

COMMUNE DE RECUFZOZ

Document arrêté

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. RAPPORT DE PRESENTATION

- .Diagnostic
- .Justifications
- .Evaluation environnementale
- .RNT

Pièce n°1

Arrêté par délibération du
Conseil Municipal : 12/07/2024

Approuvé par délibération du
Conseil Municipal :

Sommaire

PREAMBULE	5
1^{ERE} PARTIE DIAGNOSTIC TERRITORIAL	8
1. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE	9
1.1. LOCALISATION DE RECUFZOZ	9
1.2. DEMOGRAPHIQUE ET HABITAT	16
1.2.1. <i>Population, évolution, structure</i>	16
1.2.2. <i>. Parc de logements et évolution</i>	20
1.2.3. <i>Bilan de la consommation de l'espace</i>	30
1.3. DIMENSION ECONOMIQUE	36
1.3.1. <i>Éléments de cadrage du SCOT</i>	36
1.3.2. <i>Emplois et population active</i>	37
1.3.3. <i>Services et activités économiques non agricoles</i>	38
1.3.4. <i>Activité agricole</i>	40
1.3.5. <i>Sylviculture</i>	44
1.4. EQUIPEMENTS ET SERVICES STRUCTURANTS	47
1.4.1. <i>École, loisirs, sport et santé</i>	47
1.5. SYSTEME DE MOBILITE ET DE DEPLACEMENTS ET DESSERTE NUMERIQUE	50
1.5.1. <i>Infrastructures de transport</i>	50
1.5.2. <i>Inventaire des capacités de stationnement</i>	54
1.5.3. <i>Les déplacements actifs</i>	54
2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	56
2.1. CADRE PHYSIQUE	56
2.1.1. <i>Topographie</i>	56
2.1.2. <i>Sols et sous-sols</i>	57
2.1.3. <i>Ressource en eau</i>	58
2.2. PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE	67
2.2.1. <i>Un patrimoine naturel exceptionnel et reconnu</i>	67
2.2.2. <i>La flore et les habitats naturels</i>	72
2.2.3. <i>La faune</i>	82
2.2.4. <i>Les continuités écologiques</i>	86
2.2.5. <i>Synthèse : hiérarchisation écologique du territoire communal</i>	94
2.3. RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES	96
2.3.1. <i>Le risque mouvement de terrain</i>	96
2.3.2. <i>Le risque sismique</i>	99
2.3.3. <i>Inondations et ruissellement</i>	99
2.3.4. <i>Le risque radon</i>	100
2.3.5. <i>Le risque technologique</i>	100
2.3.6. <i>Sites et sols pollués</i>	100
2.3.7. <i>Les nuisances sonores</i>	101
2.3.8. <i>La gestion des déchets</i>	102
2.4. CLIMAT, AIR, ENERGIE	103
2.4.1. <i>Le climat local</i>	103
2.4.2. <i>Les émissions de GES</i>	104
2.4.3. <i>La qualité de l'air</i>	105
2.4.4. <i>Les consommations énergétiques locales</i>	106
2.4.5. <i>Les énergies renouvelables : état des lieux et potentialités du territoire</i>	107

2.4.6.	<i>Le PCET / PCAET du Pays du Haut-Doubs</i>	108
2.5.	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	111
2.5.1.	<i>Un enjeu transversal : la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire</i> .	111
2.5.2.	<i>Les enjeux propres au territoire</i>	111
3.	DIAGNOSTIC URBAIN ET PAYSAGER	114
3.1.	APPROCHE PAYSAGERE.....	114
3.1.1.	<i>Méthodologie</i>	114
3.1.2.	<i>Approche générale et positionnement de la commune à l'échelle départementale</i>	114
3.1.3.	<i>Unités paysagères et évolution</i>	117
3.2.	APPROCHE URBAINE ET HISTORIQUE.....	122
3.2.1.	<i>L'évolution urbaine, La perception externe, la morphologie</i>	122
3.2.2.	<i>La typologie du bâti</i>	124
3.2.3.	<i>Les entrées de ville ou de village</i>	126
3.2.4.	<i>Histoire et patrimoine</i>	127
2^{EME}	PARTIE JUSTIFICATIONS ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	130
1.	JUSTIFICATIONS DES CHOIX DU PLUI - ANALYSE DU POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT ET DE DENSIFICATION ET TRADUCTION REGLEMENTAIRE	131
1.1	RAPPEL DES ORIENTATIONS DU PADD, DES MODALITES DE MISES EN PLACE ET JUSTIFICATIONS PAR RAPPORT AU CODE DE L'URBANISME ET AU DIAGNOSTIC.	131
1.2	JUSTIFICATIONS DU PROJET - LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT ET LES BESOINS REPERTORIES DANS LE CADRE DU SCOT.	138
1.2.1	<i>Le scénario de développement résidentiel</i>	138
1.2.2	<i>Les besoins en foncier résidentiel</i>	139
1.2.3	<i>Justifications des choix -Les prévisions d'évolutions économiques</i>	140
1.2.4	<i>Justifications des choix - les besoins en mixité et en équipements publics</i>	140
1.2.5	<i>Justifications des choix - En matière d'environnement, de patrimoine et de paysage</i>	142
1.3.	CHOIX ET MOTIFS RETENUS DE DELIMITATION DU REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	145
1.3.1.	<i>Vue d'ensemble du zonage</i>	145
1.3.2.	<i>Justifications des dispositions applicables à plusieurs zones et dispositions générales</i>	149
1.3.3.	<i>Zones urbaines</i>	152
1.3.4.	<i>Zones agricoles - A</i>	157
1.3.5.	<i>Zones naturelles - N</i>	159
1.3.6	<i>Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat</i>	161
1.3.7.	<i>Règles découlant des inscriptions graphiques outre les limites des différentes zones</i>	161
1.3.8.	<i>Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)</i>	164
1.4.	JUSTIFICATION DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES	166
2.	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	168
2.1	LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	168
2.1.1	<i>Procédure</i>	168
2.1.2	<i>Méthode</i>	168
2.1.3	<i>Restitution de l'évaluation environnementale</i>	170
2.2	ZONES TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE	170
2.2.1	<i>Zone 1</i>	171
2.2.2	<i>Zone 2</i>	171
2.2.3	<i>Zone 3</i>	171
2.2.4	<i>Zone 4</i>	171
2.2.5	<i>Zone 5</i>	172
2.2.6	<i>Zone 6</i>	172
2.3	EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	173

2.3.1	<i>Incidences sur les sols et le sous-sol</i>	173
2.3.2	<i>Incidences sur la ressource en eau</i>	173
2.3.3	<i>Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité</i>	174
2.3.4	<i>Incidences sur le paysage et le patrimoine</i>	176
2.3.5	<i>Exposition aux risques et aux nuisances</i>	177
2.3.6	<i>Incidences sur les émissions de GES et les consommations énergétiques</i>	177
2.3.7	<i>Bilan des mesures et des incidences résiduelles sur l'environnement</i>	178
2.4	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	180
2.4.1	<i>Compatibilité avec le SCoT du Pays du Haut-Doubs</i>	180
2.4.2	<i>Compatibilité avec le PCAET du Pays du Haut-Doubs</i>	183
2.5	PREPARATION DU SUIVI ULTERIEUR.....	184
RESUME NON TECHNIQUE		186
BIBLIOGRAPHIE		191
ANNEXES		192

Préambule

Contexte

Située dans le Haut-Doubs, la commune de Reculfoz a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) en février 2022.

Les objectifs posés par la délibération de prescription de l'élaboration du PLU sont multiples (extrait) :

- *Maîtriser le développement de la commune et son organisation urbaine,*
- *Assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur, ainsi que la sauvegarde du patrimoine bâti et naturel identitaires de la commune,*
- *Prendre en compte les risques naturels et technologiques,*
- *Inscrire la commune dans le cadre des projets de la Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs et de la charte du PNR du Haut-Jura,*
- *Permettre de créer des équipements et l'aménagement d'espaces publics,*
- *Définir un projet en lien avec le développement durable permettant de répondre aux contextes locaux et réglementaires ainsi qu'aux besoins de la commune ;*

Le PLU devra exprimer clairement l'organisation de l'espace à travers un Projet d'Aménagement et Développement Durable, respectueux du patrimoine, des ressources naturelles, de l'environnement et de l'agriculture. "

Enjeux

Rappelons qu'au regard de l'article L.101-1 du Code de l'Urbanisme, la commune de RECULFOZ est le gestionnaire et le garant dans la limite de ses compétences de son territoire. À elle, ainsi, d'aménager son cadre de vie, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publique et de promouvoir l'équilibre entre les populations, dans le respect des objectifs de développement durable (article L.101-2 du CU), des lois (dont la loi Montagne) et des documents supra-communaux (SCoT du Pays du Haut Doubs principalement, document approuvé en mars 2024).

Actuellement la commune n'est dotée d'aucun document d'urbanisme. Elle est régie par le Règlement National d'Urbanisme et la construction limitée. Elle possédait un POS devenu caduque depuis le 27 mars 2017. Des projets communaux et privés étaient encours mais la commune est contrainte par l'urbanisation limitée.

Le PLU est l'outil qui va lui permettre d'anticiper et de décider de l'utilisation de son espace. La définition et les modalités qui régissent ce document sont traduites dans le Code de l'Urbanisme aux articles L.151-1 et suivants, R.151-1 et suivants.

Procédure et contenu du PLU

La définition et les modalités qui régissent ce document sont traduites dans le Code de l'Urbanisme aux articles L.151-1 à L.153-60, R.151-1 à R.153-22. Le PLU comprend plusieurs documents, à savoir : un rapport de présentation, le PADD ou projet d'aménagement et de développement durables de la commune, les OAP ou orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit, les plans de zonage ou règlement graphique et des annexes :

- Le **présent rapport de présentation** qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement. L'évaluation environnementale contient également le résumé non technique du PLU.
- Le **projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.)** qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.

- Les **orientations d'aménagement et de programmation** (O.A.P.) qui comprennent des dispositions portant sur la protection du patrimoine bâti et de la trame verte et bleue.

Elles sont opposables en termes de compatibilité.

- Le **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.

Il comprend donc le règlement écrit et les documents graphiques supports notamment :

- . du zonage,
- . des secteurs de risques,
- . des éléments et secteurs à protéger au titre de l'article L151.19 du CU,
- . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article L.151.23 du CU.

- Les **annexes**, prévues aux articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme comprennent :

- . le plan des servitudes d'utilité publique,
- . les schémas et notes concernant les systèmes d'élimination des déchets et les réseaux d'eau potable et d'assainissement, le zonage d'assainissement en vigueur.

Le rapport de présentation se compose donc de 2 parties essentielles :

- L'analyse et le diagnostic de l'état initial de la commune à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie. Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal définis par la municipalité, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.) en compatibilité avec le SCoT et la loi Montagne notamment.

- La deuxième partie explique et justifie les choix retenus dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois et des règles supra-communales. Elle comporte également l'évaluation environnementale du PLU et la prise en compte de l'environnement et les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune. Elle comprend également les indicateurs permettant de répondre à l'article L153-27 du code de l'urbanisme.

Ainsi préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux...) ont été réalisées au cours de l'année 2022 par le bureau d'études Prélude et par le bureau d'études IAD. Le bureau d'étude Prélude a finalisé l'évaluation environnementale en 2024 également.

A noter :

- la commune de Reculfoz adhère au CAUE du Doubs. Dans le cadre du PLU, le CAUE a réalisé un recensement du patrimoine bâti sur la commune. Cette étude, jointe en annexe du rapport de présentation, a été utilisée pour rédiger le règlement écrit et l'OAP patrimoine.

La procédure du PLU comprend une concertation avec la population. La délibération du 11 février 2022 prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation étaient les suivantes :

- Affichage en Mairie de la présente délibération pendant au moins un mois et information de la présente décision dans la presse,
- Informations de l'état d'avancement du PLU dans le bulletin municipal et sur les réseaux sociaux,
- Mise à disposition du public des documents d'étape dans un dossier de concertation ainsi que d'un registre destiné à recevoir les observations :
- . Aux horaires habituels d'ouverture du secrétariat de la mairie basé dans les locaux de la mairie de Mouthe (mardi, jeudi et vendredi de 8h à 12h),
- . Sur rendez-vous (prise de contact avec le secrétariat de la commune),
- . Pièces consultables sur le site de la Communauté de Communes des Lacs Montagnes du Haut-Doubs : <https://www.cclmhd.fr>
- Possibilité à toute personne intéressée de faire part de ses observations par simple courrier à adresser à Monsieur le Maire,
- Organisation de deux réunions publiques au minimum avant la clôture de la concertation préalable.

La concertation a été complétée par :

- . l'organisation de réunions thématiques (commissions de travail) avec des personnes représentatives de la population (1 réunion avec les agriculteurs) ou avec les services de l'Etat et des collectivités locales dont les techniciens de l'EPCI. Une troisième réunion publique a été mise en place.

Le bilan de la concertation a été établi et annexé à la délibération d'arrêt en date du 12 juillet 2024. Le bilan a été jugé favorable par le conseil municipal.

Conformément à l'article L. 123-9 du code de l'urbanisme, un débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables a lieu au sein du conseil municipal le 27 mars 2023.

1^{ère} Partie

Diagnostic territorial

1. Présentation géographique et données générales sur la commune

1.1. Localisation de Reculfoz

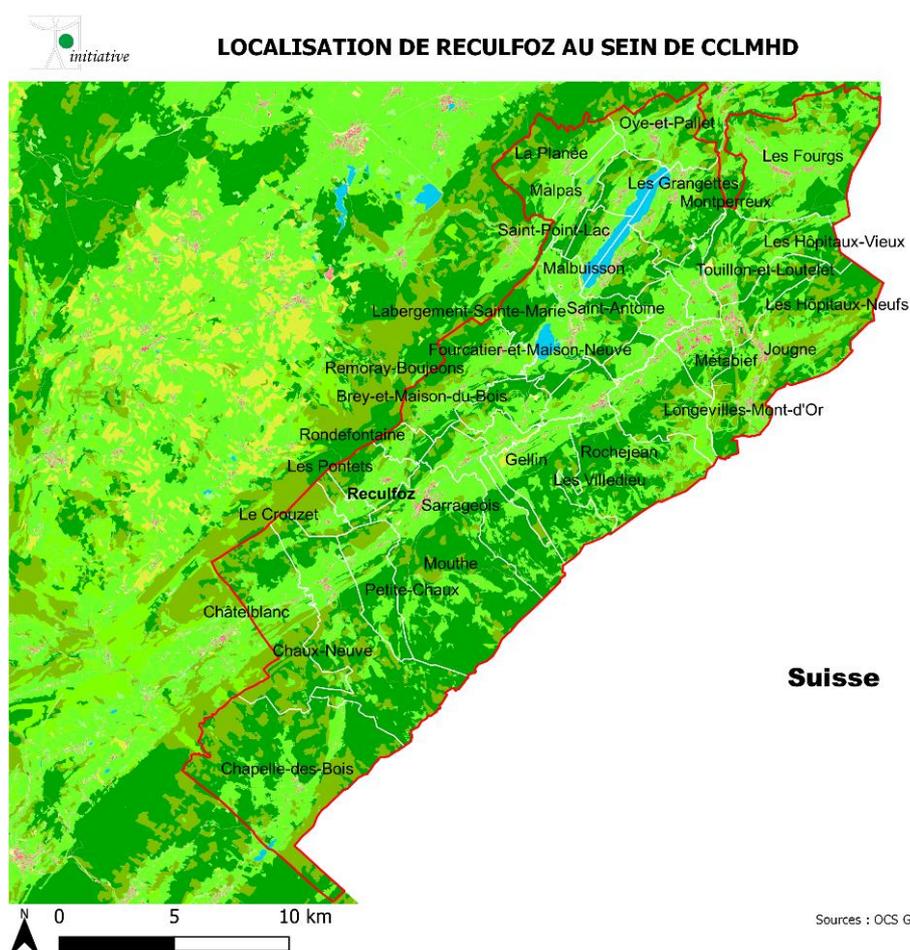
La commune de Reculfoz est située au sud du département du Doubs et est limitrophe avec le département du Jura. La commune fait partie de la Communauté de commune des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs (CCLMHD). Elle est également située à moins de 10 km de la frontière suisse, lui offrant donc un accès rapide au bassin d'emplois helvétique notamment à l'agglomération de Lausanne (1 h de route).

Avec 39 habitants au 1^{er} janvier 2019 (population légale au 1^{er} janvier 2022), Reculfoz est la 12^{ème} commune la moins peuplée du Doubs et la deuxième la moins peuplée de son EPCI (après Rondefontaine avec 37 habitants).

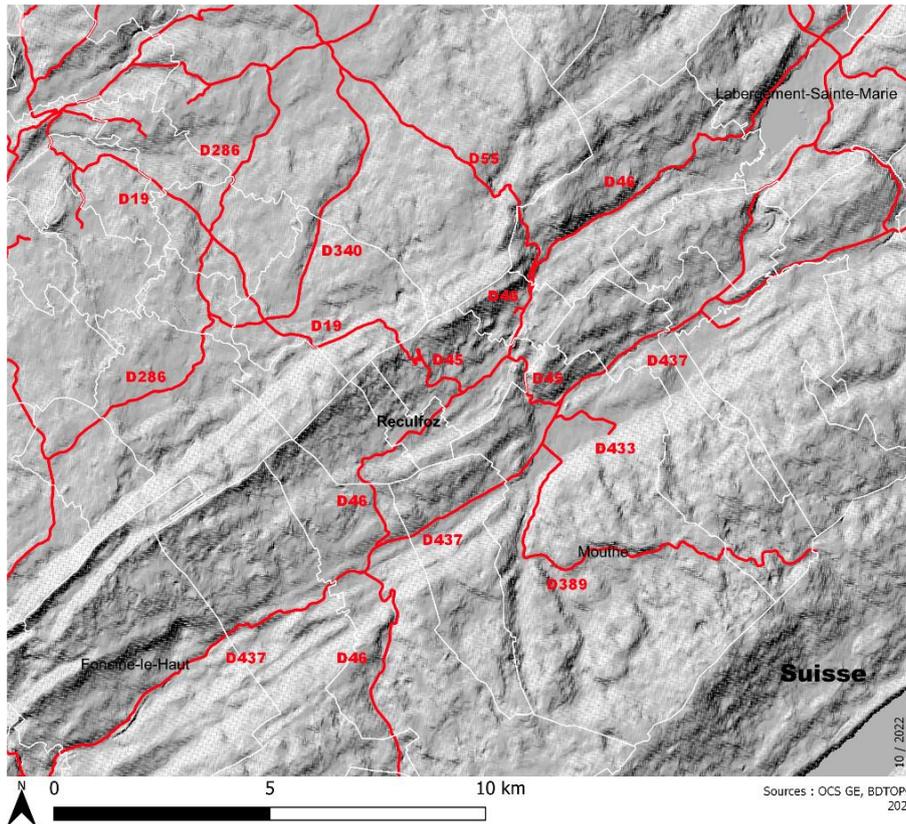
Les communes limitrophes de Reculfoz sont :

- Cerniébaud (Jura) au nord
- Le Crouzet à l'ouest
- Petite-Chaux et Mouthe au sud
- Les Pontets à l'est

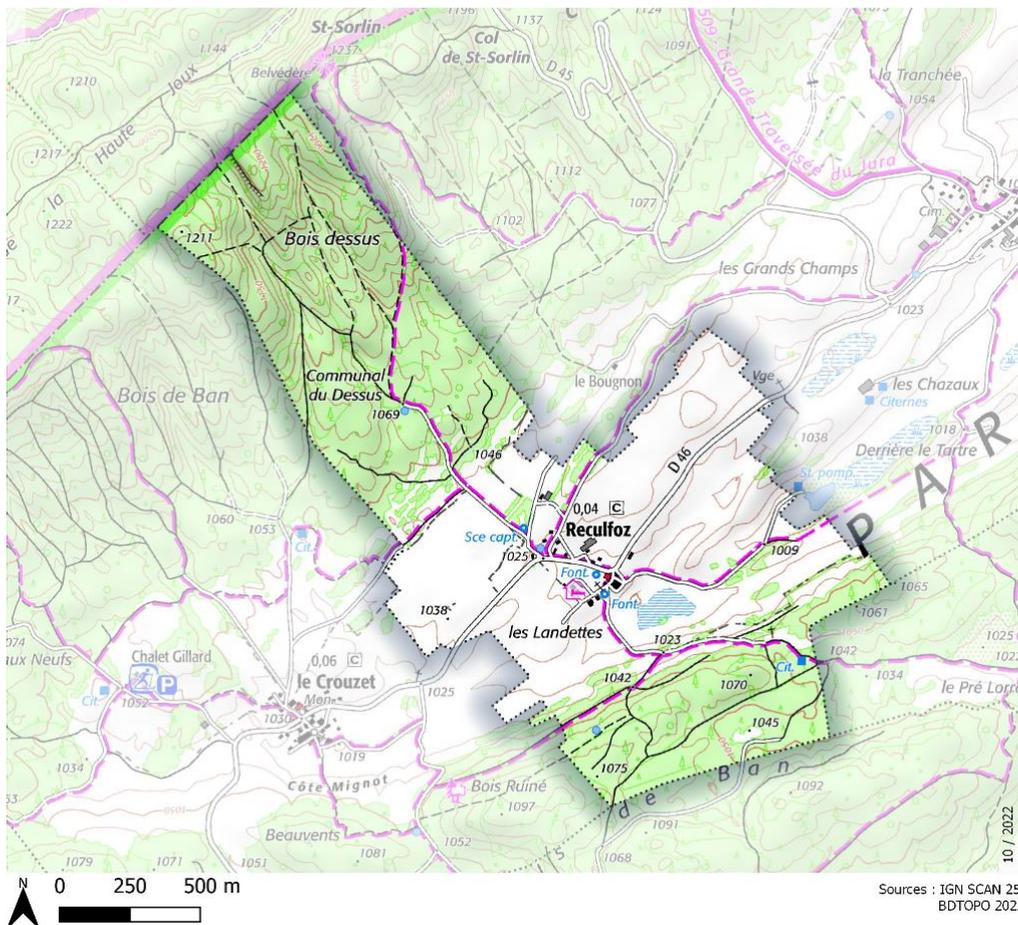
La commune de Reculfoz n'est pas desservie par un axe routier majeur (autoroute, route nationale), néanmoins, elle est traversée par la route départementale 46. Cet axe permet de rejoindre Pontarlier (40 min) au nord, Champagnole (40 min) au sud. Cet axe permet également de rejoindre Mouthe (moins de 10 mn). Mouthe est le pôle principal pour les habitants de Reculfoz. La capitale Franc-comtoise est à 1h40 environ en voiture.



AXES PRINCIPAUX



TERRITOIRE COMMUNAL DE RECUFZOZ



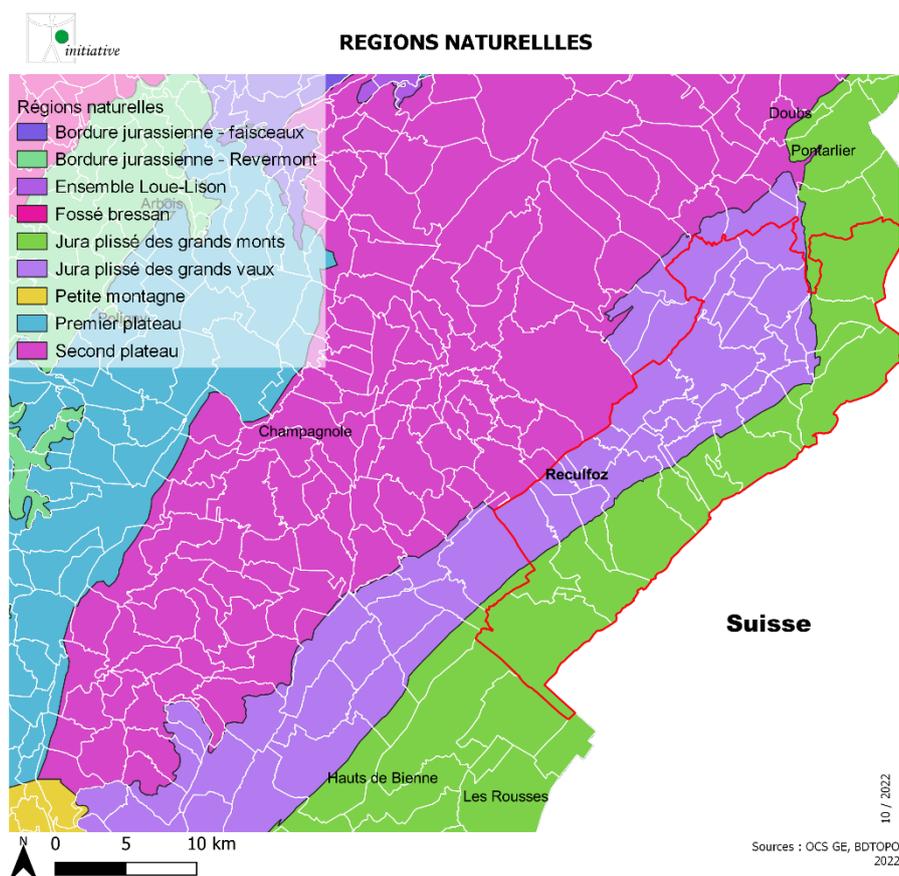
D'un point de vue naturel, Reculfoz est située au sein de l'entité du Jura Plissé des grands vaux. Au Nord de la commune se situe le second plateau jurassien et au sud le Jura plissé des grands monts.

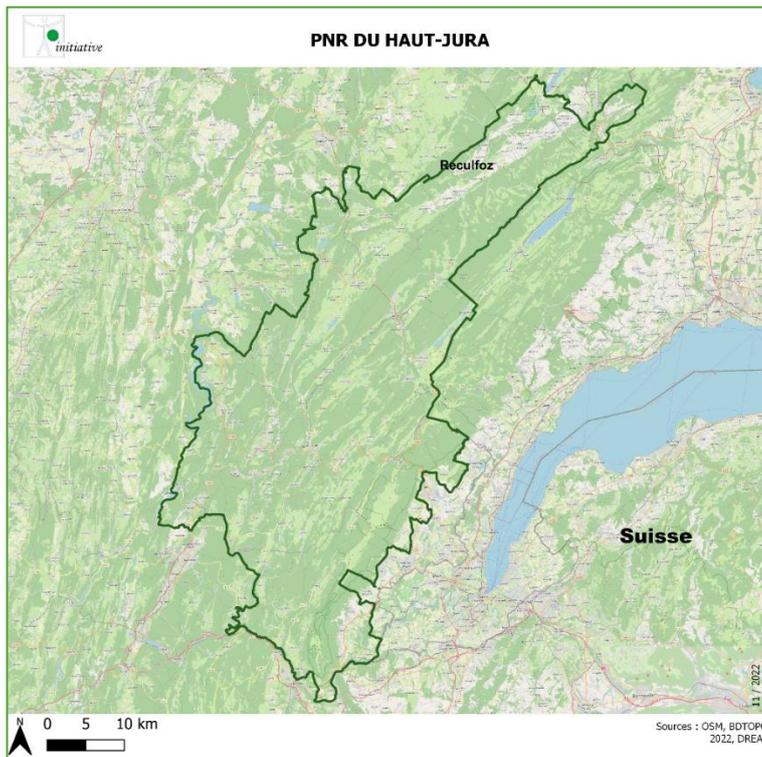
Tous les éléments du relief plissé, décrits par les manuels de géographie, apparaissent clairement dans le paysage de la Montagne Plissée, dont l'altitude varie de 950 m à 1460 m au Mont d'Or : monts (anticlinaux), vals (synclinaux), combes, cluses, crêts, etc. Toutefois, le style caractéristique de plissement comtois (déjectif coffré) se traduit par un jeu alterné de synclinaux étroits aux versants redressés et d'anticlinaux plus larges et aplatis. Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts (hêtraie sapinière) et de clairières de tailles variées. Ce sont traditionnellement des parcours d'alpage où le faciès de pâture, déjà décrit dans le premier plateau, s'étend et se ramifie pour créer une grande richesse de situations écologiques.

De part et d'autre des anticlinaux, les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac, hêtraie sapinière en adret.

Les vals proprement dits regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage comme sur les plateaux. La structure géologique complexe des synclinaux en atténue la perméabilité ; ils sont donc le plus souvent drainés et comportent aussi de grands lacs, étangs et tourbières. Comme ailleurs, la déprise agricole constitue ici un enjeu important pour le devenir des paysages, pour celui des hommes qui les habitent et pour l'attrait touristique qu'ils représentent.

Reculfoz fait plus précisément partie de l'unité paysagère des vals de Mouthe et Saint-Point-Lac et plus précisément du Val des Combes Derniers. Ce synclinal reculé accueille plutôt des hameaux (le Crouzet, Reculfoz, les Pontets, Rondefontaine) que des villages. Ces petits groupements de fermes ponctuent le paysage en s'appuyant sur les mouvements du fond du val. Les bâtisses de dimensions moyennes, voire petites, sont pour une large part recouverte de tôles en toiture et façades, lesquelles sont percées de petites ouvertures.





Reculfoz se situe au sein du Parc Naturel Régional (PNR) du Haut-Jura. Ainsi, le document d'urbanisme devra être compatible avec la charte du Parc.

Cette charte a été validée par le comité syndical du 13 février 2010 et le décret de classement est paru au Journal Officiel en date du 3 avril 2011. Elle porte sur la période 2010-2025 et s'articule autour de 3 grandes vocations :

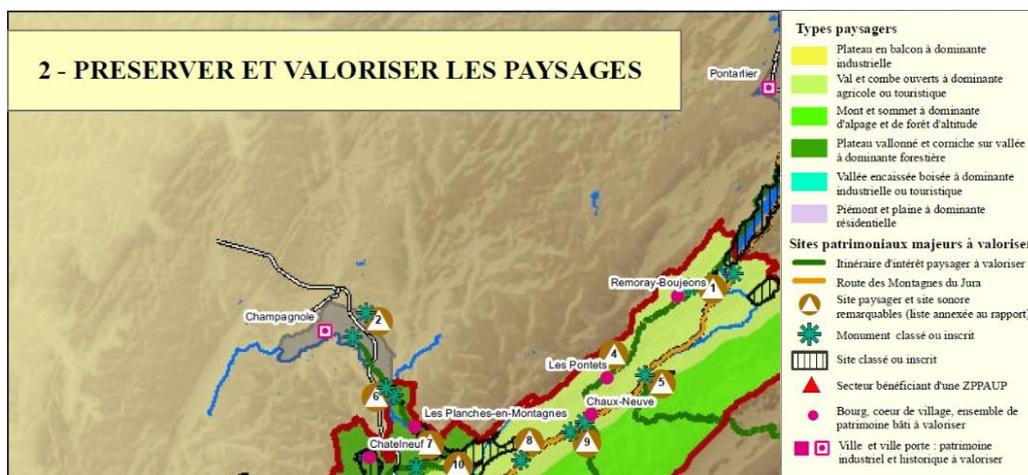
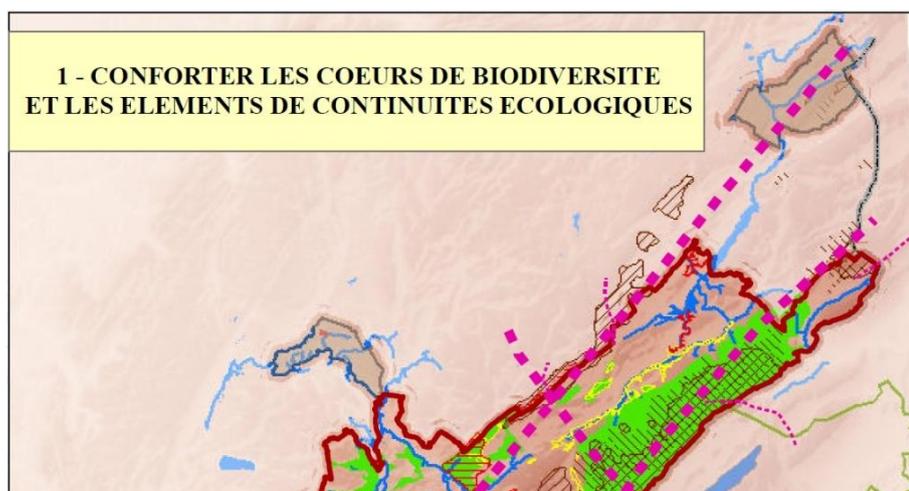
Vocation 1 : Un territoire construit vivant et animé ensemble

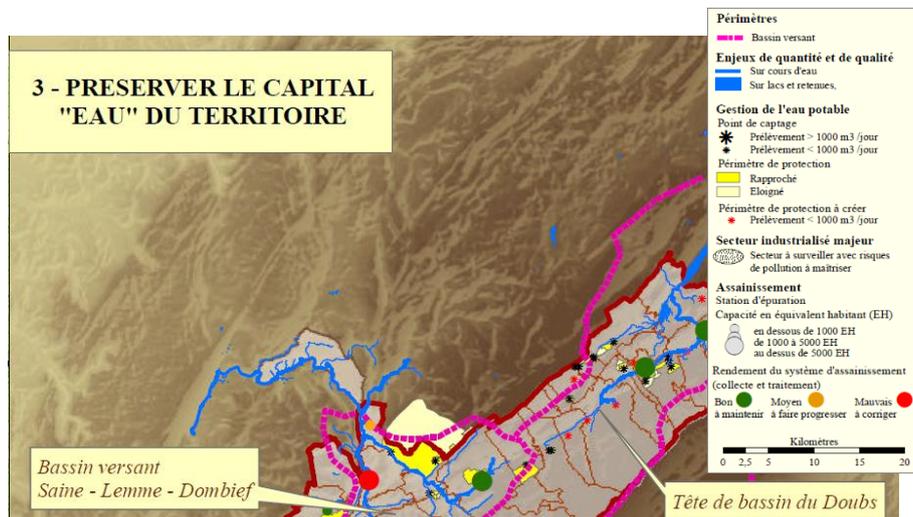
Vocation 2 : Un territoire responsable de son environnement

Vocation 3 : Un territoire qui donne de la valeur à son économie

Chaque vocation est déclinée en plusieurs orientations que l'on retrouve sur le Plan du Parc par thématiques.

Les différentes illustrations suivantes issues du plan du Parc représentent un zoom sur la commune de Reculfoz et les communes limitrophes.





La Charte est aujourd'hui en révision suite au vote du Comité syndical du 2 juillet 2022. Sa mise en œuvre est prévue pour 2026.

La commune de Reculfoz est également inscrite dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (Scot) du Pays du Haut Doubs approuvé le 27 mars 2024. PETR dont elle fait partie.

Le SCoT est un document d'urbanisme s'appliquant à l'échelle des 5 EPCI

Le PADD débattu en novembre 2021 s'articule autour de 3 axes :

- 1 – Organiser le territoire au regard de la ressource (eau, foncier, ...)
- 2 – Mobiliser les énergies pour garantir son attractivité
- 3 – Asseoir les centralités et le maillage

La carte ci-après présente l'armature territoriale retenue dans le PADD. Reculfoz apparaît comme « village ».

A retenir :

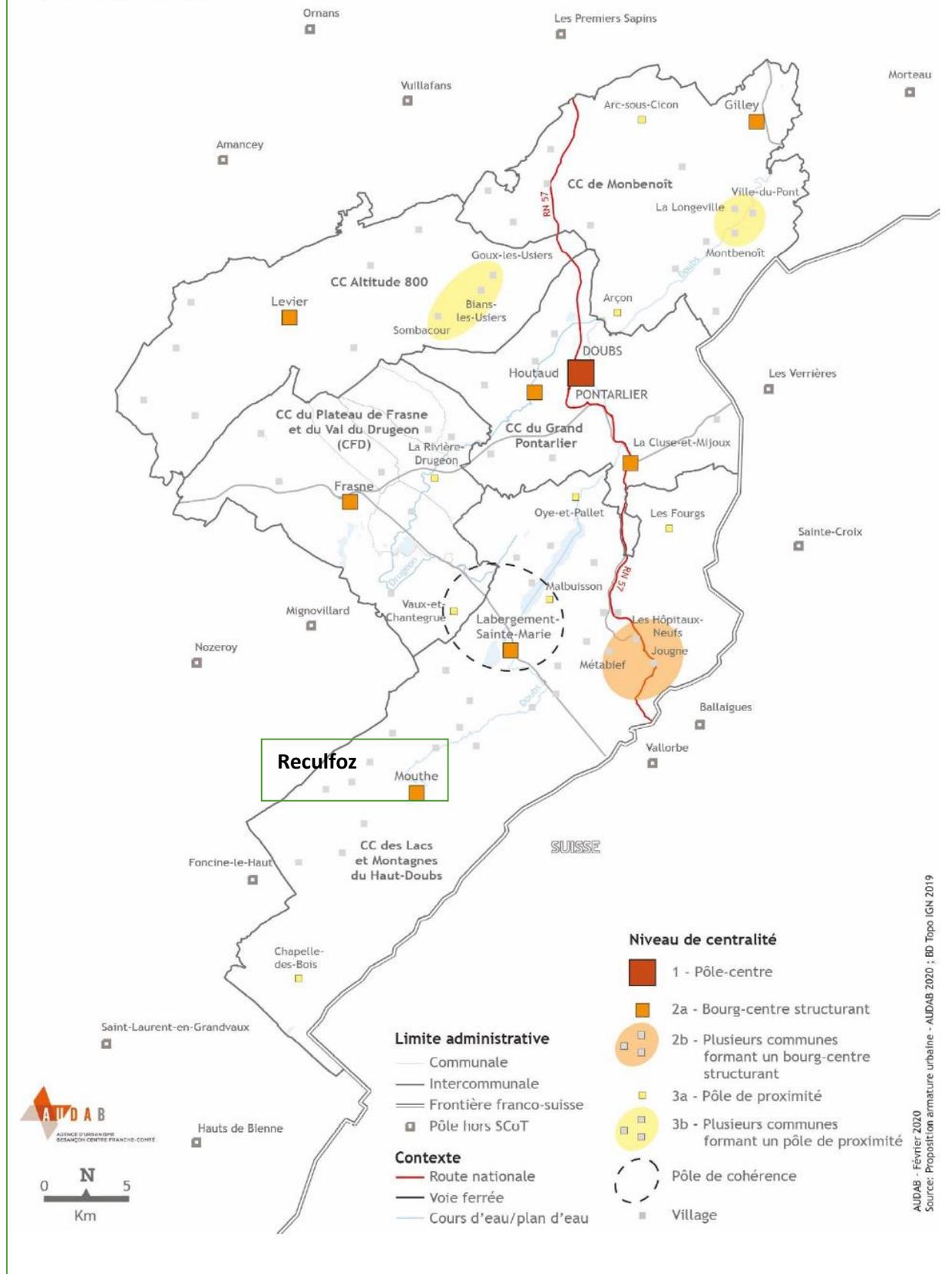
PLU et documents supra-communaux :

- L'article L. 333-1 du code de l'environnement fixe un principe selon lequel le document d'urbanisme (SCoT ou PLU) doit être compatible avec la charte du parc naturel régional, qui lui est supérieure dans la hiérarchie des normes. Le projet des élus s'est appuyé sur cette charte puis sur le SCoT lorsqu'il a été approuvé.
- Le PLU doit en effet être compatible avec les orientations du SCoT approuvé.

A noter : le projet de PLU a été élaboré durant l'élaboration du SCoT. Il a été établi en utilisant les éléments de travail du SCOT, puis vérifié pour avoir un objectif souhaité de compatibilité avec ce document supra et intégrateur.

SCOT du Pays du Haut Doubs

Armature territoriale



Le périmètre du SCoT du Haut-Doubs regroupe 5 Communautés de Communes :

- La CC Montbenoît,
- La CC du plateau de Frasné et du val du Drugeon,
- La CC des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs,
- La CC du Grand Pontarlier,
- La CC Altitude 800.

Cela représente 79 communes accueillant 63 097 habitants (INSEE 2017).

Le SCoT est approuvé depuis le 27 mars 2024.

