suivant.

NB : L'amélioration ou la dégradation d'un indicateur ne permet pas toujours de conclure sur l'efficacité d'une Carte Communale car certains indicateurs reflètent un contexte général qui dépasse le champ d'action d'un document d'urbanisme. Mais elle interrogera sur les raisons de cette amélioration / dégradation et sur les liens possibles avec le document d'urbanisme.

Indicateur	Unité	Référence / Objectif	Obtention des données	Périodicité
Production de logements	Nombre de logements	Rythme : 1 à 2 logements par an, pour répondre à l'objectif de 20 à 22 logements d'ici 2034, dont 14 logements neufs	Commune	Annuelle
Évolution démographique	Nombre d'habitants	Rythme : +3 à 4 habitants par an, pour un objectif de 200 habitants à l'horizon 2034	Commune	Annuelle
Espaces agricoles et naturels consommés	m ²	11 595 m ² à l'horizon 2034	Commune	Annuelle
Densité nette moyenne	Logements par hectares	4 à 8 logements par ha en 2018 Objectif 8 logements par hectare	Commune	5 ans
Consommation communale d'eau potable	m ³ par an	1 6371 m ³ en 2016 Objectif : inférieure à 20 000 m ³ par an d'ici 2034	Commune SIEP de Froidefontaine	Annuelle
Assainissement non collectif : résultats des contrôles du SPANC	Taux de conformité des installations (%)	41 % en 2016 Objectif 100 % sur les nouvelles constructions	Communauté de Communes du Pays de Maîche	À chaque nouveau contrôle
État de conservation des haies, des murets et des murs	Linéaire (mètres) disparu ou recréé	Cartographie du réseau de haies (état initial de l'environnement) <i>Délibération du Conseil Municipal protégeant le réseau de haies (en projet)</i>	Commune ou prestataire	Annuelle
Mouvements de terrain, ruissellements et inondations	Nombre de phénomènes / sinistres affectant une habitation ou un secteur constructible	0	Commune Plainte de riverains, déclaration de sinistres	En cas de sinistre ou de plainte

5. Résumé non technique de l'évaluation environnementale

La révision de la Carte Communale des Terres-de-Chaux est soumise à évaluation environnementale car son territoire est touché par le site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs », un site naturel reconnu au niveau européen pour la biodiversité qu'il abrite, et notamment pour les milieux naturels et les espèces menacées qui y sont inventoriées.

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme vise à intégrer l'environnement à toutes les étapes d'élaboration du document d'urbanisme. Elle permet d'ajuster le projet tout au long de la procédure dans un souci permanent du moindre impact environnemental.

La première étape de l'évaluation consiste à définir les grands enjeux environnementaux du territoire auxquels le projet doit répondre, sur la base d'un diagnostic environnemental assez fin du territoire. Ce diagnostic est basé sur les données bibliographiques existantes, sur des études déjà réalisées sur la commune (étude d'aménagement foncier), sur des témoignages locaux (élus) et sur des campagnes de terrain réalisées par un ingénieur écologue. Ce travail a abouti à la définition de plusieurs enjeux environnementaux qui ont guidé la redéfinition du zonage de la Carte Communale :

Constat (atouts / contraintes)	Enjeux	Importance de l'enjeu
Ressource en eau ● Un territoire peu urbanisé qui génère des pressions faibles sur la ressource en eau (prélèvements et rejets) ● Une ressource en eau potable excédentaire (source de Froidefontaine à Vacluse) ● Un sous-sol karstique vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface (épandages agricoles, rejets domestiques)	➤ Limiter le développement urbain ➤ Encourager la récupération des eaux pluviales ➤ Encourager l'activité agricole pastorale extensive ➤ Protéger les indices karstiques (dolines, gouffres, pertes) sur tout le territoire	★★★ ★ ★★ ★★
Biodiversité ● Un territoire peu anthropisé, peu fragmenté, à forte identité rurale, favorable à la biodiversité ● Des espèces remarquables liées aux falaises, aux corniches calcaires et aux forêts associées ● Un réseau de haies et de bosquets à fort intérêt écologique (corridors écologiques) ● Un réseau de mares et de points d'eau artificiels (fontaines, lavoirs) indispensable pour les amphibiens	➤ Limiter le développement urbain ➤ Protéger les falaises et les corniches calcaires, conserver une zone agricole ou naturelle « tampon » entre le bâti et les falaises (quiétude de la faune) ➤ Préserver le réseau de haies et de bosquets et sensibiliser les futurs habitants aux essences végétales locales ➤ Préserver le réseau de points d'eau (mares, fontaines, lavoir)	★★★ ★★★ ★★★ ★★

Paysage et patrimoine ● Un paysage à forte identité rurale, diversifié, offrant des vues panoramiques remarquables ● Un bâti ancien homogène, d'architecture traditionnelle, qui contribue à une forte identité communale ● Un petit patrimoine rural riche et entretenu (murets en pierre sèche, fontaines, lavoirs...) ● Un réseau de haies et de bosquets bien développé, à fort intérêt paysager ● Un bâti récent hétérogène, pas toujours qualitatif ● Une progression des plantations résineuses dans certains secteurs	➤ Préserver l'identité rurale de la commune : limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols ➤ Préserver les points de vue remarquables ➤ Identifier et préserver les éléments caractéristiques de l'architecture et du patrimoine local (bâti ancien, petit patrimoine rural, réseau de haies et de bosquets, dolines, vergers ...) dans son homogénéité et dans son contexte naturel ➤ Éviter les confrontations directes et dévalorisantes de pavillonnaire récent isolé au cœur de parcelle face à un bâti massif d'architecture traditionnelle	★★★ ★★ ★★★ ★★
Risques et nuisances ● Un territoire non concerné par le risque technologique et les nuisances sonores ● Un territoire non concerné par le risque inondations et par des phénomènes de ruissellement de grande ampleur ● Des risques mouvement de terrain localisés en zone agricole ou naturelle (dolines, falaises, éboulis, pentes marneuses) ● Un aléa affaissement / effondrement faible à fort touchant une partie du hameau de Châtillon-sous-Maïche (proximité des falaises)	➤ Ne pas aggraver les phénomènes de ruissellement (limiter l'imperméabilisation des sols, privilégier une infiltration des eaux pluviales à la parcelle) ➤ Protéger les indices karstiques (dolines, gouffres, pertes...) ➤ Éviter toute urbanisation à proximité immédiate des falaises (risques d'effondrement, d'éboulement)	★ ★★ ★★★
Climat-Air-Énergie ● Une bonne qualité d'air liée au contexte rural ● De faibles consommations énergétiques, principalement liées au secteur résidentiel (bois-énergie) ● Des fortes émissions de gaz à effet de serre liées l'activité d'élevage mais une occupation du sol (prairies permanentes, forêts) qui « compense » en grande partie ces émissions en stockant le CO₂	➤ Lutter contre le changement climatique (<i>marge de manœuvre limitée de la Carte Communale</i>) : limiter l'étalement urbain, préserver le massif forestier (puits à carbone), les prairies permanentes, le réseau de haies et de bosquets	★★

Tableau 9 : les principaux enjeux environnementaux aux Terres-de-Chaux

La Carte Communale, contrairement à un Plan Local d'Urbanisme, dispose de peu d'outils réglementaires pour prendre en compte de manière efficace les enjeux environnementaux. Elle ne définit qu'un périmètre constructible au sein duquel s'applique le Règlement National d'Urbanisme. Elle ne permet pas d'imposer une densité de constructions, de réglementer l'aspect extérieur des constructions ou de protéger le réseau de haies par exemple.

Afin de limiter l'impact du document d'urbanisme sur l'environnement, le nouveau zonage a été révisé de manière à éviter les zones sensibles d'un point de vue de l'environnement :

- le potentiel constructible a été revu à la baisse pour limiter l'artificialisation des sols, préserver les terres agricoles et éviter le développement de vastes lotissements pavillonnaires qui auraient un impact fort sur le paysage et le cadre de vie exceptionnel des Terres-de-Chaux.
- le nouveau document d'urbanisme évite toute extension du périmètre constructible vers les falaises à Châtillon-sous-Maîche, en raison des enjeux écologiques forts (site Natura 2000, falaises protégées par arrêté préfectoral) et des risques d'éboulement et d'effondrement qui affectent le secteur.
- Tous les secteurs présentant un risque potentiel ont été exclus du périmètre constructible (dolines, marnes en pente, falaises, éboulis...)
- Le document d'urbanisme a également été révisé dans un souci de préservation du réseau de haies, pour son rôle écologique, paysager et culturel. Le périmètre constructible n'impacte aucune haie d'intérêt écologique fort.
- Aucune zone humide n'est impactée par le document d'urbanisme.

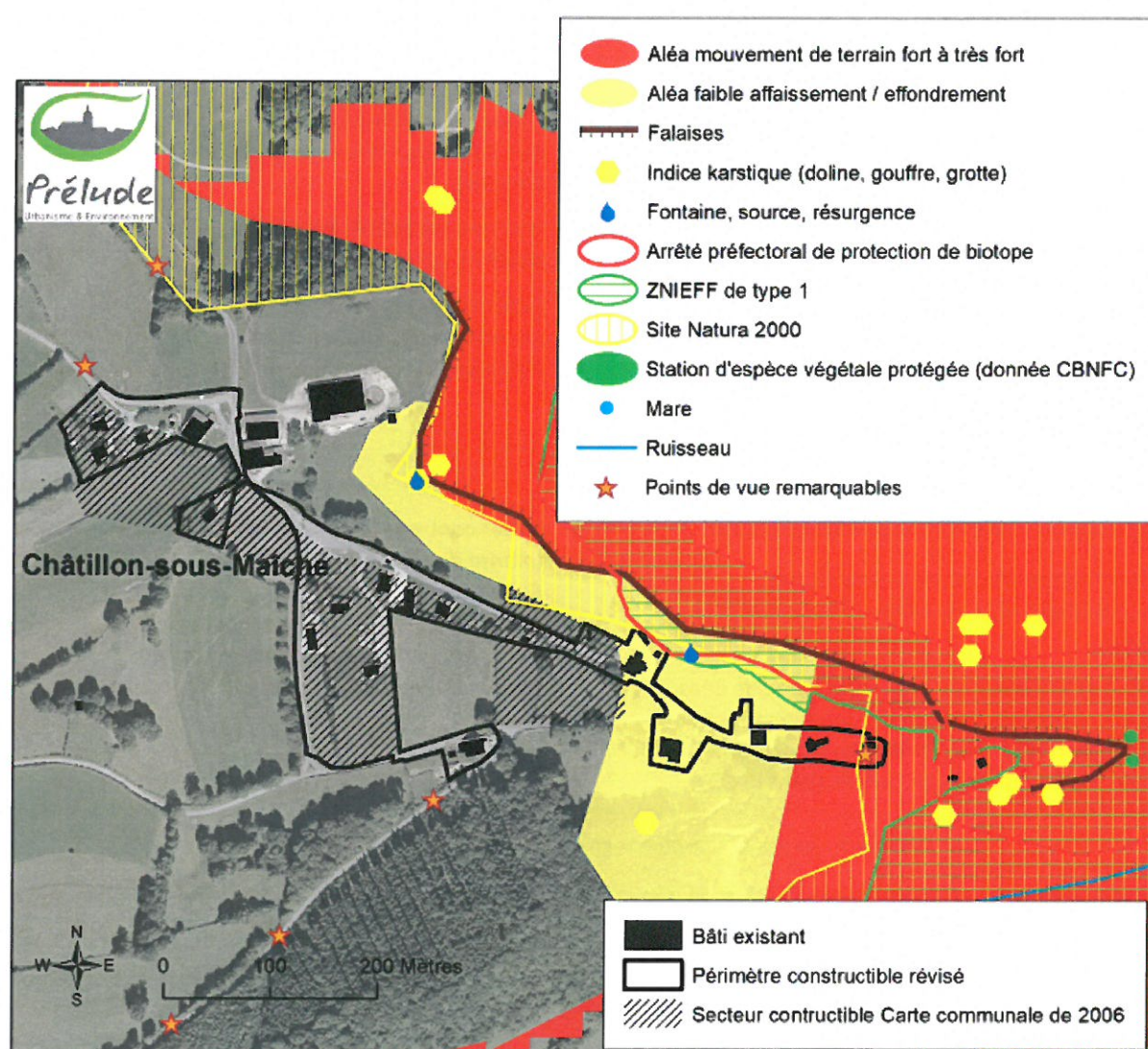


Figure 86 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Châtillon-sous-Maîche

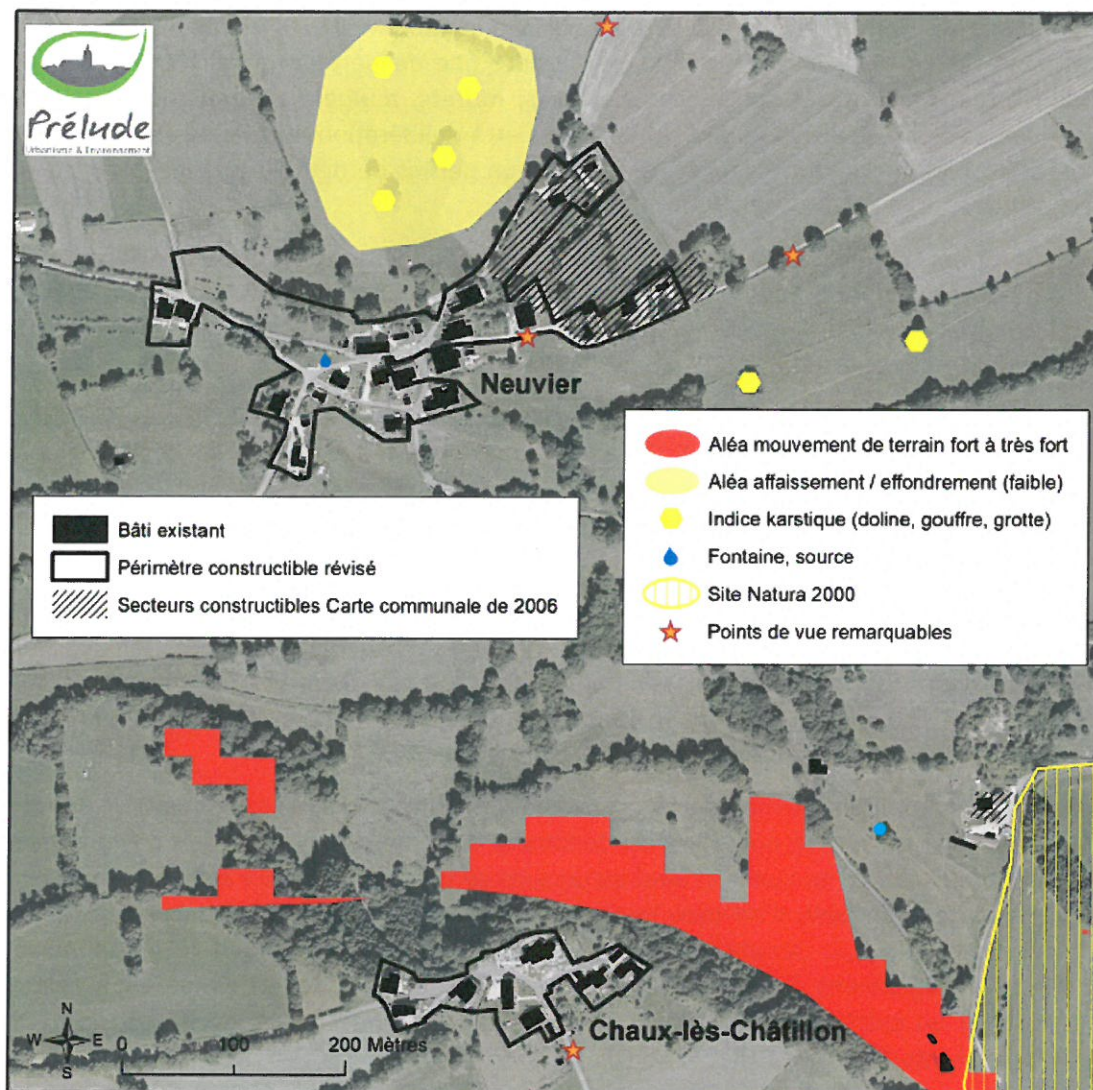


Figure 87 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Neuvier et Chaux

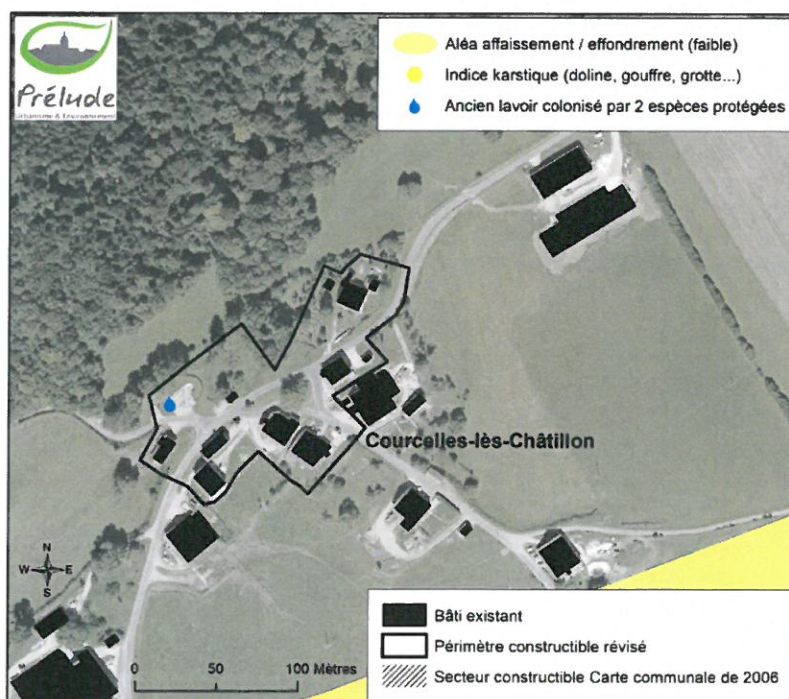


Figure 88 : Évolution du zonage et sensibilités environnementales à Courcelles-lès-Châtillon

La Carte Communale ne permettant pas de protéger réglementairement les éléments présentant un intérêt écologique et paysager, la Municipalité a décidé de prendre une délibération parallèlement à la procédure de Carte Communale afin de protéger son réseau de haies, murets, murgers et loges agricoles ancestrales, en application de l'article L111-22 du Code de l'Urbanisme. Cette délibération entraînera l'application d'un régime de déclaration préalable en cas de travaux et l'exigence d'un permis de démolir préalablement à la destruction d'un bâtiment protégé.

La mise en place de l'ensemble de ces mesures permet de réduire sensiblement les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement. Les incidences résiduelles sont faibles. La révision de la Carte Communale profite ainsi à l'activité agricole, à l'environnement, au paysage et au cadre de vie qui sont mieux pris en compte que dans la Carte Communale de 2006.

Le projet n'a aucune incidence sur le site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » : le périmètre constructible ne touche pas le site et aucune incidence indirecte (via les rejets domestiques ou la consommation d'eau potable) n'est à craindre : les futures constructions seront équipées de dispositifs d'assainissement autonomes conformes aux normes sanitaires en vigueur (et contrôlés par le Service Public pour l'Assainissement Non Collectif).

Le document d'urbanisme révisé est compatible avec les orientations de la charte du futur Parc naturel régional du Doubs Horloger, ainsi qu'avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le PGRI (Plan de Gestion du Risque Inondations) du bassin Rhône-Méditerranée. Il prend également en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Franche-Comté qui vise la protection des milieux naturels supports de biodiversité et des corridors écologiques (trame verte et bleue).

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, plusieurs « indicateurs » environnementaux ont été définis : ils ont pour objectif le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme, la détection d'éventuelles incidences négatives non attendues afin de les corriger, ainsi qu'un suivi de l'état du territoire en vue d'une nouvelle révision ou de la mise en place éventuelle d'un plan local d'urbanisme. Ces indicateurs concernent la consommation d'espaces agricoles et naturels, la densité de logements, l'évolution démographique de la commune, l'impact de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur la ressource en eau, les atteintes éventuelles portées au patrimoine naturel et au patrimoine bâti (haies ou murgers supprimés) et les éventuels sinistres enregistrés (inondations, mouvements de terrains...).

Bibliographie

- Atlas des paysages de Franche-Comté - CAUE du Doubs, Laboratoire Théma, Société Unisfère, 2000. Néo-Editions.
- Atlas spéléologique du Doubs, Tomes 4 et 5 – Groupement pour l’Inventaire, la Protection et l’Étude du Karst du massif jurassien (GIPEK), avec la collaboration du Comité Départemental de Spéléologie du Doubs, 2004 et 2012.
- Le Dictionnaire des Communes du Doubs - Jean Courtieu et Gianfranca Vegliante, Edition CETRE, 1992
- Le Patrimoine des Communes du Doubs. Collection Le Patrimoine des Communes de France. Flohic Editions. Tome 2, p.1268-1269.
- Carte Communale de Les Terres-de-Chaux, Élaboration - Valérie Chartier, 2006
- Porter à Connaissance (PAC) - DDT 25, 2010
- Le Livre de la Commune - Les Terres de Chaux, 2010
- Étude Aménagement foncier - EgisFrance, Décembre 2010
- Étude Aménagement foncier, Contrat d’Objectifs pour un Aménagement Durable - EgisFrance, Décembre 2011
- Étude d’impact d’Aménagement foncier – Egis France, Janvier 2015
- Le Diagnostic Territorial, Projet de Parc Naturel Régional du Doubs Horloger - Indiggo 2015
- Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Franche-Comté – Asconit, 2015
- Révision de la Carte Communale, Etat initial de l’environnement & évaluation environnementale - Sciences Environnement, Décembre 2016
- Le Diagnostic du SCoT du Pays Horloger - Document de travail, Octobre 2017
- Charte fondatrice du Parc Naturel Régional du Pays Horloger - Projet, Avril 2018
- Porter à Connaissance (PAC) - DDT 25, Avril 2018

Sites internet consultés :

- <http://www.lesterresdechaux.fr/>
- <http://www.ccpaysmaiche.fr/> (EPCI)
- <http://www.pays-horloger.fr/> (PETR)
- <http://www.pays-horloger.com/> (OT)
- <http://infoterre.brgm.fr/>
- <http://opteer.org/>
- <http://franche-comté.lpo.fr/>
- <https://www.geoportail.gouv.fr>
- <http://www.georisques.gouv.fr>
- <https://remonterletemps.ign.fr/>
- <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/dce/dce-sdage.php>
- <http://www.hydro.eaufrance.fr/indexd.php>
- <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/>
- <http://www.inondationsnappes.fr/>
- <http://www.sigogne.org/carto/>

Annexe 1

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE DES CORNICHES CALCAIRES



ARRETE PREFECTORAL 2010/SCID/N°2010 1401 00196 DU 14 JANVIER 2010 PORTANT PROTECTION DE BIOTOPE DES CORNICHES CALCAIRES DU DEPARTEMENT DU DOUBS

Le Préfet de la Région de Franche-Comté,
Le Préfet du Doubs,
Commandeur de la Légion d'Honneur,

- Vu les articles L 411.1, L 411.2, L 415-1 à 415.6 du Code de l'Environnement ;
- Vu les articles R 411.1 à 411.6, 411.9 à 411.17, R 414.1 à 24 et R 415-1 du Code de l'Environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 22.06.1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale,
- Vu l'arrêté ministériel du 23.04.2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire,
- Vu l'arrêté ministériel du 29.10.2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire,
- Vu l'arrêté ministériel du 19.11.2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Vu l'arrêté ministériel du 23.04.2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire,
- Vu les arrêtés préfectoraux de protection de biotope N° 1415 du 19 avril 1985, et n°5294 du 30 janvier 1992 en faveur du Faucon pèlerin,
- Vu l'avis de la Chambre Départementale d'Agriculture du Doubs en date du 17 avril 2009,
- Vu l'avis de la Direction territoriale de l'O.N.F. en date du 19 avril 2009,
- Vu l'avis de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites du Doubs siégeant en formation de protection de la nature en date du 24 février 2009,

Arrête

Article 1 - Afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et la survie des espèces protégées suivantes : Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Grand Duc d'Europe (*Bubo bubo*), Harle bièvre (*Mergus merganser*), Grand corbeau (*Corvus corax*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Choucas des tours (*Corvus monedula*), Martinet à ventre blanc (*Tachymarpis melba*), l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) il est instauré une zone de protection de biotope sous la dénomination « Corniches calcaires du département du Doubs ».

Ces biotopes rupestres abritent en outre de nombreuses autres espèces de faune et de flore protégées, dont la liste figure en annexe n°1.

Sont ainsi protégés 94 sites rocheux. 103 territoires communaux sont concernés par ces zonages pour une superficie totale de 1814,21 hectares. Le détail par site figure en annexe 2, avec les références cadastrales. Les zones protégées font l'objet d'une délimitation sur la carte IGN au 1/25 000 (annexe n° 3).

Article 2 - Les arrêtés n° 1415 du 19 avril 1985 et n° 5294 du 30 janvier 1992, en faveur du Faucon pèlerin, sont abrogés.

Article 3 - Sur l'ensemble des zones protégées, les activités forestières, cynégétiques et le cas échéant pastorales continuent à s'exercer normalement dans le cadre des usages en vigueur, mais sous réserve du respect des prescriptions de l'article 4 du présent arrêté.

Article 4 - Les travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des biotopes des espèces mentionnées à l'article 1 sont interdits. Cette disposition vise :

- la réalisation de tout type de construction en dehors des abris pour les animaux nécessaires aux activités pastorales ;
- le remblaiement ou l'extraction de matériaux du sol et du sous sol, la purge de blocs sur les parois rocheuses sauf en cas de danger avéré pour les populations ;
- l'abandon, le dépôt direct ou indirect de tous produits chimiques ou radioactifs, tous matériaux, résidus, déchets ou substances de quelque nature que ce soit ;
- les atteintes au milieu naturel par usage du feu ;
- l'implantation d'éoliennes, de pylônes électriques ou téléphoniques ;
- le retournement des pelouses, leur fertilisation ou leur plantation ;
- l'aménagement de belvédères sur les corniches ainsi que la création de nouvelles aires d'envol pour le vol libre. Sur le site du Mont d'Or (n° 93), la pratique du vol libre demeure autorisée toute l'année sur la zone reportée sur le plan annexé au présent arrêté.
- L'installation de tout équipement fixe destiné à faciliter l'accès des parois rocheuses : voies d'escalade, via-ferrata, tyrolienne.

En outre, afin de prévenir l'altération des biotopes de falaise et de corniches, préjudiciable à la faune et à la flore rupestres, durant la période du 15 février au 15 juin inclus, il est interdit de :

- procéder à des travaux, en particulier forestiers, utilisant des moteurs thermiques ;
- pratiquer l'escalade, y compris la descente en rappel ;
- survoler les sites à moins de 150 mètres des parois rocheuses à l'aide de tout aéronef.

Des dérogations pourront toutefois être accordées par le Préfet, pour permettre des actions en faveur de la conservation des biotopes et des espèces visés à l'article 1^{er} et pour l'entretien des installations existantes.

Article 5 - Les interdictions édictées par l'article 4 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux opérations de sauvetage et aux travaux urgents nécessités par la sécurité du public. Sur le site du Mont d'Or en particulier, les opérations de déclenchement d'avalanches pour des raisons de sécurité sont dispensées d'autorisation. L'administration devra toutefois être informée de l'exécution de ces opérations ou travaux dans les délais les plus brefs.

Article 6 - M. le Secrétaire général de la préfecture du Doubs, le Directeur régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, la Directrice départementale des territoires, le Directeur territorial de l'Office National des Forêts de Besançon, les Maires des communes listées en annexe 2, le Commandant du groupement de gendarmerie du Doubs, les agents assermentés et commissionnés de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et de l'Office national de la chasse et de la Faune Sauvage, les fonctionnaires et agents commissionnés et assermentés à cet effet par le Ministre chargé de la protection de la nature, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une ampliation sera affichée dans les mairies concernées et dont un extrait sera inséré au recueil des actes administratifs du département.