L'armature territoriale définie présente Pontarlier comme le pôle centre du territoire du SCoT. Concernant la CC Altitude 800, la commune de Reculfoz est considérée comme un village.

Les objectifs du SCoT sont de :

- Vivre dans un cadre de vie agréable
- Préserver les milieux naturels
- S'alimenter en eau et gérer les effluents
- Vivre dans un cadre de vie sain
- Mobiliser l'énergie naturelle
- Organiser le maillage pour mieux se déplacer
- Se loger dans le Haut-Doubs
- Produire dans le Haut-Doubs
- Organiser le développement économique
- Consommer dans le Haut-Doubs
- Se soigner, étudier et se cultiver
- Découvrir le Haut-Doubs

Pour ce faire, le SCoT prend en compte les spécificités territoriales telles que la proximité avec la frontière suisse ou encore le cadre montagnard et la présence de 2 Parcs Naturels Régionaux (PNR) à protéger.

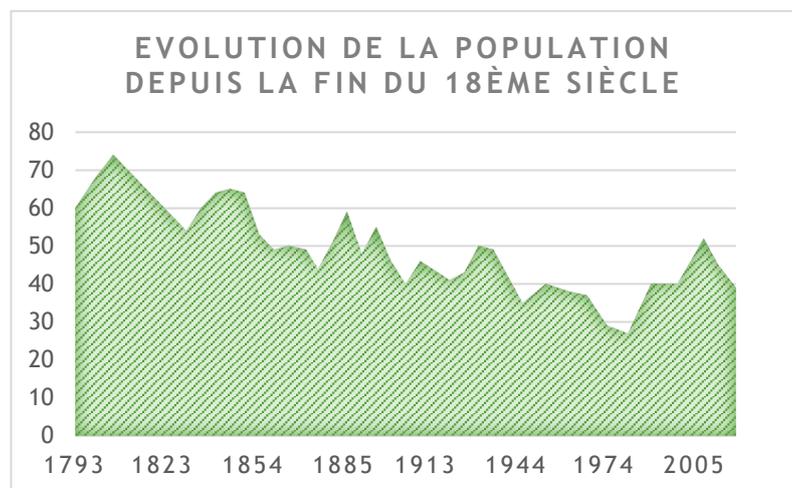
1.2. Démographique et habitat.

Préambule : Du fait de la faible population communale (<50 habitants) de nombreux indicateurs utilisés dans le cadre d'un diagnostic socio-économique peuvent s'avérer inappropriés voir inutiles. En effet, en raison d'une base de population faible, les indicateurs généralement utilisés peuvent montrer de grandes variations ne reflétant pas forcément la réalité du territoire. Les comparaisons avec les autres territoires notamment pour les indicateurs permettant d'observer les évolutions socio-démographiques s'avèrent également peu concluantes.

Ainsi, les différentes données présentes dans ce rapport doivent toujours être remises dans le contexte d'une commune de moins de 50 habitants et doivent être utilisées avec précaution.

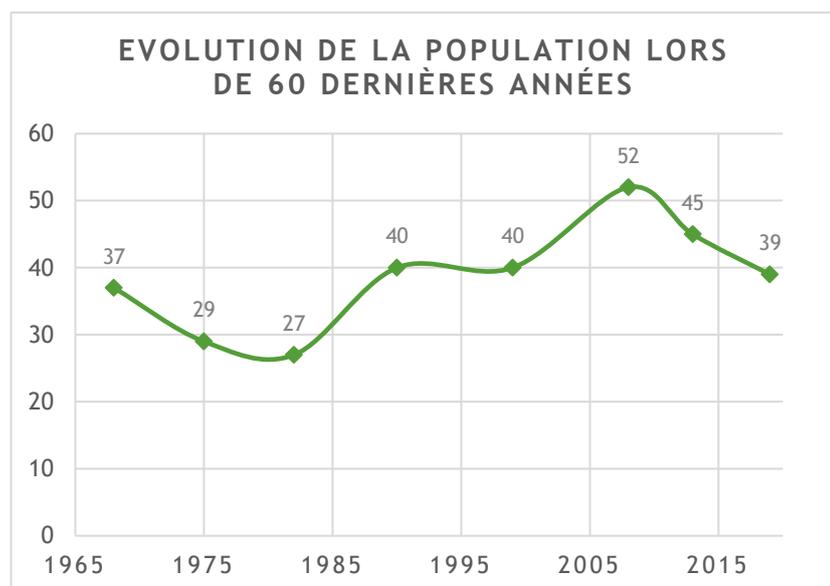
1.2.1. Population, évolution, structure

Sources : Insee, RP 1968 à 1990 dénombremments - RP1999-2019



Au 1^{er} janvier 2019, (population légale au 1^{er} janvier 2022), **la population municipale de Reculfoz est de 39 habitants**. Reculfoz a connu une longue période de perte démographique entre le début du 19^{ème} siècle et le 1982. Durant cette période, la population est passée de son pic historique (74 habitants en 1806) à son plus bas historique en 1982 avec 27 habitants. Ainsi entre ces deux dates, la commune a perdu 64 % de sa population.

Population et évolution

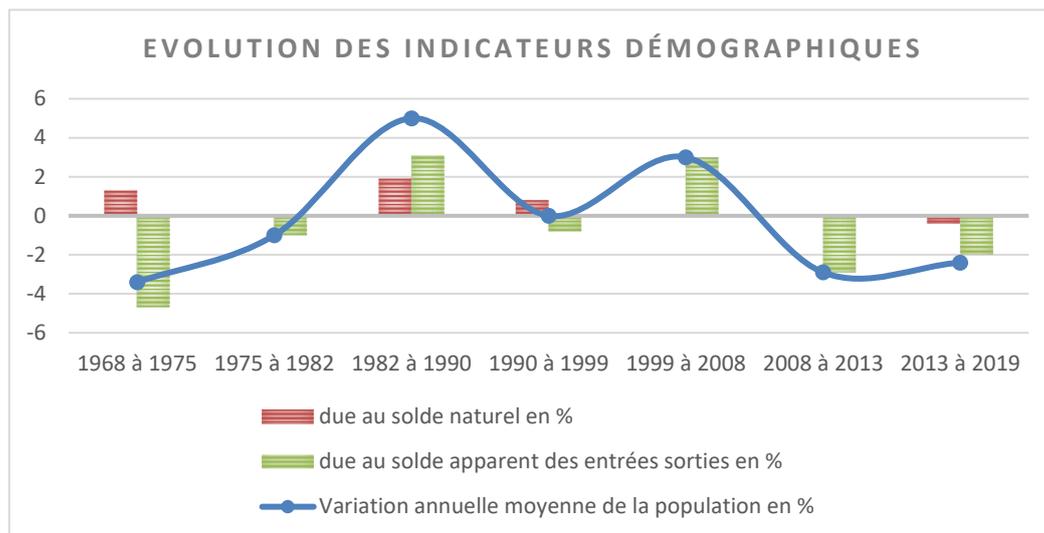


Entre 1968 et 2019, la population de Reculfoz est restée constante, avec une augmentation de seulement 2 habitants entre ces deux dates. Néanmoins, entre ces deux dates la commune la démographie a évolué de manière plus importante. En effet, après avoir atteint son plus bas historique en 1982, la commune a vu sa population augmenter jusqu'en 2008 pour atteindre 52 habitants. Depuis 2008, la tendance s'est inversée avec une baisse rapide de la population atteignant 39 habitants en 2019.

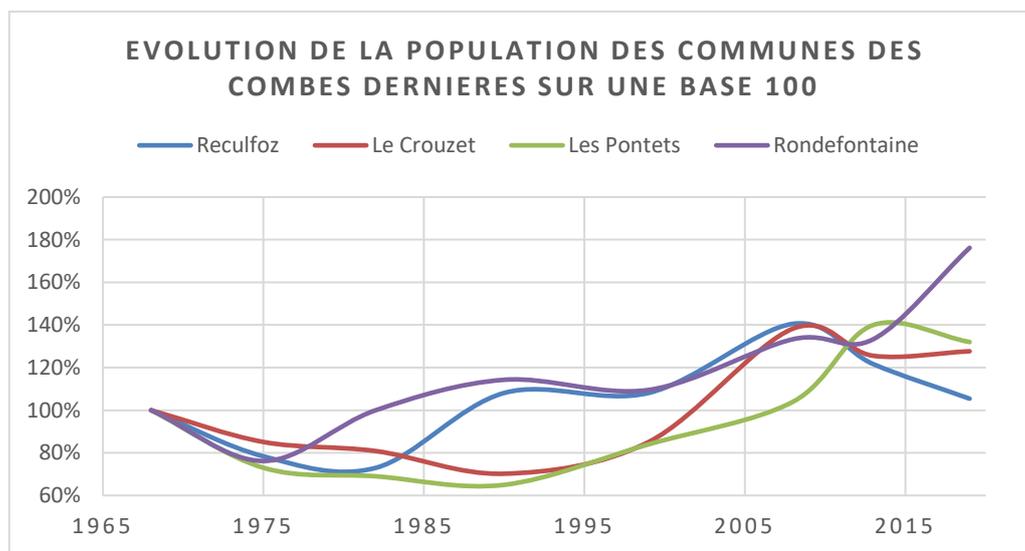
Période	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013	2013-2019	2008-2019
Variation absolue	-8	-2	13	0	12	-7	-6	-13
Variation absolue /an	-1,1	-0,3	1,6	0,0	1,3	-1,4	-1,0	-1,2
Variation moyenne relative /an (en %)	-3,4%	-1,0%	5,0%	0,0%	3,0%	-2,9%	-2,4%	-2,6%

Depuis 2008, la commune perd 1,2 habitants par an, soit 2,6 % de sa population.

La



démographie à Reculfoz depuis le début du 21^{ème} siècle est impactée principalement par le solde migratoire (entrées et sorties du territoire). Après avoir été positif entre 1999 et 2008, permettant ainsi à la commune de gagner 12 habitants, celui-ci est devenu négatif engendrant une perte démographique.



En comparant avec des villages de tailles identiques situés dans le même secteur, Reculfoz est le village ayant subi la plus faible augmentation de population depuis 1968.

A retenir :

À l'échelle du Pays du Haut-Doubs, le SCoT estime que le territoire grâce à son attractivité gagnera environ 15 000 habitants durant les 20 prochaines années, soit 750 habitants par an.

À l'échelle de la CCLMHD, environ 60-65 % de l'accueil des nouvelles populations se fera au sein des pôles et 35-40 % au sein des 23 villages de la CCLMHD.

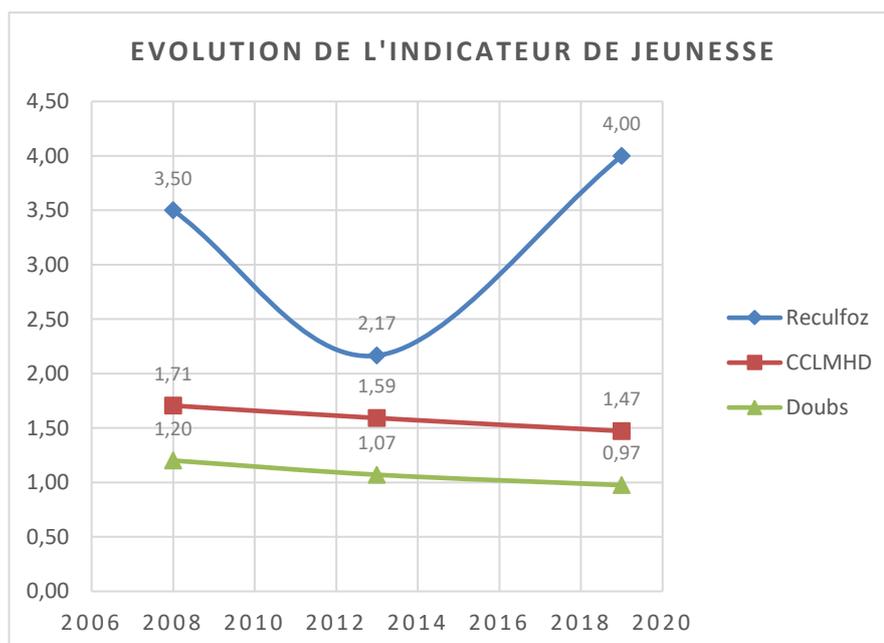
Le SCoT du Haut-Doubs prévoit une augmentation de la population de 1 % par an pour les 20 prochaines années. En appliquant ce taux d'évolution à l'échelle communale, la population de Reculfoz sera d'environ 50 habitants en 2042.

Structure de la population

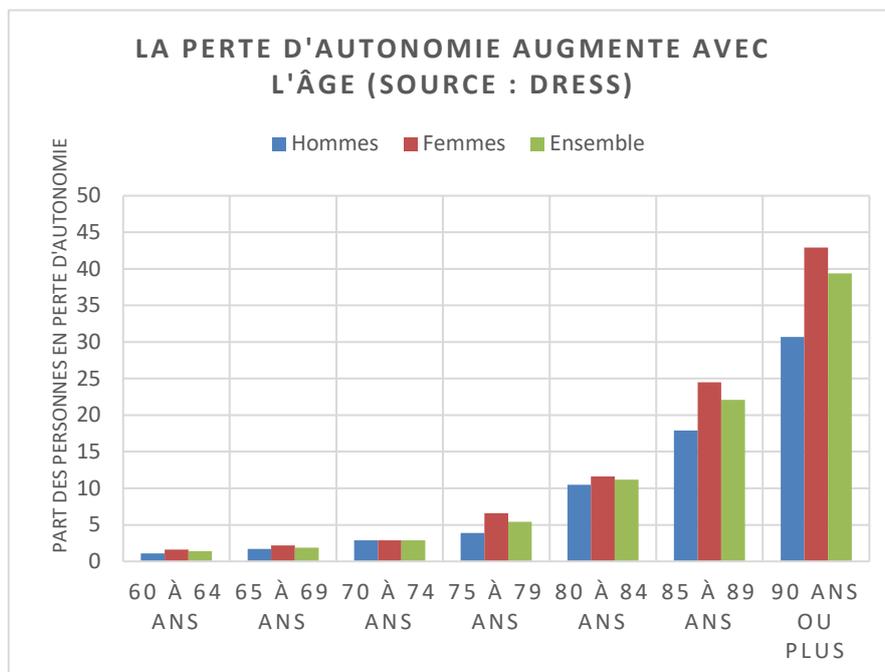
	Reculfoz		CCLMHD	Doubs
0 à 14 ans	5	12,2%	21,4%	18,3%
15 à 29 ans	10	26,8%	16,1%	18,5%
30 à 44 ans	6	14,6%	24,8%	18,6%
45 à 59 ans	16	41,5%	20,0%	19,2%
60 à 74 ans	1	2,4%	12,0%	16,2%
75 à 89 ans	0	0,0%	4,9%	8,1%
90 ans et plus	1	2,4%	0,8%	1,2%
Indicateur de jeunesse	4,00		1,47	0,97

La structure de la population par tranche d'âge met en avant une population plus jeune à l'échelle communale et intercommunale en comparaison avec l'échelle départementale.

La population communale est caractérisée par un fort taux de familles avec des parents entre 45 et 59 ans et des enfants (moins de 30 ans). Uniquement 2 habitants ont plus de 60 ans à Reculfoz en 2019. Ce phénomène est également visible grâce à l'indice de jeunesse de la commune. L'indice de jeunesse est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus. Reculfoz et la CCLMHD possèdent un indice de jeunesse supérieur à 1, indiquant donc une population de moins de 20 ans supérieure à la population de plus de 60 ans.



Bien que le vieillissement de la population n'impacte pas encore l'indice de jeunesse, la commune connaîtra un glissement de la catégorie des 45-59 ans vers la catégorie des 60-74 ans durant les 10-15 prochaines années. Sans renouvellement de la population (naissances, nouveaux habitants), l'indice de jeunesse risque de s'effondrer.



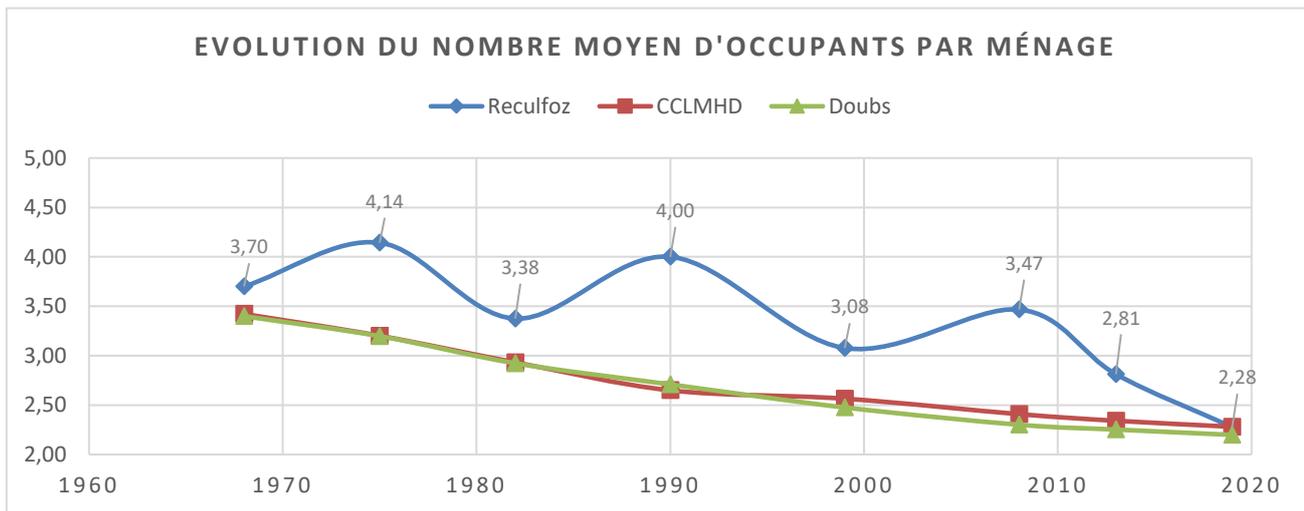
Ménages

Période	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013	2013-2019	2008-2019
Reculfoz								
Variation absolue	-3	1	2	3	2	1	1	2
Variation relative (en %)	-30%	14,3%	25%	30%	15,4%	6,7%	7,0%	14,1%
Variation moyenne absolue /an	-0,4	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Variation moyenne relative /an (en %)	-5%	1,9%	2,8%	3,0%	1,6%	1,3%	1,1%	1,2%
CCLMHD								
Variation moyenne relative /an (en %)	0,8%	2,3%	4,1%	2,0%	2,9%	2,9%	2,2%	2,5%
Doubs								
Variation moyenne relative /an (en %)	2,3%	1,5%	1,2%	1,3%	1,3%	0,8%	0,7%	0,8%

Bien que la commune soit en perte démographique, le nombre de ménages est lui en augmentation et cela depuis 1975. Depuis 1975, 10 nouveaux ménages se sont installés à Reculfoz, soit une augmentation de 144 %. La commune comporte 17 ménages en 2019.

Taille moyenne des ménages

La taille moyenne de l'ensemble des ménages de Reculfoz est en 2019 de 2,28. Comme cela est visible sur le graphique ci-dessous, la taille moyenne des ménages diminue entre 1968 et aujourd'hui. À cause de la faible population celle-ci varie énormément, néanmoins la dynamique est à la baisse. Ainsi, en 1968, 27 logements étaient nécessaires pour loger 100 personnes au sein de la commune contre 44 logements aujourd'hui.



La diminution de la taille des ménages, phénomène couramment observé au cours des dernières décennies, est essentiellement liée au vieillissement de la population, plus particulièrement à l'augmentation du nombre de ménages âgés, donc sans enfants.

Pour autant, l'érosion des modes traditionnels de cohabitation influence également cette tendance : la vie en couple cède du terrain au bénéfice des personnes seules ; la monoparentalité augmente.

Structure socio-professionnelle des ménages

	Reculfoz	CCLMHD	Doubs
Agriculteurs exploitants	0,0%	2,5%	1,1%
Artisans, commerçants, chefs entreprise	0,0%	6,3%	3,9%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	0,0%	8,2%	9,0%
Professions intermédiaires	0,0%	21,3%	15,8%
Employés	33,3%	14,1%	14,4%
Ouvriers	66,7%	25,8%	19,7%
Retraités	0,0%	19,2%	28,9%
Autres	0,0%	2,5%	7,2%

Les ménages de Reculfoz ont à leur tête des employés et des ouvriers. A cause du faible nombre de ménages, il est impossible de comparer les ménages de Reculfoz avec celui des territoires de référence.

1.2.2. Parc de logements et évolution

Sources : Insee, RP 1968 à 1990 dénombrements - RP1999-2019

Cadre supra-communal

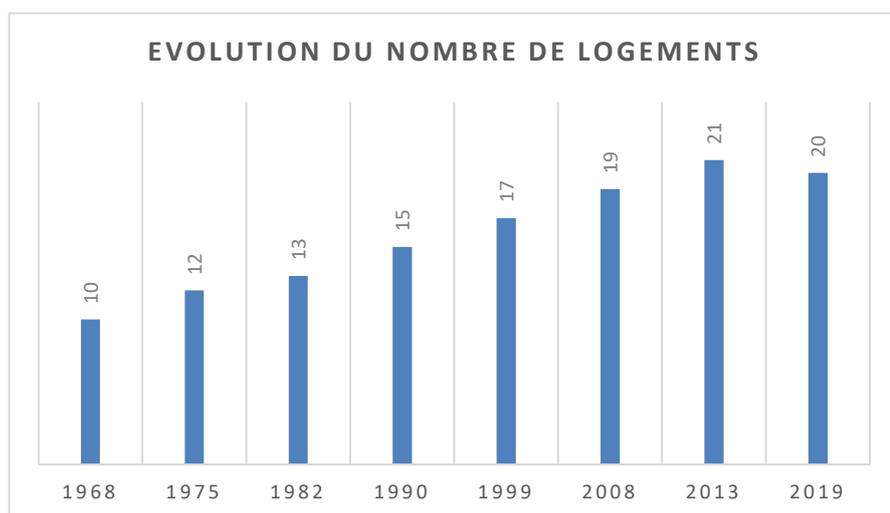
La commune de Reculfoz est concernée par le PDH, arrêté le 19 août 2014. Ce document s'organise autour de 8 orientations :

- Permettre aux ménages de se loger en adéquation avec leurs moyens
- Redonner de l'attractivité résidentielle au parc ancien
- Faciliter l'accès des jeunes au logement
- Créer les conditions qui facilitent les trajectoires résidentielles adaptées au 3^{ème} et au 4^{ème} âge
- Développer l'offre pour les publics aux besoins spécifiques
- Mobiliser les territoires pour le développement des politiques locales de l'habitat (PLUi/PLH)
- Veiller à la bonne articulation et cohérence entre politique de l'aménagement, politique sociale et politique de l'habitat
- Mettre en œuvre et gouverner le PDH

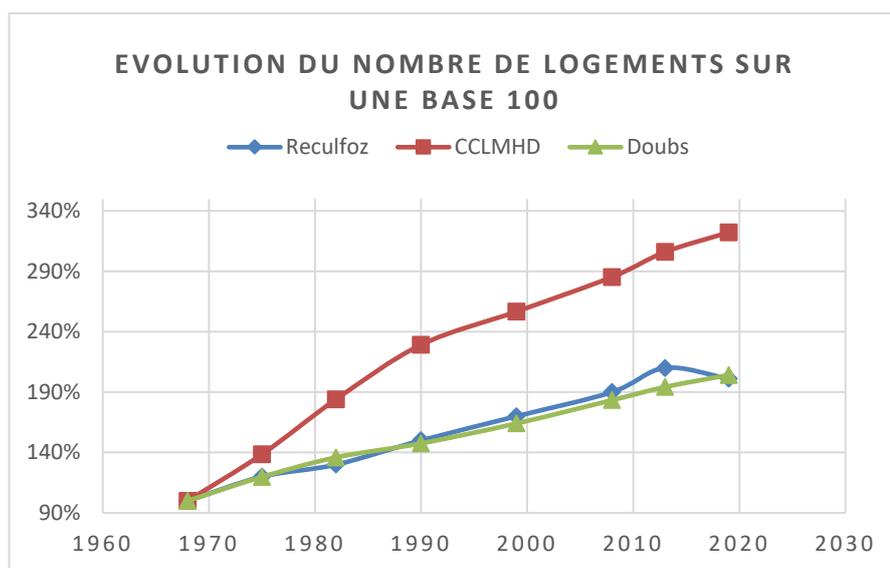
La commune est également concernée par le SCoT du Pays du Haut-Doubs qui est en cours d'élaboration. Ce document organise le logement et le développement urbain du territoire autour de 4 orientations principales chacune déclinée en plusieurs prescriptions :

- Structurer le territoire autour des polarités de l'armature territoriale
 - o Privilégier le développement futur vers les polarités du territoire
- Produire une offre de logements qualitative et durable pour répondre aux besoins de la population future
 - o Produire des logements pour répondre aux besoins de la population
 - o Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins de la population
 - o Organiser la production de logements à échéance du SCoT
- Organiser le développement d'un territoire aux formes urbaines denses, durables et résilientes
 - o Favoriser la production de formes urbaines exemplaires et résilientes
 - o Habiter un territoire aux densités socialement acceptables
 - o Réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
- Se développer en composant avec les risques et les nuisances
 - o Prévenir et anticiper l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels
 - o Prévenir et anticiper l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques
 - o Réduire les nuisances et les pollutions impactant les personnes et les biens

Parc de logements



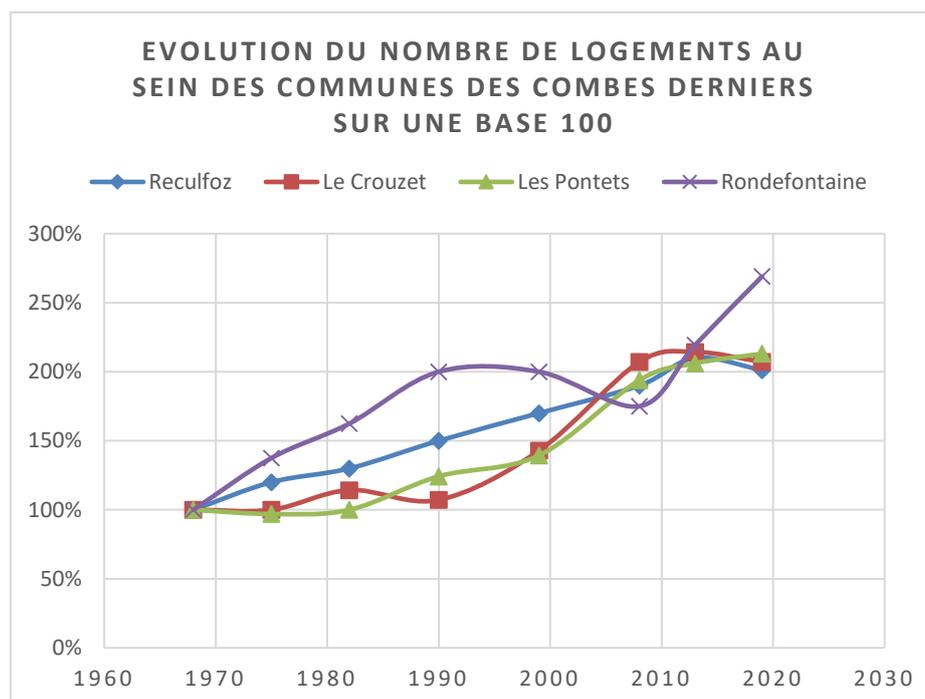
Au 1er janvier 2019, 20 logements sont présents sur le territoire de la commune de Reculfoz. Depuis 1968, le nombre de logements a augmenté de 10 logements, soit un rythme annuel de 0,2 logements par an. L'évolution du nombre de logement est constante jusqu'en 2013, année durant laquelle Reculfoz a atteint son plus haut nombre de logement. Entre 2013 et 2019, la commune a perdu un logement.



En comparaison avec les territoires de référence, Reculfoz a subi la même augmentation que le parc de logements départemental. En effet, aujourd'hui, le parc de Reculfoz représente 201 % du parc de 1968, contre 204 % pour le département. Au contraire, à l'échelle intercommunal, le parc a été multiplié par 3 montrant donc une forte attractivité du secteur.

Comme c'est le cas pour l'évolution du nombre de ménages, le parc de logements a évolué plus rapidement que la démographique locale. Entre 1968 et 2019, le parc a été multiplié par 2,5 alors que la population a été multipliée

par 1.4. Les facteurs expliquant la différence entre l'évolution du nombre de ménages et l'évolution démographique s'appliquent dans ce cas également (vieillessement de la population, décohabitation, baisse de la natalité...).



En comparant l'évolution du nombre de logements entre les communes de même taille situées dans le même secteur, on s'aperçoit que la dynamique entre les différentes communes est plutôt identique. En effet, pour 3 des 4 communes, le parc de logements en 2019 représente entre 201 et 207 % du parc de 1968.

La dynamique entre 1968 et 2019 est quant à elle différente :

- Reculfoz a connu une augmentation plutôt linéaire sur cette période. Elle s'est arrêtée en 2013, date à partir de laquelle le parc de logement a commencé à diminuer.
- Le Crouzet et Les Pontets ont connu une faible évolution du parc de logements jusqu'en 1999. A partir des années 2000, leurs parcs de logements a explosé, pour connaître également une baisse à partir de 2013.
- Rondefontaine a connu une évolution plus chaotique mais depuis 2008 son parc de logement augmente fortement.

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013	2013-2019	2008-2019
Reculfoz								
Variation absolue par an	0,29	0,14	0,25	0,22	0,22	0,40	-0,15	0,10
Variation relative par an	2,6%	1,2%	1,8%	1,4%	1,2%	2,0%	-0,7%	0,5%
CCLMHD								
Variation relative par an	4,8%	4,2%	2,8%	1,3%	1,2%	1,4%	0,9%	1,1%
Doubs								
Variation relative par an	2,6%	1,8%	1,0%	1,2%	1,2%	1,2%	0,8%	1,0%

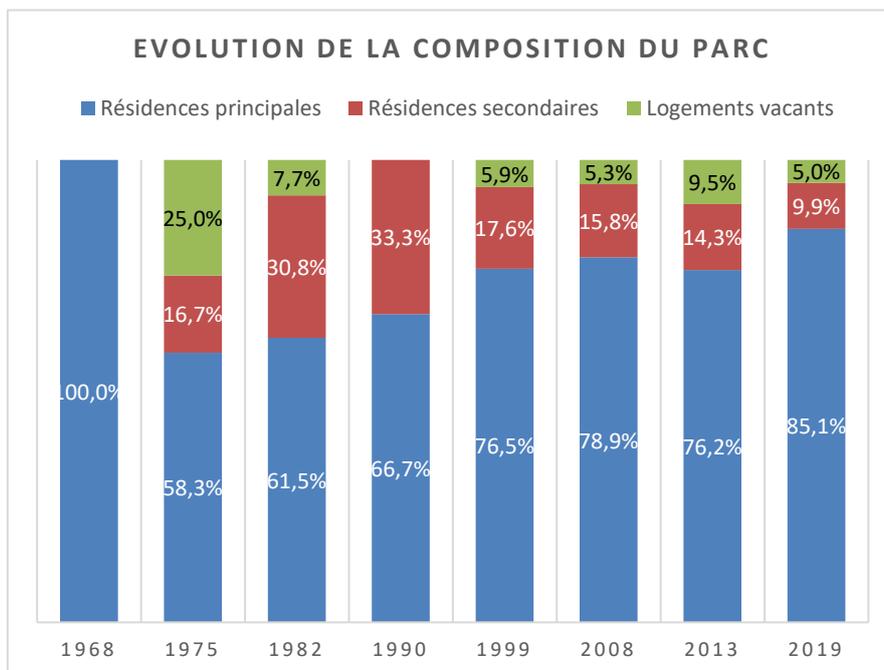
Le parc de logements de Reculfoz augmente d'environ 1 logements tous les 10 ans soit un rythme annuel de +0,5 % durant les 10 dernières années. À noter que la commune ne possède pas de document d'urbanisme, ainsi le fait

d'être sous le régime du RNU (Règlement National d'Urbanisme), limite fortement sa capacité de construire.

Le SCoT du Haut-Doubs, prévoit la construction de 9 700 logements durant les 20 prochaines années soit 500 logements par an. 3 000 logements sont prévus au sein de la CCLMHD durant cette période dont 1 100 au sein des 23 villages de la communauté de communes.

Le poids de Reculfoz (démographie, emplois et équipements) au sein des 23 villages de son EPCI est de 0,5 %, ainsi sur la durée du SCoT (2024-2044), la commune aurait comme objectif de construire 6 logements. Cette base peut cependant évoluer en fonction des débats au sein de l'EPCI.

Composition du parc



Au 1^{er} janvier 2019, le parc de logements est composé à hauteur de :

- 85,1 % par des résidences principales (soit **17 résidences principales**)
- 9,9 % par des résidences secondaires (soit 2 résidences secondaires)
- 5 % par des logements vacants (soit 1 logement vacant)

Typologie du parc

	Reculfoz	CCLMHD	Doubs
Maison	75,2%	53,1%	51,6%
Appartement	24,8%	46,9%	48,4%

Le parc de logements de Reculfoz est principalement composé de logements individuels (75 %). Cet aspect du parc met en avant Reculfoz comme étant un territoire à dominance rurale.

	2008-2013	2013-2019	2008-2019
Reculfoz			
Variation absolue annuelle : Maison	-0,4	-0,1	-0,2
Variation absolue annuelle : Appartement	0,8	-0,2	0,3
Variation relative par an : Maison	-2,5%	-0,7%	-1,5%
Variation relative par an : Appartement	24,6%	-3,8%	8,2%
CCLMHD			
Variation relative par an : Maison	1,3%	1,3%	1,3%
Variation relative par an : Appartement	1,4%	0,5%	0,9%
Doubs			
Variation relative par an : Maison	1,1%	0,9%	1,0%
Variation relative par an : Appartement	1,2%	0,7%	0,9%

Durant les 10 dernières années, le nombre de logements individuels a diminué à Reculfoz au profit des logements collectifs. En l'absence de document d'urbanisme, les seuls logements créés l'ont été dans un bâti existant et cela passe notamment par la transformation d'un logement individuel en plusieurs logements collectifs.

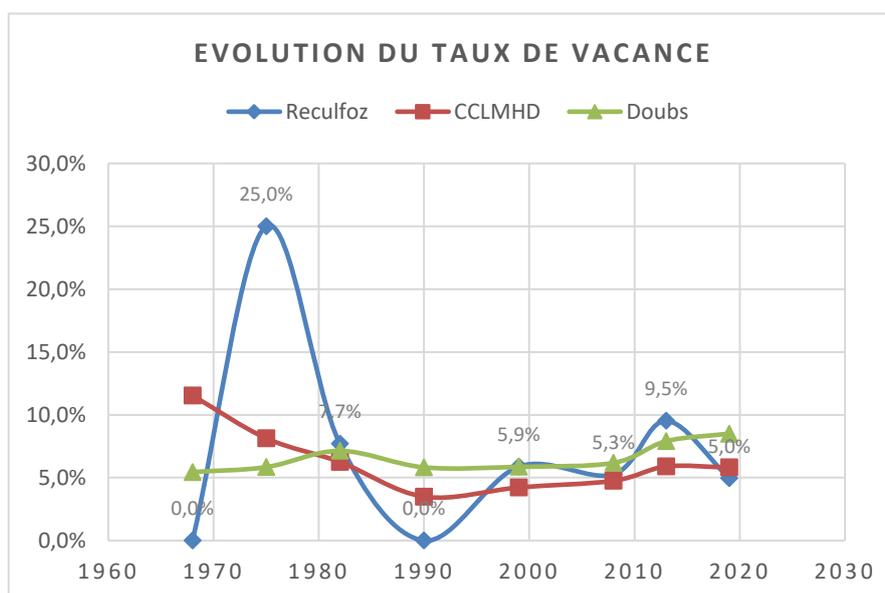
Le SCoT du Pays du Haut-Doubs vise à diversifier le parc de logements en proposant 45 % de logements individuels et 55 % de logements collectifs (y compris intermédiaires). A l'échelle de l'EPCI, la CCLMHD doit produire 1 550 logements collectifs ou intermédiaires soit 29 % des nouveaux logements.

Le SCoT vise également à rendre le territoire plus abordable. Ainsi des logements locatifs doivent être présents dans toutes les communes. Il vise également à augmenter par deux le nombre de logements conventionnés publics. Pour répondre à cet objectif, la CCLMHD doit produire 320 logements conventionnés publics durant les 20 prochaines années soit 25 % des nouveaux logements.

La production de logements sociaux au sein des villages de la CCLMHD est laissée à l'appréciation des collectivités, et doit être étudiée au regard de l'investissement des bailleurs sociaux publics au sein de ces intercommunalités pour une pleine efficacité.

Évolution du parc de logements vacants

Le taux de vacance de Reculfoz au 1er janvier 2019 est de 5 % contre 5,8 et 8,5 % pour nos territoires de référence. Au vu du faible nombre de logements, le taux de vacance à Reculfoz peut varier très rapidement. Ainsi, bien que la vacance soit à des valeurs acceptables, elle doit rester un point d'attention pour les années à venir.



A noter :

- En-dessous de 5 %, le marché est considéré comme tendu et souligne une insuffisance de l'offre par rapport à la demande, se traduisant par une hausse des prix de l'immobilier. À l'inverse, un taux de vacance élevé, bien au-delà des 8 %, traduit un déficit d'attractivité du territoire, qui peut résulter d'une surabondance de l'offre dans un marché du logement détendu, entraînant un effet de transfert du parc ancien vers les logements neufs ;
- L'état global du parc de logement : au-delà de 10% de vacance, on peut considérer que le parc de logements présente des dysfonctionnements importants rendant impossible la mise sur le marché d'une partie des logements vacants. Ces dysfonctionnements peuvent être liés aux caractéristiques propres du logement (taille, confort, ancienneté) et de son environnement urbain (difficulté de stationnement, absence de commerces, espaces publics dégradés), ou à une dégradation du logement, suite à une longue période de vacance.

Au sein de la CCLMHD, le SCoT souhaite créer 1 540 logements à partir du bâti existant (vacance, transformation d'usage, optimisation du bâti).

Le souhait du SCoT est de faire baisser la vacance de toutes les communes à 6,5 %.

La vacance a Reculfoz étant inférieure à 6,5 %, aucun logement vacant ne doit être pris en compte dans le calcul de logements à produire sur la durée du PLU.

Évolution du nombre de permis de construire commencés.

Les informations ci-après proviennent de la base de données Sitadel 2. Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire.

Les informations de nature statistique présentes dans le formulaire et nécessaires à l'élaboration des séries publiées sont transmises aux services statistiques centraux et régionaux du MEDDE. Les mouvements relatifs à la vie du permis (dépôts, autorisations, annulations, modificatifs, mises en chantier, achevements des travaux) sont exploités à des fins statistiques.

Le tableau suivant présente le nombre de logements commencé par type pour les dernières années disponibles.

Total construction (dont sur bâtiment existant)	Individuels purs	Individuels groupés	Collectifs	Total
2020				
2019				
2018				
2017				
2016				
Moyenne annuelle 2016-2020	0	0	0	0
2015	2 (1)	2 (2)		4 (3)
2014				
2013				
2012				
2011				
Moyenne annuelle 2011-2015	2 (1)	2 (2)		4 (3)
Total 2011-2020	2 (1)	2 (2)	0	4 (3)
Moyenne annuelle 2011-2020	0,2 (0,1)	0,2 (0,2)	0	0,4 (0,3)

Ce sont donc 4 logements qui ont été commencés sur cette période, soit en moyenne 0,4 logements par an. Cette faible production s'explique par la taille réduite de la commune, le manque d'attractivité de la commune durant ces dernières années mais également par les difficultés de construire sur le territoire de la commune. En effet, la commune est actuellement au RNU, il est difficile de construire de nouveaux logements.

Ces difficultés pour construire conduisent également à la production de logements sur bâtiment existant. A Reculfoz, durant ces 10 années, 75 % des nouveaux logements ont été construits au sein d'un bâtiment existant.

Sur cette même période, les communes du Crouzet, des Pontets et de Rondefontaine ont construits 5 logements :

- Le Crouzet : 0 logement
- Les Pontets : 4 logements
- Rondefontaine : 1 logement

A noter : un permis de construire a été déposé pour 2 habitations jumelées (2 logements sont prévus au milieu de l'année 2022 suite au permis de construire autorisé).

Caractéristiques des résidences principales

Évolution du parc de résidences principales

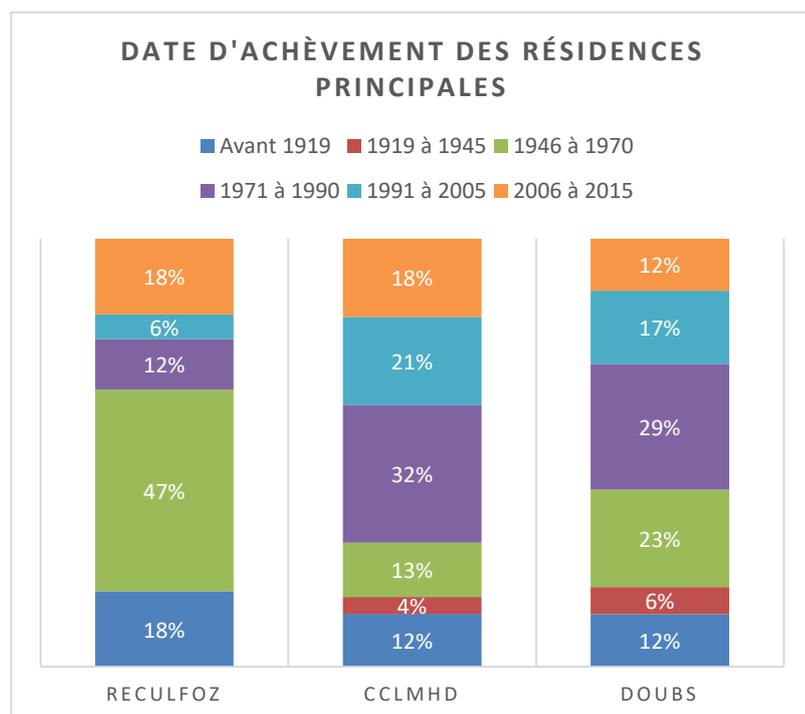
Voir 2.1.3 Ménages (selon la définition de l'INSEE 1 ménage = 1 résidence principale)

Nombre de pièces

	2008	2013	2019
1 pièce	0	0	0
2 pièces	0	0	0
1 et 2 pièces	0	0	0
3 pièces	0	3	5
4 pièces	5	2	4
5 pièces et plus	10	11	9

En 2008, la commune disposait uniquement de grands logements (4 pièces et plus). Mais comme nous avons vu précédemment, bien qu'uniquement un nouveau logement ait été construits, d'autres logements ont vu le jour au sein du bâti existant. Ces grands logements ont donc été divisés permettant ainsi d'avoir plus de logements sur la commune mais également de disposer d'une offre de logements intermédiaires (3 pièces).

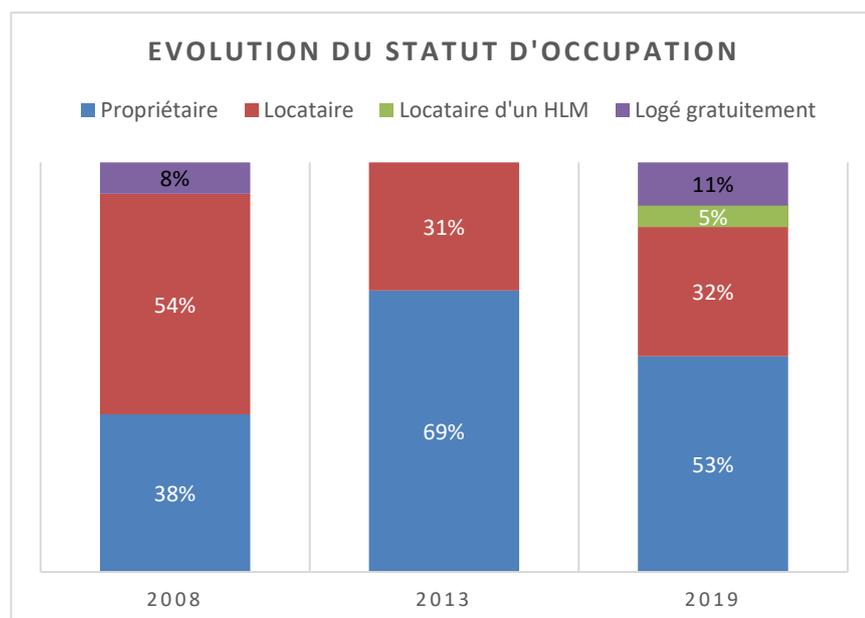
Date d'achèvement des résidences principales



Le parc de logements de Reculfoz date principalement de la période d'après-guerre. 47 % des logements ont été construits entre 1946 et 1970.

Statut d'occupation

	Reculfoz		CCLMHD	Doubs
Propriétaire	10	52,6%	70,2%	52,6%
Locataire	6	31,6%	26,1%	34,2%
Dont locataire d'un HLM	1	5,3%	1,1%	11,5%
Logé gratuitement	2	10,5%	2,7%	1,7%



52 % des résidences principales de Reculfoz sont la propriété de leurs occupants. Bien que Reculfoz soit une commune rurale, le taux de propriétaires est faible, la situation est comparable avec un milieu urbain.

Selon le SCoT du Haut-Doubs, la production de nouveaux logements doit permettre la diversification du parc de logements en proposant 45 % de logements individuels et 55 % de logement collectifs (y compris intermédiaires). Au sein de la CCLMHD, le taux d'appartements à produire est de 30 %.

A Reculfoz, 30 % des logements devront être des logements collectifs, soit 2 logements au minimum.

Estimation des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

Pour permettre le calcul des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis la première étape est la délimitation de l'enveloppe urbaine de la commune.

Cette enveloppe urbaine a été construite à partir de la tâche urbaine issue des données existantes sur le site internet « Cartélie » de la DDT 25.

Grâce à ce premier travail de la DDT25, une adaptation de la tâche urbaine aux limites parcellaires actuelles a permis de produire l'enveloppe urbaine de la commune. Sur cette base, une analyse du bâti et des dents creuses a été réalisée avec les élus de la commune. La carte page suivante illustre les potentialités et les méthodes d'analyse.

Le SCoT prévoit la construction en suivant l'ordre suivant :

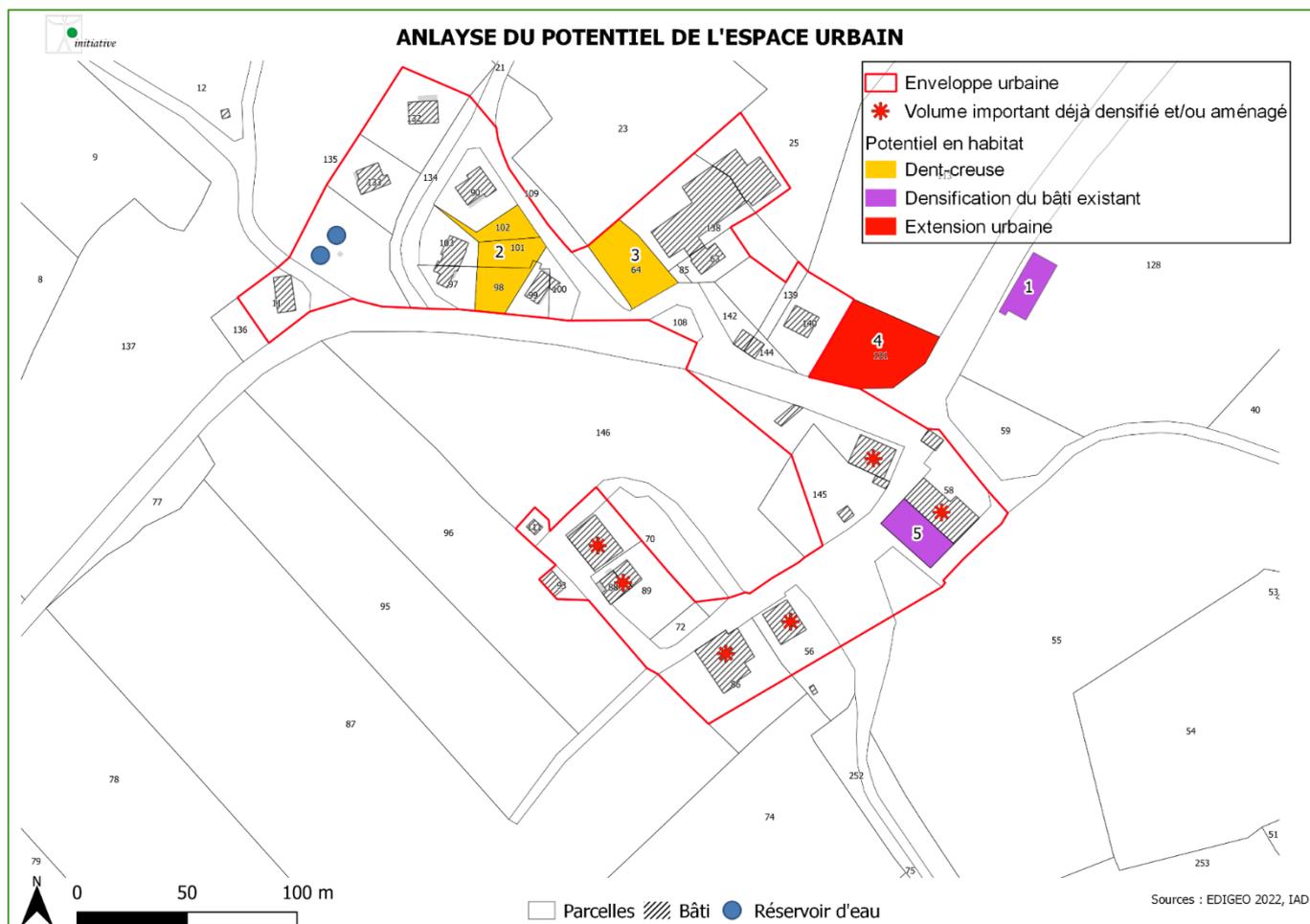
- 1) le bâti existant : logements vacants, occupation de résidences secondaires, reconversion de logements touristiques, transformation/réhabilitation/optimisation de bâtiments existants**
- 2) Les espaces bâtis ou non bâtis en friche ou en ruine : rénovation, réhabilitation, construction ou renaturation (compensation de l'imperméabilisation)**
- 3) Les lacune (dents creuses)**
- 4) Les extensions urbaine, en dernier recours**



Evolution des surfaces artificialisées par le bâti (taches urbaines) dans le département du Doubs



Cette carte indique les entités urbaines sur la commune ainsi que les entités isolées. Elle a été reprise sur le cadastre de la commune pour analyser les dents creuses.



Le bâti existant

La création de logements commence par la reconquête des logements vacants. Pour rappel, l'objectif du SCoT est d'atteindre un taux de vacance de 6,5 % dans les communes possédant actuellement un taux de vacance supérieur.

Le taux de vacance de Reculfoz est inférieur à 6 %, ainsi aucun logement vacant ne peut être pris en compte dans le potentiel de création de logements futurs.

La création de logements dans le bâti existant passe également par la transformation des résidences secondaires en résidences principales. L'objectif du SCoT du Haut-Doubs est de réduire de 25 % le nombre de résidences secondaires au sein de la CCLMHD.

Reculfoz possède uniquement 2 résidences secondaires, ces deux résidences secondaires ne seraient pas transformées en résidences principales sur la durée du PLU.

La création de logements passe également par une optimisation de l'existant. Il revient aux documents d'urbanisme locaux d'estimer ce potentiel à l'échelle de la commune.

Après analyse avec la collectivité, deux bâtiments existants pourraient être densifiés, grâce à cette densification du bâti existant, 3 logements pourraient être créés. Suite à la phase de concertation, 2 autres logements seraient potentiellement possibles en réhabilitation de la construction parcelle 70.

Les espaces bâtis ou non bâtis en friche ou en ruine

Définition d'une friche

Le Code de l'Urbanisme définit une friche comme « tout bien ou droit immobilier, bâti ou non bâti, inutilisé et dont l'état, la configuration ou l'occupation totale ou partielle ne permet pas un réemploi sans un aménagement ou des travaux préalables ». (Article L111-26)

Aucune friche n'a été identifiée sur le territoire communal.

Dents-creuses et densification

Une « lacune » (ou dent creuse) se définit comme étant une partie de parcelle, une parcelle ou un ensemble de parcelles non bâties au sein de l'espace urbanisé potentiellement constructible (hors risques naturels, espaces protégés, hors cimetière, terrain de sport, etc.).

Son urbanisation ne déplace pas les limites de l'espace urbanisé ou ce sont des espaces insérés dans l'enveloppe urbanisée.

Les lacunes supérieures à 1 ha, du fait de leur superficie, sont considérées comme de l'extension urbaine.

Toutefois, toutes les lacunes ne sont pas vouées à être mobilisées pour l'urbanisation future au regard de leur rôle à jouer d'un point de vue environnemental (maintien d'éléments végétaux), paysager (préservation des silhouettes villageoises, des entrées de villes et villages, points de vue), patrimonial mais aussi en tant qu'ilot de fraîcheur (santé publique) ou pour favoriser les circulations de l'air et limiter les concentrations de polluants atmosphériques.

Les lacunes identifiées au sein des entités principales (noyau central) ou éventuellement secondaires (noyau secondaire) du pôle-centre, des bourgs-structurants, des pôles de proximité et des villages sont privilégiées par rapport aux lacunes identifiées au sein des hameaux et des groupes de constructions traditionnelles (Loi Montagne).

L'objectif du SCoT du Haut-Doubs est construire 670 logements au sein de ces lacunes à l'échelle de la CCLMHD.

Deux dents-creuses ont été identifiées sur le territoire. Ces deux espaces ont une superficie inférieure à 2000 m² et ne nécessitent donc pas d'OAP.

Après analyse, la parcelle 135 au sein de laquelle se trouvent deux réservoirs d'eau n'a pas été retenue comme étant une dent-creuse. L'entité 3 n'a pas été retenue du fait de la proximité de l'exploitation agricole.

N°	Type de potentiel	Logements potentiellement réalisables	Justification	Surface (m ²)
1	Densification du bâti existant	1	Grange/garage pouvant être transformé	
2	Dent-creuse	1	Parcelles occupées par des jardins	1079
3	Dent-creuse	0	Parcelle utilisée pour l'accès agricole	819
4	Extension urbaine	2	Projet en cours (PC déposé)	846
5	Densification du bâti existant	2	Étage et combles aménageables	

Actuellement, au sein de l'enveloppe urbaine de Reculfoz, 4 logements peuvent être produits. Parmi les 4 logements pouvant être produits :

- 3 logements seraient produits par densification du bâti
- 1 logement serait produit au sein d'une dent creuse.

A ces 4 logements au sein de l'enveloppe urbaine s'ajoutent 2 logements dont le PC a été déposé en 2022 (N°4 sur la carte ci-dessus) et 2 autres logements potentiels mentionnés dans le cadre de la concertation par une famille venant de s'installer sur la commune. Le nombre de logements potentiel est ainsi estimé entre 6 et 8 pour les années à venir.

1.2.3. Bilan de la consommation de l'espace

La consommation d'espaces est définie par la loi « Climat et résilience » (article 194) : « **la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné** ».

La réduction de la consommation des espaces naturels représente un enjeu majeur de l'actuel SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) BFC, qui affiche un objectif de réduction de 50 % de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) d'ici 2035 et viser une artificialisation nette nulle d'ici 2050. La commune doit s'engager dans cet objectif, qui est également mis en avant par la loi Climat & Résilience « *afin de tendre vers l'objectif d'absence de toute artificialisation nette des sols, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la date de promulgation de la présente loi doit respecter l'objectif de ne pas dépasser la moitié de la consommation d'espace observée sur les dix années précédant cette date.* » (Article 47).

La loi Climat & Résilience impose une analyse de la consommation foncière sur les 10 années précédant l'approbation de la loi. Ainsi cette analyse s'étale entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2021.

En application de l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le rapport de présentation présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Cette analyse de la consommation foncière est structurée en deux parties :

- Une première analyse basée sur les données de l'Observatoire de l'Artificialisation
- Une deuxième analyse basée sur le croisement des permis de construire fournis par la commune et des photographies aériennes

Prescription en matière de consommation foncière

Par ailleurs, la nécessaire réduction des consommations d'ENAF trouve sa traduction réglementaire dans la loi Climat et Résilience d'une part, et dans le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté d'autre part. L'objectif fixé aux collectivités est ainsi de tendre vers le « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN). Cet objectif trouve sa traduction dans le principe « Éviter, réduire, Compenser » :

- Éviter de consommer des espaces naturels, agricoles et forestiers
- Si ces espaces doivent être aménagés, réduire le plus possible les surfaces artificialisées ;
- Compenser les surfaces artificialisées en renaturant d'autres milieux dégradés, traduisant le concept d'artificialisation « nette ».

Enfin, la Loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (ou Loi Climat et Résilience) traduit l'objectif de « Zéro Artificialisation Nette » d'ici 2050 :

- Réduire de moitié leur consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2021 et 2031, par rapport à la période de référence matérialisée par les 10 années précédentes ;
- Poursuivre la lutte contre l'artificialisation des sols par la suite, de manière à atteindre le « ZAN » en 2050.

Le projet arrêté du SCoT du Pays du Haut Doubs limite également la consommation foncière. L'enveloppe foncière attribuée par le SCoT pour le développement résidentiel est de 351 ha et de 85 ha pour le développement économique sur 20 ans dans le but de réduire à minima de 43,8 % les surfaces consommées par l'urbanisation résidentielles et mixte en extension urbaine. Ces enveloppes foncières prennent en compte les lacunes (dents creuses) et les extensions urbaines dans les zones U et AU du PLU.

Pour les 32 communes de la CCLMHD une enveloppe foncière de 105 ha est attribuée par le SCoT. A noter qu'une marge de 20 % est autorisée dans les dents creuses pour intégrer les enjeux d'îlot de fraîcheur, environnementaux, paysagers et patrimoniaux ...).

Pour pouvoir respecter ces enveloppes foncières mais également pour impulser de nouvelles formes urbaines moins consommatrices, le SCoT impose des densités nettes minimales pour les constructions résidentielles.

La densité brute (moyenne) :

- Elle est calculée sur base de la superficie destinée à l'urbanisation du village ou du quartier par rapport au nombre de logements correspondants.
- La superficie totale considérée comprend les zones de constructions, les zones de cours et jardins, les zones de voiries, les zones d'espaces publics, les zones vertes publiques, etc.

La densité nette (par projet) :

La superficie à prendre en compte est la partie affectée au résidentiel de toutes les parcelles contigües reprises en zone d'habitat ou d'habitat à caractère rural au plan de secteur qui font partie intégrante de la demande de permis et sur lesquelles un projet pourrait être mis en œuvre en cas d'octroi des autorisations requises.



A Reculfoz, en application du projet du SCoT, la densité brute minimale serait de 15 logements par hectare.

Données issues de l'observatoire de l'artificialisation

L'observatoire de l'artificialisation se base sur les fichiers fonciers et met en œuvre la méthode suivante.

1 – Pour tous les millésimes, chaque parcelle est classée selon son caractère artificialisé ou non. Ensuite, si elle est artificialisée, il est précisé son usage (habitat, activité ou mixte).

Catégorie de la suf	Signification	Classification
01	Terres	Non artificialisé (NAF)
02	Près	Non artificialisé (NAF)
03	Vergers	Non artificialisé (NAF)
04	Vignes	Non artificialisé (NAF)
05	Bois	Non artificialisé (NAF)
06	Landes	Non artificialisé (NAF)
07	Carrières	Artificialisé
08	Eaux	Non artificialisé (NAF)
09	Jardins	Artificialisé
10	Terrains à bâtir	Artificialisé
11	Terrains d'agréments	Artificialisé
12	Chemin de fer	Artificialisé
13	Sol	Artificialisé

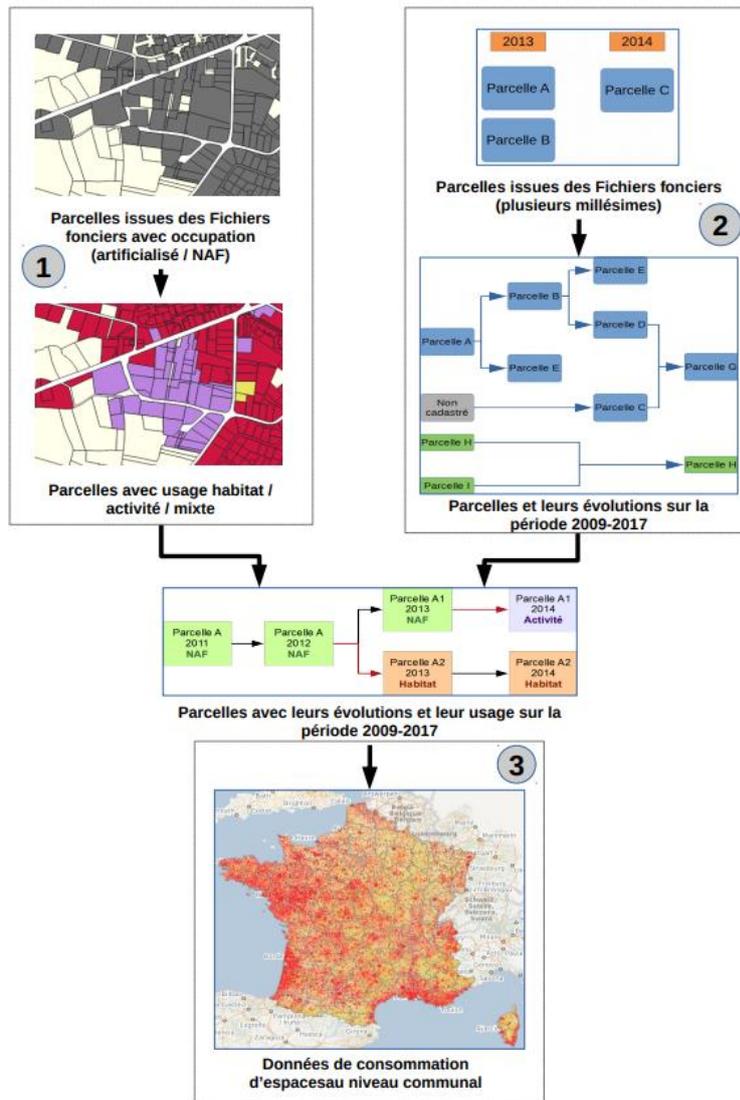
Chaque parcelle est subdivisée en une ou plusieurs « subdivision fiscale », appelée « suf ». Chacune de ces sufs est classée en une des 13 catégories ci-dessous. Cette donnée est ensuite agrégée à la parcelle. Ainsi, une parcelle possédant une surface de 1000 m² de terres et une de 2000 m² de vergers se verra assigner les surfaces correspondantes.

Les fichiers fonciers constituent donc une source reconnue permettant d'étudier la consommation des espaces. Il faut cependant noter certaines précautions d'usage. En particulier, les fichiers fonciers ne traitent que les parcelles cadastrées. Il n'existe donc aucune donnée sur le domaine non cadastré.

Pour mémoire, ne sont pas cadastrés :

- Les « voies publiques » : rues, places publiques, routes nationales et départementales, voies communales et chemins ruraux ;
- Les eaux : cours d'eaux qu'ils soient domaniaux, non domaniaux ou mixtes ;
- Les rivages de la mer ;
- Les lacs s'ils appartiennent au domaine public ;
- Les canaux de navigation de l'État non concédés.

2 – La seconde étape consiste à suivre l'historique des parcelles. Ce travail fin s'effectue à l'échelle de l'îlot, c'est-à-dire un agrégat de parcelles stables sur l'intégralité des millésimes.



Résumé de la méthode d'évaluation de la consommation d'espaces à partir des Fichiers fonciers. La partie en haut à gauche concerne l'usage, en haut à droite le multi-millésime et le centre le traitement

3 – À partir de ces éléments, il est possible de calculer les flux d'artificialisation.

Destination des ENAF consommés entre 2011-2021

La consommation foncière totale au profit de l'urbanisation entre 2011 et 2021 selon l'observatoire de l'artificialisation est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

Habitat	Activités économiques	Mixte	Inconnue	Consommation ENAF
210 m ²				210 m²

Entre 2011 et 2021, soit les 10 années avant la promulgation de la loi Climat & Résilience, 210 m² d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés à Reculfoz. Cette consommation a eu lieu en 2015 et a donc permis la création d'un bâtiment.

Consommation d'ENAF selon la base des permis fournis par la commune

L'analyse de la consommation foncière fournie par l'Observatoire de l'Artificialisation est complétée dans le cadre du présent diagnostic par une analyse de la consommation foncière à partir des permis de construire fournis par la commune sur la période [2012-2021].

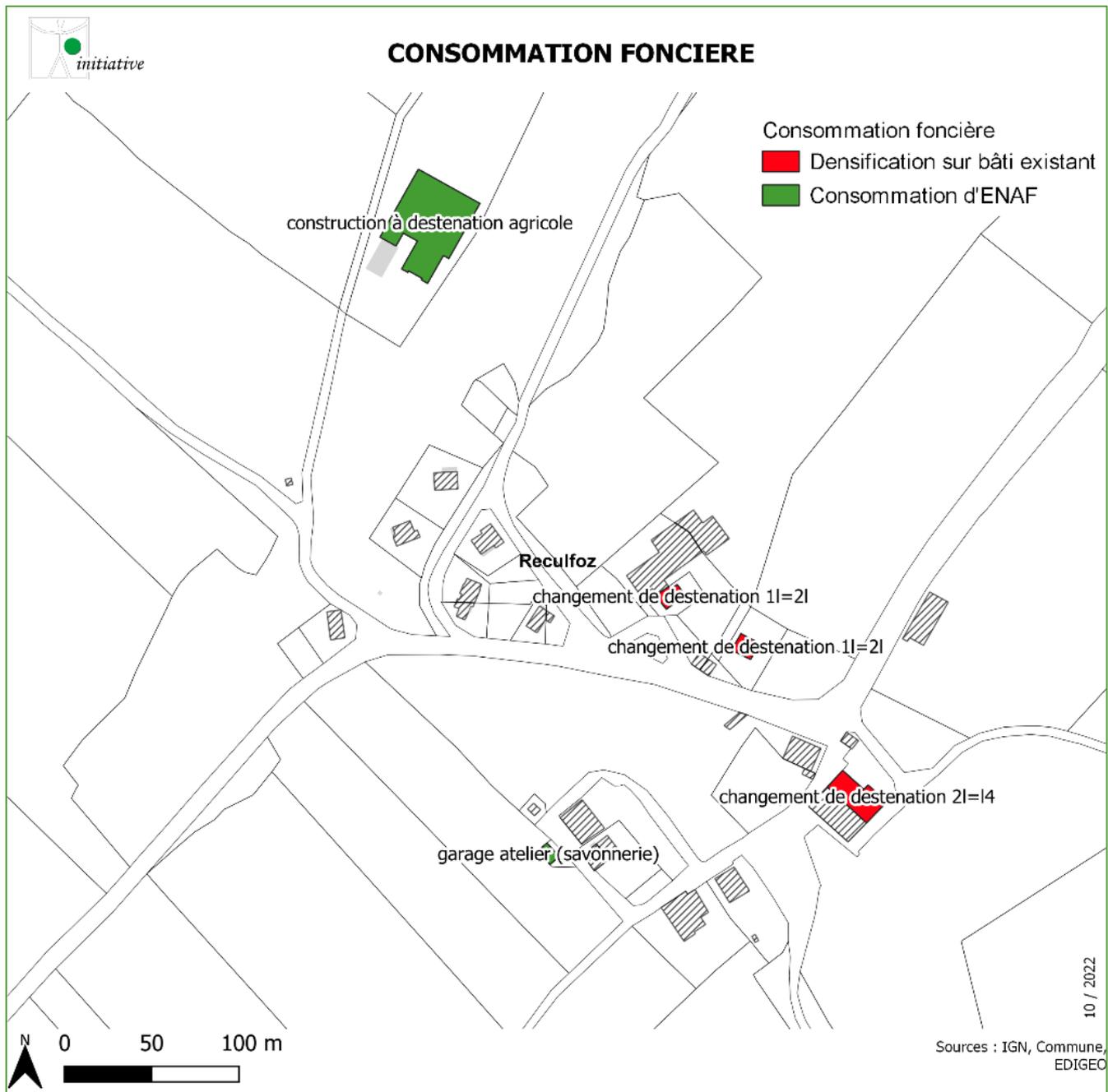
Uniquement les permis concernant une construction ont été pris en compte (maison, annexes, bâtiment à autre usage que d'habitation).

Ces données ont été complétées par une analyse des photographies aériennes anciennes disponibles pour le département du Doubs. L'analyse complémentaire des photographies aériennes permet dans de vérifier les données fournies par le permis de construire (type de bâtiment, année ...) mais également de qualifier l'occupation du sol antérieure.

L'occupation du sol est analysée à travers 2 grandes catégories :

- Les Espaces NAF (Naturels, Agricoles et Forestiers) selon la définition de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRIAAF) :
 - **Les espaces agricoles** sont les espaces destinés à l'exploitation agricole. Sont inclus :
 - Les cultures sous serre,
 - Les prairies,
 - Les vergers,
 - Les jachères,
 - Les divers espaces, d'accompagnement des terres productives de l'agriculture (chemins d'exploitation, en terre ou enherbés, haies, bâtiments agricoles).
 - Sont exclus :
 - Les jardins familiaux ou ouvriers,
 - Les jardins potagers,
 - Les jardins d'agrément,
 - Les friches
 - **Les espaces boisés** correspondent aux forêts, bois, bosquets et peupleraies :
 - Bois et forêts : espaces ≥ 50 ares, comportant des arbres ≥ 5 m de haut à maturité in situ, un couvert arboré de plus de 10% et une largeur ≥ 20 m,
 - Bosquets : espaces ≥ 5 ares et < 50 ares, comportant des arbres ≥ 5 m à maturité in situ, un couvert arboré de plus de 40 % et une largeur ≥ 20 m,
 - Peupleraies, essences fruitières.
 - **Les espaces naturels** regroupent les lieux où l'intervention humaine est faible. Ils correspondent aux espaces :
 - Non artificialisés,
 - Non agricoles,
 - Et non forestiers.
- Les espaces non-NAF (Naturels, Agricoles et Forestiers)

Au total entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2021, 1 900 m² d'ENAF ont été consommés à Reculfoz. Le rythme de consommation d'ENAF entre les deux méthodes est donc différents, notamment à cause de la prise en compte de la consommation d'ENAF effectuée à destination de l'activité

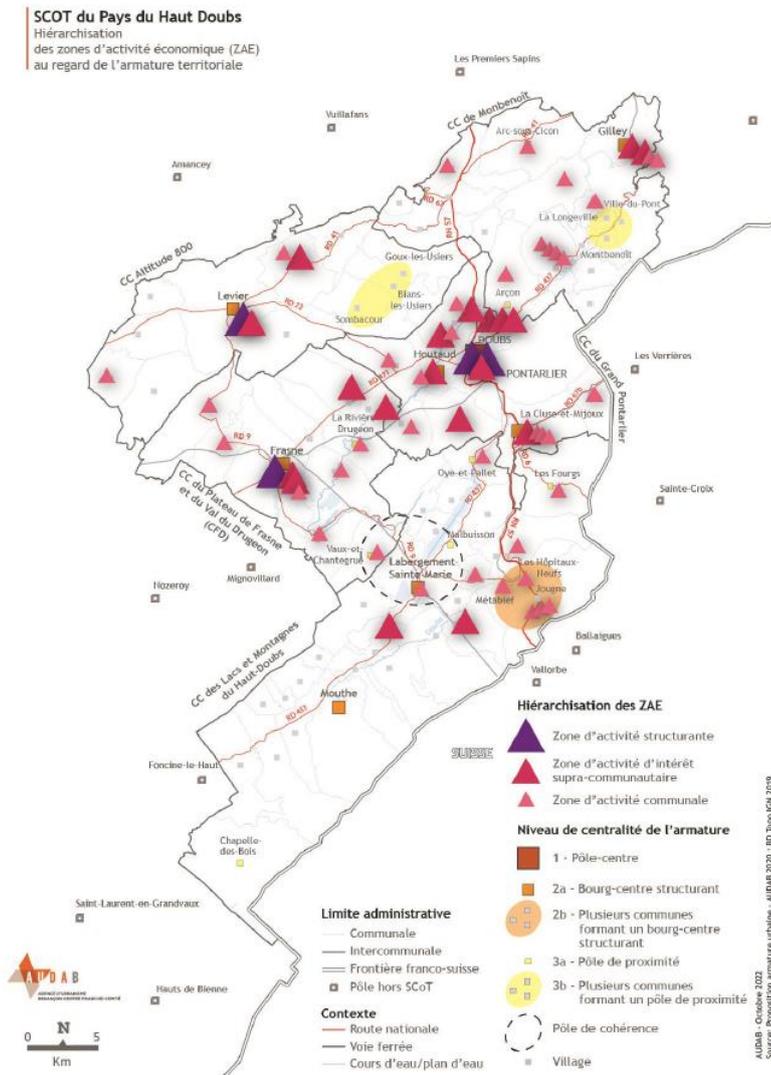


Le rythme de consommation des ENAF à Reculfoz est donc situé entre 210 et 1 900 m² durant les 10 dernières années. Cette faible consommation foncière aura permis le développement de l'habitat et le développement de l'activité agricole au sein d'une commune soumise au RNU.

1.3. Dimension économique

Sources : Insee, RP 1968 à 1990 dénombrements - RP1999-2019

1.3.1. Éléments de cadrage du SCOT



Le développement économique se structure autour de 3 axes :

Axe 8 : Produire dans le Haut-Doubs

- Pérenniser les espaces forestiers et la filière bois
- Pérenniser l'activité agricole
- Développer les circuits courts

Axe 9 : Organiser le développement économique dans le Haut-Doubs

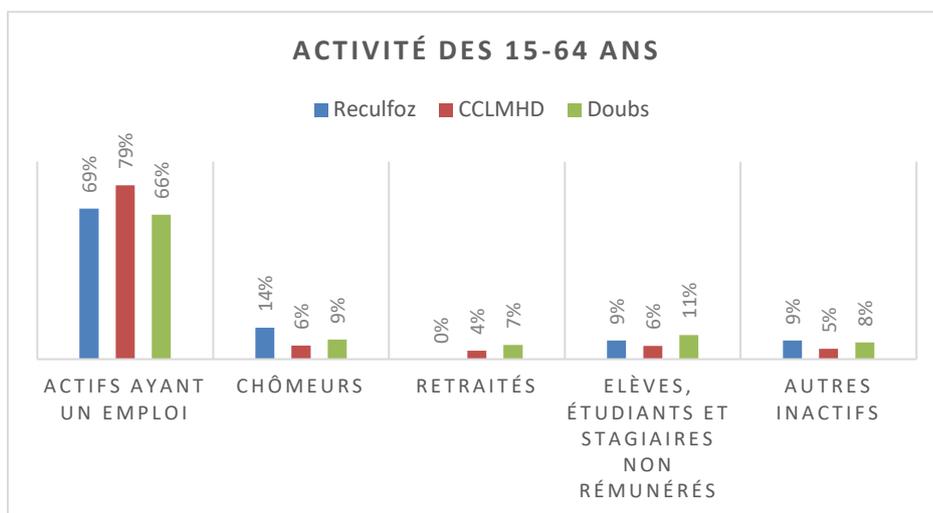
- Prioriser le développement économique dans les cœurs de bourg
- Organiser le développement économique
- Structurer les zones d'activité économique
- Maintenir les activités présentes par la mixité des ZAE
- Définir des enveloppes foncières pour le développement économique au sein des sites dédiés
- Améliorer la qualité des espaces économiques et commerciaux

Axe 10 : Consommer dans le Haut-Doubs

- Organiser l'aménagement commercial futur
- Localiser des activités commerciales et artisanales

Du fait de la taille de la commune et la quasi-absence d'activités économique à Reculfoz (hors activités-agricoles), les prescriptions du projet de SCOT du Haut-Doubs en lien avec ces 3 axes ne concernent que marginalement le PLU.

1.3.2. Emplois et population active



La population des 15 - 64 ans est composée des retraités, des étudiants, d'autres inactifs et de la population active. La population active regroupe les actifs ayant un emploi et les chômeurs. Ne font pas partie de la population active les personnes qui, bien que s'étant déclarées au chômage, précisent qu'elles ne recherchent pas d'emploi.

La population active de Reculfoz représente 83 % de la population municipale soit 28 actifs en 2019.

Population active

	Reculfoz			CCLMHD 2019	Doubs 2019
	2008	2013	2019		
Actifs	24	23	28	9088	252805
Taux d'activité	83%	74%	83%	85%	75%
Actifs ayant un emploi	24	22	23	8424	222456
Taux d'emploi	83%	71%	69%	79%	66%

En 2019, le taux d'activité de la population des 15-64 ans de la commune est de 83 %, soit 8 points supérieurs à la moyenne départementale. Le taux d'emploi est lui de 3 points supérieurs à la moyenne départementale. Cela s'explique par le faible nombre d'actifs, en effet, bien qu'uniquement 5 chômeurs vivent au sein de la commune, ils représentent 17 % de la population active.

Chômage des 15-64 ans

Les chômeurs au sens du recensement de la population sont les personnes (de 15 ans ou plus) qui se sont déclarées chômeurs (inscrits ou non à Pôle Emploi) sauf si elles ont, en outre, déclaré explicitement ne pas rechercher de travail ; et d'autre part les personnes (âgées de 15 ans ou plus) qui ne se sont déclarées spontanément ni en emploi, ni en chômage, mais qui ont néanmoins déclaré rechercher un emploi.

	Reculfoz			CCLMHD 2019	Doubs 2019
	2008	2013	2019		
Nombre de chômeurs	0	1	5	664	30349
Taux de chômage	0,0%	4,3%	17,2%	7,3%	12,0%

Au 1^{er} janvier 2019, le taux de chômage à Reculfoz est de 17,2 % soit 5 points supérieur à celui du département. Néanmoins, à cause de la faible population communale cet indice doit être utilisé avec précaution.

En 2008, le taux de chômage à Reculfoz était nul, en effet, la commune bénéficie d'une situation favorable en matière d'emploi avec la proximité du bassin helvétique.

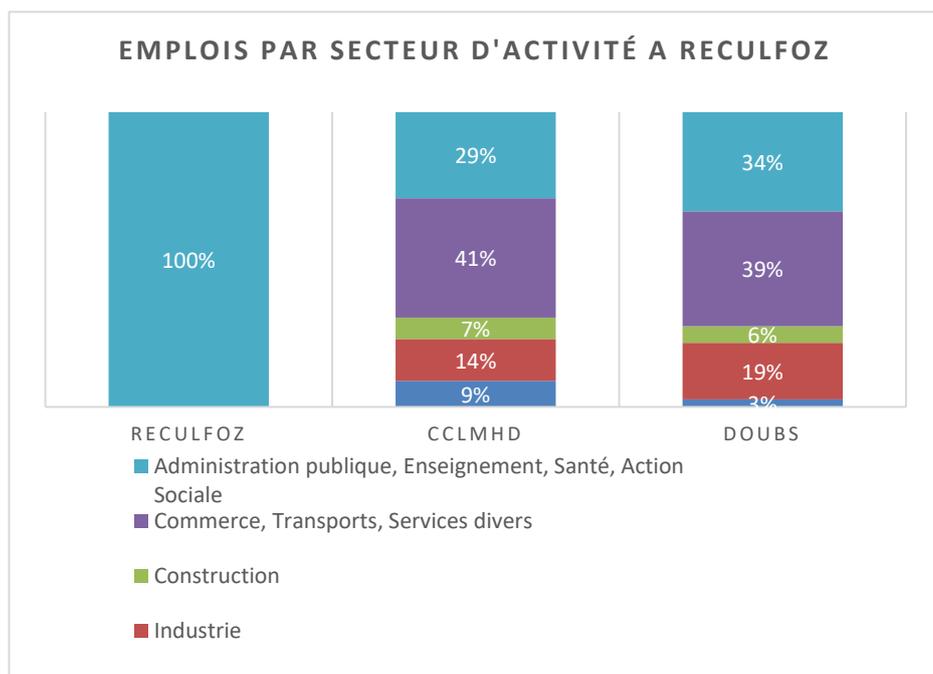
Emploi

Évolution et localisation

Reculfoz possède 28 actifs ayant un emploi au 1^{er} janvier 2019 pour 4 emplois présents sur la commune. Ainsi l'indice de concentration d'emploi de Reculfoz en 2019 est de 16,9. Cet indice est calculé à partir du rapport entre les emplois disponibles dans la zone et le nombre d'actifs ayant un emploi. Cela signifie que sur 100 actifs ayant un emploi dans à Reculfoz 83 doivent se rendre à leur travail en dehors de la commune.