BESANCON le 14 janvier 2010

Le PREFET

Jacques BARTHELEMY

APB

25

39

70

90

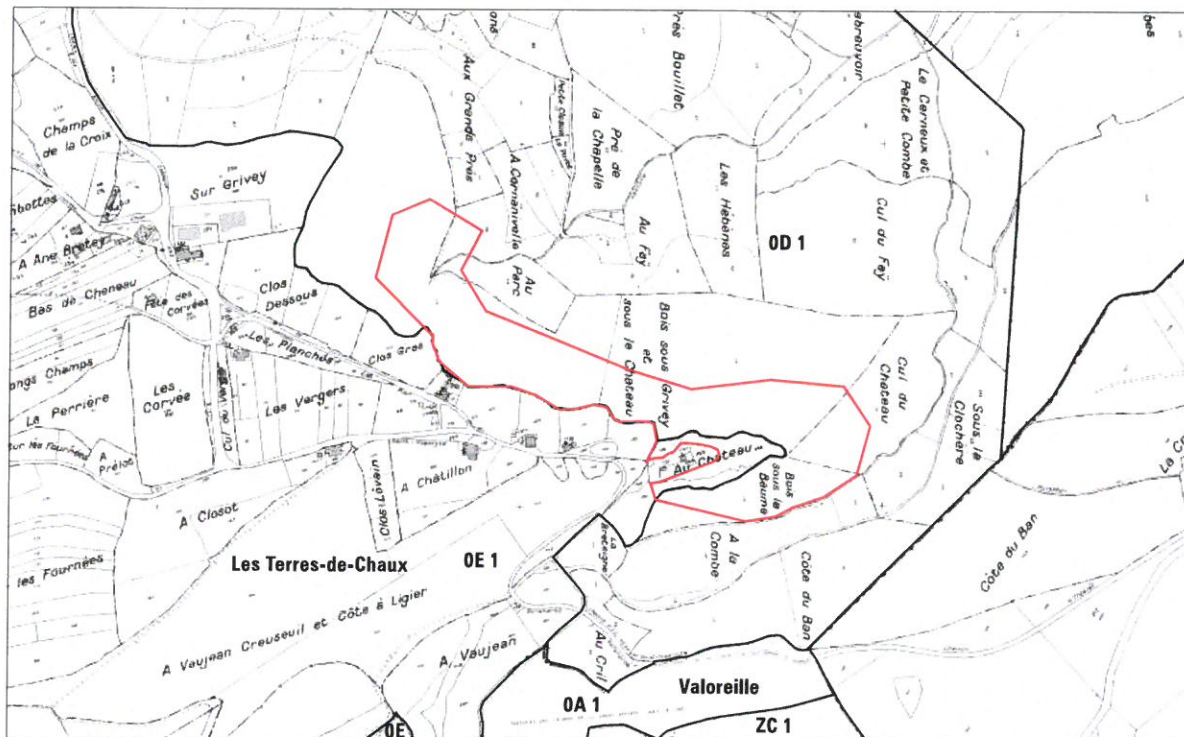
Avril 2010

Annexe 1 : Espèces protégées, autres que les oiseaux rupestres

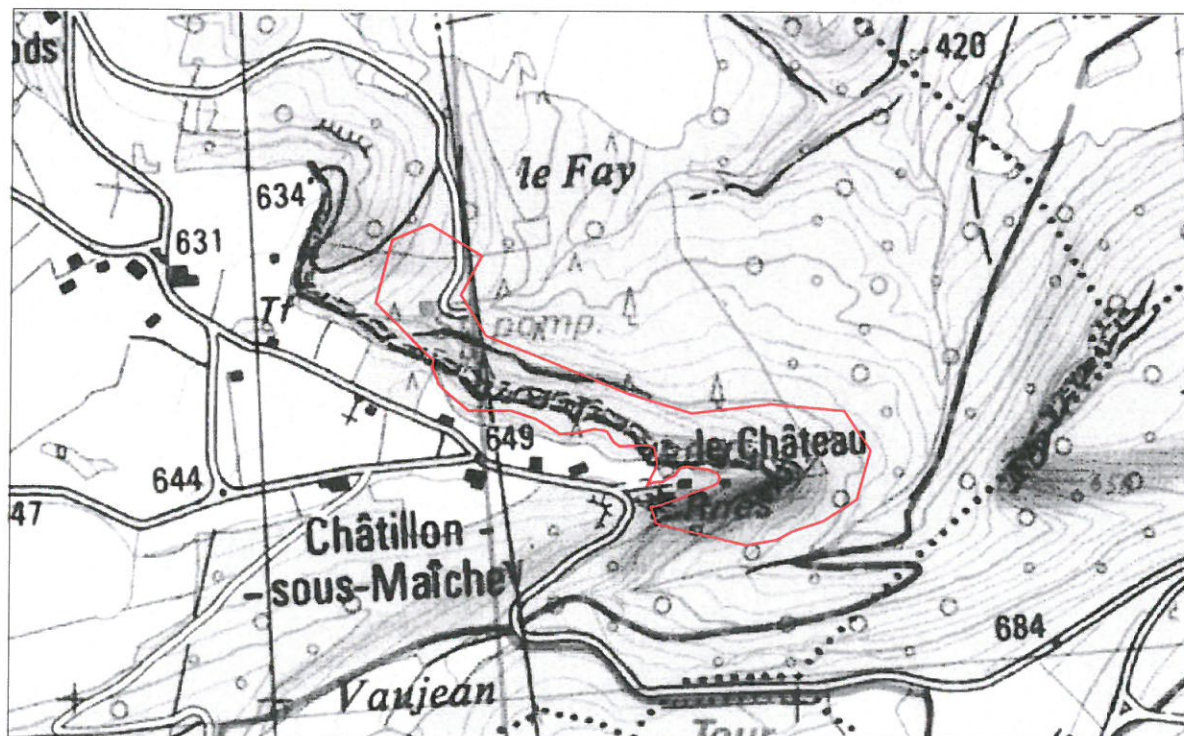
Groupe	Nom latin	Nom français	Protection nationale/ régionale	Directive Habitats	Liste rouge régionale
Chiroptères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	N	II-IV	EN
	<i>Rhinolophus hipposideros</i> EN	Petit rhinolophe	N	II-IV	VU
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	N	IV	LC
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	N	IV	LC
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	N	IV	DD
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	N	II-IV	NT
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	N	II-IV	VU
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	N	II-IV	VU
Plantes	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Capillaire de Montpellier	R		NT
	<i>Androsace lactea</i> L.	Androsace couleur de lait	R		EN
	<i>Anemone narcissifolia</i> L.	Anémone à fleurs de narcisse	R		LC
	<i>Anthyllis montana</i> L.	Anthyllide des montagnes	R		LC
	<i>Aster alpinus</i> L.	Aster des Alpes	R		LC
	<i>Aster amellus</i> L.	Aster amelle	N		VU
	<i>Campanula latifolia</i> L.	Campanule à larges feuilles	R		NT
	<i>Coronilla coronata</i> L.	Coronille couronnée	R		VU
	<i>Cystopteris myrrhidifolia</i> (Vill.) Newman	Cystoptéris des montagnes	N		VU
	<i>Daphne alpina</i> L.	Daphné des Alpes	R		NT
	<i>Daphne cneorum</i> L.	Daphné camélée	R		VU
	<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill.	Œillet de Grenoble	R		EN
	<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales	R		LC
	<i>Festuca amethystina</i> L.	Fétuque améthyste	R		CR
	<i>Gentiana acaulis</i> L.	Gentiane acaule	R		VU
	<i>Gentiana clusii</i> Perrier & Soneon	Gentiane de l'Ecluse	R		NT
	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.	Gymnadenie très odorante	R		NT
	<i>Hieracium scorzonifolium</i> Vill.	Epervière à feuilles de scorzonère	R		NT
	<i>Homungia petraea</i> (L.) Rchb.	Homungie des pierres	R		LC
	<i>Iberis intermedia</i> Guersant	Ibérisme intermédiaire	R		VU
	<i>Nigritella austriaca</i> (Teppner & Klein) P.Delforge	Nigritelle d'Autriche	R		VU
	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	R		NT
	<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	Grassette commune	R		LC
	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Orchis vert	R		NT
	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.	Polystic à soies	R		LC
	<i>Primula auricula</i> L.	Primevère oreille d'ours	N		NT
	<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes	R		LC
	<i>Rhamnus pumila</i> Turra	Neprun nain	R		NT
	<i>Stipa eriocalis</i> Borbás subsp. <i>eriocalis</i>	Stipe à tige laineuse	R		NT
	<i>Tephrosia helenitis</i> (L.) B.Nord.	Séneçon à feuilles en spatule	R		NT
	<i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & Koch	Thésium divariqué	R		NT
	<i>Tortella nitida</i> (Lindb.) Broth.		R		
	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	Trinie glauque	R		EN
	<i>Viola mirabilis</i> L.	Violette singulière	R		NT
Rhopalocères	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante	N	IV	VU
	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	Apollon	N	IV	VU
Reptiles et Amphibiens	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile	N	IV	LC
	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	N	IV	LC
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	N	IV	LC
	<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	N	IV	LC
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	N	IV	LC
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	N	IV	NT
	<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	N		LC
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	N		LC
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	N		LC
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	N		LC
	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	N	II, IV	NT
Oiseaux	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	N		DD

**Arrêté préfectoral 2010/SCID/N°2010 1401 00196 du 14 janvier 2010
des corniches calcaires**

Site 24 : Le Château



© BDPARCELLAIRE-IGN-Paris 2007-CUEF0456 ®
© DREAL Franche-Comté - 2010



Surface : 8 ha 80
Communes : Terres de Chaux

Échelle
0 100 200 m



— Limite parcelle
— Limite APB

© IGN-Paris 2008-Scan25
© DREAL Franche-Comté - 2010



ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE DE L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES ASSOCIÉES



ARRETE PREFECTORAL N°2009 1908 03054 DU 19 AOUT 2009 DE L'ECREVISSE A PATTES BLANCHES ET DES ESPECES PATRIMONIALES ASSOCIEES

Le Préfet de la région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,
Officier de la Légion d'Honneur.

- Vu le Livre II du Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6 relatifs aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la Loi sur l'eau n°92.3 du 3 janvier 1992, et l'article L.215-14 relatif à l'entretien par les propriétaires riverains,
- Vu le Livre III du Code de l'Environnement et notamment les articles L.362-1 à L.362-8 et le décret n°92-218 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification au Code Général des Collectivités Territoriales,
- Vu le Livre IV du Code de l'Environnement et notamment les articles L.411-1, L.411-2, L.415-1 à L.415-6 et les décrets pris pour son application, et les articles L.432-5, L.432-10 et L.432-12, les articles R.411-1 à R.411-17 et R.415-1 du Code de l'Environnement,
- Vu le Code Rural et notamment l'article L.253-1 et les textes pris pour son application,
- Vu la loi n°91-2 du 03.01.1991 et le décret n°92-258 du 20.03.1992 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du Code des Communes,
- Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté interministériel du 21 juillet 1983 modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000 fixant la liste des espèces d'écrevisses protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté ministériel du 22 juin 1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale,
- Vu l'arrêté du 22 juillet 1993 modifié le 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Vu la circulaire 90-95, relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques,
- Vu la demande du Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection du L.
- Milieu Aquatique, en date du 2 février 2005,
- Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture du Doubs, en date du 17 avril 2009,
- Vu l'avis de l'Office National des Forêts, en date du 17 juin 2009,
- Vu l'avis de la Commission départementale de la Nature, des Sites et des Paysages, en date du 25 juin 2009,
- Vu les propositions du Directeur Régional de l'Environnement et du Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture,
- Considérant le caractère indicateur de l'écrevisse à pattes blanches en regard de la qualité de l'habitat aquatique et de la qualité de l'eau,
- Considérant la disparition de 80% des populations d'écrevisse à pattes blanches depuis le milieu du XX^e siècle en Franche-Comté et la fragilité des populations résiduelles,
- Considérant la nécessaire cohérence entre les dispositions réglementaires de l'arrêté de protection de biotope et les démarches des sites Natura 2000, les actions des programmes LIFE et des contrats de rivières,

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture du Doubs

Arrête

I- DELIMITATION

Article 1^{er} : Il est instauré une zone de protection des biotopes sous la dénomination « Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées ».

Les espèces patrimoniales de la faune concernées par le présent arrêté sont :

<i>Austropotamobius pallipes</i> (écrevisse à pattes blanches)	<i>Lampetra planeri</i> (lamproie de Planer)
<i>Bombina variegata</i> (sonneur à ventre jaune)	<i>Salamandra salamandra</i> (salamandre tachetée)
<i>Cottus gobio</i> (chabot)	<i>Salmo trutta fario</i> (truite commune)

Les espèces patrimoniales de la flore concernées par le présent arrêté sont :

<i>Andromeda polifolia</i> (andromède à feuilles de polium),	<i>Drosera rotundifolia</i> (rossolis à feuilles rondes),
<i>Anthyllis montana</i> (anthyllide des montagnes),	<i>Geranium palustre</i> (géranium des marais),
<i>Arctium nemorosum</i> (bardane des bois),	<i>Lonicera caerulea</i> (camérisier bleu),
<i>Aster amellus</i> (aster amelle),	<i>Pedicularis sylvatica</i> (pédiculaire des forêts),
<i>Campanula latifolia</i> (campanule à larges feuilles),	<i>Pinguicula vulgaris</i> (grassette vulgaire),
<i>Carex cespitosa</i> (laiche en touffe),	<i>Plantago maritima</i> (plantain serpentant),
<i>Carex limosa</i> (laiche des boursiers),	<i>Polemonium caeruleum</i> (polémoine bleue),
<i>Cinclidium stygium</i> ,	<i>Potamogeton gramineus</i> (potamot graminée),
<i>Coronilla coronata</i> (coronille en couronne),	<i>Ranunculus lingua</i> (grande douve),
<i>Dianthus superbus</i> (œillet superbe),	<i>Tephrosia helenitis</i> (sénéçon à feuilles en spatule),
<i>Drosera longifolia</i> (rossolis à longues feuilles),	<i>Thelypteris palustris</i> (fougère des marais).

Dans le but de conserver la qualité écologique du milieu et de protéger sa qualité physico-chimique nécessaire à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces, une zone de protection est délimitée autour de chacun des ruisseaux et de leurs affluents permanents et temporaires.

La zone de protection s'étend de la source du cours d'eau jusqu'à 100 m en aval de la limite d'extension de la population d'écrevisses à pattes blanches existante à la date de publication du présent arrêté.

La liste des cours d'eau et des communes concernés par le présent arrêté figurent en annexe 2 du présent arrêté.

Cette zone est subdivisée en trois périmètres :

- Un **périmètre global s'étendant de 100 m** de part et d'autre du ruisseau. Ce périmètre ne prend pas en compte les portions extérieures au bassin topographique, pour des parcelles traversées par une ligne de crêtes. Pour les ruisseaux des Bonnavettes, du Lhaut et des Vurpillères le périmètre global correspond à l'ensemble des parcelles cartographiées à l'annexe 1,
- Un **périmètre proche s'étendant de 20 m** de part et d'autre du ruisseau,
- Un **périmètre constitué du lit mineur du ruisseau** (chenal et berge).

APB

25

39

70

90

Novembre 2009

Les trois périmètres sont reportés sur les plans au 1/25000^e qui figurent en annexe 2 du présent arrêté. La liste des parcelles cadastrales comprises dans le périmètre global, figurent en annexe 1 du présent arrêté.

II. GROUPE DE TRAVAIL

Article 2 : Un groupe de travail technique sur l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées dans le département du Doubs, est créé afin d'étudier et d'analyser l'évolution du biotope, de donner des avis simples, de proposer des mesures pour la bonne gestion de l'ensemble des sites et le suivi de l'application de cet arrêté.

Cette instance de consultation, de concertation et de proposition ne peut se substituer aux services en charge des missions réglementaires de l'Etat ou des Collectivités Territoriales. Les décisions des autorités administratives ne sont pas subordonnées aux avis du groupe de travail. Le groupe de travail aura pour mission de formuler les avis simples prévus aux articles 3, 6, 7 et 11 du présent arrêté. Le préfet peut solliciter ce groupe de travail ou directement l'avis de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou des autres membres du groupe de travail.

Le groupe de travail, présidé par le Préfet du Doubs ou son représentant, est composé de :

- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté ou son représentant,
- Madame la Directrice Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture ou son représentant,
- Monsieur le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse ou son représentant,
- Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Agence territoriale de l'Office National des Forêts ou son représentant,
- Monsieur le Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques ou son représentant.

Le préfet pourra inviter à ce groupe de travail toute personne ou organisme qu'il estime nécessaire et, notamment, les membres de la Commission Départementale Nature, Sites et Paysages – formation protection de la nature.

III. MESURES DE PROTECTION

Article 3 : Toutes les opérations concernées par la loi sur l'eau sont soumises à autorisation du Préfet. Elles donneront lieu à une information du groupe de travail.

Activités réglementées dans le périmètre global de 100 m

Article 4 : sont interdits dans le périmètre global (100 m de part et d'autre du cours d'eau, excepté les secteurs des Vurpillères, du Lhaut et de la Bonnave) conformément aux plans et parcelles figurant aux annexes 1 et 2) :

- Les pulvérisations de produits phytosanitaires par aéronef,
- L'utilisation de produits phytosanitaires, sur les zones de stockages de bois et sur les places de dépôts,
- Les produits destinés à favoriser la régénération forestière, y compris les engrais minéraux, les amendements calciques et les boues issues de stations de traitement des eaux,
- Le stockage et le remplissage (en dehors des habitations, des bâtiments agricoles, des bâtiments industriels et de leurs dépendances pourvus de systèmes de rétention étanches), le rinçage, le lavage du matériel de traitement ou contenant des produits phytosanitaires ou toxiques,
- L'utilisation de produits à base d'insecticides, fongicides, herbicides, débroussaillants et autres produits toxiques pour l'entretien des accotements des voies de communication y compris les voies ferrées, l'entretien de l'emprise des lignes électriques et téléphoniques et celle des voies privées.

Article 5 : La création, l'extension de plans d'eau et leur remise en eau, sont interdites.