Le nombre d'emploi de la commune permet également de mettre en avant sa position sur le territoire. Ainsi l'indice de concentration de l'emploi place la fonction résidentielle comme principale à Reculfoz.

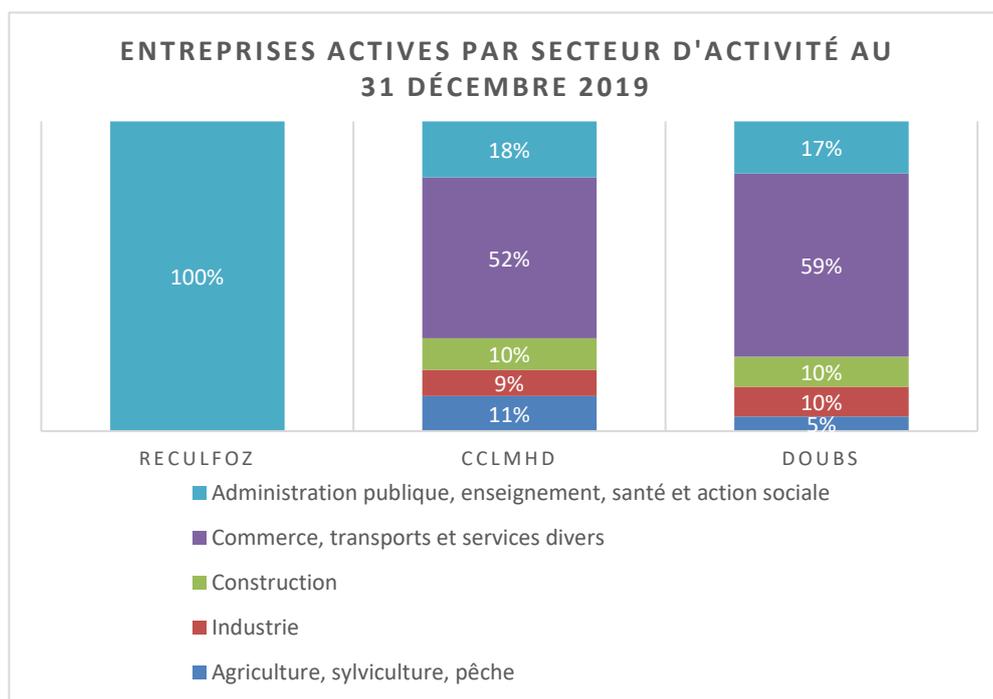
Structure de l'emploi/ secteurs d'activités



Les 4 emplois présents à Reculfoz sont uniquement des emplois administratifs.

1.3.3. Services et activités économiques non agricoles

Tissu d'entreprises



Au 31 décembre 2019, 2 entreprises étaient actives à Reculfoz. Ces entreprises sont actives dans la catégorie « administration publique, enseignement, santé et action sociales ».

Construction neuve à vocation autre qu'habitation

Durant les 10 dernières années 1 226 m² de surfaces autres qu'à destination d'habitation ont été construits. A noter que cette production a été effectuée à destination de l'agriculture dans sa majorité, uniquement 50 m² d'entrepôts ont été construits pour la savonnerie.

	Commerce	Bureaux	Artisanat	Industrie	Agriculture	Entrepôts	Service public	Total surface en m ²
2021	0	0	0	0	0	10	0	10
2020	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	1 176	40	0	1 216
2017	0	0	0	0	0	0	0	0
2017-2021	0	0	0	0	1 176	50	0	1 226
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0
2012-2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2012-2021	0	0	0	0	1 176	50	0	0

Le Commerce

Les grandes surfaces

La commune ne dispose d'aucune grande surface, la grande surface (supermarché) la plus proche est située sur la commune de Mouthe.

L'offre de commerce alimentaire

Aucun commerce alimentaire n'est présent sur la commune. Les habitants de Reculfoz peuvent se rendre à Mouthe pour accéder à une Boulangerie ou Foncine-le-haut pour disposer d'une boulangerie et d'une boucherie-charcuterie.

L'offre commerciale non-alimentaire

Aucun autre commerce n'est présent sur le territoire. Les principaux pôles commerciaux situés à proximité sont Mouthe, Champagnole, Lons-le-Saunier et Pontarlier.

Il faut noter cependant la présence du Chalet Gaillard sur la commune limitrophe du Crozet.

Le tourisme

Bien que situé dans une région très attractive d'un point de vue touristique, le tourisme sur la commune reste peu développé.

Le tourisme sur la commune s'oriente principalement autour des activités de nature (découverte, balades, randonnées ...) et de la découverte patrimoniale (patrimoine historique, culturel, vernaculaire). Il faut noter la présence de gîtes de façon périodique jusqu'en 2021.

Le chapitre « mobilité » illustre les différents chemins de randonnées sur la commune

1.3.4. Activité agricole

Cadre supra-communal

L'agriculture française et ses industries agroalimentaires connaissent des évolutions de contexte rapides et profondes. Dans les prochaines années, elles devront répondre à trois enjeux majeurs :

- Le défi alimentaire : l'agriculture française doit contribuer aux équilibres alimentaires européens et mondiaux dans une perspective de croissance démographique qui conduirait la population mondiale à atteindre 9 milliards d'habitants en 2050 ;
- Le défi environnemental : l'agriculture doit poursuivre son évolution pour intégrer les enjeux environnementaux mis en avant lors du Grenelle de l'Environnement et mieux y répondre ;
- Le défi territorial : l'agriculture occupe plus de la moitié du territoire national mais perd chaque année environ 90.000 ha de SAU. Afin de freiner cette évolution, une gestion économe et durable du foncier agricole est à mettre en place.

Afin de répondre à ces trois enjeux, une réflexion partagée sur l'agriculture durable, conciliant efficacité économique et performance écologique a été conduite à l'échelle régionale. Cette réflexion s'articule avec les autres schémas stratégiques régionaux mais est centrée sur l'agriculture et les industries agro-alimentaires, qui, par la nature de leurs activités, sont au cœur des enjeux du développement durable des territoires.

Ainsi, la nécessité de préparer un plan régional de l'agriculture durable a été introduite par la loi n°2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche (art. 51) et le décret n°2011-531 du 16 mai 2011.

Ce plan vise à définir les grandes orientations stratégiques de l'Etat en région dans les domaines agricole, agroalimentaire et agro-industriel, en tenant compte des spécificités des territoires (**zones de montagne notamment**) ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Ces orientations doivent prendre en compte celles du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, pour le secteur agricole, ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'adaptation des territoires et des activités aux changements climatiques et la réduction ou la prévention de la pollution atmosphérique ainsi que les objectifs quantitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable de ce schéma.

Il est établi pour une durée de 7 ans.

L'arrêté préfectoral relatif au plan régional de l'agriculture durable de Franche-Comté a été publié le 31 juillet 2012.

Le projet de SCoT du Pays du Haut-Doubs s'engage à pérenniser l'activité agricole. Lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, les principes suivants doivent être respectés :

- Préserver en priorité les terres agricoles de bonne valeur agronomique, biologique, paysagère ou stratégique notamment pour le fonctionnement des exploitations ;
- Identifier des espaces agricoles à protéger en les classant prioritairement en zone agricole (A) ;
- Prendre en compte et traduire les périmètres de réciprocité en vigueur, avec la possibilité de prévoir un périmètre plus large au cas par cas pour éviter l'encerclement de l'exploitation agricole et préserver l'habitat à proximité des nuisances générées par l'exploitation.
- Prendre en compte les évolutions des cahiers des charges des différentes labellisations.
- Proscrire l'enclavement et éviter le quasi-enclavement des parcelles agricoles, en particulier lorsque cela menace la pérennité des exploitations ;
- Éviter le mitage : les nouveaux bâtiments à usage d'exploitation ou d'habitation doivent être implantés en continuité des bâtiments déjà existant au sein des villages, des bourgs, des hameaux, des groupes de constructions traditionnelles et des écarts bâtis (Loi Montagne) ;
- Assurer la bonne intégration urbaine et paysagère des nouvelles constructions. Les communes du PNR du Doubs Horloger favorisent également l'intégration paysagère des bâtiments agricoles existants ;
- Prendre en compte des circulations agricoles et besoins de desserte des exploitations dans les choix d'urbanisation ;

Phaser l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser, de manière à permettre autant que possible, de manière transitoire, le maintien d'une activité agricole sur une partie ou la totalité de la zone.

Données générales et caractéristiques des exploitations communales

Source : AGRESTE - DRAAF Bourgogne-Franche-Comté - Recensement Agricole 2020

Nom de la commune	Nombre d'exploitations	Total des superficies agricoles	Superficies en céréales et oléo-protéagineux	Superficies de cultures permanentes	Superficies de prairies	UGB herbivores (bovins, ovins, caprins, équins)	UGB non herbivores (porcs, volailles)	UTA : quantité totale de travail agricole	OTEX
RECUFZOZ	2	189,71	0	0	189,71	171,91	0	3	bovins lait

189 ha de la commune sont actuellement dédiés à l'agriculture (48 % de la surface communale). Ces espaces sont occupés par de la surface pastorale (herbe prédominante et ressource fourragères ligneuses) et par de la prairie permanente.

Initialement situées au centre du village (caractérisant sa physionomie de par son volume), les exploitations agricoles se sont parfois délocalisées, en totalité ou en partie, en dehors de la zone urbanisée. L'orientation technico-économique dominante est l'élevage bovin laitier.

À ce jour, 2 exploitations ont leur siège sur le territoire communal (une exploitation individuelle et un GAEC) : Elles exploitent 100% de la surface agricole utile de la commune.

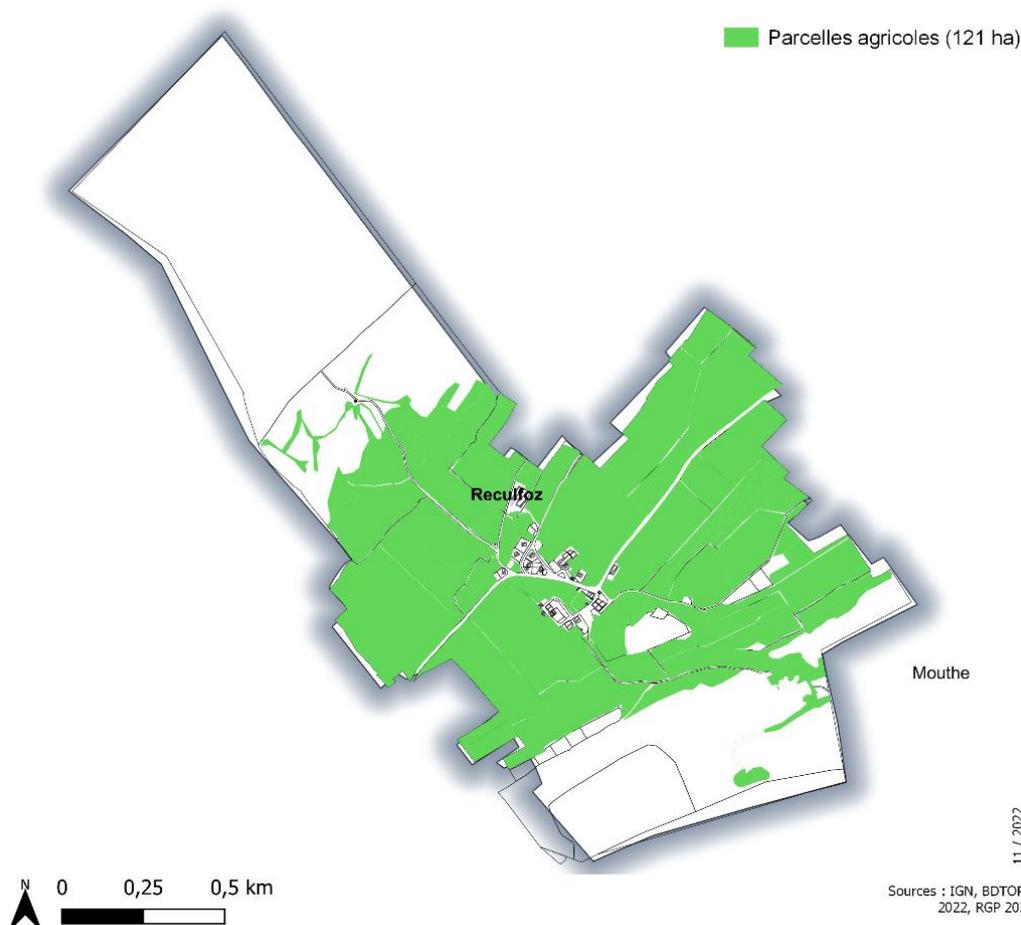
La taille moyenne des exploitations ayant leur siège sur la commune est inférieure à celle de la zone avec 53 ha (78 ha dans la petite région). La population agricole a une moyenne d'âge de 49 ans (supérieure à la petite région évaluée à 46 ans).

En plus de cette exploitation communale possédant son siège sur le territoire communal, 3 autres exploitants principaux interviennent sur le territoire.

Il est très rare de trouver des surfaces non déclarées à la PAC (qui doivent donc être libres de droit). La pression foncière est vraiment importante dans ce secteur dans la mesure où même les terrains proches du bâti sont déclarés à la PAC d'agriculteurs. De plus, les îlots déclarés sont de grandes tailles et donc très fonctionnels pour les exploitants.



PARCELLES AGRICOLES



11 / 2022

Sources : IGN, BDTOPO 2022, RGP 2021



Zoom des ilots PAC en 2022 autour du village – source Géoportail.



Source PAC- DDT

La valeur agricole des terrains est relativement élevée, en particulier aux abords de l'exploitation agricole située dans le village (cercle bleu).

Réglementations sanitaires

Au titre des réglementations sanitaires, et afin de limiter les nuisances inhérentes aux activités agricoles, la réglementation impose une distance minimale à respecter entre les bâtiments d'élevage et éventuellement leurs annexes d'une part, et les habitations des tiers d'autre part. De même, afin de limiter les risques de pollution des ressources en eau, une distance minimale est également à respecter par rapport aux points d'eau. Les distances réglementaires doivent donc bien être comprises comme minimales. Si une distance supérieure peut être respectée, cela sera une garantie supplémentaire pour éviter les nuisances ou pollutions futures et les plaintes des tiers pouvant en découler.

Les distances à respecter sont celles définies dans le Règlement Sanitaire Départemental du Doubs approuvé le 15 septembre 1982 (pour toutes les exploitations à Reculfoz) ou par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (évolution possible pour l'exploitation au Nord du village).

Le principe de réciprocité impose le respect des mêmes distances pour les tiers vis-à-vis des constructions agricoles. Néanmoins des dérogations à ces règles peuvent être accordées par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après consultation, pour avis, de la Chambre d'Agriculture au titre de l'article L.111-3 du code rural. Les périmètres de réciprocité qui s'appliquent aux exploitations de la commune de Reculfoz varient entre 25 m et 100 m. Les bâtiments des exploitations agricoles et les périmètres de réciprocité apparaissent sur la carte en page précédente ainsi que les accès aux pâtures (flèches).

La prise en compte, au moins partielle, de ces périmètres permettent d'anticiper une évolution des exploitations et d'orienter, dans la mesure du possible, le développement de l'habitat vers des secteurs présentant moins d'enjeux agricoles. La carte page suivante illustre ces périmètres.

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

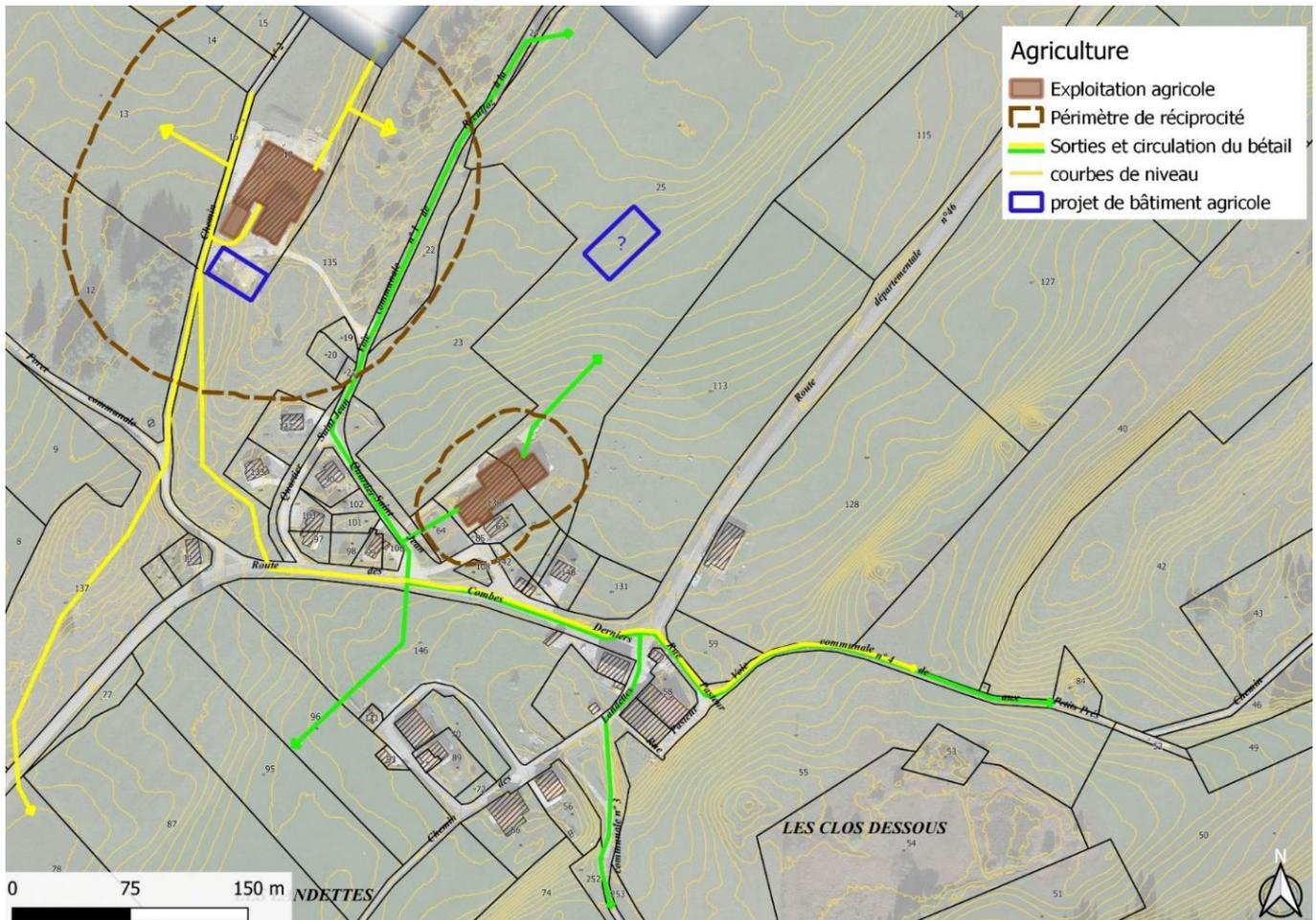
La commune de Reculfoz est concernée par des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine suivants :

- Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Protégée (AOP) laitières : Comté, Morbier et Mont d'Or ou vacherin du Haut-Doubs.
- Indication Géographique Protégée (IGP) laitière : Emmental français Est Central, Gruyère.
- Indication Géographique Protégée (IGP) agro-alimentaires : Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau, Saucisse de Montbéliard, Porc de Franche-Comté.
- Indication Géographique Protégée (IGP) viticole : Franche-Comté blanc, rosé et rouge, Franche-Comté mousseux blanc, rosé et rouge, Franche-Comté primeur ou nouveau blanc, rosé et rouge.

La construction agricole.

1000 m² de surface de bâtiments agricoles ont été commencés entre 2010 et 2020.

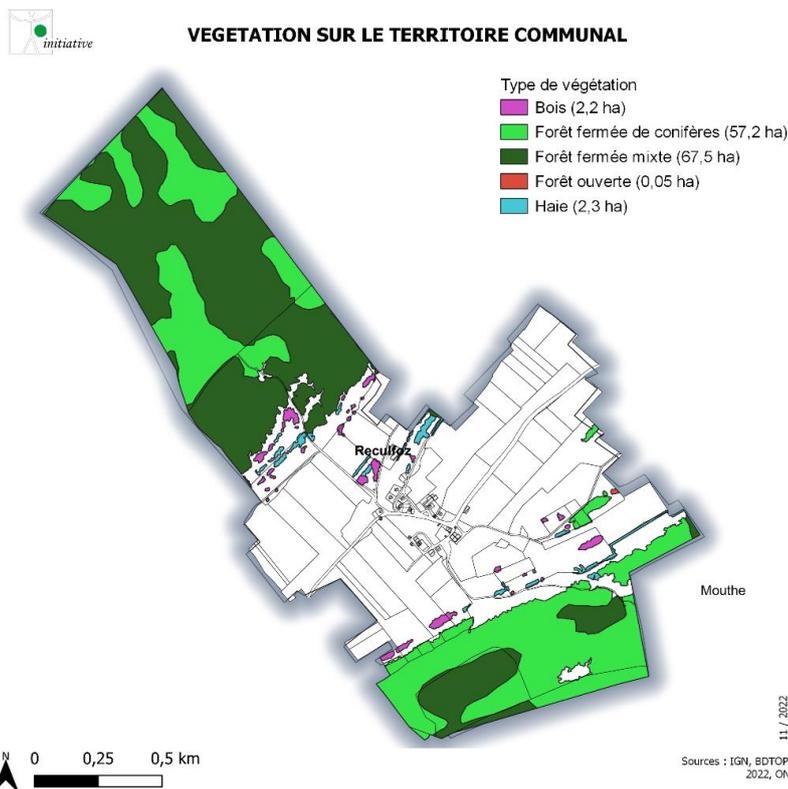
De nouveaux bâtiments sont envisagés dans les années à venir : l'agriculture locale reste dynamique avec des projets en cours. La carte page suivante positionne les exploitations agricoles et leur fonctionnement. Elle est issue notamment de la réunion de concertation avec la population agricole qui s'est déroulée en date du 7 juin 2022.



Exploitations agricoles et périmètres de réciprocité 25 m et 100 m – source IAD et données Chambre d’agriculture.

1.3.5. Sylviculture

Contexte général



Les boisements, tous types confondus, au sein du territoire représentaient en 2022, 129 ha, soit un taux de boisement communal de 51 %. Le taux de boisement national est d’environ 30%, tandis que le taux de boisement du Doubs est d’environ 43% (2013).



FORET PUBLIQUE

■ Forêt publique



La forêt publique représente 96 ha et celle-ci est composée par la forêt communale de Reculfoz (massif au nord de la commune) et par la forêt communale de Petite-Chaux (massif au sud de la commune).

La forêt communale de Reculfoz couvre un total de 95,2 ha dont 93 ha sont situés sur le territoire de la commune. Cette forêt disposait d'un document de gestion qui s'est terminé le 31 décembre 2020, le document est donc en cours de révision.

Cette forêt communale est composée à 44 % de sapin pectiné, à 43 % d'épicéa et 13 % de feuillu.

La forêt communale de Petite-Chaux couvre une superficie totale de 200,7 ha dont 3,2 ha sont situés sur la commune de Reculfoz. Cette forêt possède un document de gestion sur la période 2011-2030.

Les principaux enjeux concernant cette forêt sont :

- La production ligneuse : enjeux fort (16 h), enjeux moyen (142 ha)
- L'écologie : enjeu moyen (60 ha)
- Paysage : enjeux moyen (12 ha)

Cette forêt est composée de :

- Épicéa commun (42 %)
- Sapin pectiné (32 %)
- Hêtre (24 %)
- Érable sycomore (2 %)

La capacité de production de la forêt est estimée à 6,8 m³/ha/an.

Le SCOT du Haut-Doubs a pour objectif de pérenniser les espaces forestiers et la filière bois, cela se traduit notamment par :

Dans les documents d'urbanisme locaux, les espaces forestiers sont préservés par un classement en zone naturelle des PLU/PLUi.

Les aménagements légers qui favorisent les fonctions sociales et de loisirs de la forêt sont autorisés dans les espaces forestiers, en veillant à minimiser l'impact de l'implantation du site et de sa fréquentation sur son environnement mais aussi sur l'activité forestière.

En cohérence avec le code forestier, les constructions sont strictement interdites dans les forêts publiques.

Les documents d'urbanisme locaux encadrent l'implantation des exploitations forestières :

- Elles s'implantent à proximité des axes de communication, sous réserve d'une bonne intégration écologique et paysagère ;

- Elles s'implantent hors des milieux naturels remarquables, et des parties internes des massifs boisés, pour en préserver les fonctions écologiques.

- Elles s'implantent en continuité des bourgs, des villages, des hameaux, des groupes de constructions traditionnelles et des écarts bâtis en référence à la Loi Montagne ou sinon font l'objet d'une étude de discontinuité ;

Une scierie générant des nuisances au cœur des villages, peut être transférée au sein d'une ZAE en périphérie des espaces urbanisés ou déconnectée de la zone d'habitat, du moment que sa vocation le permet. Dans ce cas, la collectivité met en œuvre des outils de maîtrise foncière adaptés afin de reconvertir l'espace libéré (urbanisation ou renaturation selon les besoins en logement de la commune).

Réglementation des boisements

L'arrêté préfectoral portant réglementation des boisements a été pris le 24 novembre 1976. Tout projet de semis ou de plantations d'essences forestières à l'intérieur du périmètre défini au plan annexé à l'arrêté devra être soumis à l'autorisation préfectorale. Le document n'a cependant pas pu être reporté en annexe du PLU pour le moment. Il est en cours de recherche.

1.4. Equipements et services structurants

1.4.1. École, loisirs, sport et santé

Accueil petite enfance

La commune ne dispose d'aucune structure d'accueil petite enfance. Une Relais Petite Enfance (RPE) itinérant est présent néanmoins sur le territoire (le Relais de Pontarlier). Le RPE un lieu ressource pour accompagner la relation assistant(e) maternel(le) agréé(e) / salarié(e) et parent / employeur, dès le début et tout au long de l'emploi (mise en place d'un projet d'accueil, explication du contrat de travail, droit et devoirs de chacun, accompagnement à la médiation en cas de litige, ...). C'est également un lieu de professionnalisation des assistant(e)s maternel(le)s et gardes d'enfant à domicile à travers des animations : éveil musical, bricolages, comptines, motricité, piscine....

Ce RPE dessert les territoires suivants :

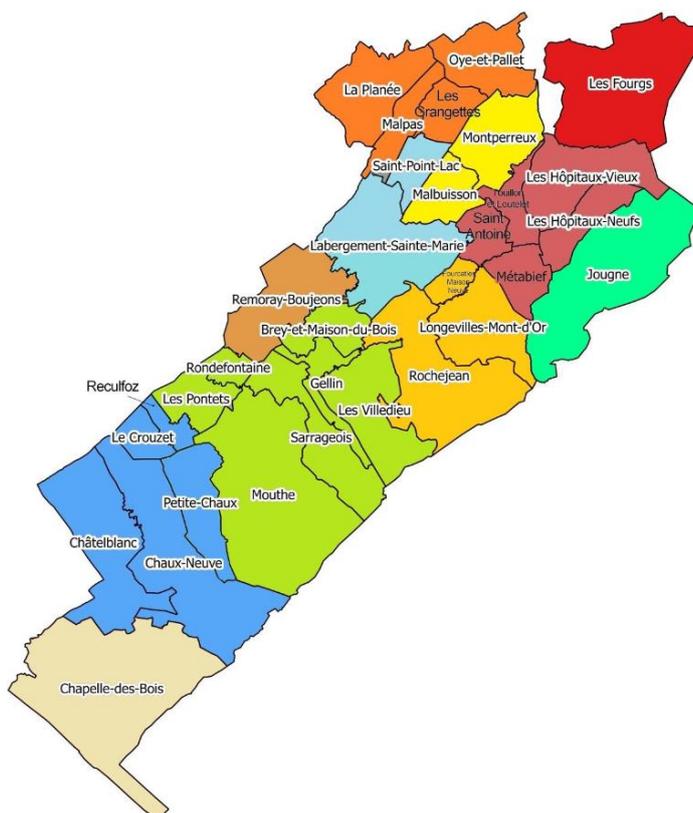
- CCGP (Communauté de Communes du Grand Pontarlier)
- CC de Montbenoît
- CCA800 (Communauté de Communes Altitude 800)
- CCFD (Communauté de Communes du plateau de Frasne et Val du Drugeon)
- CCLMHD (Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs)

Plusieurs crèches et garderies sont présentes au sein de la CCLMHD :

- Multi-accueil des Fourgs
- MICRO CRECHE Dix Petits Doigts (Les Hôpitaux-Neufs)
- MICRO CRECHE Histoires de Mômes et MICRO CRECHE Jeux d'Enfants (Labergement Ste Marie)
- Multi-accueil (Métabief)
- Micro-crèche A Petits Pas (Montperreux)
- MICRO CRECHE les Flocons (Mouthe)
- Micro-crèche Mademoiselle Coccinelle (Oye et Pallet)

Les équipements scolaires

Aucune école est présente sur le territoire communal. Les élèves de Reculfoz doivent se rendre l'école de Chaux-Neuve (l'effectif de cette école était de 45 élèves au 1^{er} janvier 2019).



Pour la poursuite du parcours scolaires, les élèves doivent se rendre au collège de La Source à Mouthe.

Les équipements sportifs et de loisirs

Sans être forcément exhaustif, le Réseau des Équipements Sportifs (RES) est un bon indicateur du niveau d'équipement sportif et de loisirs, d'un territoire.

Sur le territoire de Reculfoz aucun équipement n'est recensé.

Offre médicale

Comme c'est le cas pour l'offre scolaire, l'offre de santé est inexistante sur la commune de Reculfoz. La population peut néanmoins se rendre à Mouthe où une offre de santé de proximité existe (généraliste, dentiste, pharmacie, sage-femme).

Au vu des temps de déplacements nécessaires pour se rendre chez, l'offre en santé au sein de la CCLMHD reste faible. En effet, la population de Reculfoz doit principalement se rendre à Pontarlier (40 min de route) pour pouvoir avoir accès à un spécialiste.

Il en est de même pour les équipements hospitaliers. Les habitants de la commune doivent soit se rendre à Mouthe soit à Pontarlier pour avoir accès à ces soins.

Spécialiste	Temps de déplacement
Cardiologue	(41 min) Pontarlier
Dermatologue	(41 min) Pontarlier
Gastro-entérologue	(41 min) Pontarlier
Gynécologue	(41 min) Pontarlier
ORL	(41 min) Pontarlier
Ophtalmologue	(33 min) La Cluse-et-Mijoux
Pédiatre	(41 min) Pontarlier
Pneumologue	(94 min) Fouchers
Radiologue	(41 min) Pontarlier
Rhumatologue	(41 min) Pontarlier
Psychiatre	(41 min) Pontarlier
Omnipraticien	(min) Mouthe
MK	(14 min) Gellin
Infirmier	(14 min) Foncine-le-Haut
Dentiste	(min) Mouthe
Pharmacie	(min) Mouthe
Laboratoire	(38 min) Hauts de Bienne
Stomatologue	(80 min) Lons-le-Saunier
Orthophoniste	(min) Mouthe
Chir.dent. (Spé ODF)	(29 min) Jougne
Neurologue	(19 min) Labergement-Sainte-Marie
Orthoptiste	(38 min) Hauts de Bienne
Sage-Femme	(min) Mouthe

Équipement hospitalier	Temps de déplacement
serv. médecine	(min) Mouthe
serv. chirurgie	(41 min) Pontarlier
serv. obstétrique	(41 min) Pontarlier
serv. de soins de suite	(min) Mouthe
serv. de longs séjours	(48 min) Doubs
maison de retraite	(min) Mouthe
serv. d'urgences	(41 min) Pontarlier
centre de soins	(41 min) Pontarlier
SSIAD	(min) Mouthe
Logement foyer	(41 min) Champagnole
Centre de santé dentaire	(41 min) Champagnole
Unité NeuroVasculaire (UNV)	(80 min) Lons-le-Saunier

Ainsi un certain éloignement est présent pour les habitants de Reculfoz par rapport aux principaux pôles de santé. La commune possède une mairie et un espace de stockage de matériel communal dans le bâtiment lavoir.

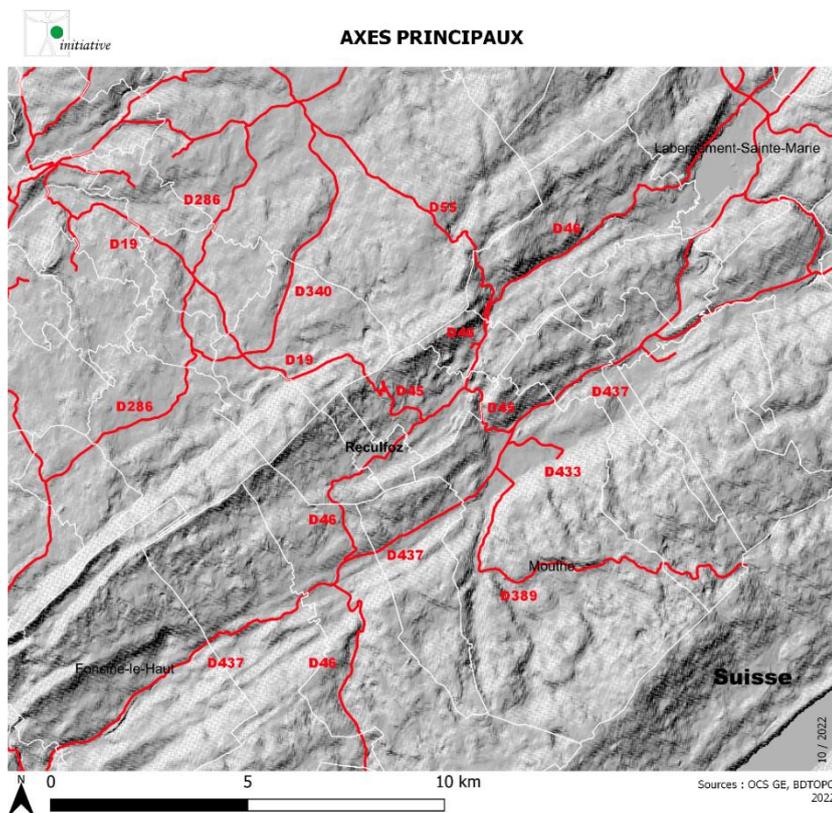
Le développement des équipements est également conditionné par le SCoT du Haut-Doubs :

- **L'implantation d'un nouvel équipement est conditionnée par la mise en place d'aménagements favorables à une accessibilité tous modes de déplacement.**
- **La mutualisation de l'offre de services et équipements intercommunaux est encouragée. Elle permet d'optimiser leur fonctionnement et les dépenses d'entretien et de maintenance pour améliorer notamment la qualité des équipements sportifs et répondre ainsi aux besoins des athlètes présents sur le territoire du Haut-Doubs.**
- **L'implantation d'un équipement ou de services doit respecter ces différents principes de manière hiérarchique pour répondre à des enjeux d'accessibilité et de dynamisme des cœurs des communes et notamment des polarités :**
 - 1/ **La mobilisation du bâti existant (locaux vacants, reconversion de locaux, surélévation, ...)** ;
 - 2/ **Les espaces bâtis ou non bâtis en friche ou en ruine ;**
 - 3/ **Les espaces non bâtis (lacunes) ou les espaces à optimiser (densification) ;**
 - 4/ **Les secteurs en extension urbaine en derniers recours en compensant l'urbanisation.**

1.5. Système de mobilité et de déplacements et desserte numérique

1.5.1. Infrastructures de transport

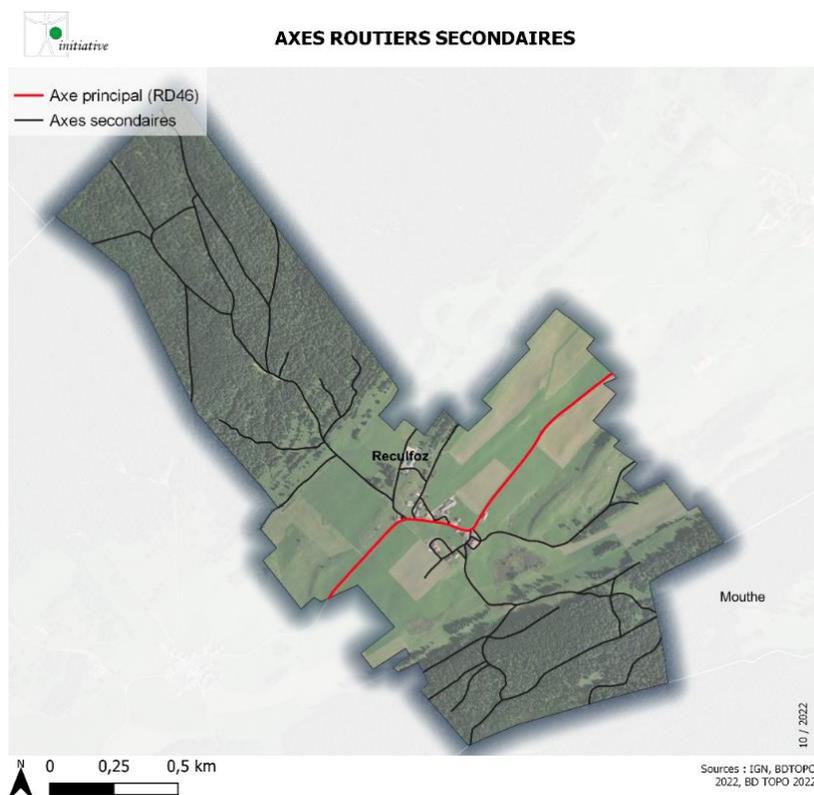
Réseau routier principal



Reculfoz n'est desservie par aucun axe de circulation principal (autoroute ou route nationale).

Reculfoz est desservie par un seul axe important : la Route Départementale 46. Cette route permet de se rendre de Morbier à Labergement-Sainte-Marie. Le trafic enregistré en 2016 sur cet axe routier sur le tronçon entre Les Pontets et la Chaux-Neuve est d'environ 515 véhicules par jour avec moins de 5% de poids-lourds.

Réseau secondaire et tertiaire



Le réseau secondaire permet de circuler au sein du bourg mais il dessert également les habitations isolées du village qui ne sont pas situées à proximité des axes principaux.

Ce réseau secondaire est local bien que possédant des voies plus étroites offre une bonne accessibilité. Grâce à lui, l'ensemble de la commune est desservi par le réseau routier.



Le réseau routier du nord de la commune desservant notamment le Bois de Ban n'est pas accessible aux véhicules légers.

Classement sonore

Les infrastructures routières les plus importantes sont soumises à un classement sonore par arrêté, et bénéficient donc des règles particulières quant à la sécurisation des abords et à la limitation des nuisances. Des règles renforcées en matière d'isolation acoustique des bâtiments sont imposées.

Les voies concernées sont :

- les rues et routes ayant une fréquence supérieure à 5000 véhicules par jour ;
- les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- les lignes en site propre de transports en communs de 100 autobus ou rames par jour.

Ces infrastructures sont classées en plusieurs catégories en définissant des secteurs de nuisance sonore.

Catégorie de la voie	Niveau sonore de référence (6h00-22h00)	Niveau sonore de référence (22h00-6h00)	Largueur maximal des secteurs
1	L>81	L<76	d=300m
2	76<81	71<76	d=250m
3	70<76	65<71	d=100m
4	65<70	60<65	d=30m
5	60<65	55<60	d=10m

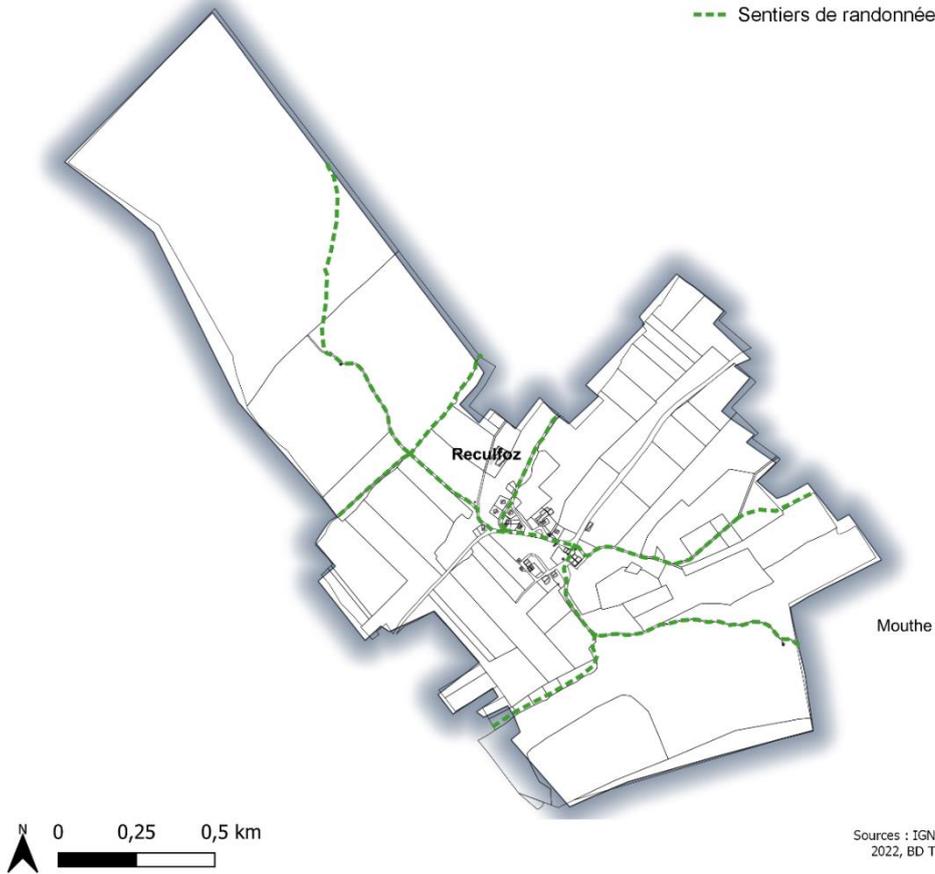
Aucune route traversant Reculfoz n'est concernée par ce type d'arrêté.

PDIPR et chemins touristiques

L'objectif de la loi instaurant le PDIPR est de favoriser la découverte des sites naturels et des paysages ruraux puis de développer les modes de randonnée non motorisée en assurant la continuité des itinéraires et la conservation des chemins ruraux. Outre la randonnée pédestre, le PDIPR est également ouvert aux randonnées équestres et vtistes. Aucun sentier PDIPR n'est situé sur la commune de Reculfoz.

Bien qu'aucun sentier PDIPR ne traverse la commune, plusieurs sentiers de randonnées sont praticables et recensés. Les cartes ou extraits des pages suivantes illustrent les nombreux chemins existants ou traversant le territoire communal. Il faut noter principalement le sentier des Vies dont un départ est localisé sur la commune.

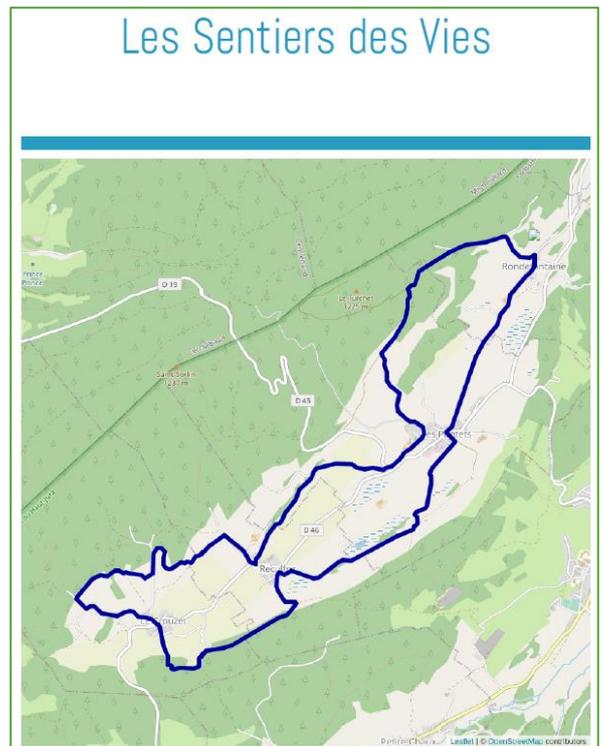
--- Sentiers de randonnées



2 / 2023
Sources : IGN, BD TOPO 2022, BD TOPO 2022



Extrait des sites internet et des cartes des officies du tourisme.

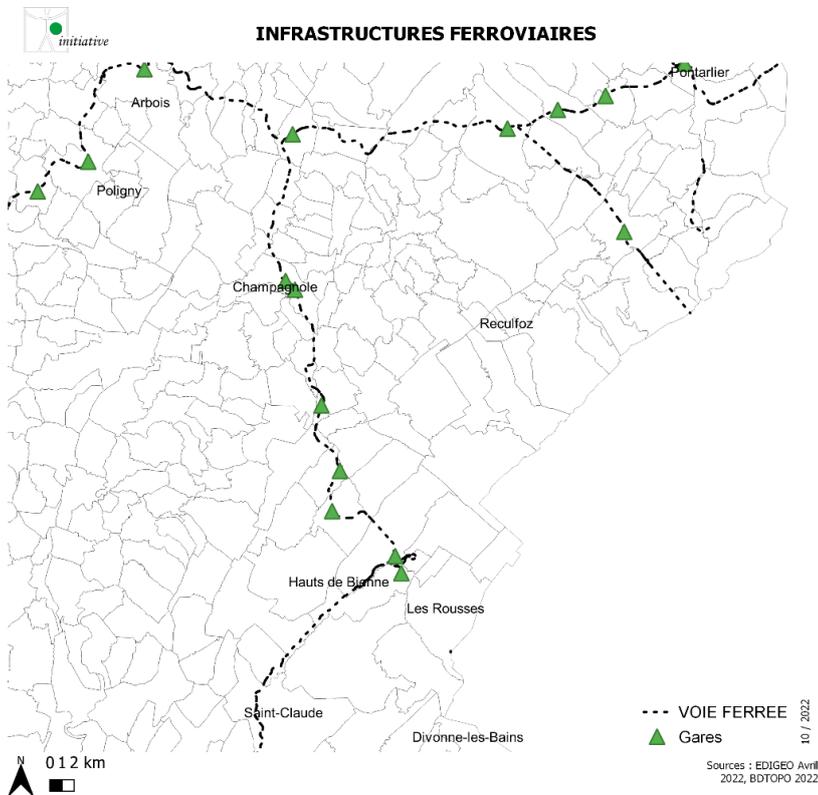


Réseau ferroviaire

La commune de Reculfoz n'est desservie par aucune liaison ferroviaire.

Deux lignes ferroviaires permettant de rejoindre la Suisse se situent à proximité de la commune :

- Ligne d'Andelot-en-Montagne à la Cluse
- Ligne de Dijon-Ville à Vallorbe (Frontière)



Les gares à proximité sont :

- Labergement-Sainte-Marie
- Champagnole
- Chaux-des-Crotenay
- Frasne

Réseau de bus

Aucune ligne de bus ne dessert la commune. A noter la desserte de la commune par un TAD (Transport à la demande). Ce moyen de transport permet de rejoindre Le Crouzet ou Pontarlier les 2^{ème} et 4^{ème} jeudi de chaque mois.

Concernant le transport scolaire celui-ci est la compétence de la région. Néanmoins, c'est la CCLMHD qui est en charge du bus transportant les élèves de Reculfoz vers les écoles de Chaux Neuve/Chatelblanc – Mouthe Bois Joli – Mouthe Sacré Cœur.

Covoiturage et autopartage

Ces deux types de transport (covoiturage et autopartage) sont difficilement quantifiables car ils dépendent de nombreux facteurs et varient constamment.

Covoiturage et Autopartage :

L'autopartage est inexistant à Reculfoz, au 27 octobre 2022, aucune annonce est disponible au sein de la commune sur le site « Ouicar » sur le site « Drivy ». Aucune aire de covoiturage n'est identifiée sur le territoire.

Haltes fluviales et aériennes

Aucune halte fluviale ni aucun aéroport ne sont à signaler à Reculfoz.

1.5.2. Inventaire des capacités de stationnement

Aucune place de parking n'est identifiée sur le territoire de la commune. Il est possible de se garer devant la mairie sur un espace goudronnée d'environ 700 m². En comptant 25m² par place permettant aux voitures de se garer et de manœuvrer environ 25 voitures peuvent se garer.

Aucune borne de rechargement pour voitures électriques n'est identifiée sur le territoire.

1.5.3. Les déplacements actifs

Les déplacements au sein de la commune sont plutôt aisés notamment à cause de la faible taille du bourg. De plus grâce aux différents chemins de randonnées et du réseau secondaire peu fréquenté, les déplacements sur l'ensemble de la commune sont possibles.

A noter : la commune a demandé au CAUE du Doubs une étude pour un projet global de requalification et de redéfinition des espaces publics et d'aménagement de nouveaux espaces. L'objectif est de conforter l'image de village de montagne, tant pour ses habitants que pour les touristes et visiteurs.

A travers cette étude programmatique, différents enjeux ont été identifiés et notamment :

« . La gestion des déplacements et du stationnement

- La circulation automobile sur les voies communales : gestion du passage des engins agricoles, incitation à la prudence des automobilistes (ralentissement de la vitesse, intersections avec la RD46),
- La circulation des piétons et des vélos dans le village (axe nord-sud, vers/depuis l'abri bus), mais aussi en direction des communes limitrophes (Les Pontets, Le Crouzet),
- Le stationnement des locataires des logements de la mairie,
- La circulation des animaux d'élevage : privilégier un autre passage que la RD46 pour les troupeaux.

. La mise en valeur des espaces publics

- Créer une vraie place de village,
- Proposer un espace commun pour les enfants du village et des logements de la mairie,
- Trouver un espace de rencontre, adapté à divers usages (dont petite fête ou marché artisans),
- Créer des jardins partagés (potagers),
- Réaliser un verger de sauvegarde (arbres fruitiers en variétés anciennes),
- Proposer des aménagements paysagers sur les délaissés en bordure de RD et des voies communales.

. Le développement de l'habitat

- Prévoir le développement maîtrisé de l'urbanisation le long de la RD46, en partie basse (propriétés communales),
- Définir un espace pour une chaufferie collective pour les logements de la mairie.

. La qualité paysagère du lieu

- Redéfinir les entrées nord et sud du village,
- Travailler sur la qualité des futures constructions,
- Mettre en valeur le patrimoine (murets de pierre sèche, croix, bassin...).

Cette étude présentée à la population suite à un diagnostic partagé.

Les pistes à suivre ont été définies de la façon suivante :

- . Accueillir de nouveaux logements de façon très modérée,
- . Préserver le paysage bâti en cherchant une harmonie avec l'existant,
- . Réaliser des aménagements simples,
- . Intégrer le végétal dans les aménagements,
- . Réduire la vitesse sur la route des Combes Derniers à l'intérieur du village,

- . Considérer « le sentier des vies » mais aussi « le sentier des vaches » comme des éléments structurants du village,
- . Conserver le cœur vert au centre du village.

Cette étude doit permettre à la commune d'engager une consultation auprès d'un maître d'œuvre pour concevoir les différents projets d'aménagement des espaces publics. La consultation est actuellement en cours.

L'urbanisation future doit être effectuée de manière à limiter les déplacements. Le SCoT du Haut-Doubs met en place les prescriptions suivantes :

- La localisation d'un nouveau secteur d'urbanisation (habitat, activités, équipements publics) doit être pensée pour limiter les besoins de nouveaux déplacements.
- Ainsi, les futures zones à urbaniser (habitat, activités économiques) et les équipements recevant du public sont localisés de façon à être reliés au centre de la commune et/ou à l'arrêt de transport en commun le plus proche existant au sein de la commune par des aménagements cyclables et piétonniers existants ou futurs.
- Dans les zones bâties existantes, des nouvelles connexions piétonnes et cyclables sont également à développer.

2. État initial de l'environnement

2.1. Cadre physique

2.1.1. Topographie

La commune de Reculfoz s'inscrit dans la haute-chaîne plissée du massif du Jura, dans un val orienté nord-est / sud-ouest encadré de versants boisés. L'altitude oscille de 1000 m dans le fond du val tourbeux à 1211 m sur la crête du Bois dessus au nord du territoire. Cette classe d'altitude correspond à l'étage montagnard de végétation.

Les parties urbanisées de Reculfoz sont implantées sur une zone de replat du val qui domine d'une vingtaine de mètres le bas-fond humide et tourbeux.

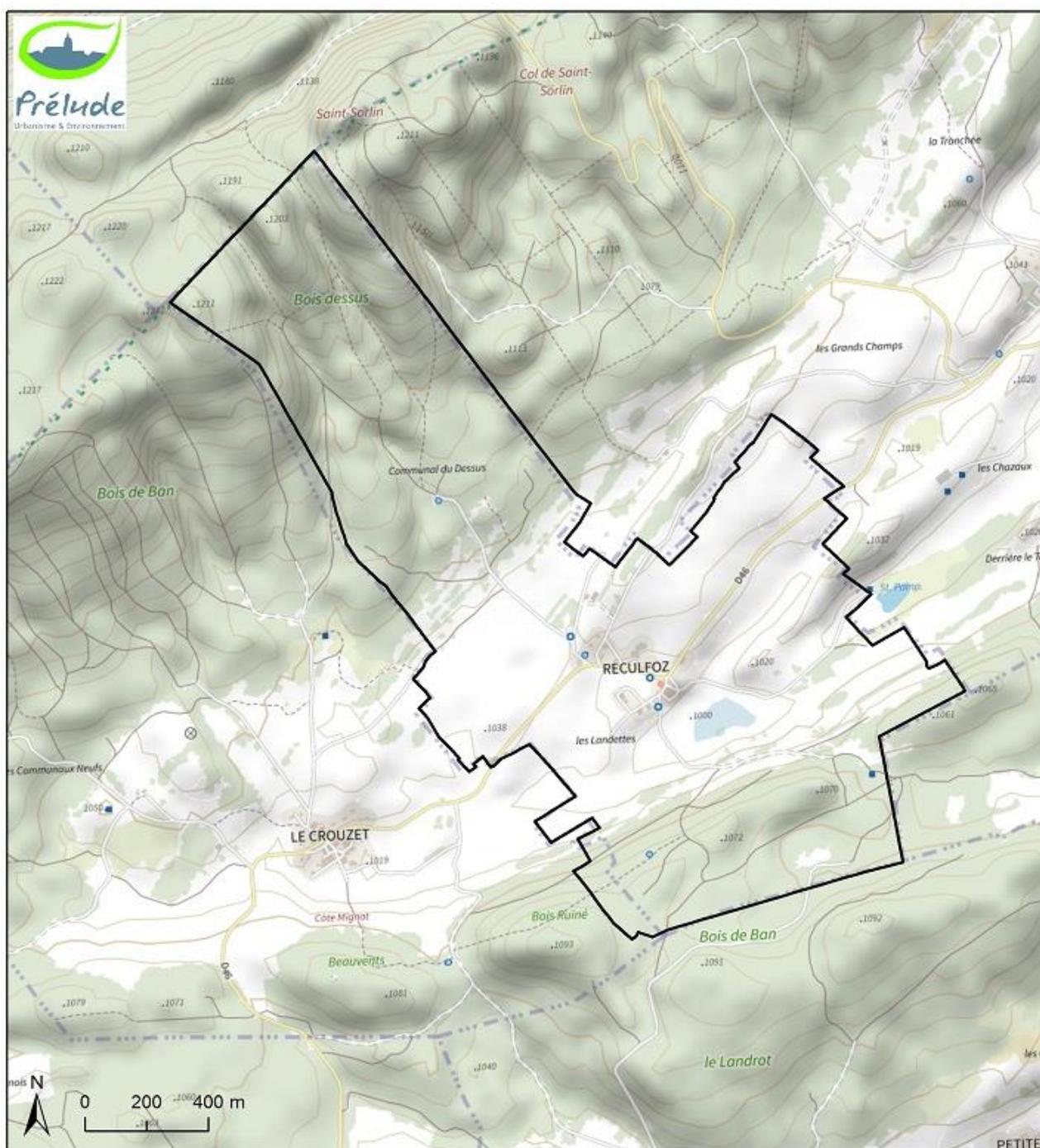


Illustration 1 : Topographie locale

2.1.2. Sols et sous-sols

D'après la carte géologique au 1/50 000 du BRGM (Mouthe), la commune de Reculfoz appartient à la zone plissée du Jura connue sous le nom de Haute-Chaîne ou Faisceau helvétique. Les plis de la Haute-Chaîne sont orientés du nord-est au sud-ouest et sont localement perturbés par des accidents cassants qui les recoupent plus ou moins obliquement. C'est le cas du décrochement de Rondefontaine à l'est de Reculfoz, qui se traduit par un réseau de cassures débutant dans la forêt de Mignovillard pour finir dans le pli du Risol au sud de Mouthe.

La commune de Reculfoz s'inscrit dans un val au cœur Crétacé (« Les Combes derniers ») dominé par les puissantes formations calcaires du massif de la Haute-Joux (anticlinal). Au cours du Quaternaire, le recul des glaciers a laissé des dépôts imperméables dans le fond du val à l'origine de la formation de lacs et de tourbières.

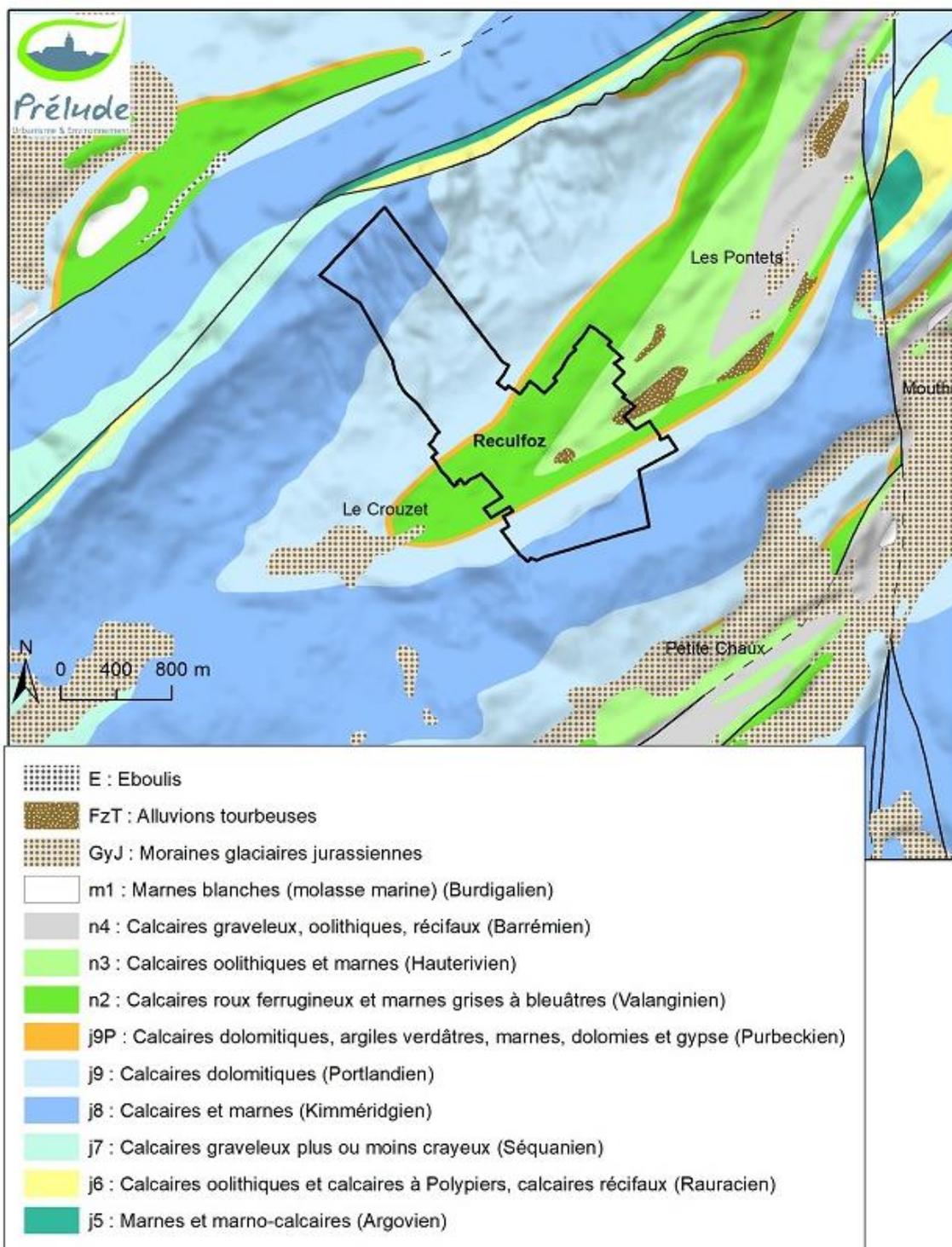


Illustration 2 : Géologie locale d'après la carte géologique au 1/50 000 du BRGM

Le fond du val est ainsi principalement composé de calcaires et de marnes du Crétacé (n2, n3), localement tapissés de moraines glaciaires ou d'alluvions tourbeuses. Les versants et les crêtes boisées sont le domaine des calcaires du Jurassique supérieur (j8, j9) qui forment un puissant massif karstique.

D'après la carte géologique du BRGM, les parties urbanisées de Reculfoz reposent sur un sous-sol daté du Valanginien (n2), correspondant à un ensemble de calcaires roux ferrugineux, de calcaires marneux et de marnes.

Plusieurs types de sols peuvent être observés sur le territoire, en fonction de la nature du sous-sol et de la topographie : sols superficiels à moyennement profonds sur calcaire, sols hydromorphes sur marnes, sols tourbeux... Au niveau du village de Reculfoz, les sols argileux seraient peu favorables à l'infiltration des eaux pluviales (donnée commune).

2.1.3. Ressource en eau

Les eaux superficielles

Le territoire communal de Reculfoz appartient au sous-bassin versant du Haut-Doubs. Il ne compte aucun cours d'eau et aucun plan d'eau. L'absence de cours d'eau s'explique par la nature karstique du sous-sol favorable à l'infiltration des eaux de pluie.

Quelques trous d'eau (gouilles) ponctuent la tourbière dans le fond du val. Ces points d'eau correspondent à d'anciennes fosses d'extraction de la tourbe. Ils présentent une grande valeur écologique, avec une faune et une flore spécialisées (plantes aquatiques, libellules).

Le territoire compte également une petite mare qui s'est formée dans une dalle calcaire du Communal du Dessus, connue des locaux sous la dénomination « la Fontaine aux oiseaux ».



Gouille au sein de la tourbière



Petite mare dans une clairière (la Fontaine aux oiseaux)

L'absence de points d'eau sur les communaux est compensée par des citernes édifiées spécifiquement pour alimenter le bétail sur les hauteurs du val.



Citerne sur les communaux sud du Val



Citerne sur les communaux nord du val

Les eaux souterraines

Les calcaires du Jurassique formant l'ossature du massif plissé présentent une structure karstique favorable aux circulations d'eau souterraines : les eaux de pluie en s'infiltrant dissolvent le calcaire à la faveur des fissures préexistantes et creusent des vides qui peuvent former de larges conduits au sein desquels les eaux cheminent rapidement en formant de véritables cours d'eau souterrains. Les eaux peuvent également se retrouver « piégées » sous forme de lacs souterrains. Aux points de sortie, les sources (résurgences) présentent des débits souvent variables dans le temps.

L'aquifère karstique est particulièrement vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface. Dans les synclinaux, les marno-calcaires du Crétacé peuvent protéger efficacement les aquifères karstiques du Jurassique. Sur les reliefs (anticlinaux), où les calcaires sont présents dès la surface, la protection des eaux souterraines est inexistante : les eaux s'écoulent rapidement dans des vides de grande taille, sans filtration efficace. Une pollution de surface peut ainsi se retrouver aux sources des vallées (résurgences), plus ou moins rapidement selon le parcours souterrain de l'eau.

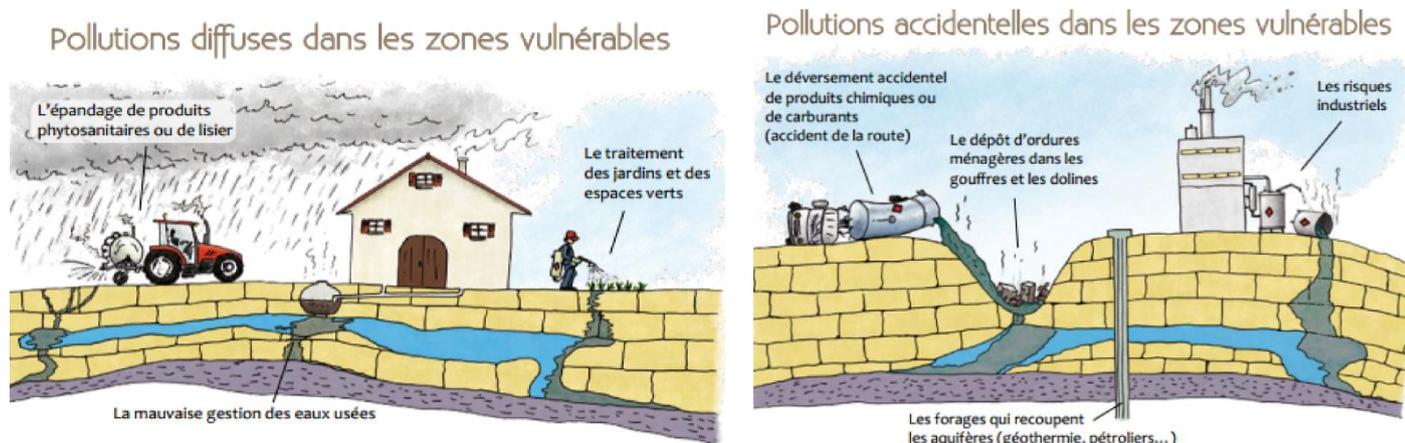


Illustration 3 : Vulnérabilité du karst

Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
"Karst du massif du Jura. Ressources majeures en eau potable"

Les opérations de coloration des eaux souterraines réalisées dans le secteur montrent un drainage du massif calcaire par des sources alimentant le Doubs au sud de Reculfoz, la Drésine à l'est et par l'Ain et son affluent la Saine au nord et à l'ouest.

Les ressources souterraines karstiques du secteur de Reculfoz intègrent la masse d'eau « *Calcaires et marnes jurassiques Haut Jura et Bugey – BV Ain et Rhône* » (code FRDG149) identifiée par le SDAGE¹ Rhône-Méditerranée. Cette masse d'eau se compose de deux grands aquifères (réservoirs) : l'aquifère des calcaires du Jurassique supérieur (qui affleure à Reculfoz) et l'aquifère du Jurassique moyen (plus profond). Ces deux ensembles sont séparés par un épais écran marneux (100 à 200 m d'épaisseur) très peu perméable. Les calcaires du Crétacé dans les synclinaux peuvent également contenir des nappes d'eau mais ils ont une importance moindre vis-à-vis des karsts jurassiques. Les dépôts glaciaires et fluviaux des dépressions peuvent également constituer des aquifères mais ils sont peu développés.

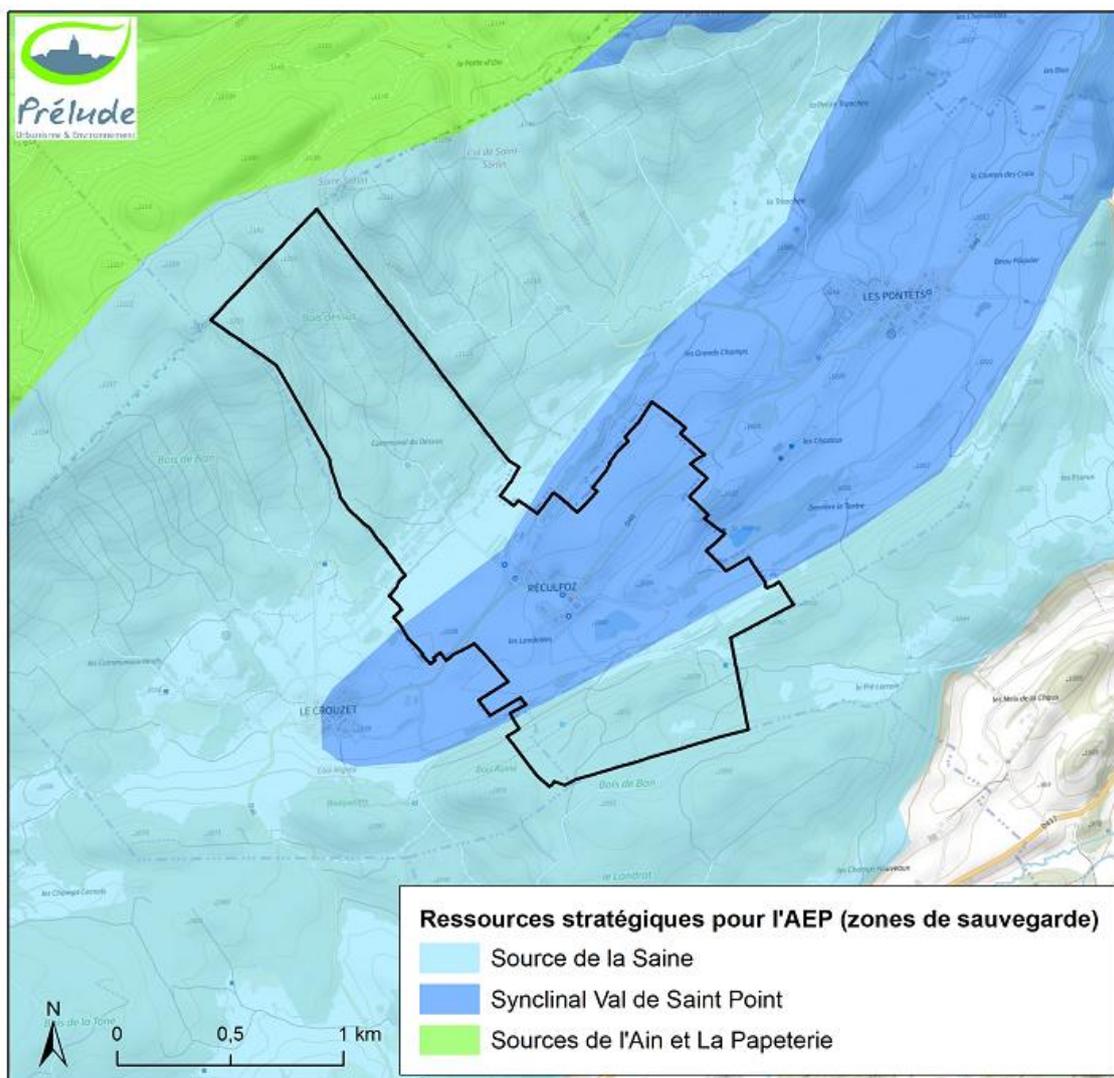
La masse d'eau est identifiée par le SDAGE au titre des **aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable** en raison de son bon état quantitatif et qualitatif. Des problèmes de turbidité et des contaminations bactériologiques dues au caractère karstique de la ressource peuvent néanmoins être observés aux points de surveillance.

Une ressource « stratégique » ou « ressource majeure » présente un fort intérêt pour les besoins en eau actuels et futurs, soit parce qu'elle est fortement sollicitée et que son altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit parce qu'elle est faiblement sollicitée mais qu'elle présente une forte potentialité pour les générations futures. Le SDAGE demande de préserver les masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des **zones de sauvegarde** de la ressource. Pour ces ressources, la satisfaction des besoins pour l'alimentation en eau potable est prioritaire par rapport aux autres usages. L'objectif est d'assurer la non-dégradation des ressources concernées pour permettre sur le long terme une utilisation des eaux sans traitement ou avec un traitement limité. Les zones

¹ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

de sauvegarde nécessitent des actions spécifiques de maîtrise des prélèvements et de protection contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, accidentelles, chroniques ou saisonnières. Le territoire communal de Reculfoz est impacté par deux zones de sauvegarde (zones d'intérêt futur) :

- La « Source de la Saine » à laquelle sont rattachées les formations karstiques du Jurassique supérieur ;
- Le « Synclinal val de Saint-Point », qui comprend les formations Crétacé du val de Reculfoz (rattaché à la masse d'eau « Calcaires jurassiques chaîne du Jura-Doubs (Haut et médian) et Dessoubre » (code FRDG153).



Sources : Agence de l'eau RMC, IGN

Illustration 4 : Ressources stratégiques pour l'AEP (zones de sauvegarde)

La commune de Reculfoz ne compte aucun captage pour l'alimentation en eau potable sur son territoire. Elle est alimentée en eau potable par le Syndicat Intercommunal des Eaux des Combes derniers qui exploite le lac du Trouillot aux Pontets et des sources karstiques sur les communes de Remoray-Boujeons, Rondefontaine et Petite-Chaux.

Quelques petites sources sont connues sur la commune de Reculfoz mais elles ne présentent pas une capacité suffisante pour alimenter en eau potable le village. Elles alimentent des fontaines-abreuvoirs et l'ancien captage communal utilisé actuellement comme réserve incendie.

Les milieux humides

Les zones humides jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Elles abritent souvent une biodiversité exceptionnelle et sont menacées 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 l'article L211-1 du Code de l'environnement, « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

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.

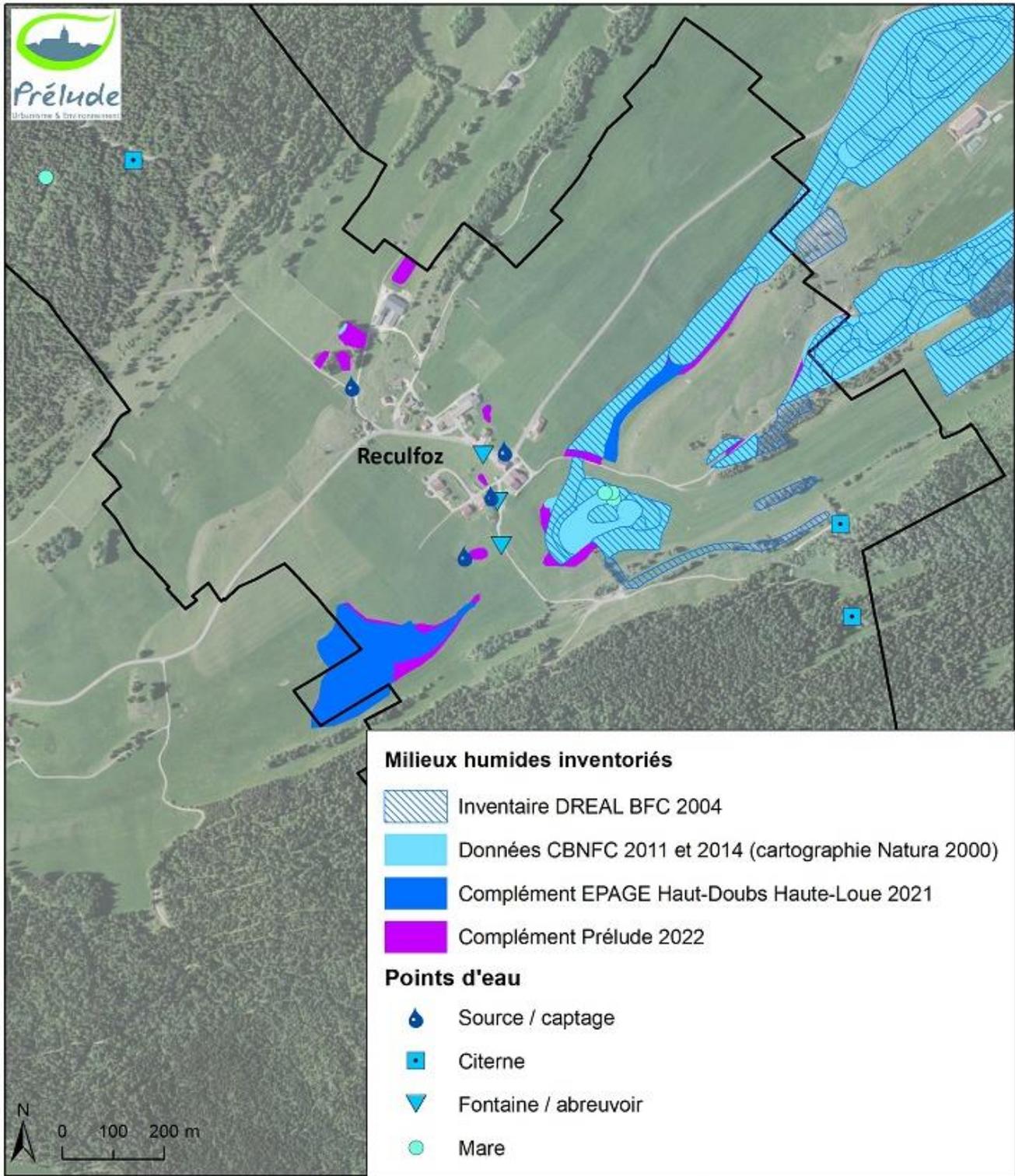
2° La végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- 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.

Milieux humides inventoriés

Le fond du val synclinal des Combes derniers est tapissé de moraines glaciaires et d'alluvions tourbeuses favorables aux zones humides. Outre la tourbière de Reculfoz, la tourbière et le lac des Pontets reconnus par le label international Ramsar, le val comprend une mosaïque de prairies humides et de bas-marais alimentés par les eaux météoriques. La cartographie des milieux humides sur la commune de Reculfoz est basée sur plusieurs sources de données :

- L'inventaire des milieux humides de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, seules données validées au 22/09/2021 par le Pôle milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté (Conservatoire des espaces naturels) : cet inventaire n'est pas exhaustif et comprend des erreurs : le cœur de la tourbière n'est pas identifié comme humide et des plantations d'épicéas (sur pente, non humides) sont identifiés comme milieux humides. Les données de la DREAL sont donc reportées à titre indicatif sur la carte de synthèse de l'état des connaissances actuelles mais elles sont peu fiables.
- La cartographie des habitats Natura 2000 transmise par le Parc naturel régional du Haut-Jura et réalisée par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté en 2011 et en 2014 ;
- La cartographie complémentaire des milieux humides réalisée par l'EPAGE Haut-Doubs-Haute Loue en 2021 sur la commune ;
- La campagne de terrain réalisée par l'écologue du bureau d'études Prélude dans le cadre de l'élaboration du PLU de Reculfoz au printemps 2022 ;
- Des données ponctuelles transmises par les élus dans le cadre de l'élaboration du PLU.