Pour l'ensemble des plans d'eau existants, en vue de préserver la ressource en eau par la réduction de l'évapotranspiration et du réchauffement des eaux, le remplissage des plans d'eau se fera en période de hautes eaux et devra respecter le maintien du débit réservé. De plus, a vidange, même partielle, de l'ensemble des plans d'eau sera soumise à autorisation préfectorale spécifique.

Article 6 : Dans la mesure où l'introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques est une pratique qui peut-être un vecteur important d'éléments pathogènes et créer un déséquilibre biologique du milieu, la gestion piscicole des cours d'eau sera de type patrimoniale, sans introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques.

Le groupe de travail est informé des opérations.

Il est rappelé l'interdiction d'introduire des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, notamment les espèces allochtones d'écrevisses, fixée par l'article L.432-10 du Code de l'Environnement.

Chaque opération devra être dotée d'un certificat mentionnant l'origine des spécimens et l'absence de toutes maladies, notamment l'aphanomyxose.

Article 7 : Afin de garantir la qualité thermique et écologique des cours d'eau, les prélèvements existants sur les sources feront l'objet d'une déclaration par les bénéficiaires dans les deux ans à compter de la publication du présent arrêté puis d'un examen du groupe de travail dans l'objectif de déterminer les conditions du prélèvement. Les conditions du prélèvement seront fixées par décision administrative.

Les nouveaux prélèvements de sources sont interdits.

Afin de garantir la qualité de l'eau, le groupe de travail pourra être sollicité par le Préfet afin de proposer la mise en place de plans de désherbages communaux devant être réalisés sous deux ans après décision du Préfet.

Activités réglementées dans le périmètre proche de 20 m

Article 8 : Les activités forestières, agricoles, pastorales et maraîchères continuent à s'exercer librement pour les propriétaires ou leurs ayants droit conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant, sous réserve des interdictions suivantes :

- La plantation d'essences végétales allochtones et de résineux,
- La création de place de dépôts pour le bois,
- La mise en tas et l'andainage des résidus issus des coupes forestières,
- Le drainage par fossé, en lien direct avec le cours d'eau, des aires de stockage du bois et de retournement des engins,
- La création de dessertes ne pourra être autorisée dans cette zone que si cela s'avère impossible à l'extérieur. Le pétitionnaire devra fournir une étude justifiant cette impossibilité et garantissant les impacts sur le milieu naturel,
- La mise à nu des sols, notamment par coupe rase,
- Le dessouchage,
- La création de fossés ou la pose de drains,
- Le labour ou la conversion des prairies en culture,
- Le prélèvement de l'eau, à l'exception de l'abreuvement du cheptel de la parcelle considérée et de l'irrigation des cultures dans les limites fixées par autorisation ou déclaration,
- L'utilisation de produits phytosanitaires.

- L'épandage et le stockage de fumier, de lisier, des boues de station d'épuration de compost et d'engrais minéraux.
Ces interdictions ne s'appliquent pas à la restauration des habitats naturels.
Ces interdictions s'appliquent aux espaces verts, jardins d'agrément et jardins potagers.

Article 9 : Les travaux, les extractions de granulats et de sables, ainsi que les dépôts et les remblais sont interdits. La construction de bâtiment est interdite.

Activités réglementées dans le lit mineur

Article 10 : sont interdits dans le lit mineur (chenal et berge) du cours d'eau et de ses affluents, permanents ou temporaires :

- La circulation de tous les véhicules, motorisés ou non, l'accès des chevaux et des piétons, en pratique individuelle ou organisée, en dehors des ouvrages, permanents ou temporaires, aménagés à cet effet. L'interdiction d'accès aux piétons ne s'applique pas aux propriétaires et à leurs ayants droit dans le cadre des travaux de gestion et d'entretien,
- La pose de clôtures permanentes,
- La pénétration du bétail dans le lit du cours d'eau (abreuvement et franchissement) en dehors des ouvrages ou passages aménagés à cet effet,
- Le stockage des résidus de coupes de végétaux quelque soit leur origine y compris l'entretien des emprises de réseaux de transport, de voies de communication, de lignes électriques et téléphoniques, de jardins et d'espaces verts.

IV- DEROGATIONS

Article 11 : Des dérogations aux interdictions réglementaires ci-dessus, pourront être accordées par le Préfet, qui peut demander un avis simple au groupe de travail.

V- SANCTIONS

Article 12 : Sans préjudice des dispositions des autres réglementation en vigueur, seront passibles des peines prévues à l'article R.415-1 du Code de l'Environnement les infractions aux dispositions du présent arrêté.

VI- PUBLICITE

Article 13 : Le présent arrêté fera l'objet d'une publicité, d'un affichage et d'une information :

- Il sera affiché dans les mairies des communes listées en annexe 1,
- Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Doubs,
- Il sera publié dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département,
- Il sera consultable auprès des services de l'Etat (Préfecture, DIREN, DDEA) et notamment sur les sites internet correspondants.

VI – EXECUTION ET DIFFUSION DE L'ARRETE

Article 14 : Le Secrétaire général de la préfecture du Doubs est chargé de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera notifiée :

- aux Maires des communes listées en annexe 1,
- au Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Equipeement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Franche-Comté,
- à la Directrice Départementale de l'Equipeement et de l'Agriculture du Doubs,
- au Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- au Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- au Directeur Territorial de l'Office National des Forêts,
- au Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse,
- au Président de la Commission Locale de l'Eau,
- aux Présidents des comités de pilotage et aux opérateurs des sites Natura 2000 concernés,
- au Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Doubs,
- au Président de la Fédération Franche-Comté Nature Environnement,
- au Président de la Fédération Doubs Nature Environnement,
- au Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Doubs,
- au Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs,
- au Président du Parc Naturel Régional du Haut-Jura,
- au Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Fait à Besançon, le 19 août 2009

Le Préfet du Département du Doubs,
Préfet de la Région Franche-Comté,
Officier de la Légion d'Honneur



APB

25

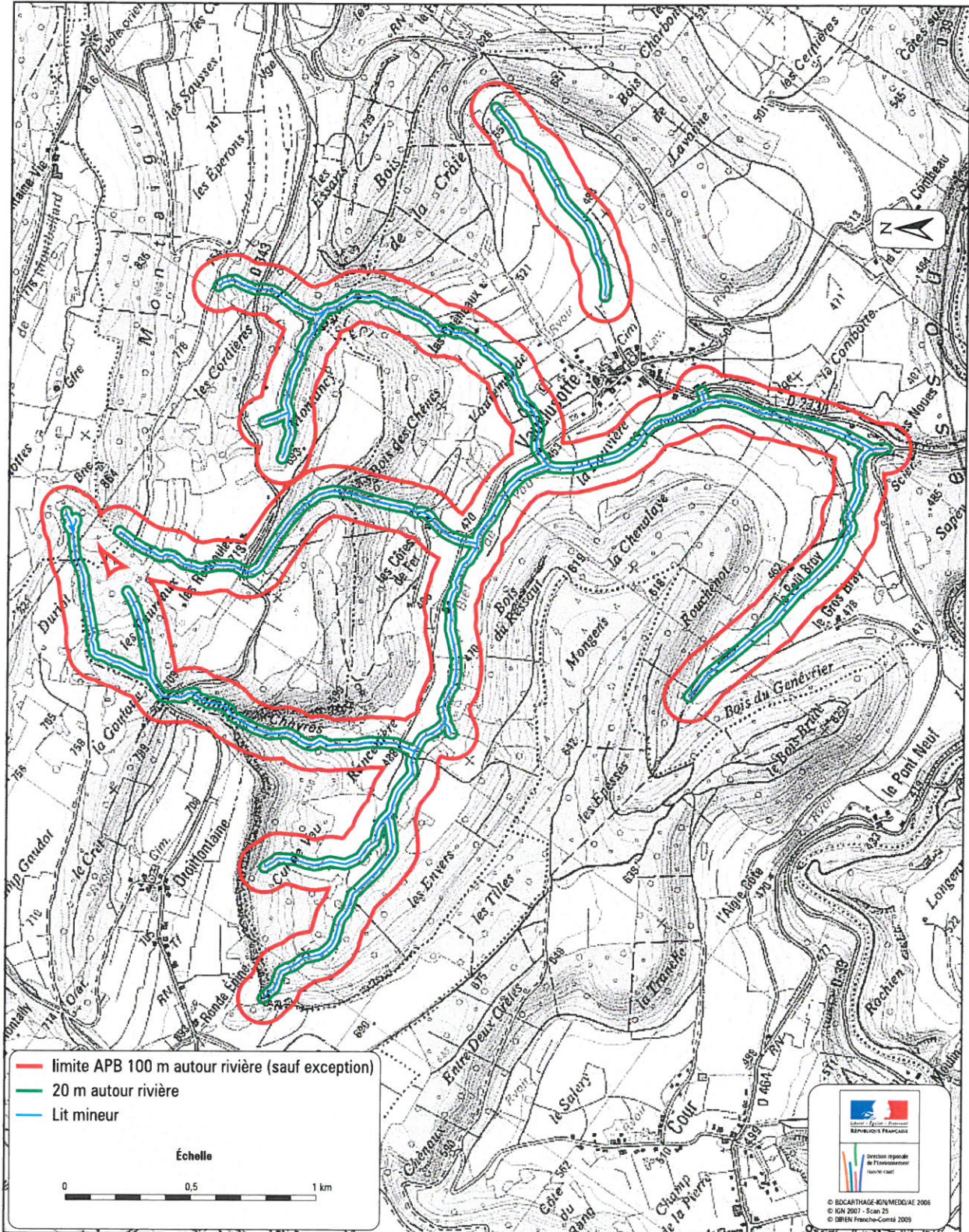
39

70

90

Arrêté préfectoral n°2009 1908 03054 du 19 août 2009 de
l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées

Site 5 : La Vaclusotte



APB

25

39

70

90

Novembre 2009

Annexe 2

Fiches descriptives des Z.N.I.E.F.F.

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 02270007 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL
430007861

3-NOM DE LA ZONE

CUL DE VAU ET VAUCLUSOTTE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1980
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/01/2011

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Belleherbe (25051)
- Terres-de-Chaux (25138)
- Valoreille (25584)
- Vauclusotte (25589)

b) Altitude(s): 418 m à 827 m.

c) Superficie: 157 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- VALLEE DU DESSOUBRE ET SES FALAISES ATTENANTES (N°NAT : 430007813 - N°REG : 02270000)

f) ZNIEFF liée :

- VALLEE DU DESSOUBRE ET SES FALAISES ATTENANTES (N°NAT : 430007813 - N°REG : 02270000)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007861	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430007861	36.4	Pelouses calcicoles alpines et subalpines			
430007861	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007
430007861	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC		2007
430007861	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007861	24.12	Zone à truites			
430007861	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430007861	38.1	Pâtures mésophiles			
430007861	38.2	Prairies de fauche de basse altitude			
430007861	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007861	44.921	Saussaies marécageuses à saule cendré	CBN-FC		2007
430007861	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

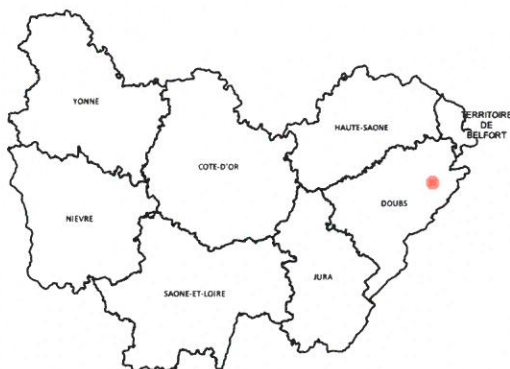
- 21 Ruisseau, torrent - 57 Vallon - 63 Falaise continentale

b) Activités humaines

- 01 Agriculture - 02 Sylviculture - 03 Elevage

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal



ZNIEFF n° : 38227007

Numéro national : 430007861

Surface : 156.36 ha

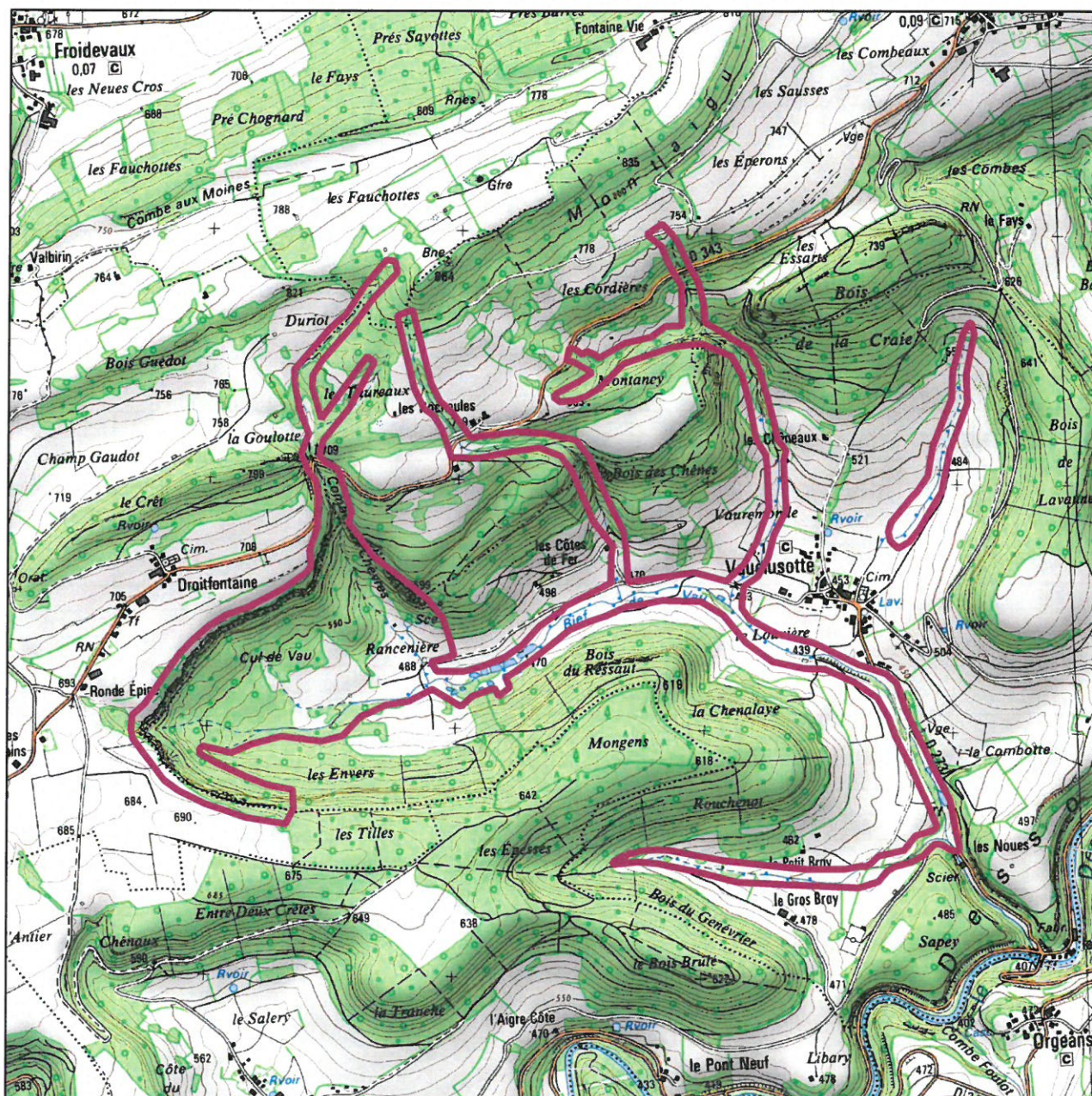
Altitude : 418 - 827 m

Date de description : 01/01/1980

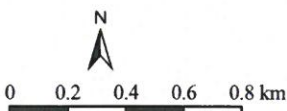
Validation CSRPN : 15/10/2009

Validation MNHN : 09/04/2013

Communes :



Carte générée le 20/11/2017



Source : © IGN [%CASE

1

d) Mesures de protection

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope - 61 Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 110 Habitat humain, zones urbanisées - 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 310 Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides - 330 Modification des fonds, des courants - 530 Plantations, semis et travaux connexes - 810 Erosions - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT**a) Patrimonial**

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 21 Invertébrés (sauf insectes) - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire**11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES**

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Moyen	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen	Bon	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE**a) Critère de délimitations**

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- Communes concernées : Belleherbe, Valoreille et Vauclusotte

Propriété : indéterminé

Milieux naturels représentés : pelouse thermophile, parois verticales, éboulis, broussailles

Faune remarquable : faucon pèlerin, hibou grand-duc, tairier des prés dans les prairies en Rancenièrre

Flore remarquable :

Menaces pour l'intérêt du site : enrésinement, fréquentation, enrichissement de la pelouse

La Vauclusotte abrite l'écrevisse à pattes blanches et fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope.