Sources : CEN Franche-Comté / Pôle milieux humides (BDMH), PNRHJ (CBNFC-ORI), EPAGE Haut-Doubs-Haute-Loue 2021, Prélude 2022, Commune

Illustration 5 : État des connaissances sur les milieux humides et les points d'eau

L'alimentation en eau potable

Sources données : PAC des Services de l'Etat, SDAEP du Département du Doubs, SIE des Combes derniers, Commune.

La commune de Reculfoz est alimentée en eau potable par le Syndicat intercommunal des eaux (SIE) des Combes Derniers qui dessert 4 communes : Le Crouzet, Reculfoz, Rondefontaine et Remoray-Boujeons.

Le syndicat exploite l'eau du lac du Trouillot aux Pontets et 4 ressources karstiques :

- la source de Champvent à Petite-Chaux (alimentant le Crouzet)
- la source « Fourgs de l'Etat » à Rondefontaine,
- la source de Boujeons nord et sud,
- et la source de Crêt est et ouest à Remoray-Boujeons.

Le SIE des Combes derniers dispose d'une interconnexion avec le SIE de la source du Doubs sur la commune des Pontets.

Reculfoz est principalement alimentée par la prise d'eau dans le lac du Trouillot, protégée par un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique en date du 25 juillet 2012. Elle peut également être alimentée par la source de Champvent située sur Petite-Chaux lorsqu'un problème ne permet pas d'utiliser la ressource principale. Dans ce cas, le haut du village n'est pas alimenté correctement (problème de sous pression qui nécessite la pose d'un surpresseur). Le lac du Trouillot constitue également une ressource d'appoint en période de sécheresse pour les communes de Rondefontaine, Le Crouzet et Remoray-Boujeons (alimentés par les ressources karstiques en temps normal). Ce fut le cas durant les sécheresses de 2018, 2019, 2020 et 2022.

D'après le Schéma Directeur Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SAFEGE, 2018), la ressource exploitée par le SIE des Combes derniers serait **déficitaire à l'étiage**. Le SIE des Combes derniers ne confirme pas ce constat, il n'a pas rencontré de difficultés d'approvisionnement durant les derniers épisodes de sécheresses, même si la situation était tendue, avec l'atteinte de la limite de prélèvement autorisée dans le lac (25 m³/j).

Reculfoz est alimentée par le réservoir de Crête du Bois de Ban, d'une capacité de 100 m³. Le réservoir alimente également la commune du Crouzet. L'eau est traitée par ultraviolet.

La commune de Reculfoz représente une consommation annuelle d'environ 4 à 5 m³, pour une population de 39 habitants (24 abonnés en 2021).

Année	2018	2019	2020	2021
Volume total produit par le SIE de Combes derniers (m ³), toutes ressources confondues	51 964	39 175	52 347	53 564
Volume total prélevé sur le lac des Pontets (m ³)	8 313	5 762	7 501	4 689
<i>dont volume prélevé pour Reculfoz</i>	4 187	5 665	4 500	4 410
Nombre d'abonnés à Reculfoz	23	23	24	24
Volume consommé par Reculfoz (m ³)	4 107	4 432	4 485	4 341
<i>Part agricole (%)</i>	52,1 %	56,6 %	58,7 %	58,7 %

La défense incendie est de compétence communale. Elle est assurée par l'ancien réservoir, d'une capacité de 500 m³. Ce réservoir est alimenté par une source de faible capacité (non traitée). La réserve incendie représente 170 m³.

L'assainissement

Sources données : PAC des Services de l'Etat, CCLMHD, Commune

La compétence assainissement (collectif et SPANC) relève de la Communauté de communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs (CCLMHD). Un zonage d'assainissement a été approuvé en 1998 (source : Porter à connaissance des Services de l'Etat).

Les habitations de Reculfoz sont équipées de dispositifs d'assainissement **semi-collectifs** (filtres à sable). Les eaux usées traitées rejoignent les eaux pluviales dans un réseau unitaire qui rejette les eaux dans une vaste doline (perte) proche de la tourbière, sur un terrain privé. Les filtres à sables et le réseau seraient en mauvais état. L'infiltration à la parcelle des eaux pluviales serait peu envisageable compte-tenu de la nature argileuse des sols au niveau du village.

Une étude sur l'assainissement a été lancée sur la commune par la CCLMHD pour améliorer la situation. Les premiers éléments sont attendus pour la fin d'année 2022.

Les orientations supracommunales

Les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée

SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen. Il s'agit d'un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, a portée juridique et qui est opposable à l'administration. Le Code de l'urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être **compatibles** avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

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 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Il fixe pour une période de 6 ans, les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il poursuit les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, en ciblant l'action sur 3 enjeux majeurs :

- La gestion équilibrée de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique
- La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses
- La restauration des cours d'eau, en lien avec la réduction de l'aléa d'inondation.

N°	Orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027
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 sociaux et économiques des politiques de l'eau
4	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
5	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
5A	<i>Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</i>
5B	<i>Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</i>
5C	<i>Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</i>
5D	<i>Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles</i>
5E	<i>Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</i>

6	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
<i>6A</i>	<i>Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</i>
<i>6B</i>	<i>Préserver, restaurer et gérer les zones humides</i>
<i>6C</i>	<i>Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau</i>
7	Atteindre et préserver 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

L'orientation fondamentale n°4 (OF4-12) demande aux documents d'urbanisme d'intégrer les enjeux du SDAGE, en particulier l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques (séquence « éviter-réduire-compenser ») et l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique. Elle demande également :

- de limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remis en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités insuffisante des systèmes d'assainissement) ou du fait de prélèvements excessifs dans les secteurs en déséquilibre chronique ou en équilibre fragile entre la ressource en eau disponible et les usages ;
- de favoriser la sobriété des usages de la ressource en eau ;
- de limiter l'imperméabilisation des sols et d'encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie, pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement et contribuer à recharger les nappes ;
- de protéger les milieux aquatiques, les ripisylves, les zones humides, les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues ;
- de s'appuyer sur des schémas d'eau potable, d'assainissement et d'eaux pluviales à jour.

Les orientations du SDAGE peuvent faire l'objet de déclinaisons locales sous forme de SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). La commune de Reculfoz est concernée par le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

La commune de Reculfoz figure dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Haut-Doubs Haute-Loue, une déclinaison locale du SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le SAGE a été élaboré et validé par les acteurs locaux, réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau**. Il fixe des objectifs ambitieux pour l'eau (qualité, quantité...), et une soixantaine de mesures à portée réglementaire ou incitative pour y arriver.

Le SAGE est composé :

- d'un PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion durable) : opposable à l'Administration, il s'impose aux documents d'urbanisme (notion de compatibilité).
- d'un règlement : opposable à l'Administration et aux Tiers, il définit les règles précisant ou renforçant certaines dispositions du PAGD (notion de conformité).

Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue révisé en 2013 comprend 3 objectifs généraux qui susceptibles d'impacter les documents d'urbanisme :

A – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau

Parmi les mesures définies pour atteindre cet objectif figure notamment la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme (mesure A1.3)

B – Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en tenant compte des besoins du milieu

Face aux épisodes d'étiage qui font souffrir le milieu aquatique et menacent l'usage eau potable sur le territoire, le SAGE vise une gestion équilibrée de la ressource en eau en instaurant un certain nombre de mesures réglementaires :

« Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource » (mesure B1.1)

« Assurer une cohérence entre ressource et aménagement du territoire » (mesures B2.2) : les documents d'urbanisme doivent notamment justifier de la compatibilité des perspectives démographiques envisagées avec la **capacité de la ressource en eau**.

Le SAGE édicte également des mesures incitatives visant à encourager les **économies d'eau** (améliorer le rendement des réseaux d'eau potable, encourager les économies d'eau domestique) et à sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur (recenser et protéger les sources existantes abandonnées ou non exploitées).

C – Préserver et reconquérir une qualité de l'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant

Le SAGE fixe notamment l'amélioration de l'assainissement communal par le biais de mesures visant les stations d'épuration et la gestion des eaux pluviales :

« Adapter les niveaux de traitement exigés pour les stations d'épuration des collectivités » (mesure C1.1)

« Étudier la possibilité de mise en place de **solutions alternatives de gestion des eaux pluviales** dans les nouveaux projets » (mesure C1.4)

Le SAGE édicte également des mesures incitatives visant à « privilégier la préservation à la source » en recommandant notamment la **protection des dolines** (mesure C8.1).

2.2. Patrimoine naturel et biodiversité

2.2.1. Un patrimoine naturel exceptionnel et reconnu

La commune de Reculfoz s'inscrit en contexte montagnard dans la chaîne plissée du Haut-Jura, à l'écart des principales infrastructures de transport. Le territoire offre une topographie contrastée et des usages pastoraux et forestiers particulièrement favorables à la biodiversité. Les espaces naturels peu fragmentés offrent des conditions propices à certaines espèces rares et menacées liées aux tourbières, aux pré-bois, aux pelouses sèches ou au massif forestier. L'intérêt écologique du secteur est reconnu au travers de plusieurs dispositifs de protection, d'inventaire ou de gestion contractuelle du milieu naturel.

Les zones naturelles protégées (APB)

La commune de Reculfoz ne compte aucun site naturel protégé réglementairement sur son territoire mais elle borde le site « Forêt d'altitude du Haut-Jura (Massif de la Haute-Joux) » protégé par l'Arrêté préfectoral de protection de biotope du 27 mai 2019 en raison de la présence de plusieurs espèces menacées de disparition en Franche-Comté : le Grand tétras, la chevêchette d'Europe, la chouette de Tengmalm et le pic tridactyle. Ces espèces fréquentent probablement le massif forestier de Reculfoz.

Les zones naturelles d'intérêt écologique inventoriées (Znieff)

Une Z.N.I.E.F.F. (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 de Reculfoz compte plusieurs Z.N.I.E.F.F. sur son territoire. Le périmètre des zones est reporté sur la l'illustration suivante.

La Znieff de type 2 « Forêts de Mignovillard, du Prince et de la Haute-Joux »

(N°Nat. : 430020483 - N°Rég. : 46022000)

Le site s'étend sur 10473 hectares. Il est essentiellement forestier. Il regroupe une grande diversité d'habitats forestiers d'affinité montagnarde (hêtraies-sapinières, pessières d'altitude, forêts de pente et de ravins, boisements tourbeux...). Il présente également un intérêt pour les habitats ouverts (pré-bois, clairières, falaises, pelouses...). Le site abrite des espèces emblématiques, rare et menacées comme le grand tétras, la gélinotte des bois, le faucon pèlerin ou l'azuré de la croisette.

La Znieff de type 1 « Forêts de Combe noire, du prince et du chalet »

(N°Nat. : 430020523 - N°Rég. : 46022005)

Incluse dans la Znieff de type 2 « Forêts de Mignovillard, du Prince et de la Haute-Joux », la Znieff de type 1 « Forêts de combe noire, du prince et du chalet » regroupe des habitats forestiers caractéristiques des forêts mixtes de montagne : hêtraie-sapinière à dentaire, hêtraie à adénostyle, érable à spirée, pessière à doradille... La zone est connue comme un des bastions historiques du grand tétras.

La Znieff de type 1 « Communal du Dessus et Chalet Gillard »

(N°Nat. : 430020202 - N°Rég. : 41000034)

Le site s'étend sur 28 hectares entre Reculfoz et Le Crouzet. Il est reconnu d'intérêt régional pour ses pelouses calcaires pâturées et ses pré-bois dont la richesse floristique est très élevée. Les pelouses abritent un papillon protégé et menacé, l'azuré de la croisette.

La Znieff de type 1 « Tourbières du Trouillot et des Chaux »

(N°Nat. : 43002294 - N°Rég. : 41000015)

La tourbière de Reculfoz intègre ce vaste site de 116 hectares qui comprend une mosaïque de milieux humides remarquables, de prairies et de pelouses sèches. Plusieurs tourbières à différents stades d'évolution y sont représentées. Ces milieux originaux abritent un cortège d'espèces rares et menacées.

Les fiches descriptives des Znieff de type 1 sont jointes en [annexe 1](#).

Le site Natura 2000 « Combes derniers »

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. Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection (de type réglementaire ou contractuel).
- 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 et pour lequel les États membres doivent prendre des mesures pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. Dans ces sites, 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.

Le territoire communal de Reculfoz est touché par le site Natura 2000 des « Combes derniers » (ZSC n°FR4301281, ZPS n°FR4312020), anciennement dénommé « Lac et tourbières du Trouillot, des Chaux, du canton des Croix et de Reculfoz ».

Le site Natura 2000 est géré par le Parc naturel régional du Haut-Jura. Il s'étend sur 332 hectares de tourbières, prairies de fauches, pâturages, pelouses sèches, pré-bois et forêts. Ces milieux présentent un très grand intérêt floristique et faunistique avec la présence d'espèces végétales rares, une grande diversité en papillons, la présence de libellules spécialisées propres aux tourbières (leucchorines) et des espèces d'oiseaux menacées (milan royal, pie-grièche écorcheur, tarier des prés, chevêchette d'Europe, grand tétras...).

La fiche descriptive du site est jointe en [annexe 2](#).

Les objectifs de gestion du site (source : document d'objectifs) :

Objectifs de conservation	Objectifs opérationnels
A. Préserver le caractère humide des milieux recensés comme tels	<ul style="list-style-type: none"> a- Supprimer les facteurs d'assèchement du milieu b- Lutter contre la fermeture des milieux c- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique du site et de son bassin versant d- Sensibiliser élus et habitants au rôle des milieux humides sur le fonctionnement d'un bassin versant (régulation des crues, restitution d'eau en période sèche) et sur la qualité des eaux (filtration) et au patrimoine remarquable qu'ils abritent e- Limiter les captages d'eau dans le lac des Pontets
B. Préserver les habitats d'intérêt communautaire	<ul style="list-style-type: none"> f- Encourager les pratiques agricoles extensives b- Lutter contre la fermeture des milieux g- Eviter les interventions lourdes et déstructurantes (concassage de pierriers, creusement de mares ...) non encadrées h- Eviter l'artificialisation des milieux
C. Préserver les espèces à fort enjeu patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> i- Mettre en place un suivi spécifique adapté au Saxifrage œil de bouc b- Lutter contre la fermeture des milieux ouverts (humide pour les leucorrhines, secs pour l'azuré du serpolet...) j- Assurer un suivi des espèces les plus remarquables
D. Préserver ou restaurer la qualité des eaux du site	<ul style="list-style-type: none"> k- Etudier les sources de pollution du cours d'eau de Rondefontaine l- Supprimer les sources de pollution c- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique du site et de son bassin versant
E. Gérer la fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> m- Compte tenu de la sensibilité du site, ne pas réaliser d'aménagement lourd à des fins d'accueil du public n- Limiter l'impact de la pratique locale de pêche d- Sensibiliser élus et habitants au rôle des milieux humides sur le fonctionnement d'un bassin versant (régulation des crues, restitution d'eau en période sèche) et sur la qualité des eaux (filtration) et au patrimoine remarquable qu'ils abritent
F. Maîtriser les futurs projets susceptibles d'affecter l'état de conservation du site	<ul style="list-style-type: none"> o- rechercher la maîtrise d'usage (ou maîtrise foncière) des espaces les plus sensibles g- Eviter les interventions lourdes et déstructurantes (concassage de pierriers, creusement de mares ...) non encadrées

Le site Ramsar « Tourbières et Lacs de la Montane jurassienne »

La Convention RAMSAR, officiellement « *Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau* » est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou leur disparition, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative. Elle prévoit la création d'un réseau mondial de zones humides d'importance internationale : les sites Ramsar.

La désignation de sites au titre de la convention de Ramsar constitue un label international qui récompense et valorise les actions de gestion durable de ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre. Les Etats signataires s'engagent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits sur la liste RAMSAR.

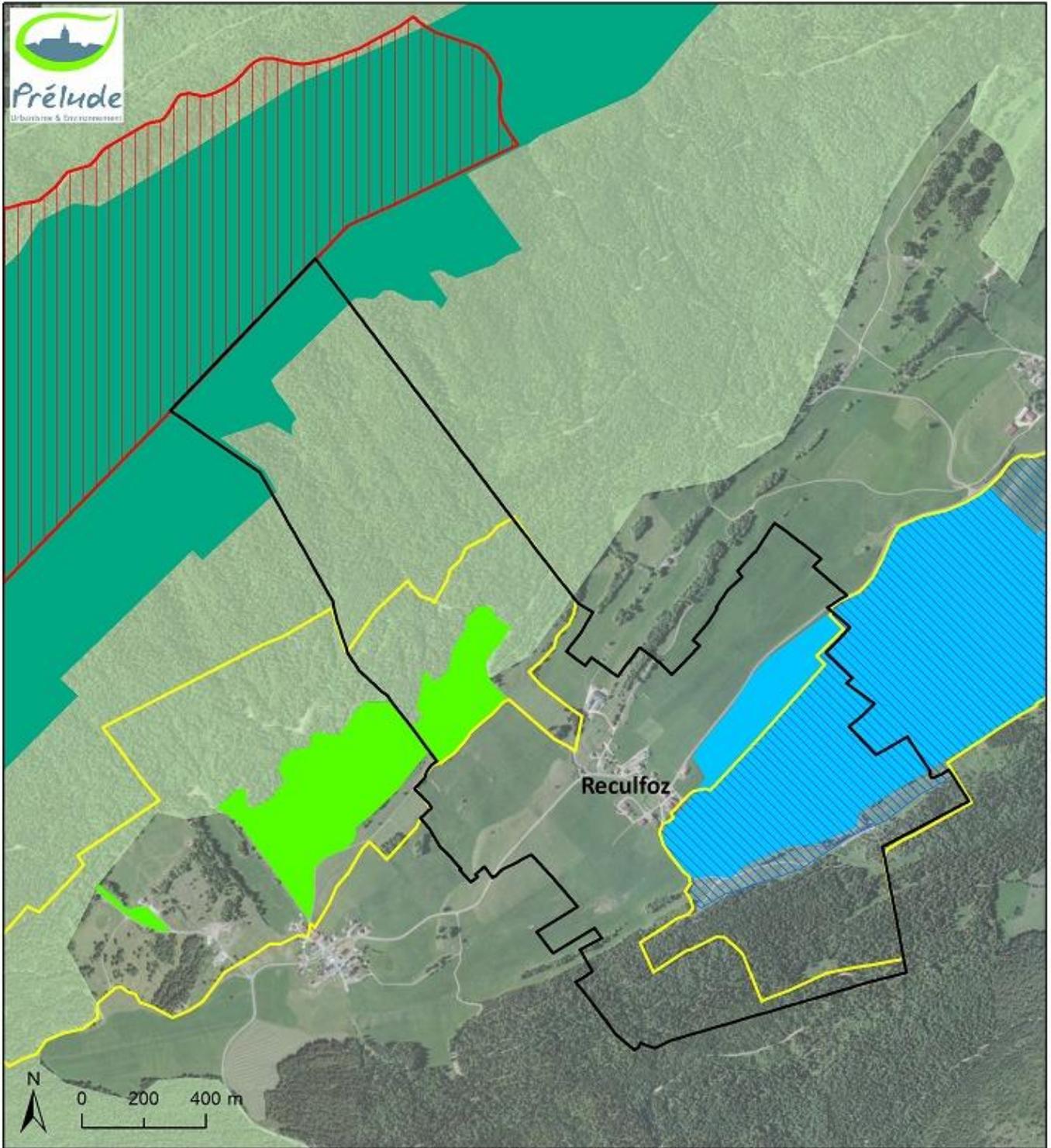
La tourbière de Reculfoz et les espaces agricoles périphériques ont rejoint en 2021 le réseau des 50 sites labellisés Ramsar en France, au même titre que les autres tourbières et lacs d'altitude du massif du Jura qui abritent une biodiversité remarquable et jouent un rôle primordial dans la préservation de la ressource en eau et dans l'adaptation au changement climatique.

Une commune du Parc naturel régional du Haut-Jura

La commune de Reculfoz adhère à la charte du Parc naturel régional du Haut-Jura. Véritable projet de territoire, la Charte est signée pour une période de quinze ans. La Charte actuelle du Parc naturel régional du Haut-jura couvre la période 2010-2025. Elle s'articule autour de trois vocations :

- Vocation 1 : Un territoire construit vivant et animé ensemble
- Vocation 2 : Un territoire responsable de son environnement
- Vocation 3 : Un territoire qui donne de la valeur à son économie

La Charte du Parc affiche Natura 2000 comme un outil phare de préservation du patrimoine naturel de son territoire. Au niveau de Reculfoz, le site Natura 2000 des Combes derniers et le Bois dessus (forêt à tétraonidés) y sont classés en cœur de biodiversité. Le Bois Dessus intègre également une continuité écologique inter-régionale identifiée sur le plan du Parc.



Source données : IDéOBFC

- ZNIEFF de type 2 "Forêts de Mignovillard, du Prince et de la Haute-Joux"
- ZNIEFF de type 1 "Communal du Dessus et Chalet Gillard"
- ZNIEFF de type 1 "Forêts de Combe noire, du prince et du chalet"
- ZNIEFF de type 1 "Tourbières du Trouillot et des Chaux"
- Site protégé par APB "Forêts d'altitude du Haut-Jura (Massif de la Haute-Joux)"
- Site Natura 2000 "Combes derniers" (ZSC, ZPS)
- Site RAMSAR "Tourbières et Lacs de la montagne jurassienne"

Illustration 6 : Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

2.2.2. La flore et les habitats naturels

L'étude des milieux naturels et de la flore a été réalisée aux mois de **mai et juin 2022**. Elle a consisté à cartographier et caractériser les grands types d'habitats naturels et semi-naturels composant le territoire communal, sur la base des vues aériennes de l'IGN et d'une campagne de terrain réalisée par un écologue qui a ciblé les zones urbanisées et leurs abords. Ces observations ont été complétées par les données bibliographiques transmises par le Parc naturel régional du Haut-Jura pour le site Natura 2000 des Combes derniers (cartographie des habitats naturels réalisée en 2011 et 2014 par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté) et par les données de l'ONF issues du Plan d'aménagement forestier 2003-2020 de la forêt communale de Reculfoz.

NB : Dans le cadre d'une étude d'environnement accompagnant l'élaboration d'un document d'urbanisme, l'effort de prospection se concentre sur les secteurs proches du bâti, qui sont les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation. L'étude s'intéresse également à la diversité des milieux naturels sur le territoire communal et peut mettre en évidence des enjeux particuliers sur un secteur agricole ou forestier (milieux humides par exemple) mais elle ne peut en aucun cas prétendre à une exhaustivité sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Occupation du sol

La commune de Reculfoz s'inscrit dans un paysage vallonné de prairies et de forêts ponctué de milieux humides et de milieux plus secs (pelouses). La forêt occupe les crêtes et les versants du val ; elle représente 123 hectares, soit près de la moitié (49 %) du territoire communal. Les pieds de versant et le fond du val sont le domaine des prairies :

- prairies de fauche sur les sols fertiles ;
- pâturages, pelouses et pré-bois sur les sols plus maigres et les pentes peu mécanisables ;
- prairies humides et prairies tourbeuses dans le fond du val.

Les espaces urbanisés ou artificialisés ne représentent que 3 % du territoire communal (7,6 hectares).

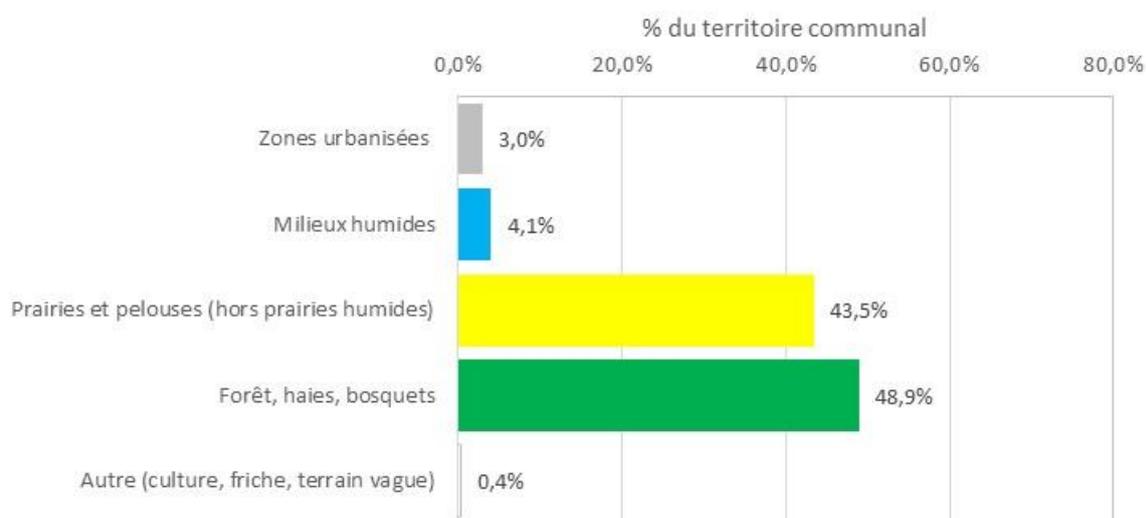
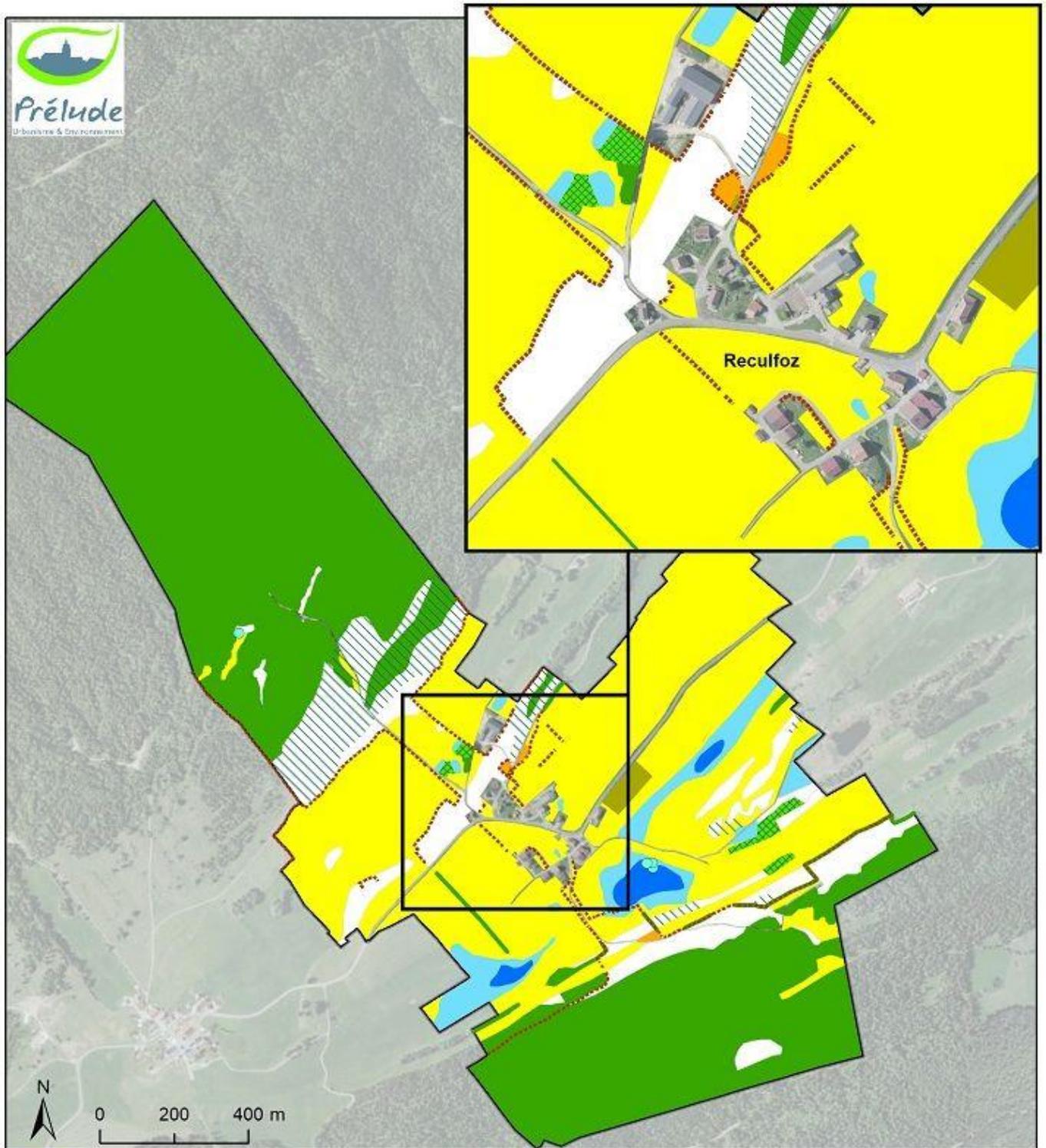


Illustration 7 : Répartition de l'occupation du sol (2022)



-  Culture
-  Friche, terrain vague
-  Pelouses, pâturages maigres à gentiane
-  Prairie mésophile
-  Prairie humide
-  Tourbière, bas-marais
-  Hêtraie-sapinière-pessière montagnarde
-  Plantation résineuse
-  Pré-bois, pâturage boisé
-  Haies
-  Mur, murger
-  Mare

Illustration 8 : Occupation du sol 2022

Les milieux naturels et semi-naturels

La diversité de sols, de pentes et d'exposition offre une grande variété d'habitats naturels d'affinité montagnarde : tourbières et prairies humides dans le fond du val, prairies de type mésophile sur les sols profonds et fertiles, pelouses sèches sur les sols maigres et les affleurements rocheux, hêtraies-sapinières-pessières sur les versants et les crêtes boisés.

Les prairies mésophiles

Les prairies dites « mésophiles »² occupent les sols profonds à moyennement profonds et bien drainés. Elles sont exploitées pour la pâture et la fauche. Leur composition floristique varie sensiblement suivant la pression agricole exercée sur le milieu. On distingue globalement trois types de prairies mésophiles à Reculfoz :

- **La prairie de fauche montagnarde** (CB³ 38.3) : les prairies de fauche occupent les zones de replat et les faibles pentes. La variante montagnarde typique (mésophile et mésotrophe⁴) est composée d'avoine dorée, flouve odorante, oseille sauvage, salsifi des prés, géranium des bois, trolle d'Europe et renouée bistorte. Les variantes eutrophes⁵ présentent un faciès appauvri à grande berce, anthrisque sauvage, brome mou, alchémille, trèfles, pissenlit et renoncule âcre. Les traitements mixtes fauche / pâture modifient plus ou moins la composition des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. A Reculfoz, toutes les variantes de prairie de fauche sont représentées.
- **La pâture eutrophe** (CB 38.1) : elle occupe les zones de replat et les pentes peu marquées qui subissent une fertilisation poussée par les déjections du bétail et/ou un amendement régulier. L'adaptation de la flore au piétinement et au pâturage se traduit par une physionomie dominée par des plantes à stolons souterrains et à rosettes. Les refus du bétail forment souvent des touffes d'herbes hautes dispersées dans le pâturage. L'aspect hétérogène de ces prairies est renforcé par le passage répété du bétail. La pâture eutrophe, pauvre en espèces, renferme des espèces banales comme la crénelle, le ray-grass, l'alchémille des montagnes, le trèfle des prés, le trèfle rampant, la pâquerette, le pissenlit et la renoncule âcre.
- **La pâture mésotrophe à gentiane** (CB 38.1) : elle occupe les pentes plus marquées (peu mécanisables) et subit une pression agricole moindre. Plus diversifiée que la pâture eutrophe, la pâture mésotrophe présente une composition intermédiaire entre la pâture eutrophe et la pelouse calcaire, avec la présence de la grande gentiane (ou gentiane jaune) qui souligne le caractère montagnard des lieux. La pâture à gentiane présente un intérêt régional (habitat déterminant ZNIEFF⁶). Elle est souvent associée aux pré-bois, éléments de paysages emblématiques de la montagne jurassienne.

² Mésophile : qualifie une espèce ou un groupement d'espèces qui se développe dans des conditions moyennes d'humidité (sols ni trop secs ni trop humides).

³ CB = Code CORINE biotopes. La nomenclature européenne CORINE biotopes s'intéresse à la classification des habitats dits « naturels » (où l'action de l'homme est censée être relativement faible comme les forêts, les tourbières, les falaises...), mais aussi des habitats dits « semi-naturels » voire artificiels (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, pâturages extensifs, carrières, etc.). Elle attribue un code à chaque type d'habitat qu'elle décrit.

⁴ Mésotrophe : qualifie une espèce ou un groupement d'espèces qui se développe sur des sols moyennement riches en nutriments.

⁵ Eutrophe : qualifie une espèce ou un groupement d'espèces qui se développe sur des sols riches en nutriments.

⁶ Sont considérés comme « déterminants ZNIEFF » les habitats naturels et semi-naturels présentant un intérêt patrimonial régional pouvant justifier la désignation de ZNIEFF.



Prairie de fauche



Pâturage mésotrophe à gentiane

Les pelouses

Les pelouses sont des formations herbacées naturelles de faible hauteur, souvent clairsemées et riches en fleurs. Elles traduisent généralement une faible pression agricole (pâturage extensif) et un sol maigre superficiel. Plusieurs types de pelouses peuvent être observés à Reculfoz :

- **La pelouse pâturée montagnarde à gentiane printanière (CB 34.322B)** : ce type de pelouse est le plus répandu dans les pâturages où il côtoie la pâturage mésophile à grande gentiane, à la faveur de sols plus maigres, voire d'affleurements rocheux. Le tapis herbacé est particulièrement riche en fleurs (renoncule bulbeuse, gentiane printanière, raiponce orbiculaire, hélianthème nummulaire, anthyllide vulnéraire, lotier corniculé, trèfle de montagne, thym serpolet...). La grande gentiane (ou gentiane jaune) y est localement abondante. Ce type de pâturage maigre est localement ponctué de formations buissonnantes (noisetier, aubépine, viornes, églantier, sureau à grappe, sorbier des oiseleurs...) ou d'arbres isolés (épicéas), formant les paysages caractéristiques de pré-bois, très riches d'un point de vue végétal et animal.
- **La pelouse rase sur dalle (CB 34.11)** : elle apparaît de manière très localisée à la faveur d'affleurements rocheux au sein des pâturages. Le tapis herbacé clairsemé est dominé par les plantes grasses résistantes à la sécheresse tels l'orpin blanc et l'orpin âcre.
- **La pelouse acidiphile à nard raide (CB 35.1)** : ce type de pelouse rare et très sensible à la fertilisation est inventorié dans les pré-bois du site Natura 2000 des Combes derniers. Elle se développe sur des sols acidifiés sous l'effet de la percolation, colmatant de petites dépressions ou s'accumulant au niveau des ruptures de pente.



Pelouse calcaire pâturée



Pelouses et pâturages boisés

La forêt

La forêt de Reculfoz est dominée par la **hêtraie-sapinière montagnarde** (CB 41.13). Cet habitat typique de l'étage montagnard jurassien correspond à une hêtraie mélangée de sapins et d'épicéas en proportions variables où l'érable sycomore et le sorbier des oiseleurs sont régulièrement présents. Plusieurs variantes peuvent être observées à Reculfoz suivant la profondeur des sols, la pente et l'exposition :

- La hêtraie-sapinière calcicole montagnarde : elle se développe sur les pentes faibles à moyennes. Le sous-bois abrite un cortège d'espèces à affinité calcaire : orge d'Europe, dentaire pennée, prénanthe pourpre, aspérule odorante, parisette à quatre feuilles... Quelques orchidées peuvent y être observées comme la néottie-nid-d'oiseau, la dactylorhize de fuchs et la platanthère à deux feuilles.
- La hêtraie-sapinière montagnarde acidoclinophile sur les sols décalcifiés : elle est caractérisée par l'abondance d'espèces des sols acides telles la myrtille, l'oxalis petite-oseille, la fougère femelle et la luzule printanière.
- La sapinière-pessière-hêtraie montagnarde sur blocs calcaires : ce groupement de transition avec la hêtraie subalpine abrite un sous-bois riche en espèces montagnardes comme l'adénostyle à feuilles d'alliaire, le saxifrage à feuilles rondes, la valériane triséquée, la centaurée des montagnes, l'actée en épi, le seau de Salomon verticillé et la renoncule à feuilles de platane.

Le massif abrite également trois habitats forestiers remarquables et très localisés :

- La pessière à doradille sur lapiaz ou éboulis calcaires (CB 42.215) : il s'agit des seules forêts naturelles d'épicéas dans le secteur. A Reculfoz, cet habitat peu représenté a été identifié par le Conservatoire Botanique de Franche-Comté dans le site Natura 2000 des Combes derniers (Bois dessus).
- Sur les hauteurs du Bois dessus, des corniches rocheuses accueillent le nerprun des Alpes, l'alisier blanc et la seslérie bleuâtre, un groupement proche de la hêtraie montagnarde xérophile (CB 41.16).
- Sous ces affleurements rocheux, les éboulis calcaires sont le domaine de l'érablaie à scolopendre (CB 41.4).

Hors du massif, quelques plantations résineuses (CB 83.311) peuvent être observées localement sous forme de bosquets.



Hêtraie-sapinière montagnarde



Sapinière-pessière-hêtraie sur lapiaz

La quasi-totalité du massif forestier de Reculfoz est soumise au régime forestier. L'aménagement forestier de la forêt communale de Reculfoz (95,2 hectares) est en cours de révision. La dernière révision (2003-2020) classe l'ensemble du massif en série unique traitée en futaie jardinée.

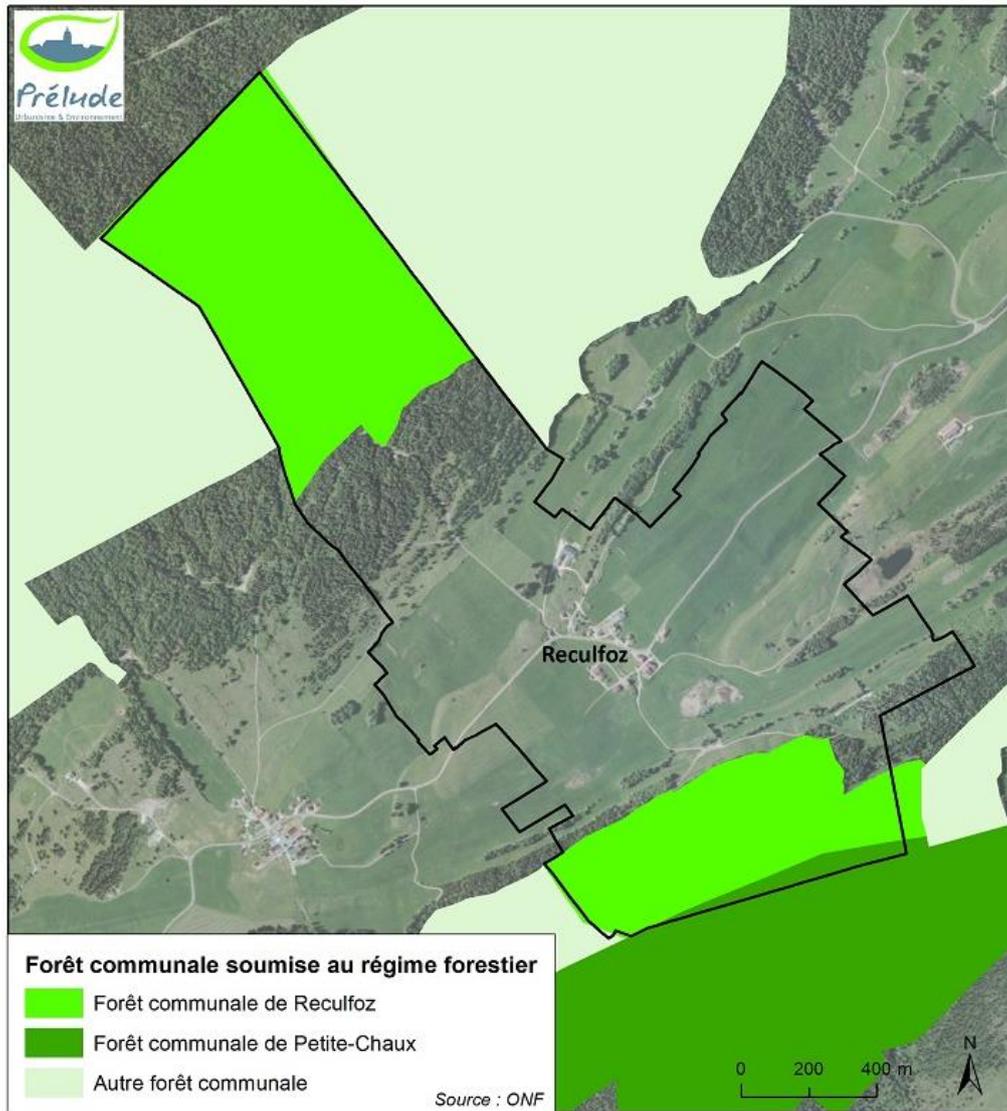


Illustration 9 : Forêt communale soumise au régime forestier

Les milieux humides

Le fond du val de Reculfoz est ponctué de milieux humides : tourbières, bas-marais et prairies humides forment une mosaïque de milieux de grande valeur écologique par leur originalité, leur diversité biologique et leur rôle hydraulique.