Intérêts et menaces :

- L'intérêt de la station porte sur la pelouse thermophile, dont la superficie est extrêmement limitée par l'avancée de la forêt jusqu'au bord de la corniche.

- Présence de nombreux terriers de renards (*Vulpes vulpes*)

- Plantation d'épicéas ont été réalisées sur les promontoires les plus accessibles.

14-AUTRES COMMENTAIRES**a) Commentaires sur la géomorphologie**

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 3643

381 = Cynosuro cristati - Lolietum perennis

38.22 = Heracleo sphondylii - Brometum mollis

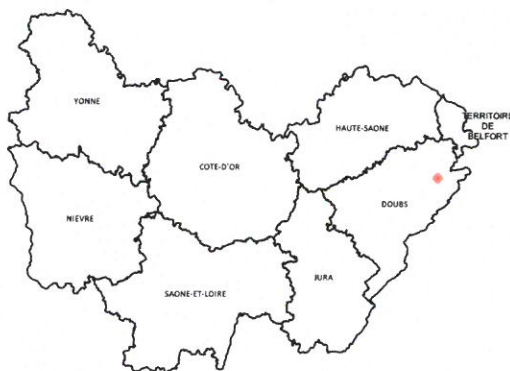
34.322B (d) = Onobrychido viciifoliae

37.1 (d) = Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae

37.1 Epilobio hirsuti - Filipenduletum umariae

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	LPO FC	2007	
Inventeur	Fédération APPMA et CSP Doubs	0	
Inventeur	Monneret R.-J.		
Bibliographie	Fédération départementale de pêche du Doubs et ONEMA	2007	Projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées dans le département du Doubs. DIREN FC et Agence Eau RMC, 60p.
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	Vadam J.-C.		
Inventeur	Groupe Pèlerin Jura		
Bibliographie	Groupe Pèlerin Jura	2010	Suivi de la nidification du Faucon pèlerin et oiseaux rupestres de l'Arc Jurassien : Doubs, Jura, Ain. Bilan 2010
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	Mora.F et Verguet.C		
Inventeur	Mora F. et Verguet C.		
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Bailly G.		
Bibliographie	Bailly G. et Babski C.	2008	Typologie des groupements végétaux dans le site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ». Cartographie-test des milieux ouverts de la vallée du Dessoubre entre Consolation-Maisonnettes et Saint-Hyppolyte. cartographie-test des habitats du bois du Tremblot. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Général du Doubs et Union Européenne. 277 p., annexes et 14 cartes


ZNIEFF n° : 38227013

Numéro national : 430007817

Surface : 66.01 ha

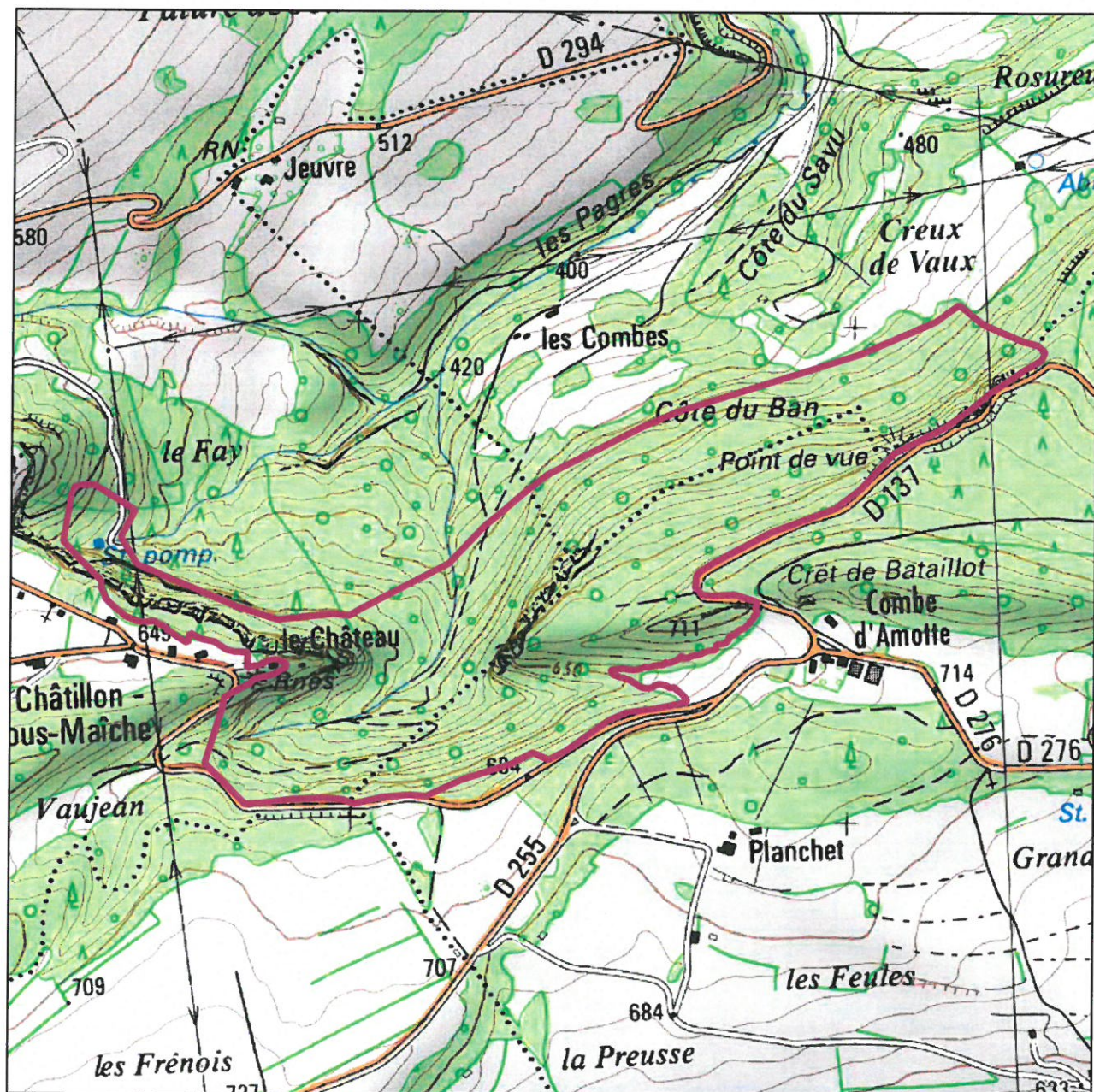
Altitude : 492 - 707 m

Date de description : 01/01/1983

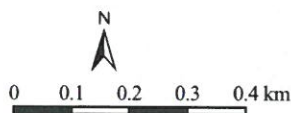
Validation CSRPN : 15/10/2009

Validation MNHN : 09/04/2013

Communes :



Carte générée le 20/11/2017



Source : © IGN [%CASE

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE Ministère chargé de l'Ecologie / Service du Patrimoine Naturel - MNHN Zone mise à jour le 08/04/2013 -- Document généré le 12/06/2013		TYPE DE PROCÉDURE Modernisation de Zone																																																																																																							
RÉGION ADMINISTRATIVE Franche-Comté	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 02270013 / Zone de type 1	IDENTIFIANT NATIONAL 430007817																																																																																																							
3-NOM DE LA ZONE LA ROCHE FENDUE, LA COTE DU BAN		4-ANNÉE DE DESCRIPTION 01/01/1983 ANNÉE DE MISE A JOUR 01/01/2009																																																																																																							
5-LOCALISATION a) Commune(s) : - Bief (25061) - Terres-de-Chaux (25138) - Fleurey (25244) b) Altitude(s): 492 m à 707 m. c) Superficie: 66 hectares. d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent : - VALLEE DU DESSOUBRE ET SES FALAISES ATTENANTES (N°NAT : 430007813 - N°REG : 02270000) f) ZNIEFF liée : - VALLEE DU DESSOUBRE ET SES FALAISES ATTENANTES (N°NAT : 430007813 - N°REG : 02270000)																																																																																																									
6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE - DREAL Franche-Comté		ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions. Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr																																																																																																							
7-TYPOLOGIE DES MILIEUX a) Milieux déterminants <table border="1"> <thead> <tr> <th>NM_SFFZN</th> <th>CD CB*</th> <th>Libellé</th> <th>Source</th> <th>Surface*</th> <th>Observation*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>31.82</td> <td>Fruticées à buis</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>34.32</td> <td>Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>34.33</td> <td>Prairies calcaires subatlantiques très sèches</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>34.3328</td> <td>Xerobromion du jura français</td> <td>CBN-FC</td> <td></td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>34.4</td> <td>Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>41.4</td> <td>Forêts mixtes de pentes et ravins</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> b) Milieux autres <table border="1"> <thead> <tr> <th>NM_SFFZN</th> <th>CD CB*</th> <th>Libellé</th> <th>Source</th> <th>Surface*</th> <th>Observation*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>38.1</td> <td>Pâtures mésophiles</td> <td>CBN-FC</td> <td></td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>41.13</td> <td>Hêtraies neutrophiles</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>41.16</td> <td>Hêtraies sur calcaire</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>62.1</td> <td>Végétation des falaises continentales calcaires</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> c) Milieux périphériques <table border="1"> <thead> <tr> <th>NM_SFFZN</th> <th>CD CB*</th> <th>Libellé</th> <th>Source</th> <th>Surface*</th> <th>Observation*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</td> </tr> <tr> <td>430007817</td> <td>41.1</td> <td>Hêtraies</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*	* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation						430007817	31.82	Fruticées à buis				430007817	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides				430007817	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches				430007817	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC		2007	430007817	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles				430007817	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins				NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*	* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation						430007817	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007	430007817	41.13	Hêtraies neutrophiles				430007817	41.16	Hêtraies sur calcaire				430007817	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires				NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*	* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation						430007817	41.1	Hêtraies			
NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*																																																																																																				
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation																																																																																																									
430007817	31.82	Fruticées à buis																																																																																																							
430007817	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides																																																																																																							
430007817	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches																																																																																																							
430007817	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC		2007																																																																																																				
430007817	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles																																																																																																							
430007817	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins																																																																																																							
NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*																																																																																																				
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation																																																																																																									
430007817	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007																																																																																																				
430007817	41.13	Hêtraies neutrophiles																																																																																																							
430007817	41.16	Hêtraies sur calcaire																																																																																																							
430007817	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires																																																																																																							
NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*																																																																																																				
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation																																																																																																									
430007817	41.1	Hêtraies																																																																																																							
8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS a) Géomorphologie - 59 Coteau, cuesta - 63 Falaise continentale - 64 Eboulis b) Activités humaines - 07 Tourisme et loisirs c) Statuts de propriété - 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal																																																																																																									

1**d) Mesures de protection**

- 38 Arrêté Préfectoral de Biotope - 61 Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

e) Autres inventaires

- ZSC (Directive Habitats)
- ZPS (Directive Oiseaux)

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 240 Nuisances sonores - 250 Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement - 610 Sports et loisirs de plein-air - 915 Fermeture du milieu

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT**a) Patrimonial**

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Moyen	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Bon	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE**a) Critère de délimitations**

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- La zone considérée est un complexe de falaise, d'éboulis et de pelouses xérophiles et méso-xérophiles. L'opposition de versants sur ce site est tout à fait remarquable. La richesse entomologique est également à souligner puisque plus de 70 espèces de lépidoptères hétérocères sont présents ainsi que de nombreux coléoptères.

24 - La Roche Fendue et la Côte du Ban

Communes concernées : ☐ Bief, Fleurey, Terres-des-Chaux

Propriété : ☐ indéterminé

Milieux naturels représentés : ☐ remarquable opposition de versant avec pelouse xérophile, végétation des rochers et parois verticales, fourrés thermophiles, chênaie pubescente, hêtraie à dentaire, érable

Faune remarquable : ☐ ☐ faucon pèlerin, milan royal, milan noir, pouillot de Bonelli, hirondelle de rochers, reptiles, grande richesse en papillons nocturnes,

Flore remarquable : ☐ ☐ primevère oreille d'ours (*Primula auricula*), œillet de Grenoble (*Dianthus gratianopolitanus*), capillaire à pétioles épais (*Asplenium trichomanes* subsp *pachyrachis*),

Menaces pour l'intérêt du site : envahissement de la pelouse par les arbustes

25 - Falaise de Chatillon-sous-Maîche

Commune concernée : ☐ Terres-de-Chaux

Propriété : ☐ indéterminé

Milieux naturels représentés : ☐ pelouse mésoxérophile

Faune remarquable :

Flore remarquable : ☐ œillet de Grenoble (*Dianthus gratianopolitanus*), daphné des Alpes (*Daphne alpina*)

Menaces pour l'intérêt du site :

La principale menace semble être actuellement l'avancée de la forêt qui compromet le maintien de la flore des pelouses, mais des travaux de

dégagement y ont été opérés sous le contrôle de la SHNPM et l'opération a favorisé les espèces de pelouse comme espéré. Enfin, l'escalade sauvage semble avoir disparu.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 3182 (d) = Cotoneastro - Amelanchierum
- 343328 (d) = Coronillo vaginalis - Caricetum humilis (d)
- 3441 (d) = Geranio sanguinei - Peucedanetum cervariae (d)
- 414 (d) = Phyllitido - Aceretum (d)
- 6215 = Drabo - Daphnetum alpinae (d)
- 62152 = Asplenio - Cystopteridetum (d)

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Guyonneau J.		
Inventeur	Millet P.		
Inventeur	LPO FC	2007	
Bibliographie	Morin C.	2004	Expertise ornithologique sur sept projets de zones de protection spéciales (ZPS), hors ZICO en Franche-Comté. GNFC - DIREN Franche-Comté. 34 p. + annexes + cartes
Inventeur	Monneret R.-J.		
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	Vadam J.-C.		
Bibliographie	Bailly G. et Babski C.	2008	Typologie des groupements végétaux dans le site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ». Cartographie-test des milieux ouverts de la vallée du Dessoubre entre Consolation-Maisonnettes et Saint-Hyppolyte. cartographie-test des habitats du bois du Tremblot. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Diren de Franche-Comté, Conseil Général du Doubs et Union Européenne. 277 p., annexes et 14 cartes
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Ferrez Y., André M., Guyonneau J.		
Inventeur	Bailly G.		

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 02270000 / Zone de type 2

IDENTIFIANT NATIONAL
430007813

3-NOM DE LA ZONE

VALLEE DU DESSOUBRE ET SES FALAISES ATTENANTES

4-ANNÉE DE DESCRIPTION

01/01/1980

ANNÉE DE MISE A JOUR

01/02/2012

5-LOCALISATION

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.

Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

a) Commune(s) :

- Mont-de-Laval (25391)
- Mont-de-Vougney (25392)
- Orgeans-Blanchefontaine (25433)
- Battenans-Varin (25046)
- Belleherbe (25051)
- Bief (25061)
- Bréseux (25091)
- Plaimbois-du-Miroir (25456)
- Bretonvillers (25095)
- Charmoille (25125)
- Terres-de-Chaux (25138)
- Rosureux (25504)
- Saint-Hippolyte (25519)
- Saint-Julien-lès-Russey (25522)
- Consolation-Maisonnettes (25161)
- Cour-Saint-Maurice (25173)
- Valoreille (25584)
- Vaucluse (25588)
- Vauclusotte (25589)
- Fleurey (25244)
- Guyans-Vennes (25301)
- Laval-le-Prieuré (25329)
- Liebvillers (25335)
- Longeville-lès-Russey (25344)
- Mancenans-Lizerne (25366)
- Montandon (25387)

b) Altitude(s): 375 m à 886 m.

c) Superficie: 7346.56 hectares.

e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :

- A LA GROSSE PIERRE ET PRÉ VUILLEMOT (N°NAT : 430020456 - N°REG : 02270018)
- À ROCHEN (N°NAT : 430007862 - N°REG : 02270008)
- CIRQUE DE CONSOLATION (N°NAT : 430002271 - N°REG : 02270006)
- COMBLES ET CLOCHER DE LA CHAPELLE DE DROITFONTAINE (N°NAT : 430020084 - N°REG : 02270016)
- COMBLES ET CLOCHER DE L'EGLISE DE LAVAL LE PRIEURÉ (N°NAT : 430020082 - N°REG : 02270003)
- CÔTE DE LIÉPRAND ET ÉBOULIS DE MORICEMAISSON (N°NAT : 430020455 - N°REG : 02270019)
- CROIX BENETON (N°NAT : 430007815 - N°REG : 02270012)
- CUL DE VAU ET VAUCLUSOTTE (N°NAT : 430007861 - N°REG : 02270007)
- CULS DROITS ET MONT L'ÉVANGILE (N°NAT : 430020457 - N°REG : 02270017)
- FALAISE DE LA VOYÈZE (N°NAT : 430020075 - N°REG : 02270020)
- FALAISE D'HAUTEROCHÉ (N°NAT : 430007838 - N°REG : 02270002)
- FALAISES DE L'ESSART DE SAUSSAYE (N°NAT : 430007858 - N°REG : 02270011)
- FALAISES DES BOIS DE LA COMBE DU FALOT (N°NAT : 430007860 - N°REG : 02270010)
- GRENIER DU SEMINAIRE DE CONSOLATION (N°NAT : 430020454 - N°REG : 02270021)
- GROTTÉ DE SAINTE CATHERINE (N°NAT : 430010458 - N°REG : 02270014)
- GROTTÉ DE VAUCLUSE OU GROTTÉ DE L'HERMITAGE (N°NAT : 430015566 - N°REG : 02270015)
- LA ROCHE FENDUE, LA CÔTE DU BAN (N°NAT : 430007817 - N°REG : 02270013)
- MONT OLIVOT (N°NAT : 430007814 - N°REG : 02270001)
- ROCHE DU MIROIR ET FALAISES DE CERNEUX-BOILLON (N°NAT : 430007840 - N°REG : 02270004)
- ROCHES DE LA CÔTE DE PARFONBIEF (N°NAT : 430007841 - N°REG : 02270005)

1

f) ZNIEFF liée :

- A LA GROSSE PIERRE ET PRÉ VUILLEMOT (N°NAT : 430020456 - N°REG : 02270018)
- À ROCHIEN (N°NAT : 430007862 - N°REG : 02270008)
- CIRQUE DE CONSOLATION (N°NAT : 430002271 - N°REG : 02270006)
- COMBLES ET CLOCHER DE LA CHAPELLE DE DROITFONTAINE (N°NAT : 430020084 - N°REG : 02270016)
- COMBLES ET CLOCHER DE L'EGLISE DE LAVAL LE PRIEURÉ (N°NAT : 430020082 - N°REG : 02270003)
- CÔTE DE LIÉPRAND ET ÉBOULIS DE MORICEMAISSON (N°NAT : 430020455 - N°REG : 02270019)
- CROIX BENETON (N°NAT : 430007815 - N°REG : 02270012)
- CUL DE VAU ET VAUCLUSOTTE (N°NAT : 430007861 - N°REG : 02270007)
- CULS DROITS ET MONT L'ÉVANGILE (N°NAT : 430020457 - N°REG : 02270017)
- FALAISE DE LA VOYÈZE (N°NAT : 430020075 - N°REG : 02270020)
- FALAISE D'HAUTEROCHÉ (N°NAT : 430007838 - N°REG : 02270002)
- FALAISES DE L'ESSART DE SAUSSAYE (N°NAT : 430007858 - N°REG : 02270011)
- FALAISES DES BOIS DE LA COMBE DU FALOT (N°NAT : 430007860 - N°REG : 02270010)
- GRENIER DU SEMINAIRE DE CONSOLATION (N°NAT : 430020454 - N°REG : 02270021)
- GROTTÉ DE SAINTE CATHERINE (N°NAT : 430010458 - N°REG : 02270014)
- GROTTÉ DE VAUCLUSE OU GROTTÉ DE L'HERMITAGE (N°NAT : 430015566 - N°REG : 02270015)
- LA ROCHE FENDUE, LA COTE DU BAN (N°NAT : 430007817 - N°REG : 02270013)
- MONT OLIVOT (N°NAT : 430007814 - N°REG : 02270001)
- ROCHE DU MIROIR ET FALAISES DE CERNEUX-BOILLON (N°NAT : 430007840 - N°REG : 02270004)
- ROCHES DE LA COTE DE PARFONBIEF (N°NAT : 430007841 - N°REG : 02270005)

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007813	22.441	Tapis de chara	CBN-FC		2007
430007813	34.42	Lisières mésophiles	CBN-FC		2007
430007813	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC		2007
430007813	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007813	54.12	Sources d'eaux dures	CBN-FC		2007
430007813	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	CBN-FC		2007
430007813	61.31	Eboulis thermophiles péri-alpins	CBN-FC		2007

Liste des Milieux déterminants des ZNIEFF de type 1 incluses

430002271	22.4	Végétations aquatiques			
430007858	31.82	Fruticées à buis			
430002271	31.82	Fruticées à buis			
430007817	31.82	Fruticées à buis			
430007841	31.87	Clairières forestières			
430007840	31.88	Fruticées à genévriers communs			
430007815	34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes			
430020457	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430020456	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430002271	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007814	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007817	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007840	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007838	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430007840	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430007861	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430020456	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2006
430002271	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		
430020457	34.322B	Mesobromion du jura français	CBN-FC		2007
430007858	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
430007814	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
430007817	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
430007817	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC		2007

430002271	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC	2007
430007838	34.3328	Xerobromion du jura français	CBN-FC	2007
430007817	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		
430007814	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		
430002271	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		
430007861	36.4	Pelouses calcicoles alpines et subalpines		
430007861	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	CBN-FC	2007
430002271	37.7	Lisières humides à grandes herbes		
430020457	38.1	Pâtures mésophiles		
430020456	38.2	Prairies de fauche de basse altitude		
430020457	38.2	Prairies de fauche de basse altitude		
430020457	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CAEI	2007 à 2008
430020456	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes		2006
430007838	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC	2007
430007814	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC	2007
430007817	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins		
430007814	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins		
430007858	41.7	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes		
430007814	41.7	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes		
430007841	54.12	Sources d'eaux dures		
430007838	54.21	Bas-marais à schoenus nigricans (choin noir)	CBN-FC	2007
430007861	54.23	Tourbières basses à carex davalliana	CBN-FC	2007
430020455	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	CBN-FC	2007
430007862	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles		
430007840	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles		
430007838	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles		
430007815	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles		
430007838	61.3121	Eboulis à galeopsis angustifolia	CBN-FC	2007
430007838	61.3123	Eboulis calcaires à fougères	CBN-FC	2007
430007862	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007861	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007860	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007858	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007838	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007815	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires		
430007838	62.15	Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes	CBN-FC	2007

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007813	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430007813	37.72	Franges des bords boisés ombragés	CBN-FC		2007
430007813	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007
430007813	38.111	Pâturages à ray-grass	CBN-FC		2007
430007813	62	Falaises continentales et rochers exposés			
430007813	65	Grottes			
430007813	81	Prairies améliorées			
430007813	82	Cultures			
430007813	86.41	Carrières			

Liste des Milieux autres des ZNIEFF de type 1 incluses

430020456	22.1	Eaux douces	CBN-FC	2007
430002271	22.1	Eaux douces		
430002271	22.422	Groupements de petits potamots	CBN-FC	2007
430007860	24.1	Lits des rivières		
430007861	24.12	Zone à truites		
430007860	24.4	Végétation immergée des rivières		
430007838	31.8	Fourrés		
430020457	31.8	Fourrés		
430020455	31.8	Fourrés		
430007838	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	CBN-FC	2007
430020457	31.811	Fruticées à prunus spinosa et halliers à rubus fruticosus	CBN-FC	2007

430007814	31.82	Fruticées à buis			
430020457	34.114	Communautés thérophytiques médio-européennes sur débris rocheux	CBN-FC		2007
430020455	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
430007838	34.41	Lisières xéro-thermophiles	CBN-FC		2007
430002271	37.2	Prairies humides eutrophes			
430020457	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	CBN-FC		2007
430007861	37.24	Prairies à agropyre et rumex	CBN-FC		2007
430002271	37.72	Franges des bords boisés ombragés	CBN-FC		2007
430020457	37.72	Franges des bords boisés ombragés	CBN-FC		2007
430007817	38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC		2007
430020456	38.1	Pâtures mésophiles			
430002271	38.1	Pâtures mésophiles			
430007840	38.1	Pâtures mésophiles			
430007858	38.1	Pâtures mésophiles			
430007861	38.1	Pâtures mésophiles			
430007861	38.2	Prairies de fauche de basse altitude			
430002271	38.2	Prairies de fauche de basse altitude			
430007815	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007861	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007840	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes			2007
430002271	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007862	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	CBN-FC		2007
430007862	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007841	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007817	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007814	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007817	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430007860	41.2	Chênaies-charmaies			
430007858	41.2	Chênaies-charmaies			
430007861	44.921	Saussaies marécageuses à saule cendré	CBN-FC		2007
430002271	53.1	Roselières			
430002271	53.147	Communautés de prèles d'eau	CBN-FC		2007
430002271	53.2	Communautés à grandes laïches			
430002271	53.21	Peuplements de grandes laïches (magnocariçaies)	CBN-FC		2007
430002271	53.213	Cariçaies à carex riparia	CBN-FC		2007
430007814	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430007861	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430015566	62	Falaises continentales et rochers exposés			
430020075	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430020455	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430007817	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430007814	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430002271	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430015566	65	Grottes			
430002271	65	Grottes			
430010458	65	Grottes			
430020454	86.2	Villages			
430020082	86.2	Villages			
430020084	86.2	Villages			
430007838	87.1	Terrains en friche	CBNFC		2007

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007813	3	Landes, fruticées, pelouses et prairies			
430007813	4	Forêts			
430007813	81	Prairies améliorées			
430007813	82	Cultures			

Liste des Milieux périphériques des ZNIEFF de type 1 incluses

430020082	24	Eaux courantes			
430020084	38	Prairies mésophiles			

430020082	38	Prairies mésophiles			
430007817	41.1	Hêtraies			
430020084	42	Forêts de conifères			
430020084	43	Forêts mixtes			
430020082	43	Forêts mixtes			
430015566	43	Forêts mixtes			
430020084	83	Vergers, bosquets et plantations d'arbres			
430020084	84	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 54 Vallée

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 04 Pêche - 05 Chasse

c) Statuts de propriété

d) Mesures de protection

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 21 Invertébrés (sauf insectes) - 22 Insectes - 26 Oiseaux - 27 Mammifères - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

- 82 Géomorphologique - 83 Géologique

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Faible	Faible	Nulle	Faible	Nulle	Faible	Faible	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

A l'est du département du Doubs, la vallée du Dessoubre sépare nettement le plateau de Pierrefontaine-lès-Varans / Belleherbe au nord, de celui de Maiche / Le Russey au sud. Cet affluent du Doubs, d'une longueur de 33 kilomètres, s'écoule au fond d'une reculée étroite, selon une orientation sud-ouest / nord-est, de sa source au sein du spectaculaire Cirque de Consolation jusqu'à Saint-Hippolyte.

Cette vallée incisée dans un plateau plus ou moins tabulaire se caractérise par des versants abrupts et réguliers. Les falaises issues de l'érosion des calcaires durs du Séquanien et du Rauracien, qui contribuent à l'identité du site, surplombent une partie basse ennoyée de cailloux et d'argiles. Deux sous-ensembles paysagers se distinguent :

- un canyon aux versants forestiers s'étend de la source jusqu'à Rosureux. Les milieux ouverts sont limités à une bande étroite en fond de vallée ;
- en aval, le fond de vallée, très encaissé et boisé, s'ouvre à mi-pente sur un niveau de replats marneux généralement occupés par des prairies.

La forte pente de ce cours d'eau de tête de bassin lui confère un caractère torrentiel. Depuis sa source et tout au long de son cours, cette rivière très abondante est alimentée par de nombreuses résurgences karstiques.

Les boisements sont majoritaires sur ce site. Le gradient altitudinal et l'opposition de versants conduisent à des situations contrastées (en termes d'exposition, de topographie, de confinement, de nature et de granulométrie du substrat), ce qui permet l'expression d'une grande variété de groupements : hêtraies-chênaies collinéennes neutroclines à acidoclines, hêtraies ou hêtraies-sapinières montagnardes thermophiles à hygrosclaphiles, érableaies et tiliaies à érables des pentes fortes, chênaies pédonculées en bas de versant, et enfin frênaie-érableaie alluviale résiduelle.

Les espaces ouverts sont surtout représentés par des pâtures et prairies de fauche. Toutefois, certains habitats, bien que restreints en superficie, revêtent une forte valeur patrimoniale : pelouses sèches à très sèches des versants bien exposés et des corniches, éboulis, falaises, mais également sources et édifices tufeux (accompagnés d'associations de mousses remarquables).

La richesse floristique est élevée : 12 plantes protégées en France ou dans la région ont été recensées, la plupart dans les habitats très secs ou alors forestiers très confinés. La faune se démarque également : papillons de jour liés aux pelouses sèches, hôtes des massifs forestiers à tendance montagnarde (gêlinotte des bois, lynx boréal), oiseaux rupestres (faucon pèlerin, grand duc). Enfin, les grottes et cavités accueillent six espèces de chauves-souris. Certains cours d'eau de tête de bassin ayant conservé une qualité optimale des eaux, comme le ruisseau de Vaclusotte, abritent l'écrevisse à pattes blanches.

Vingt ZNIEFF de type 1 sont incluses dans cette zone.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs ». Treize secteurs de falaises font l'objet d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes en vue de la protection des habitats d'oiseaux rupestres. Le ruisseau de Vaclusotte, quant à lui, bénéficie d'un APPB en vue de la protection des habitats de l'écrevisse à pattes blanches. Enfin, cinq sites (dont le Cirque de Consolation) sont inscrits au titre de la loi de 1930.