La composition floristique des milieux humides est étroitement liée à la nature des sols, à leur engorgement et aux pratiques agricoles. On distingue ainsi :

- **La lande tourbeuse à callune et à myrtille (avec quelques pins à crochet), les bas-marais alcalins, cariçaies et prairies paratourbeuses à linaigrette** (CB 51.2, 54.51, 53.215, 54.23, 54.53). Ces milieux tourbeux et paratourbeux abritent une faune et une flore très spécialisées et menacées.
- **La prairie humide méso-eutrophe à trolle** (CB 37.212) : ce type de prairie humide pâturée et/ou fauchée est assez répandu. Le cortège floristique est dominé par la reine des prés, la benoîte des ruisseaux, le trolle d'Europe, le populage des marais, la grande sanguisorbe, la renouée bistorte et le cirse des ruisseaux.
- **La prairie humide oligotrophe à molinie** (CB 37.311) : plus rare que la variante méso-eutrophe, elle se développe sur les sols paratourbeux engorgés en hiver et au printemps. Elle présente un faciès dominé par les laïches, la molinie, le trolle d'Europe, le cirse des ruisseaux et la potentille tormentille. La dactylorhize de mai y est localement abondante.
- **La pâture humide eutrophe à joncs** (CB 37.24) : lorsque le pâturage et le piétinement s'intensifient, le cortège floristique de la prairie se modifie et s'appauvrit, dominé alors par les joncs (jonc glauque, jonc diffus).

- **La mégaphorbiaie** (CB 37.1, 37.7) : dans les secteurs moins soumis à la fauche ou à la pâture se développent des formations humides à hautes herbes appelées « mégaphorbiaies ». Elles sont caractérisées par l'abondance de la reine des prés, la grande sanguisorbe, la renouée bistorte, la benoîte des ruisseaux, localement de la renoncule à feuilles d'aconit.



Tourbière (groupement à callune)



Prairie paratourbeuse à linaigrette



Prairie humide eutrophe à populage des marais



Mégaphorbiaie à reine des prés

Haies, bosquets

Le réseau de haies et de bosquets (CB 84.2, 84.3) est peu développé à Reculfoz. Quelques linéaires de haies ceinturent les pâtures à gentiane sur les versants du val. Ce sont des groupements mixtes composés de hêtre, de sorbier des oiseleurs, d'alisier blanc, de saule marsault, localement d'épicéas, et par des espèces arbustives de la fruticée montagnarde (noisetier, aubépine monogyne, groseillier des montagnes, chèvrefeuille, framboisier sauvage...).

De nouvelles haies ont été plantées au mois de mars 2022 sur des parcelles agricoles de Reculfoz dans le cadre du plan de relance national « plantons des haies » pour favoriser la biodiversité. Les arbustes ont été plantés par des agriculteurs et des lycéens de Levier, en partenariat avec France Nature Environnement.



Plantation de haies sur le territoire de Reculfoz

Les haies jouent un rôle écologique important : zones refuge pour la faune, rôle hydraulique (épuration et régulation des eaux de ruissellement), maintien des sols, intérêt agricole (pare-vent, ombrage...), intérêt paysager...

Les pré-bois

Le pré-bois est une formation végétale originale typiquement montagnarde qui s'inscrit à l'interface entre la forêt et les prairies. Il prend la forme de pâturages extensifs ponctués de bosquets et d'arbres isolés.

Les espèces arborées disséminés dans les pâturages sont en majorité des résineux (épicéa, sapin pectiné). Ces pâturages boisés offrent une grande diversité végétale où se côtoient les espèces de la prairie mésophile montagnarde, de la pelouse mésophile et les espèces d'ourlet. Les arbustes peuvent localement se développer de façon importante (noisetier, saule marsault, sureau à grappes, églantier, sorbier des oiseleurs, aubépine monogyne, viornes, alisier blanc...).

Ces pâturages boisés d'altitude constituent une composante majeure du paysage traditionnel du massif du Jura.



Pré-bois

Synthèse : les habitats naturels inventoriés à Reculfoz Le territoire de Reculfoz abrite une grande diversité d'habitats naturels, dont un grand nombre d'habitats d'intérêt communautaire qui ont notamment justifié la désignation du site Natura 2000 des Combes derniers. Le tableau suivant récapitule les habitats inventoriés sur l'ensemble du territoire et leur intérêt au regard de la Directive Habitats Faune Flore (intérêt communautaire / intérêt prioritaire). Les données proviennent du Conservatoire botanique de Franche-Comté (cartographie Natura 2000) et de la campagne de terrain réalisée au printemps 2022 dans le cadre de l'élaboration du PLU (Prélude). Ces données ne prétendent pas être exhaustives mais reflètent la grande diversité d'habitats naturels et semi-naturels sur un si petit territoire.

Habitat naturel / semi-naturel	N°Habitat CORINE biotopes	Intérêt communautaire (prioritaire*)
Prairies mésophiles et pelouses		
Prairie de fauche montagnarde	38.3	6520-4
Pâturage mésophile	38.1	/
Pelouse pâturée montagnarde	34.322B	6210-15
Pelouse rase sur dalle	34.11	6110-2*
Pelouse acidiphile à nard raide	35.1	6230-11*
Végétation chasmophytique des parois rocheuses	62.15	8210
Milieux humides		
Tourbière acide / tourbière haute dégradée	51.2	7120
Tourbière basse alcaline	54.23	7230-1
Tourbière de transition et tremblants	54.51, 54.54	7140*
Magnocariçaie	53.215	/
Mégaphorbiaie	37.1, 37.7	6430
Prairie humide oligotrophe à molinie	37.311	6410
Prairie humide eutrophe à trolle	37.212	/
Pâturage humide à joncs	37.24	/
Eaux oligo-mésotrophes riches en calcaire (mare)	22.15	/
Végétation aquatiques (mares de la tourbière)	22.4	
Milieux forestiers		
Hêtraie-sapinière montagnarde	41.13	9130-7, 9130-9, 9130-12
Hêtraie sèche à séslerie	41.16	9150
Erblaie à scolopendre	41.4	9180*
Pessière à doradille sur lapiaz	42.215	9410-1
Plantations résineuses	83.311	/
Autres milieux		
Haies et bosquets	84.2, 84.3	/

Friche, terrain vague	87.1, 87.2	/
Culture	82	/
Zones urbanisées	86	/

Les espèces patrimoniales

Le territoire communal de Reculfoz abrite plusieurs espèces protégées et/ou menacées en Franche-Comté. Ces espèces sont principalement liées aux milieux humides ou aux pâturages extensifs à gentiane et aux pelouses sèches. Les données sont synthétisées par les illustrations suivantes (carte et tableau). Elles proviennent :

- De la base de données régionale sur la biodiversité (« Sigogne ») et des données géolocalisées du Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC-ORI).
- D'observations de terrain réalisés au printemps 2022 dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Reculfoz (données Prélude).

Espèce	Statut en France	Statut en Franche-Comté*	Protection	Source données	Biotope
Andromède (<i>Andromeda polifolia</i>)	LC	LC	Nationale	CBNFC 1996	Tourbières
Pied-de-chat dioïque (<i>Antennaria dioica</i>)	NT	NT	/	CBNFC 2005 Prélude 2022	Pelouses, landes, bois clairs montagnards
Campanule rhomboïdale (<i>Campanula rhomboidalis</i>)	LC	NT	/	CBNFC 2010	Bois et pâturages montagnards
Circée des Alpes (<i>Circaea alpina subsp.alpina</i>)	LC	LC	Régionale	CBNFC 2012	Bois humides montagnards
Circée intermédiaire (<i>Circaea x intermedia</i>)	NE	NE	Régionale	CBNFC 2012	Bois humides montagnards
Crocus printanier (<i>Crocus vernus</i>)	LC	NT	/	CBNFC 2016	Pelouses mésophiles montagnardes
Œillet superbe (<i>Dianthus superbus</i>)	NT	NT	Nationale	CBNFC 2000	Prairies humides
Orchis incarnat (<i>Dactylorhiza incarnata subsp.incarnata</i>)	NT	NT	/	CBNFC 2010	Prairies humides, bas-marais
Narcisse des poètes (<i>Narcissus poeticus</i>)	LC	NT	/	CBNFC 2010 Prélude 2022	Prés frais à humides
Orchis vert (<i>Coeloglossum viride</i>)	NT	NT	/	CBNFC 2005 Prélude 2022	Prairies et pelouses sèches à fraîches
Grassette commune (<i>Pinguicula vulgaris</i>)	LC	NT	Régionale	CBNFC 2014	Prairies humides, bas-marais et tourbières alcalines
Polygale du calcaire (<i>Polygala calcarea</i>)	LC	NT	/	CBNFC 2014	Pelouses sèches
Mousses					
<i>Biantheridion undulifolium</i>	/	CR	/	CBNFC 2016	Tourbières
<i>Cephalozia hampeana</i>	/	VU	/	CBNFC 2016	Tourbières
<i>Tomentypnum nitens</i>	/	LC	/	CBNFC 2016	Tourbières
*CR = espèce en danger critique d'extinction ; EN = espèce en danger ; VU = espèce vulnérable ; NT = espèce quasi-menacée ; LC = espèce non menacée (préoccupation mineure) ; NE = Non évaluée ; NA =catégorie non applicable					

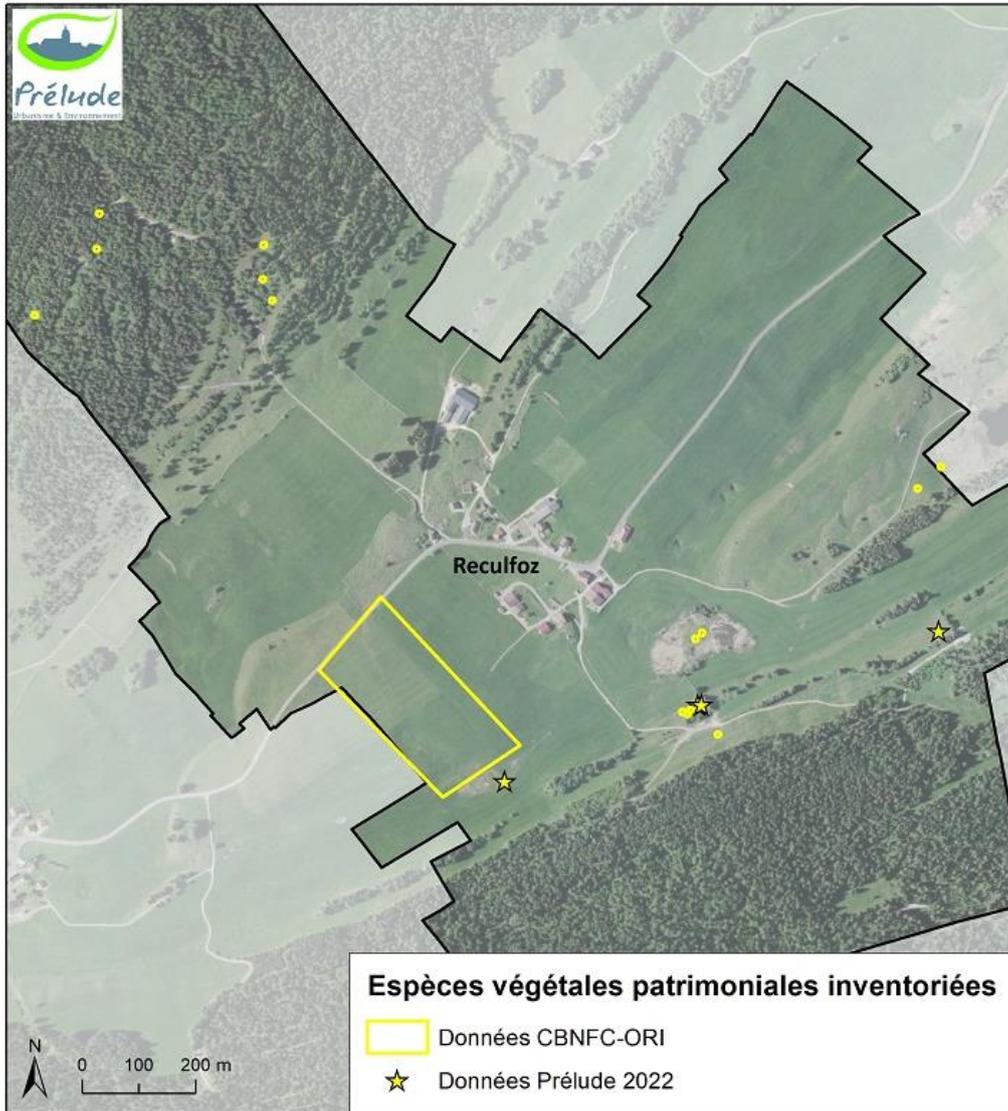


Illustration 10 : Espèces patrimoniales géolocalisées à Reculfoz



Le Pied-de-chat dioïque



L'orchis vert (ou orchis grenouille)

(photographiés à Reculfoz le 20/05/2022)

Alerte plantes exotiques envahissantes (invasives)

Une espèce exotique envahissante est une espèce exotique naturalisée dont la prolifération crée des dommages aux écosystèmes naturels ou semi-naturels. Elle est définie comme « une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

Ces espèces s'échappent souvent des jardins et s'installent préférentiellement dans les milieux perturbés fragilisés. Leur dissémination est favorisée par les mouvements de terre (chantiers). Les friches, talus et bords de route constituent ainsi des milieux de prédilection pour leur développement.

Le Conservatoire botanique national de Franche-Comté inventorie deux espèces exotiques envahissantes dans la tourbière de Reculfoz : l'élodée du Canada (*Elodea canadensis*) et la mousse cactus (*Campylopus introflexus*). Aucune autre espèce exotique envahissante n'a été observée sur le territoire durant la campagne printanière de 2022.

2.2.3. La faune

La plateforme régionale sur la biodiversité « Sigogne » (<https://www.sigogne.org/carto/>) inventorie un grand nombre d'espèces à Reculfoz. La quantité de données est liée à la diversité de milieux naturels (tourbière, forêt, prairies, pelouses...) et à une pression d'observation sur la commune, du fait notamment des études scientifiques menées dans le cadre de Natura 2000 ou de l'inventaire ZNIEFF.

Les données de la plateforme Sigogne sont complétées par les données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Franche-Comté (<http://franche-comte.lpo.fr>), par les données issues des inventaires Znieff et du document d'objectif du site Natura 2000 des Combes derniers, par les données de l'ONF (plan d'aménagement forestier) et par quelques observations ponctuelles de terrain réalisées au printemps 2022 (Prélude).

Les mammifères

Le territoire communal de Reculfoz est fréquenté par les espèces « classiques » de gibier et de petits mustélidés : chevreuil, cerf élaphe, chamois, sanglier, renard roux, blaireau européen, marte des pins, hermine, lièvre d'Europe... D'autres espèces sont inventoriées sur les communes voisines et fréquentent probablement le territoire de Reculfoz : le chat forestier, le hérisson d'Europe, l'écureuil roux (protégés en France), la belette, la fouine et le putois.

Le **lynx boréal** fréquente les massifs forestiers du secteur. Le massif du Jura représente le principal noyau de population de l'espèce en France. L'espèce figure sur la liste rouge des espèces menacées en France (espèce « en danger »), elle est intégralement protégée au niveau national et international. Elle fait l'objet d'un plan national d'action établi pour la période 2022-2026.



Lynx boréal (Photo : www.wwf.ch)

Le paysage agro-forestier et le sous-sol karstique du secteur offrent des gîtes favorables (grottes, fissures) et des territoires de chasse particulièrement attractifs pour les chauves-souris. Aucun gîte majeur à chauves-souris n'est connu sur la commune, ce qui n'exclut pas la présence de petites colonies au sein du bâti, dans des cavités arboricoles ou des fissures de parois rocheuses. Plusieurs espèces de chauves-souris sont inventoriées dans un rayon de 5 à 10 km autour de Reculfoz : le grand murin, la barbastelle d'Europe, le petit rhinolophe, la sérotine de Nilsson, la sérotine commune, le Murin de Natterer, le murin à oreilles échancrées, la noctule de Leisler, l'oreillard roux et la pipistrelle commune.

La présence du **loup gris** est également attestée dans le massif du Jura depuis quelques années. Des observations ponctuelles confirment sa présence dans le secteur de Reculfoz.

Les oiseaux

Le territoire de Reculfoz présente des enjeux forts pour les oiseaux. Le massif forestier, par son étendue, son degré de naturalité et son traitement en futaie jardinée, est particulièrement favorable aux **tétraonidés (grand tétras,**

gélinotte des bois). L'abondance de la myrtille offre une ressource alimentaire indispensable à ces espèces. Les forêts de Combe noire, du Prince et du Chalet (Znieff de type 1) constituent un des bastions historiques du grand tétras, une espèce emblématique du massif jurassien, classée sur la liste rouge des espèces menacées au niveau national (espèce « vulnérable ») et au niveau régional espèce « en danger critique d'extinction »). Le déclin des populations jurassiennes est principalement attribué à la dégradation des habitats forestiers favorables à l'espèce (futaies jardinées résineuses ou mixtes, avec clairières herbacées), au dérangement, à la prédation et au changement climatique⁷. La présence historique de l'espèce sur le massif de la Haute-Joux a justifié la mise en place d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) qui régleme les usages forestiers et la fréquentation du massif. La zone concernée par l'APB n'impacte toutefois pas le territoire communal de Reculfoz.

La présence de la gélinotte des bois sur le territoire de Reculfoz est attestée par une observation de 2012 (donnée LPO Franche-Comté). Cette espèce connaît également un déclin de ses populations à l'échelle régionale (espèce « vulnérable ») mais elle est moins sensible que le grand tétras au dérangement hivernal. Elle reste vulnérable au dérangement en période de couvain et à la régression de son biotope (futaies jardinées)⁸.

Le massif forestier de Reculfoz constitue également le biotope d'autres espèces menacées comme la **chouette de Tengmalm**, la **chevêchette d'Europe** et le **merle à plastron**. La chevêchette fréquente les mêmes forêts que le grand tétras ; elle utilise les trous du pic épeiche ou du pic tridactyle pour nicher. La chouette de Tengmalm dépend quant à elle du pic noir qui creuse de plus grandes cavités adaptées à sa taille.



Grand tétras



Gélinotte des bois



Chevêchette d'Europe

(Photos www.oiseaux.net)

Une autre espèce emblématique de Franche-Comté, le **milan royal**, est régulièrement observé sur la commune. Le rapace niche en forêt et survole les prairies pour y chasser les micromammifères. L'espèce est classée sur la liste rouge des espèces menacées en Franche-Comté (espèce « vulnérable »). Elle est souvent victime de collisions ou d'empoisonnements (appât empoisonnés destinés aux carnivores, traitements chimiques utilisés dans la lutte contre le campagnol terrestre). Elle fait l'objet d'un plan national d'actions relayé au plan régional par la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) et ses partenaires (ONF, gestionnaires Natura 2000) qui assurent notamment un suivi des populations et la protection de sites de nidification. La Bourgogne-Franche-Comté compterait près d'un quart des effectifs de la population nicheuse en France. Elle porte donc une forte responsabilité dans la conservation de l'espèce.

Le massif forestier de Reculfoz accueille également tout un cortège d'espèces plus communes typiques des massifs forestiers montagnards jurassiens : casse-noix moucheté, bec-croisé des sapins, grosbec casse-noyaux, bondrée apivore, grand corbeau, mésange huppé, mésange boréale, mésange noire, pic noir, pigeon colombin, roitelet huppé... La bécasse des bois y est chassée.

⁷ Source : DEPRAZ A., 2018. – Grand Tétras (*Tetrao urogallus*), in LPO Franche-Comté (collectif), 2018 – Les oiseaux de Franche-Comté. Répartition, tendances et conservation. Biotope, Mèze : 94-95.

⁸ Source : DEPRAZ A., 2018. – Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), in LPO Franche-Comté (collectif), 2018 – Les oiseaux de Franche-Comté. Répartition, tendances et conservation. Biotope, Mèze : 92-93.

Le territoire de Reculfoz présente également un intérêt fort pour les oiseaux des prairies qui connaissent un déclin de leurs populations à l'échelle nationale et régionale du fait de l'intensification des pratiques agricoles (fauches précoce, eutrophisation des prairies, régression des haies et des murgers, destruction d'affleurements rocheux...). Les espaces agricoles de Reculfoz offrent encore des conditions favorables aux oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts, particulièrement le secteur de la tourbière et les prairies humides associées qui constituent un biotope pour le **pipit farlouse**, le pipit des arbres et le **tarier des prés**, des passereaux menacés en Franche-Comté. Les zones de pâturage extensif et les pelouses sèches ponctuées de formations buissonnantes et/ou d'affleurements rocheux sont le domaine d'autres espèces patrimoniales comme **l'alouette lulu**, **la pie-grièche écorcheur**, la linotte mélodieuse, le chardonneret élégant, le bruant jaune et le **traquet motteux** (espèce « en danger critique d'extinction » en Franche-Comté). La pie-grièche écorcheur, la linotte mélodieuse, le tarier pâtre et le pipit des arbres ont été contactés au printemps 2022 dans le secteur de la tourbière (données Prélude).



Pie-grièche écorcheur



Tarier des prés

(Photos www.oiseaux.net)



Milan royal

Les zones urbanisées sont colonisées par des espèces plus communes mais qui restent néanmoins protégées en France : rouge-queue noir, mésange charbonnière, mésange bleue, bergeronnette grise, moineau domestique...

L'hirondelle rustique et l'hirondelle de fenêtre sont données nicheuses sur la commune par la LPO. Ces deux espèces sont désormais considérées comme « quasi-menacées » en Franche-Comté en raison du déclin de leur population attribuée à la baisse de la ressource alimentaire (agriculture intensive, pesticides) et à la raréfaction des sites de nidification⁹. Rappelons que les hirondelles sont protégées en France et que toute destruction de leur nid est interdite (ou nécessite au préalable une demande de dérogation auprès de la DREAL). Malheureusement de nombreux nids sont encore détruits de nos jours, en raison de la gêne qu'ils peuvent occasionner (salissures liées aux fientes). Pour lutter contre ces désagréments, il existe des parades (planchettes à installer sous les nids). La LPO peut être utilement consultée pour traiter cette problématique.

Les amphibiens et les reptiles

Seules deux espèces d'amphibiens et de reptiles sont inventoriées sur la commune de Reculfoz : la grenouille rousse et le lézard vivipare. Le triton alpestre a également été observé au printemps 2022 dans une fontaine-abreuvoir du village (donnée Prélude). Trois individus y ont été dénombrés (2 mâles et 1 femelle le 20/05/2022). Cette espèce n'est pas menacée mais elle reste protégée en France.

⁹ Source : GATEFAIT J-M et MICHELAT D., 2018. – Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), in LPO Franche-Comté (collectif), 2018 – Les oiseaux de Franche-Comté. Répartition, tendances et conservation. Biotope, Mèze : 237.



Fontaine-abreuvoir colonisée par le triton alpestre au printemps 2022

D'autres espèces sont susceptibles de fréquenter la commune : le crapaud commun, l'alyte accoucheur, le triton palmé, l'orvet fragile, la coronelle lisse, la couleuvre helvétique et le lézard des souches, qui sont connus sur les communes voisines (données LPO Franche-Comté). Les enjeux concernent les milieux secs (pelouses, pierriers, lisières ensoleillées) et les milieux plus frais à humides (tourbières, landes, lisières, mares, fontaines).

Les insectes

Le territoire communal de Reculfoz présente des enjeux forts pour les insectes, particulièrement pour les papillons et les libellules : la tourbière abrite des espèces rares et menacées comme le **solitaire**, le **fadet des tourbières**, la **leucorrhine à front blanc**, la **leucorrhine à gros thorax** (espèces protégées en France), la leucorrhine douteuse, la cordulie arctique, l'aeschna des joncs et le sympétrum noir. Ces espèces sont exclusivement liées aux milieux tourbeux et sont d'autant plus vulnérables. Les milieux humides de la commune accueillent également le **cuivré de la bistorte** (protégé au niveau national), le cuivré écarlate, le fadet de la mélisse, l'agrion à fer de lance, l'agrion joli, la decticelle des bruyères et le criquet palustre, des espèces menacées ou quasi-menacées de disparition en Franche-Comté.

Les zones de pâturage extensif, pré-bois et pelouses calcaires présentent également un intérêt fort pour les insectes. **L'azuré de la croisette**, un papillon protégé et menacé en France, est inventorié dans la ZNIEFF de type 1 « Communal du Dessus et Chalet Gaillard ». Il n'est pas inventorié sur la territoire de Reculfoz mais il est susceptible de fréquenter les pelouses calcaires des communaux.

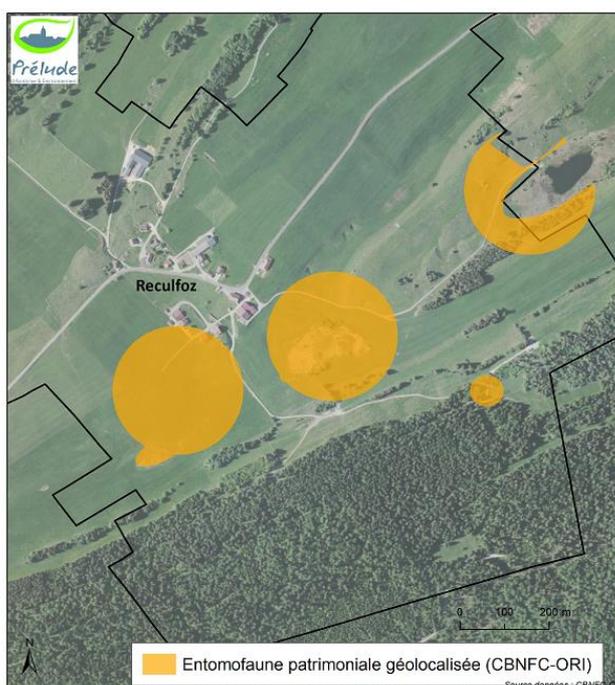


Illustration 11 : Invertébrés patrimoniaux géolocalisés par le CBNFC-ORI

2.2.4. Les continuités écologiques

La notion de 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. Cette démarche contribue à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels en prenant en compte la biologie des espèces sauvages (déplacements pour communiquer, circuler, s'alimenter, se reposer, se reproduire...).

La trame verte se compose des formations végétales linéaires ou ponctuelles (alignements d'arbres, bandes enherbées, bosquet), mais aussi de l'ensemble des espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêt, prairies extensives, landes). La trame bleue est constituée des milieux aquatiques et humides. Ces deux trames sont considérées comme un tout car les liaisons entre milieux aquatiques et terrestres ont une importance écologique primordiale.

Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 identifie la trame verte et bleue comme « un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. (...) L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. »

Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

- **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).

Les cours d'eau peuvent constituer à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

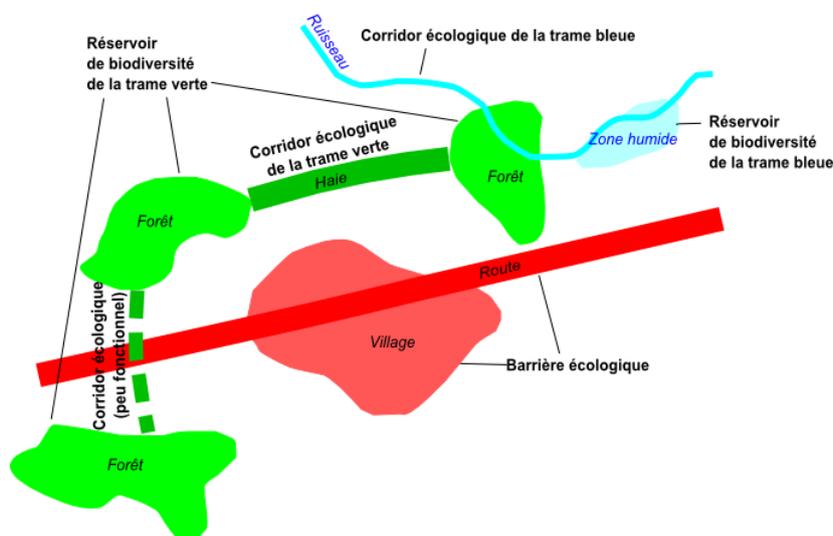


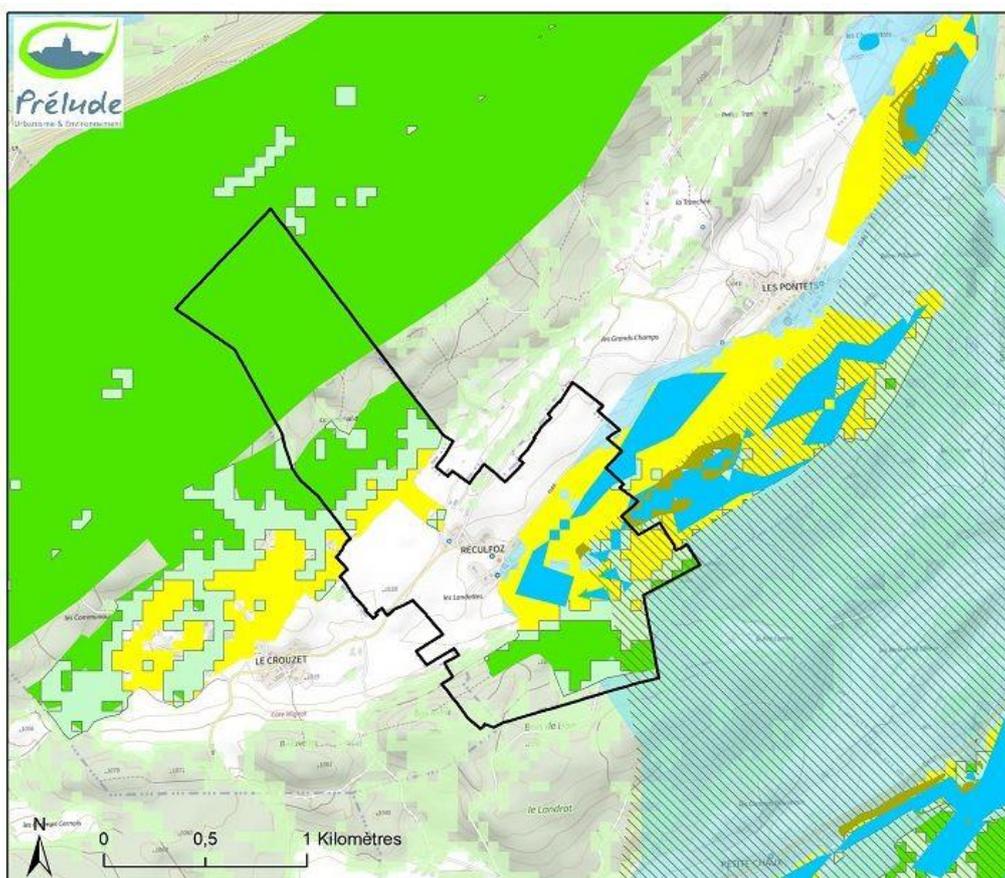
Illustration 12 : Schéma de principe des continuités écologiques de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue régionale

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 la région Franche-Comté a été **adopté le 2 décembre 2015** par arrêté préfectoral. Les collectivités territoriales doivent prendre en compte ce schéma régional lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme.

La trame verte et bleue régionale est déclinée en 7 sous-trames : milieux forestiers, milieux herbacés permanents, milieux xériques (= milieux secs) ouverts, milieux aquatiques, milieux humides, milieux en mosaïque paysagère et milieux souterrains. L'identification des sous-trames et des composantes (réservoirs et corridors) de la TVB franc-comtoise est principalement basée sur l'occupation du sol et les zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (Znieff, Natura 2000, APB, Espaces naturels sensibles...).

Le SRCE identifie plusieurs réservoirs de biodiversité d'enjeu régional sur la commune de Reculfoz : le massif forestier de part et d'autre du val, les secteurs de pelouses sèches et de pré-bois en lisière du massif, la tourbière et les milieux humides associés. Les réservoirs de biodiversité correspondent globalement au périmètre des ZNIEFF de type 1 et du site Natura 2000 des Combes derniers. Toutes les sous-trames régionales y sont représentées, hormis la sous-trame des milieux aquatiques et la sous-trame des milieux souterrains. D'après le SRCE, le territoire joue également un rôle de corridor pour les milieux humides, les milieux xériques et les milieux en mosaïque paysagère.



Trame verte et bleue régionale (SRCE Franche-Comté 2015)

- Réservoir de biodiversité des milieux forestiers
- Réservoir de biodiversité des milieux herbacés
- Réservoir de biodiversité des milieux xériques
- Corridor des milieux xériques
- Réservoir de biodiversité des milieux humides
- Corridor des milieux humides
- Réservoir de biodiversité des milieux en mosaïque paysagère
- Corridor des milieux en mosaïque paysagère

Illustration 13 : Les enjeux de la trame verte et bleue régionale à Reculfoz

La trame verte et bleue du SCoT

La commune de Reculfoz est située dans le périmètre du Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays du Haut-Doubs, en cours d'élaboration. Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) du SCoT a été débattu le 23 novembre 2021. Il comporte une carte de la trame verte et bleue déclinée sur le territoire du Pays. Cette carte classe l'ensemble du massif forestier, la tourbière et les communaux de Reculfoz en réservoirs de biodiversité de la trame verte. Le territoire serait également traversé du nord au sud par un corridor écologique.

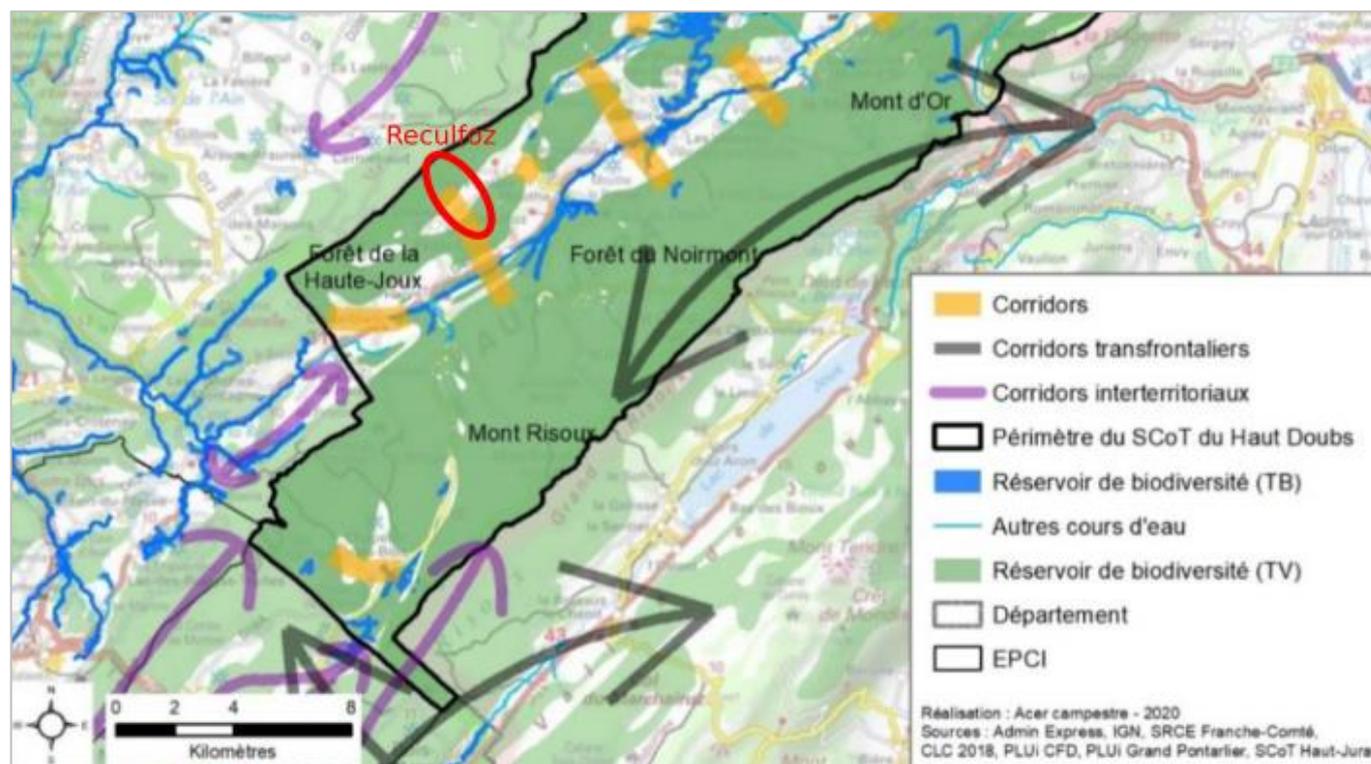


Illustration 14 : Situation de la commune dans la trame verte et bleue du SCoT

Analyse de la trame verte et bleue locale

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme a été l'occasion d'analyser de manière plus fine les enjeux liés à la trame verte et bleue locale. Cette analyse est basée sur les données bibliographiques, sur l'interprétation des vues aériennes et sur des observations de terrain (mai/juin 2022) qui ont conduit à une cartographie précise de l'occupation du sol.

Sur la base de ces observations et sur la base de la connaissance de la biologie des espèces, des cartes des principales continuités écologiques de la trame verte et bleue ont été établies (cf. illustrations suivantes).

NB : Les continuités écologiques ont été appréhendées de manière globale, par une approche par l'écologie du paysage. Les corridors matérialisés correspondent à des axes de déplacement préférentiels pour la majorité des espèces liées à chaque sous-trame, au regard de l'occupation du sol et de la perméabilité des espaces (fragmentation). **La représentation des corridors reste schématique et ne saurait couvrir l'ensemble des espèces fréquentant le territoire.**

La sous-trame des milieux aquatiques

La sous-trame des milieux aquatiques n'est pas représentée à Reculfoz. Le territoire ne compte que quelques mares qui sont prises en compte dans la sous-trame des milieux humides.

La sous-trame des milieux humides

Les milieux humides se concentrent dans le fond du val sous forme d'une mosaïque de milieux tourbeux et de prairies humides qui abritent une grande richesse biologique et plusieurs espèces patrimoniales. Cet ensemble de milieux humides représente un réservoir de biodiversité majeur de la trame verte et bleue régionale. De petites prairies humides eutrophes peuvent également être observées au nord du village mais elles sont isolées, fragmentées et déconnectées du vaste ensemble tourbeux.

Les milieux humides ont subi des atteintes par le passé (drainage, comblement, extraction de tourbe...) et subissent les effets du changement climatique. Les locaux constatent un assèchement progressif de certaines zones humides, impraticables par le passé et désormais exploitées par la fauche. Des sources autrefois pérennes se sont tarées lors des derniers épisodes de sécheresse.