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Plusieurs types de menaces sont identifiées sur ce site :

- dégradation de la qualité des eaux du Dessoubre et des afférences (du fait de la vulnérabilité des réseaux karstiques vis-à-vis de pollutions parfois lointaines), étiages parfois sévères, cloisonnement du cours d'eau par de nombreux seuils ;
- impacts liés à la sylviculture intensive : enrésinement, coupes à blanc dans les pentes, dessertes, franchissements des cours d'eau. Il convient donc de promouvoir des pratiques respectueuses des essences spontanées et des habitats ;
- exploitation intensive de la plupart des prairies, entraînant une banalisation de la flore ; les secteurs les moins accessibles (pelouses sèches relictuelles) souffrent au contraire d'enrichissement.

A l'exception du Cirque de Consolation et des belvédères surplombant la vallée, la fréquentation touristique semble peu intense.

Enfin, les forts enjeux de conservation concernant les oiseaux rupestres et l'écrevisse à pattes blanches justifient l'instauration de mesures réglementaires.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

f) Commentaires sur les habitats

- 22.441 (d) = Charetum vulgaris
- 31.81 = Tamo communis - Coryletum avellanae
- 31.82 = Coronimmp emeri - Prunetum mahaleb
- 34.322B (d) = Sieglingio decumbentis - Brachypodietum pinnati
- 34.322B (d) = Plantagini serpentinae - Tetragonolobum maritimi
- 34.322B (d) = Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti
- 34.322B (d) = Calamagrostio variae - Molinietum littoralis
- 34.41 = Geranion sanguinei
- 34.42 = Trifolion medii
- 37.1 (d) = Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae
- 37.1 (d) = Epilobio hirsuti - filipenduletum ulmariae
- 37.24 = Junco inflexi - Menthetum longifoliae
- 37.714 ? = Phalarido arundinaceae - Petasitetum hybridi
- 37.72 = Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae
- 37.72 = Carduo personatae - Petasitetum hybridi
- 38.1 = Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati
- 38.111 = Lolietum perennis - Cynosuro cristati
- 38.22 (d) = Galio veri - Trifolietum repentis
- 38.22 = Heracleo sphondylii - Brometum mollis
- 54.12 (d) = Cratoneuretum commutati
- 54.12 = Communautes des sources et suintements carbonates
- 61.3 (d) = Thlaspietea rotundifolii
- 61.3 (d) = Stipetalia calamagrostis
- 61.3122 (d) = Rumici scutati - Scrifularietum caninae (noté 61.31)

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Vadam J.-C.		
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	Sources multiples	0	
Inventeur	Morin C.		
Inventeur	LPO FC	2007	
Inventeur	Fédération APPMA et CSP Doubs	0	
Inventeur	Mora F.		
Inventeur	Roué S.Y.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	Prost J.-F.		
Inventeur	Royer J.-M.		
Inventeur	Bailly G.		
Inventeur	CBN-FC		
Inventeur	Houde C.		
Inventeur	Brugel E.		
Inventeur	Moingeon J.-M.		
Inventeur	Bailly G. et Houde C.		

Annexe 3

Fiche descriptive du site Natura 2000

« Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs »



natura

VALLEES DU DESSOUBRE, DE LA REVEROTTE ET DU DOUBS

Département du Doubs

Altitudes : 356 – 1003 m

Surface indicative : 16 271 ha

Référence : FR4301298 - pSIC

FR4312017 - ZPS

51 communes concernées

Battenans-Varin	Loray
Belleherbe	Mancenans-Lizerne
Bief	Montancy
Bonnétage	Montandon
Bréseux (les)	Mont-de-Laval
	Mont-de-Vougney
	Montécheroux
Bretonvillers	
Burnevillers	
Chamesol	Montjoie-le-Château
Charmoille	Noirefontaine
Consolation-Maisonnettes	Orgeans-Blanchefontaine
Cour-Saint Maurice	Pierrefontaine-les-Varans
Courtefontaine	Plaimbois-du-Miroir
Dompel	Plaimbois-Vennes
Fleurey	Plains-et-Grands-Essarts (les)
Fontenelles (les)	Rosureux
Frambouhans	Saint-Hippolyte
Fuans	Saint-Julien-les-Russey
Germéfontaine	Sommette (la)
Glère	Soulce-Cernay
Guyans-Vennes	Terres-de-Chaux (les)
Indevillers	Valoreille
Landresse	Vaclusse
Laval-le-Prieuré	Vaclusotte
Laviron	Vaufrey
Liebvillers	Vennes
Longeville-les-Russey	

NATURE DU SITE

Habitats d'eau douce - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Pelouses sèches - Forêts - Habitats rocheux - Grottes - Marais et tourbières - Formations tufeuses – Terres agricoles

DESCRIPTION DU SITE – INTERET

A l'est du département du Doubs, les vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte incisent profondément les plateaux calcaires du Jurassique selon un axe globalement orienté nord-est sud-ouest. La disposition tabulaire des roches conditionne des versants abrupts mais cependant réguliers. Les parties hautes sont constituées de corniches calcaires tandis que les parties basses sont ennoyées de cailloux et d'argiles. Les fonds de vallée

restent étroits. Le **Dessoubre** prend sa source à 600m d'altitude sous la Roche du Prêtre, dans le Cirque de Consolation. Sa naissance résulte de la confluence d'une série d'émergences, alimentées par les eaux d'infiltration des plateaux voisins. De nombreux exutoires de tourbières, entonnoirs et gouffres du plateau calcaire se rattachent ainsi au réseau souterrain du Dessoubre. A quelques kilomètres de là, il est rejoint par son

principal affluent, **la Reverotte**, débutant sous la roche Barchey (988m), près du village de Loray. Le Dessoubre termine sa course dans **le Doubs**, 33km plus loin, à Saint Hippolyte. Depuis la frontière suisse, ce dernier, circule d'est en ouest, après l'impressionnant virage du Clos du Doubs.

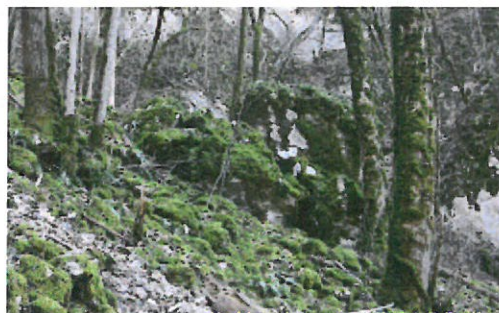
Dans cet ensemble, la forêt est dominante, les peuplements feuillus, résineux ou mixtes couvrant les versants abrupts. Cependant, les falaises et amphithéâtre rocheux, les prairies de pente, les réseaux de haies et bosquets, les fonds de vallée s'évasant régulièrement à la faveur d'afférences latérales confèrent à l'ensemble un attrait paysager remarquable et relativement diversifié. Des atteintes sont cependant notées. En effet, ces vallées accueillait autrefois beaucoup plus d'activités qu'actuellement. Dès le moyen-âge, l'énergie motrice des rivières a été utilisée. De nombreux moulins, scieries, forges, tuileries, teintureries... aujourd'hui disparus, s'étaient implantés dans les vallées. Les traces en sont encore visibles. Cependant, leur abandon, le déclin des activités agricoles en liaison avec les difficultés d'exploitation ont induit un enrichissement et un boisement (souvent sous la forme de plantations de résineux) progressifs des vallées.

L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre les différentes vallées, la nature des calcaires, la présence des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.

La forêt couvre la majeure partie du site (60 %), en raison surtout de la topographie marquée et elle est le siège d'une activité économique importante. Parmi les habitats d'intérêt communautaire, il convient de distinguer :

- **La tiliaie* et l'érablaie* à tilleuls de ravins** colonisent les éboulis grossiers sans cesse alimentés par les parois verticales qui surplombent les pentes. Elles se différencient en fonction de l'exposition du versant et la productivité diffère suivant l'exposition, faible en condition chaude ou plus élevée en condition ombragée et

humide. Leur extension reste très limitée et la topographie les rend, la plupart du temps, inexploitable.



Des **hêtraies à aspérule**. Il s'agit de hêtraies pures ou de hêtraies-sapinières qui se développent sur des sols neutres à humus doux. Sont reconnues :

la *hêtraie-chênaie à aspérule odorante*. Elle est installée sur des sols bruns riches en calcium, argilo-limoneux et bien alimentés en eau. Ce type de forêt est commun en Franche-Comté.

la *hêtraie-chênaie à pâturin de Chaix*. Elle s'exprime en contexte plus acidifié que le précédent et reste très fréquent à l'étage collinéen.

la *hêtraie hygrosциaphile* à tilleul* qui est présente sur les versants ombragés d'ubac. Elle est assez répandue et l'épicéa est assez régulièrement introduit. La strate herbacée, à recouvrement parfois faible, comprend des espèces typiques telles que la dentaire pennée, la mercuriale pérenne, l'aspérule odorante avec, parfois, des espèces remarquables.

la *hêtraie à dentaire* qui est assez répandue sur les versants de l'étage montagnard. Relativement productive et souvent enrichie en résineux, son exploitation est importante pour l'économie forestière locale.

- Des **chênaies pédonculées calcicoles*** qui sont généralement localisées à l'étage collinéen, en fond de vallon et en bas de versant sur des colluvions épaisses. La réserve en eau est bonne toute l'année. Plusieurs groupements sont reconnus : la *chênaie pédonculée à aconit tue-loup*, la *chênaie pédonculée acidocline** et la *chênaie pédonculée à primevère élevée*.

- Des **hêtraies calcicoles** telles que :
la *hêtraie à If*, observée à une altitude comprise entre 400 et 1000m sur des pentes importantes, est dominée par le hêtre et l'érable champêtre, souvent accompagnés par le sapin. Les zones concernées sont de faible superficie. Elle constitue un habitat préférentiel pour l'if à baie, dont le caractère relictuel est notable. la *hêtraie à séslerie bleue* rencontrée au niveau des barres rocheuses et des pentes fortes et rocailleuses dans des conditions de sécheresse particulièrement marquées. Ce groupement, très localisé dans la région, montre une flore très originale mais également quelques enrésinements en épicéas.

la *hêtraie mésoxérophile** à *laiche blanche*. Elle est relativement rare en France et son grand intérêt patrimonial est justifié par la présence d'espèces rares, orchidées en particulier. Elle est présente sur les pentes fortes, d'exposition ouest/sud-ouest et la strate herbacée est souvent envahie par le buis. Elle constitue, avec le groupement précédent, l'un des habitats préférentiels de l'if à baie.

- la **forêt alluviale résiduelle** (frênaie-érablaie riveraine) occupe les fonds de vallées sous forme de liséré ; elle joue un rôle important de fixation des berges.

Les milieux ouverts herbacés représentent environ 35% de la superficie du site. Les prairies pâturées qui semblent représenter la part essentielle ne sont pas d'intérêt européen. Sur les sols superficiels apparaissent des pelouses, formations ouvertes, à végétation rase exigeant des sols superficiels bien drainés et non fertilisés. Leur superficie, plus importante, par le passé est aujourd'hui anecdotique. Pourtant, leur conservation est essentielle pour le maintien de la richesse de cet ensemble et, très souvent, leur restauration doit être engagée d'urgence par suite de leur enfrichement.

- Faisant transition entre les pelouses et les milieux rocheux, une **pelouse calcaire karstique** apparaît sur certaines dalles rocheuses et en l'absence de sol élaboré ; des espèces spécialisées, le céraiste nain

ou les orpins, constituent le groupement. Sa répartition est extrêmement localisée.

- Les sols superficiels des corniches arides, les vires et pentes rocheuses sont propices au développement de **pelouses xérophiles* continentales**. Ces pelouses rases, presque toujours écorchées, ne couvrent que des surfaces restreintes et les plantes qui les caractérisent sont menacées. Ces pelouses n'évoluent pas de manière spontanée.
- En arrière des corniches et sur les pentes, sur des sols plus profonds, se développent des **pelouses mésophiles***. Leur cortège floristique est plus important et particulièrement riche en espèces rares. En fonction de la nature des sols (calcaires, marnes) et du climat, elles offrent une forte variabilité de composition.
- A la différence des pelouses xérophiles, le maintien des pelouses mésophiles est dépendant d'un entretien extensif ; en l'absence, l'apparition de groupements arbustifs est notée comme les **fruticées* à amélanchier**, d'intérêt communautaire, les fourrés de prunelliers, troènes et églantiers, fourrés de noisetiers, ourlets forestiers...

Lorsque les sols sont profonds, apparaissent les prairies mésophiles entretenues par la pâture ou la fauche. Dans ce dernier cas, elles sont d'intérêt communautaire lorsque le niveau de fertilisation reste faible à modéré, qu'elles soient de basse altitude ou de montagne. Dans les **prairies maigres de fauche de basse altitude**, la flore est dominée par des graminées (fromental, dactyle...) et des plantes à fleur (centaurée jacée, épiaire étroite...). Pour les **prairies de fauche de montagne** peu fertilisées, la flore est particulièrement riche en plantes à fleurs (géranium des bois, bistorte, narcisse, trolle...) ; les graminées dominent lorsqu'elles sont davantage fertilisées.

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire et de la configuration des vallées, les formations humides restent localisées malgré un contexte général de forte pluviosité. Malgré leur rareté, toutes présentent une forte valeur patrimoniale. A Bonnetage,

Frambouhans et Saint-Julien-les-Russey, la **tourbière** des Creugniots montre essentiellement des groupements de pins à crochets. A Dompnel, Germéfontaine, Laviron, Landresse et Pierrefontaine-les-Varans, les **prairies paratourbeuses à molinie*** sur argile ou et les **mégaphorbiaies*** constituent l'originalité de la flore. La vulnérabilité de ces formations humides est accentuée par leur fragmentation et leur petite taille. Enfin, leur importance est vitale pour la ressource en eau et l'alimentation des ruisseaux afférents à la Reverotte ou au Dessoubre.



Prairie humide à molinie – Cliché J. Guyonneau / CBFC

Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, **les cours d'eau** marquent fortement de leur empreinte ces vallées. La nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Sur le Doubs et la basse vallée du Dessoubre, les végétaux à feuilles flottantes apparaissent. Ces caractéristiques confèrent un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique. Des efforts ont déjà été consentis pour la résorption des pollutions sur le Plateau si bien qu'une amélioration de la qualité des eaux est observée même si demeurent des secteurs non conformes avec les objectifs de qualité préconisés, ceci en liaison avec des charges excédentaires en phosphore et en azote. Ces vallées constituent des espaces naturels privilégiés où aux canyons froids de l'amont succèdent de plus larges épanouissements très favorables à l'Ombre commun. D'autres poissons témoignent de la qualité des eaux, comme la **lamproie de Planer**, le **blageon** ou le **chabot**.

Dans les vallées, les résurgences latérales constituent souvent des **sources pétrifiantes** aboutissant à la formation de barres de tuf* le long du ruisseau ou de tufières colonisées par d'importantes associations de mousses. Les plus belles se situent au Varoly et au moulin de Vermondans.

Les **habitats naturels rocheux** sont une autre composante essentielle du site car marquant profondément le paysage.

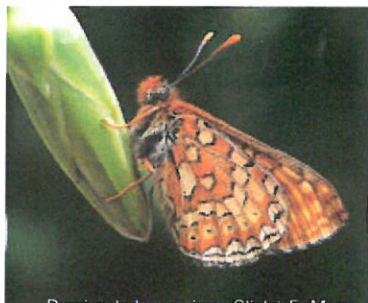
- C'est le cas pour les nombreuses **parois et pentes rocheuses** qui dominent les vallées. Quelques végétaux profitent des moindres aspérités pour s'implanter et leur nature diffère selon l'exposition : de rares plantes en condition chaude et un recouvrement important de fougères et de mousses en conditions ombragée et humide. Leur inventaire doit être poursuivi ; leur intérêt pour la faune est également reconnu.
- Des **éboulis** peuvent localement apparaître sur les versants de l'adret ou de l'ubac des différentes vallées. Ces milieux présentent des conditions extrêmes et leur colonisation est marquée, à ce stade, par des espèces très spécialisées et peu communes. Quatre habitats naturels sont distingués.
- **Les grottes** et réseaux souterrains sont nombreux et très développés, le creusement du Plateau calcaire par les rivières favorisant leur apparition. Qu'elles soient sèches ou noyées, les conditions de vie montrent des caractéristiques analogues : obscurité d'où l'absence de photopériode, variations de température atténuées et disponibilité alimentaire limitée. La faune montre une forte spécialisation et plusieurs espèces **d'invertébrés endémiques*** et de **chauves souris** sont présentes. Ainsi, les grottes de l'Hermitage, de Sainte-Catherine et du Château de la Roche constituent des gîtes de reproduction pour plusieurs espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire. Les deux derniers figurent déjà dans le réseau Natura 2000, notamment pour le Minioptère de Schreibers. C'est en tant que

territoire de chasse des différentes espèces présentes que ces vallées et plateaux méritent d'être considérés.

Cette incontestable diversité d'habitats naturels (21 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (21 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats).

Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé ; leur présence concerne des milieux naturels spécifiques : pelouses, corniches, éboulis, marais et tourbières, prairies de fond de vallée. 16 d'entre elles bénéficient d'une protection. Aucune ne figure parmi celles qui sont d'intérêt communautaires.

Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence, dans les milieux humides, d'une espèce de papillon d'intérêt communautaire, le damier de la succise. Dans ces mêmes secteurs, une autre est protégée au niveau national.



Damier de la succise - Cliché F. Morel

L'avifaune* n'est pas en reste avec la présence de 11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les falaises constituent le domaine de nidification du **faucon pèlerin** (près de 20 couples soit 3 % de la population française), la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes milieux, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le **hibou grand duc**

(environ 5 couples) ou encore le grand corbeau.



Grand duc d'Europe - Dessin coll.doc.Histoire Naturelle

Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (**alouette lulu**, **pie grièche écorcheur**, **tarier des prés**...), les preuves de nidification sont apportées ; des inventaires complémentaires permettront d'apprécier leur densité. La **bondrée apivore**, le **milan noir** et le **milan royal** sont très régulièrement nicheurs dans les massifs forestiers et aussi dans les espaces semi-ouverts. Ici, le milan royal présente des densités parmi les plus élevées de Franche-Comté. Dans les zones boisées situées au delà de 600m d'altitude, les peuplements forestiers les plus âgés abritent la **chouette de Tengmalm**, cependant assez rare sur le site. Le présence de gros hêtres lui est particulièrement favorable ainsi qu'à toute une communauté d'oiseaux cavernicoles à commencer par le **pic noir** et le **pic cendré**. Le **martin pêcheur** est régulier sur l'ensemble des différentes rivières.

Malgré l'altitude qui constitue un facteur défavorable à un bon développement des population de **chauves-souris**, cinq espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site (grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, minioptère de Schreibers, murin à oreilles échancrées). Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés. Hormis pour le minioptère de Schreibers, les gîtes de mise

bas se situent dans des bâtiments (5 colonies parmi les 8 recensées). La forêt constitue le territoire de chasse de plusieurs espèces tandis que d'autres dépendent de lisières forêt-prairie donc de la présence de réseaux de haies ou ripisylves* au niveau des prairies ou de pelouses sèches.

En raison de leur grande taille et des possibilités de quiétude qu'ils ménagent, les massifs forestiers des vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte constituent un habitat idéal pour le **lynx boréal**. Le territoire d'un individu adulte est supérieur à 100 km² et cet ensemble constitue une charnière importante entre le Jura et les Vosges.

Lynx boréal
Cliché Sutter / E. Dragesco



Glossaire

Alluvial : adj. désignant tout ce qui est lié aux alluvions et résulte de leur mise en place. La plaine alluviale qui occupe le lit majeur d'un fleuve résulte des apports alluviaux lors des crues.

Alluvions : dépôts arrachés aux sols et matériaux des zones amont et de granulométrie diverse et transportés sur des distances, qui peuvent être importantes, par les rivières et les fleuves.

Acidi- : préfixe signifiant acide.

Avifaune : désigne les oiseaux

Calcicole : se dit d'une espèce ou d'une végétation rencontrée exclusivement ou préférentiellement sur des sols riches en calcium.

Chasmophytique : se dit d'une plante colonisant de faibles épaisseurs de sol accumulées dans les fissures de la roche.

Endémique : se dit d'une espèce qui se rencontre qu'en un lieu ou une région donnée.

Erablaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement d'érables.

Fruticée : formation végétale constituée d'arbustes.

Hygro : préfixe relatif à l'humidité.

Hygrophile : se dit d'une plante ayant besoin de forte quantité d'eau tout au long de son développement.

Karst : ensemble de formes superficielles et souterraines résultant de la dissolution de roches carbonatées (ici, calcaires) sous l'action de l'eau rendue acide par le dioxyde de carbone.

Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches.

Méso : préfixe signifiant moyen.

Mésophile : caractérise les conditions moyennes dans un gradient sécheresse-humidité.

Molinie : graminée caractéristique des prairies paratourbeuses ou des prairies humides.

Sciaphile : qualifie les essences d'ombre.

Thermophile : se dit d'une plante qui croit de préférence dans des sites ensoleillés et chauds.

Tiliaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement de tilleuls.

Tuf (ou travertin) : roche sédimentaire calcaire continentale. Les travertins se déposent aux émergences de certaines sources, et dans des cours d'eau peu profonds à petites cascades (précipitation des carbonates activée par les turbulences et la perte en gaz carbonique).

Xérophile : qualificatif utilisé pour désigner des espèces végétales aimant les milieux secs.

DONNEES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe-I de la directive Habitats

Code	Habitat annexe I	* = prioritaire
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation à renoncule	
5110	Fruticée à amélanchier des pentes rocheuses calcaires	
6110	Pelouse pionnière médio-européenne	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	*
6410	Prairie humide à molinie sur calcaire et argile	
6430	Ourlet des cours d'eau à pétasite	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7110	Végétation des tourbières hautes actives	*
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	*
7230	Tourbières basses alcalines	
8120	Éboulis calcaires submontagnards à fougères	
8130	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles	
8160	Éboulis médio-européens calcaires	*
8210	Pentes rocheuses calcaires médio européenne	
8310	Grottes naturelles non exploitées par le tourisme	
9130	Hêtraies neutrophiles à asperule	
9150	Hêtraies calcicoles à céphalanthère	
9160	Chênaies pédonculées calcicoles	
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins à tilleul et érable	*
91D0	Tourbières boisées	*
91E0	Forêts alluviales résiduelles	*

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive Habitats

Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères	Lynx boréal
Mammifères	Grand murin
Mammifères	Grand rhinolophe
Mammifères	Petit rhinolophe
Mammifères	Minioptère de Schreibers
Mammifères	Vespertilion à oreilles
Mammifères	échancrées
Poissons	Lamproie de planer
Poissons	Chabot
Poissons	Blageon
Invertébrés	Damier de la Succise

Espèces oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, justifiant la proposition du site comme Zone de Protection Spéciale.

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Faucon pèlerin - Grand-duc d'Europe - Bondrée apivore - Milan noir | <ul style="list-style-type: none"> - Milan royal - Chouette de Tengmalm - Gêlinotte des bois - Martin pêcheur | <ul style="list-style-type: none"> - Pic cendré - Pic noir - Pie-grièche écorcheur |
|---|---|---|

Annexe 4

Plaquette de présentation des règles de construction parasismique

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

*dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011*

Janvier 2011



toires, habitats et logement
et climat Développement durable
infrastructures, transports et mer

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011

Janvier 2011



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

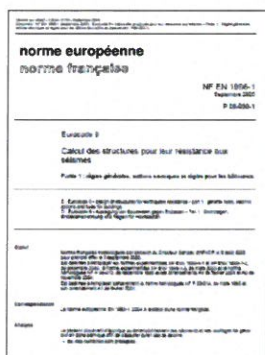
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

■ Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

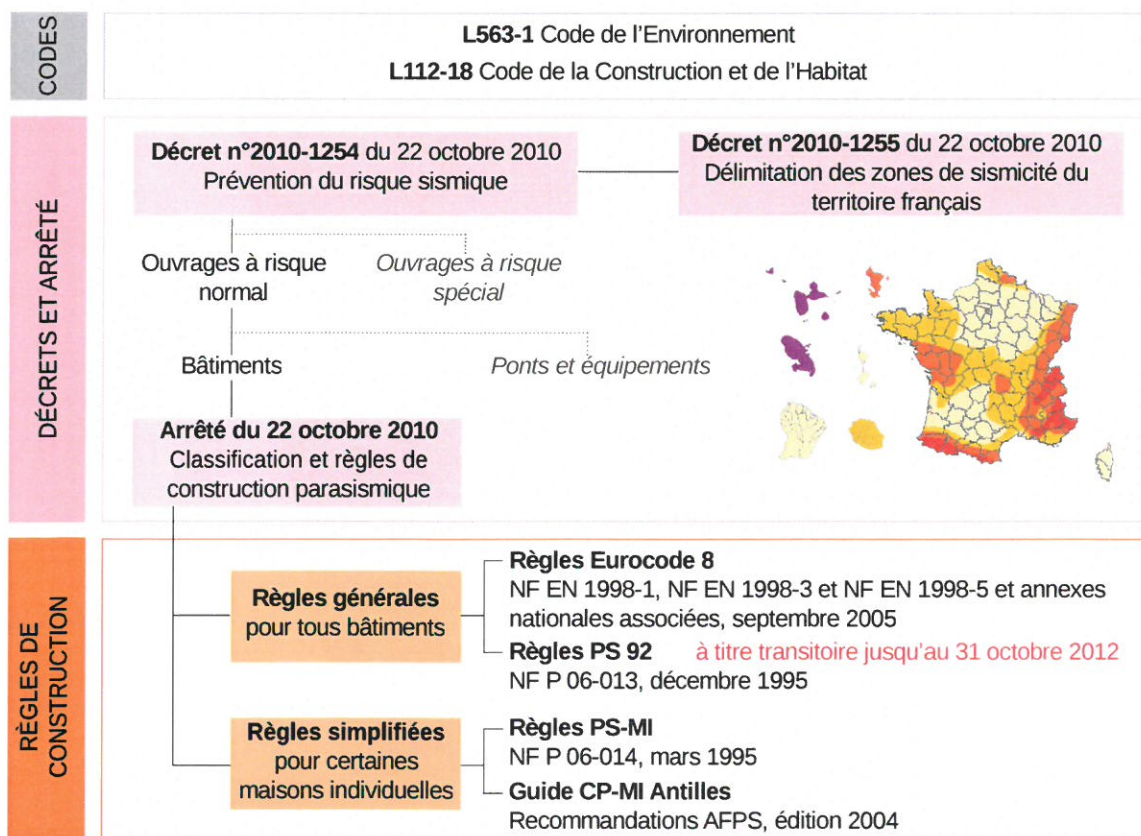
Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

■ Organisation réglementaire



Construire parasismique

■ Implantation

▪ Étude géotechnique



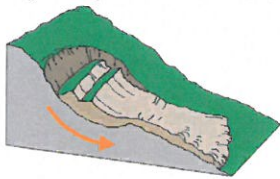
Extrait de carte géologique

Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

▪ Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

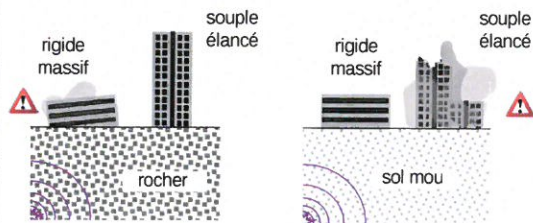
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain

▪ Tenir compte de la nature du sol



Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

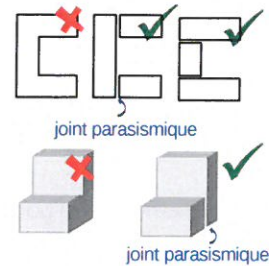
■ Conception

▪ Préférer les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

Limiter les décrochements en plan et en élévation.

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



▪ Limiter les effets de torsion

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.

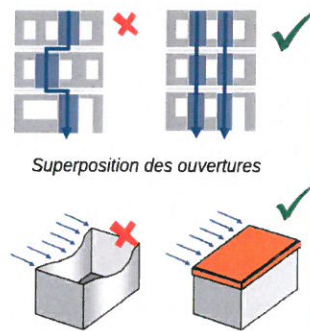


▪ Assurer la reprise des efforts sismiques

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Limitation des déformations : effet «boîte»

▪ Appliquer les règles de construction

■ Exécution

▪ Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Nœud de chaînage - Continuité mécanique



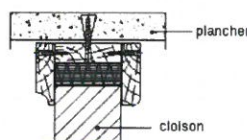
Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment



▪ Utiliser des matériaux de qualité



▪ Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Comment caractériser les séismes ?

■ Le phénomène sismique

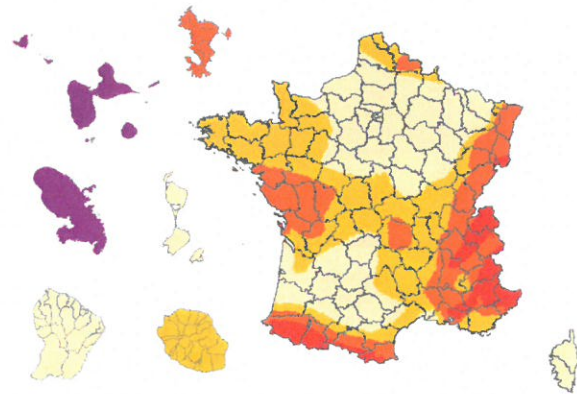
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

■ Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr} , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit **cinq zones de sismicité croissante** basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

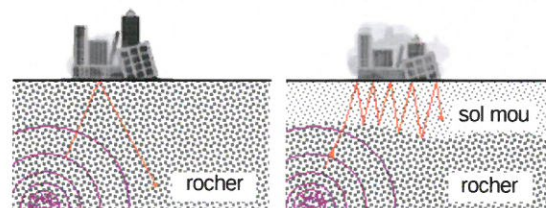
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



■ Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S . Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



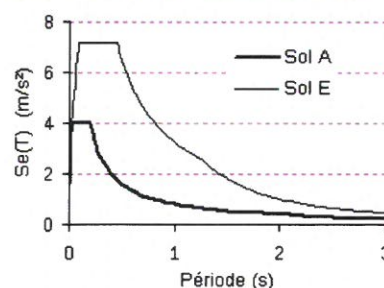
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?

■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, $h \leq 28$ m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, $h > 28$ m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV 	■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

■ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.
- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

■ Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite améliorer le comportement de mon bâtiment	Je réalise des travaux lourds sur mon bâtiment	Je crée une extension avec joint de fractionnement
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

■ Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 3
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	
Zone 5	II	> 30% de SHON créée Conditions CP-MI respectées	CP-MI²
		> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI. La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

² Application **possible** du guide CP-MI

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

■ Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1^{er} mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1^{er} mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
 - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
 - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
 - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
 - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011



Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22