Quelques mares ponctuent la tourbière et les fontaines du village sont fréquentées par le triton alpestre. Les amphibiens fréquentent les milieux aquatiques en période de reproduction mais ils ont également une phase terrestre. Si le triton alpestre reste à proximité des points d'eau, caché sous des souches ou des pierres, la grenouille rousse et le crapaud commun entreprennent des migrations plus importantes. Les espaces agricoles situés entre les mares et la forêt constituent un couloir de migration potentiel pour les batraciens. La connexion entre les points d'eau (mares, fontaines-abreuvoirs) doit également être maintenue pour favoriser la dispersion des amphibiens.

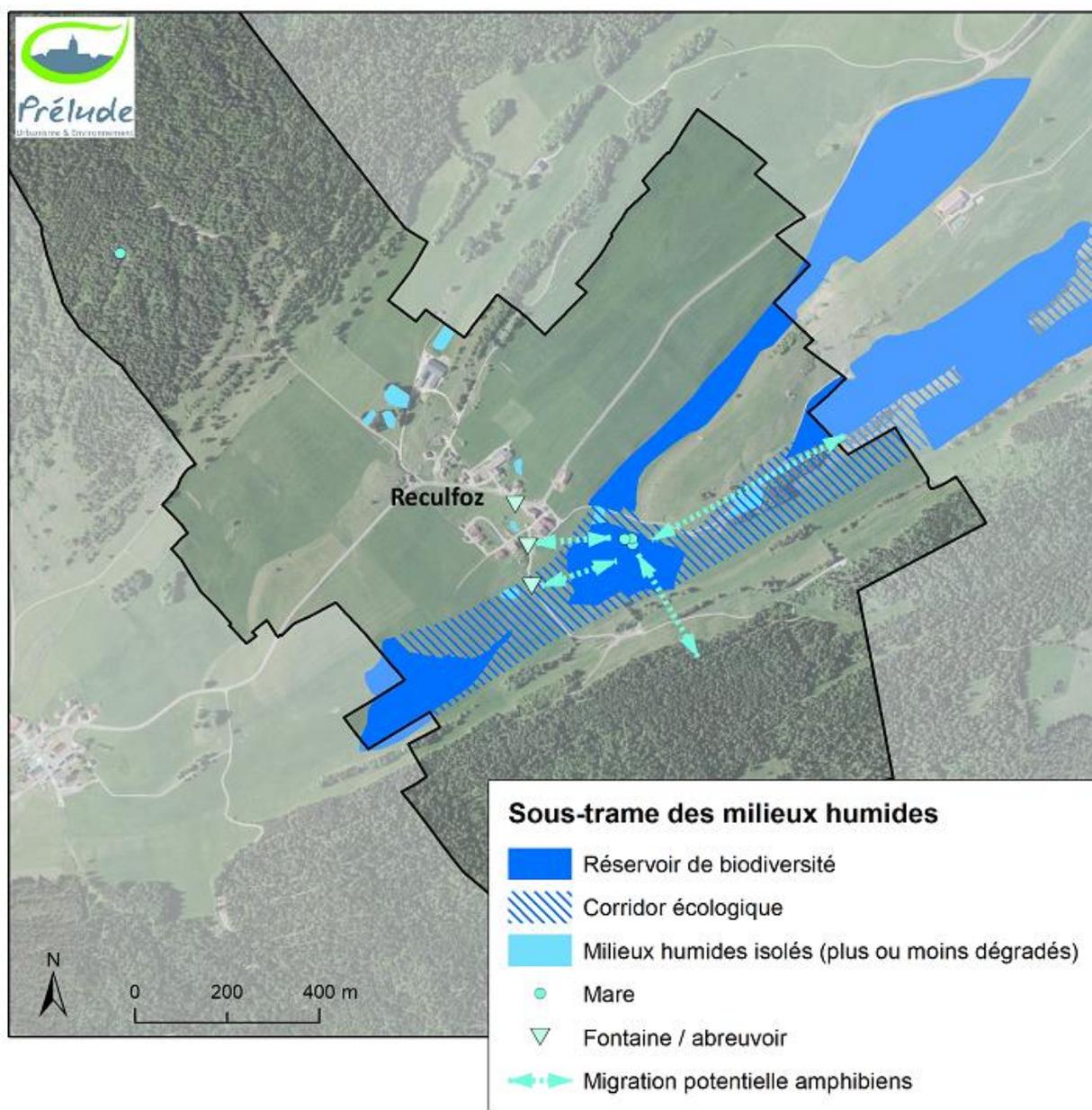


Illustration 15 : Continuités écologiques des milieux humides

La sous-trame des milieux forestiers

Les milieux forestiers occupent de vastes superficies à Reculfoz. Ils sont peu fragmentés et sont favorables à la libre circulation des espèces forestières. La diversité et le degré de naturalité des habitats forestiers, ainsi que la présence historique et/ou régulière d'espèces patrimoniales (grand tétras, gélinotte des bois, chevêchette d'Europe, lynx boréal...) permettent de considérer l'ensemble du massif forestier comme réservoir de biodiversité d'enjeu régional. Une partie du massif est d'ailleurs classée en Natura 2000, en Znieff (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) ou protégée par APB (arrêté préfectoral de protection de biotope).

La biodiversité des milieux forestiers est aujourd'hui principalement dépendante des pratiques sylvicoles : le traitement en futaie jardinée des forêts communales offre des conditions favorables à la biodiversité et aux espèces patrimoniales, particulièrement aux tétraonidés.

Les massifs forestiers jouent également le rôle de corridors écologiques pour de nombreuses espèces (grands mammifères, chauves-souris, oiseaux...).

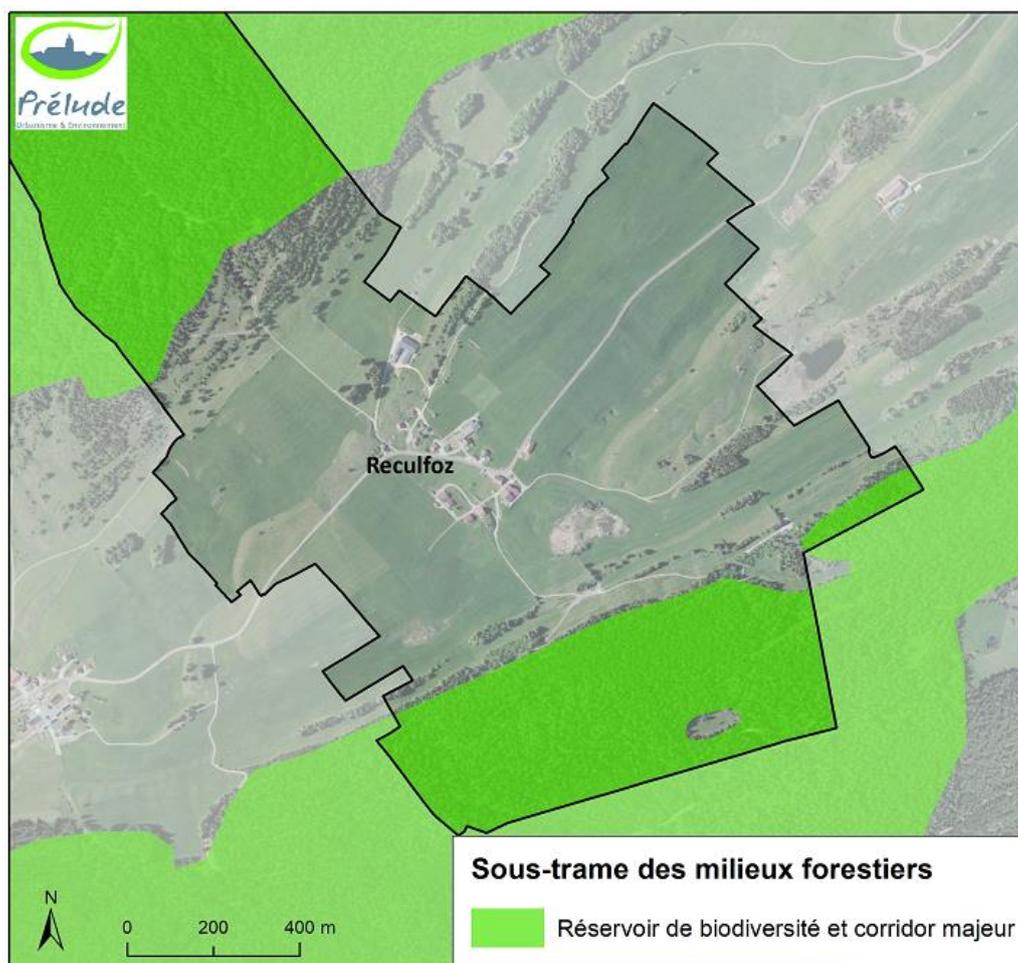


Illustration 16 : Continuités forestières

La sous-trame des milieux herbacés permanents et des milieux en mosaïque paysagère

Les prairies permanentes occupent près de la moitié du territoire communal (46 %). La biodiversité des prairies est intimement liée aux pratiques agricoles. A Reculfoz, on observe encore de vastes prairies de fauche riches en fleurs et des zones de pâturage et de pelouses à gentiane, localement sous forme de pré-bois. Ces milieux abritent une diversité animale et végétale remarquable et plusieurs espèces menacées. La présence de haies, d'affleurements rocheux, de murs en pierre sèche et de murgers en limite de parcelle renforce la valeur écologique de ces milieux.

Les mosaïques paysagères associant des prairies gérées de manière extensive, des haies, des bosquets, des murets en pierre sèche, des affleurements rocheux et des prébois peuvent être considérés comme des réservoirs de biodiversité au sein des espaces agricoles. Certaines prairies subissent une pression agricole plus forte (pâturage et piétinement plus intense aux abords des bâtiments d'exploitation, traitement mixte fauche / pâturage, fertilisation). Mais le réseau de prairies de Reculfoz est encore favorable à la circulation des espèces prairiales : une grande partie

du territoire est ainsi tramée en corridor, avec des zones de corridor préférentielles qui suivent les communaux et les principales zones de pastoralisme.

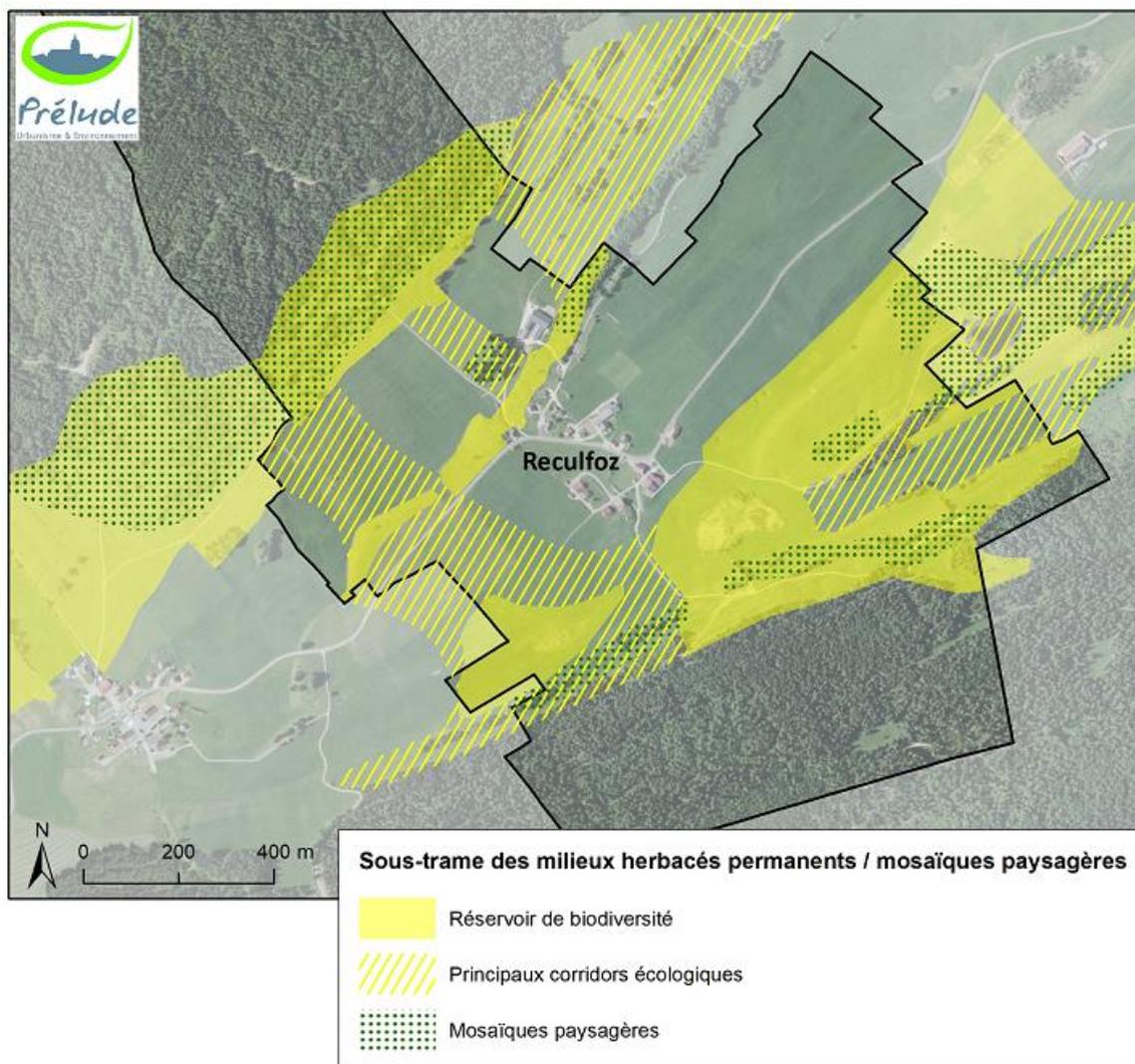


Illustration 17 : Continuités écologiques des milieux herbacés permanents

La sous-trame des milieux xériques

Les milieux dits « xériques » sont les milieux secs auxquels sont liés une faune et une flore spécifique et généralement rare ou menacée, à savoir les falaises, les corniches et les éboulis calcaires, ainsi que les pelouses sèches imbriquées dans les zones de pâture.

A Reculfoz, ces milieux apparaissent ponctuellement sous forme d’affleurements rocheux au sein de zones de pâture et ponctuellement dans le massif forestier (corniche / hêtraie sèche à séslerie). Les communaux de Reculfoz abritent l’essentiel des pelouses sèches, mais quelques zones d’affleurements rocheux et de pelouses ponctuent également les abords du village et les pentes qui dominent le lac des Pontets. Le réseau de murets en pierre sèche joue un rôle important dans la circulation des espèces liés aux milieux secs (reptiles, insectes).

La préservation de ce réseau de grande valeur écologique est directement liée aux pratiques agricoles (maintien du pastoralisme et des affleurements rocheux, préservation des murets en pierre sèche) mais il dépend également du développement urbain, en raison de la présence de secteur à enjeux en frange urbaine.

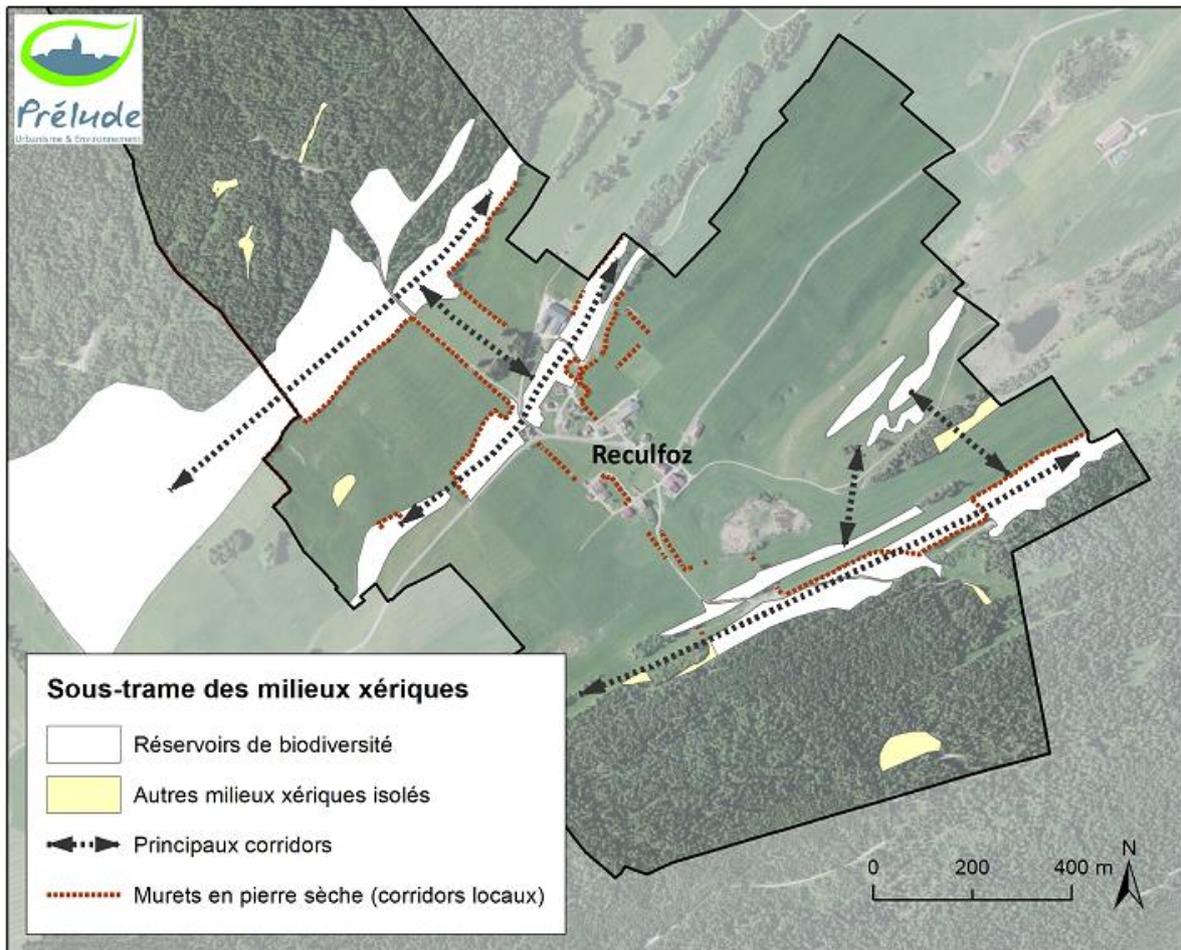


Illustration 18 : Continuités écologiques des milieux xériques

La sous-trame des milieux souterrains

Aucune cavité majeure à chiroptères (grotte, gouffre) n'est connue sur le territoire communal de Reculfoz. Les massifs forestiers du secteur et les pré-bois en situation de lisière constituent néanmoins des voies de déplacement privilégiés pour les chauves-souris.

La trame noire

La pollution lumineuse a de nombreuses répercussions sur la biodiversité. Elle impacte les populations et la répartition des espèces : certaines d'entre elles (insectes, oiseaux) sont attirées par la lumière et se retrouvent désorientées, d'autres fuient la lumière (chauves-souris, mammifères terrestres, vers luisants...) et voient leur habitat se dégrader ou disparaître. L'éclairage artificiel peut ainsi former des zones infranchissables pour certaines espèces et fragmenter leur habitat naturel. Il apparaît donc indispensable de préserver et de restaurer un réseau écologique propice à la vie nocturne : la trame noire.

Le territoire communal de Reculfoz présente des caractéristiques rurales très marquées, avec de vastes massifs forestiers et des espaces agricoles peu fragmentés favorables à la vie nocturne. Les principaux enjeux concerneront la limitation de l'étalement urbain sur les espaces agricoles périphériques du village et la limitation (voir la réduction) de l'éclairage artificiel nocturne.

Synthèse des continuités écologiques locales

La carte suivante synthétise les principales continuités écologiques identifiées sur le territoire de Reculfoz qui concernent le massif forestier, les milieux humides et les zones de pastoralisme (prairies à gentiane, pelouses, pré-bois). Ces milieux offrent des conditions favorables à la biodiversité et à un certain nombre d'espèces patrimoniales. Le maintien d'une sylviculture jardinée et d'un pastoralisme extensif, la préservation des zones humides et des éléments agroécologiques (murets en pierre sèche, dolines, haies, arbres isolés...) constituent des enjeux majeurs pour le fonctionnement écologique local.

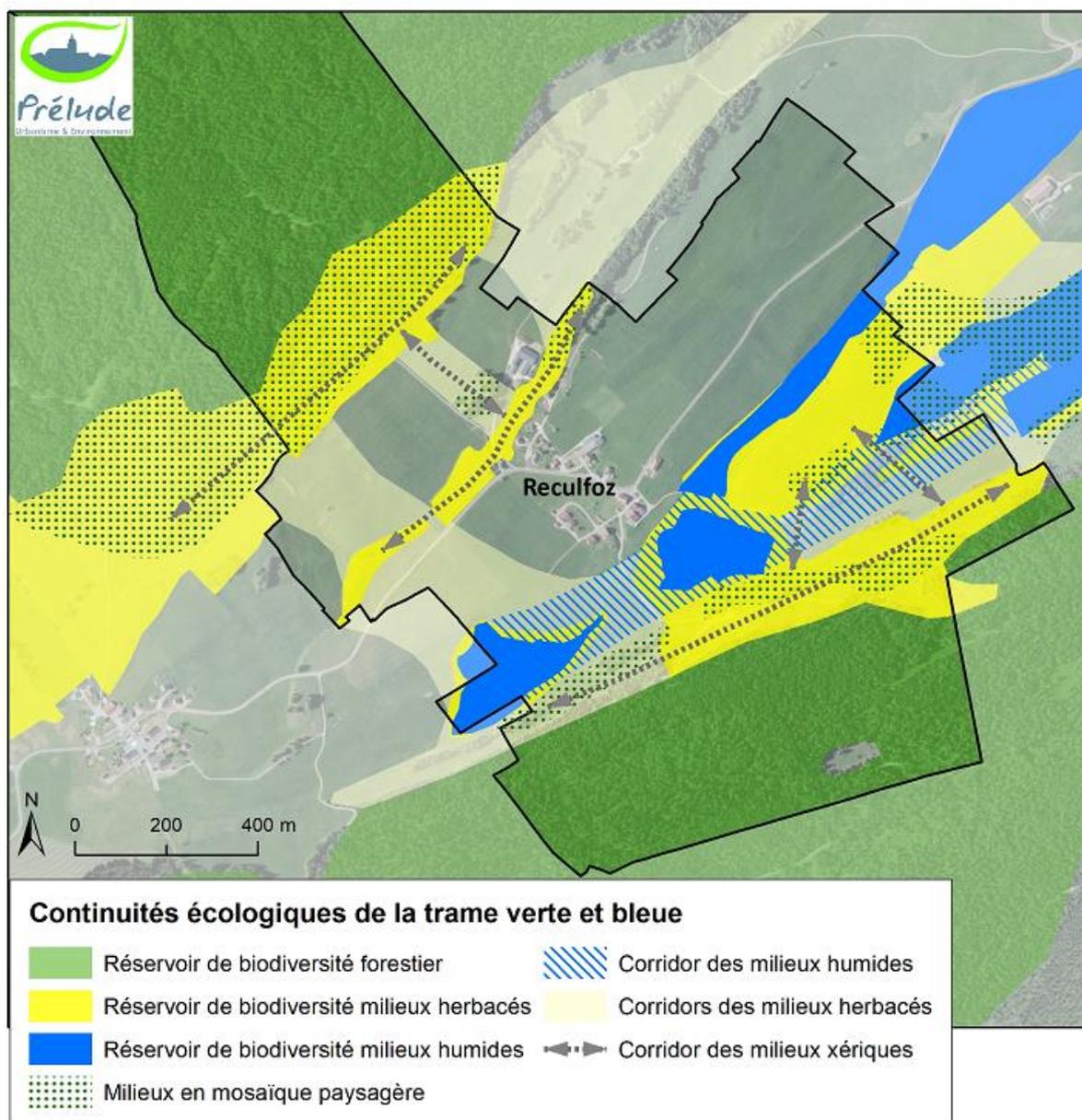


Illustration 19 : Continuités écologiques locales (synthèse)

2.2.5. Synthèse : hiérarchisation écologique du territoire communal

Le présent chapitre vise à hiérarchiser la valeur écologique des milieux naturels et semi-naturels sur le territoire communal sur la base des critères suivants :

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

Une illustration cartographique permet de visualiser les secteurs d'intérêt écologique les plus forts. 4 classes d'intérêt écologique ont été définies :

- **Les milieux d'intérêt écologique « très fort »** : ils regroupent la tourbière et les formations de bas-marais. Ces milieux humides tourbeux ou paratourbeux présentent un fort degré de naturalité. Ces vestiges de l'époque glaciaire abritent des habitats naturels et des espèces rares et menacés. Ils jouent un rôle hydraulique et climatique majeur (puits à carbone, régulation des crues à l'échelle du bassin versant, épuration des eaux...)
- **Les milieux d'intérêt écologique « fort »** : ils comprennent les autres milieux humides peu dégradés, les zones de pastoralisme extensif (pâtures à gentiane, pelouses sèches, pré-bois) et l'ensemble du massif forestier. Ces milieux constituent des réservoirs de biodiversité d'enjeu régional ou local et jouent le rôle de corridors écologiques pour de nombreuses espèces. Les milieux humides et le massif forestier constituent également d'importants puits à carbone.
- **Les milieux d'intérêt écologique « moyen »** : sont concernés les milieux herbacés plus banals (prairies eutrophes à méso-eutrophes) mais présentant néanmoins un intérêt en tant que corridor écologique. Les petites prairies humides isolées et/ou dégradées rejoignent également cette catégorie : leur intérêt faunistique ou floristique est limité mais elles peuvent contribuer à limiter le ruissellement localement ou à alimenter de petites sources.
- **Les milieux d'intérêt écologique « faible »** : ont été classées dans cette catégorie les prairies permanentes eutrophisées, situées hors corridor et dépourvues d'éléments agroécologiques de type haies, bosquets, arbres isolés. Ces milieux présentent une faible diversité et jouent un rôle écologique limité.

2.3. Risques, pollutions et nuisances

2.3.1. Le risque mouvement de terrain

Le risque d'affaissement/effondrement des sols

Les formations calcaires sont sensibles aux phénomènes de dissolution par l'eau chargée en CO₂. La dissolution se produit en surface et en profondeur dans les fractures et les joints qui s'élargissent progressivement. Lorsque les vides sont trop importants, des effondrements ou des affaissements peuvent se produire et se traduire par une déformation de la surface du sol, sous forme d'une doline. Les zones denses en phénomènes karstiques de type doline, gouffre ou perte constituent ainsi des zones sensibles au risque d'affaissement ou d'effondrement des terrains.

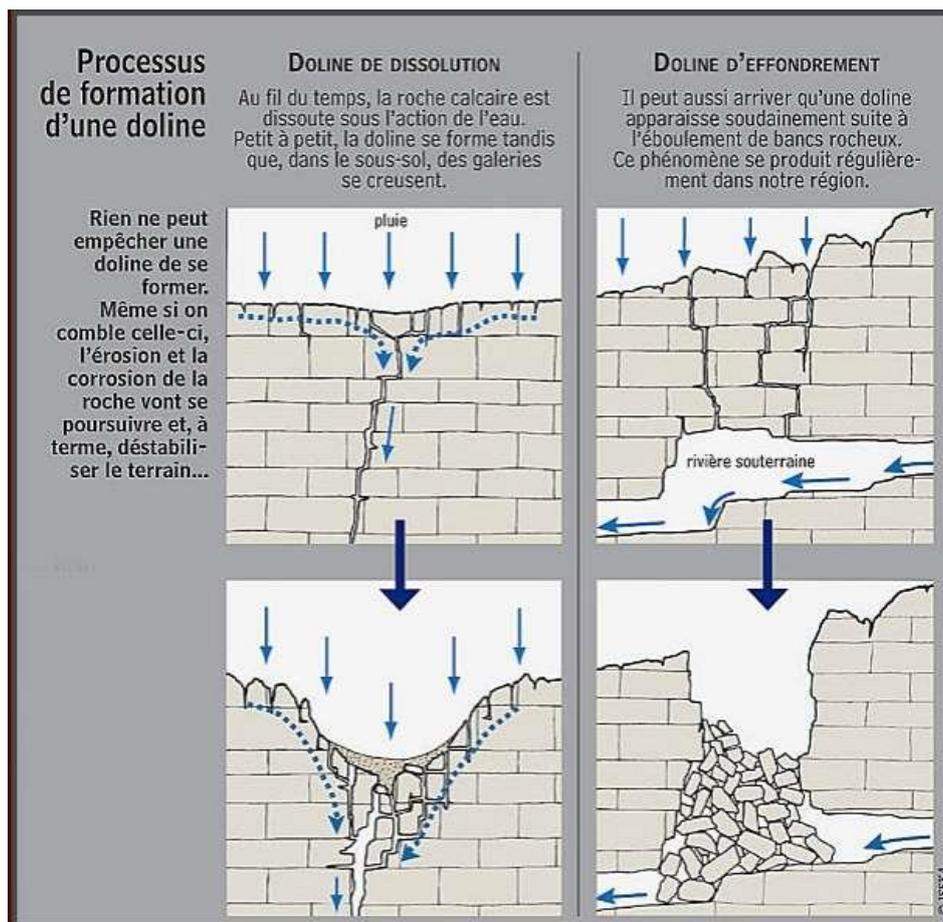


Illustration 21 : Processus de formation d'une doline (source : Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie)

L'aléa affaissement / effondrement est jugé « faible » dans les zones à moyenne densité d'indices karstiques et « fort » dans les zones à forte densité. Plusieurs indices karstiques sont recensés par la DDT du Doubs dans l'Atlas départemental des risques mouvements de terrain. L'inventaire des dolines a été complété dans le cadre de l'élaboration du PLU de Reculfoz par une reconnaissance de terrain : une vingtaine de dolines supplémentaires a été observée sur le territoire communal. L'ensemble des données est reporté sur la carte suivante.

Un alignement important de dolines et de pertes est observé dans le fond du val, entre le village et la tourbière. Cet alignement traduit un sous-sol karstique particulièrement actif sur ce secteur, avec une forte probabilité d'affaissement ou d'effondrement. Un effondrement récent a d'ailleurs été observé dans ce secteur au printemps 2022.



Perte au fond d'une doline en marge de la tourbière



Effondrement récent

Le risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles

Les sols argileux sont généralement soumis à des variations de volume sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par un phénomène de retrait en période de sécheresse (avec apparition de fissures de dessiccation dans les sols) et par un phénomène de gonflement en période pluvieuse. Ces mouvements différentiels de terrain sont susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti (fissures).



La commune n'a fait l'objet d'aucun arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle lié à ce phénomène.

Le niveau d'exposition à l'aléa est jugé « moyen » par le BRGM sur les formations du Crétacé du val de Reculfoz.

À compter du 1er janvier 2020, en application de l'article 68 de la Loi ELAN, dans les zones classées en aléa moyen ou fort, une étude géotechnique est désormais obligatoire avant toute construction.

- Toute vente de terrain non bâti situé dans une zone d'aléa fort ou moyen et sur lequel la construction d'une maison individuelle comprenant un ou deux logements est autorisée nécessite l'établissement préalable d'une étude géotechnique à la charge du vendeur.
- Toute vente de terrain bâti situé dans une zone d'aléa fort ou moyen et sur lequel l'acquéreur souhaite construire ou étendre une construction (plus de 20m²) doit être informé qu'une étude géotechnique devra être établie à la conception du projet.

Le risque d'éboulement

D'après l'Atlas des risques mouvement de terrain du Doubs, la commune de Reculfoz ne serait pas concernée par l'aléa propre aux éboulements. Toutefois, la présence de petites falaises dans le Bois dessus ne permet pas d'exclure l'aléa. Il ne concerne que des espaces forestiers peu fréquentés, le risque est donc très faible.

Le risque de glissement de terrain

L'aléa glissement de terrain touche les marnes en pente et les formations d'éboulis sur versant marneux. Dans ces zones, plus la pente est importante, plus le risque de mouvement est fort. Aucune zone d'aléa n'est identifiée sur la commune par la DDT du Doubs (Atlas des risques mouvement de terrain).

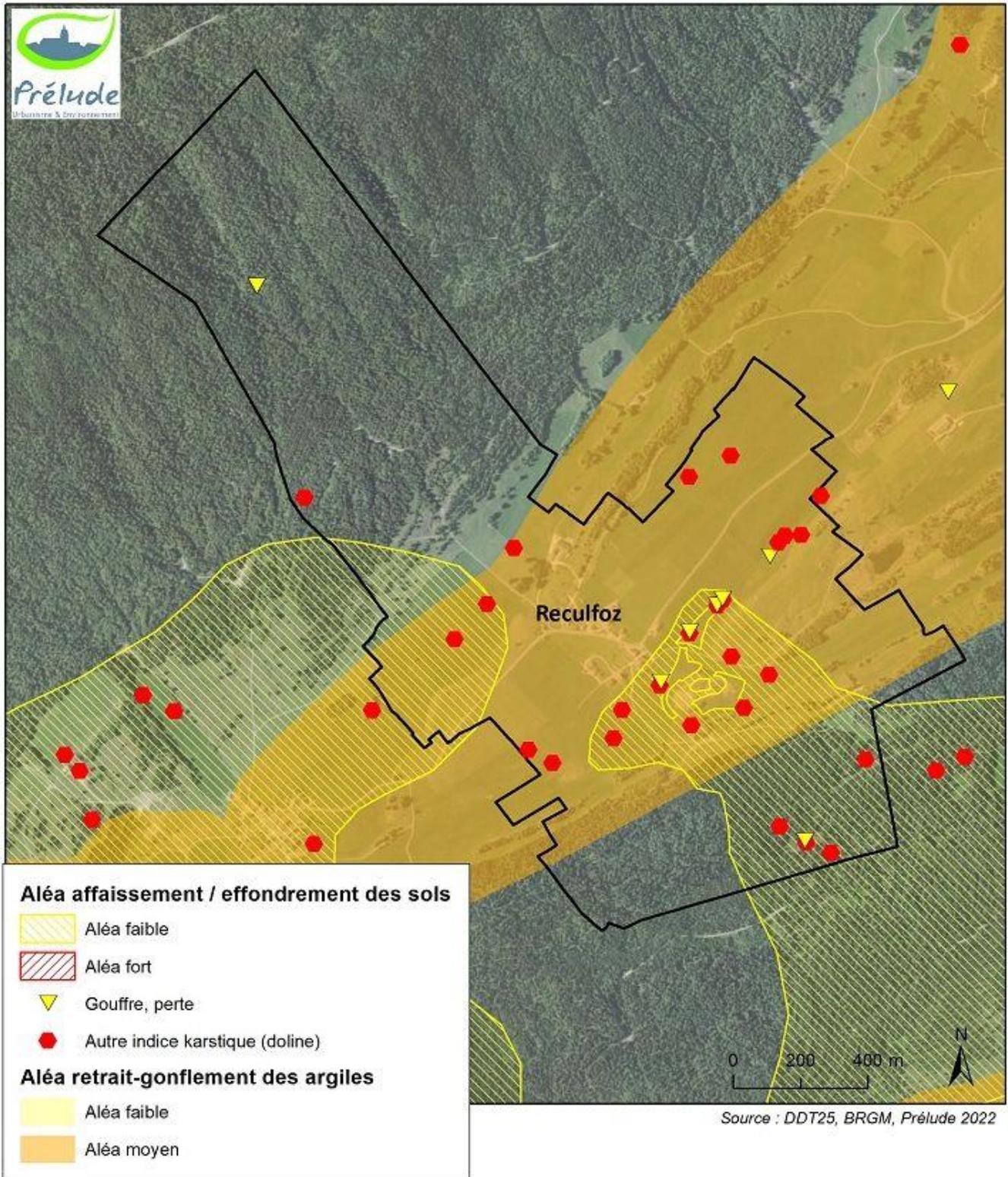


Illustration 22 : Etat des connaissances sur le risque mouvement de terrain

2.3.2. Le risque sismique

Tout phénomène sismique est susceptible de déclencher un mouvement de terrain, même en zone d'aléa faible, la mise en vibration des éléments du sol pouvant être à l'origine de la déstabilisation des masses en place.

La France dispose d'un 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 de Reculfoz se situe en **zone de sismicité 3 (modérée)** : les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

2.3.3. Inondations et ruissellement

La commune de Reculfoz est peu concernée par le risque inondations et le ruissellement. Elle ne fait l'objet d'aucun Plan de prévention du risque inondations. L'Atlas des zones submersibles du Doubs n'apporte aucune information sur les zones inondables de Reculfoz.

La commune n'a fait l'objet que d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle relatif aux inondations, coulées de boues et mouvement de terrain suite à la tempête de 1999 qui a balayé le nord-est de la France :

Catastrophe naturelle	Début le	Fin le	Arrêté du
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

Le petit vallon traversant le village de Reculfoz présente néanmoins une sensibilité au ruissellement compte-tenu de la topographie et de la nature argileuse des sols.

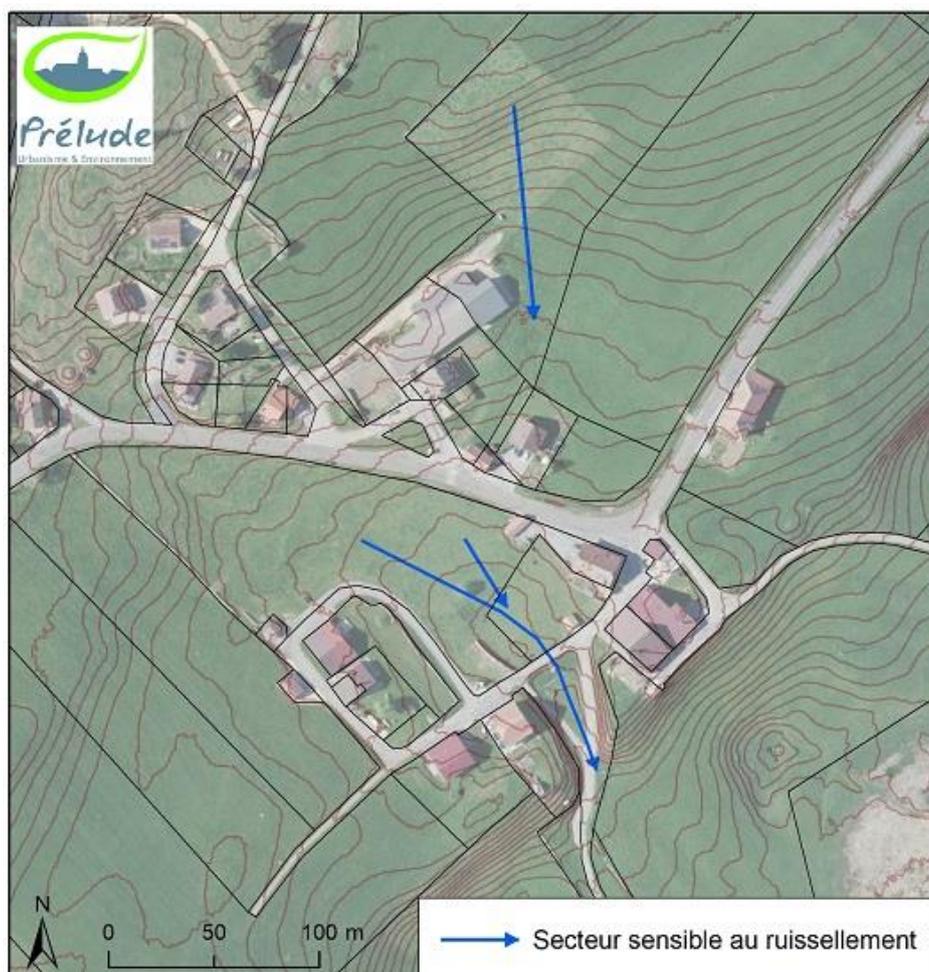


Illustration 23 : Secteur sensible au ruissellement

2.3.4. 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 Reculfoz est classée en **catégorie 1**.

2.3.5. Le risque technologique

Le 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 Reculfoz 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) et n'est pas concernée par le risque nucléaire (absence de site nucléaire dans un rayon de 100 km).

La commune de Reculfoz ne compte aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (hors exploitations agricoles).

Le Transport de Matières Dangereuses

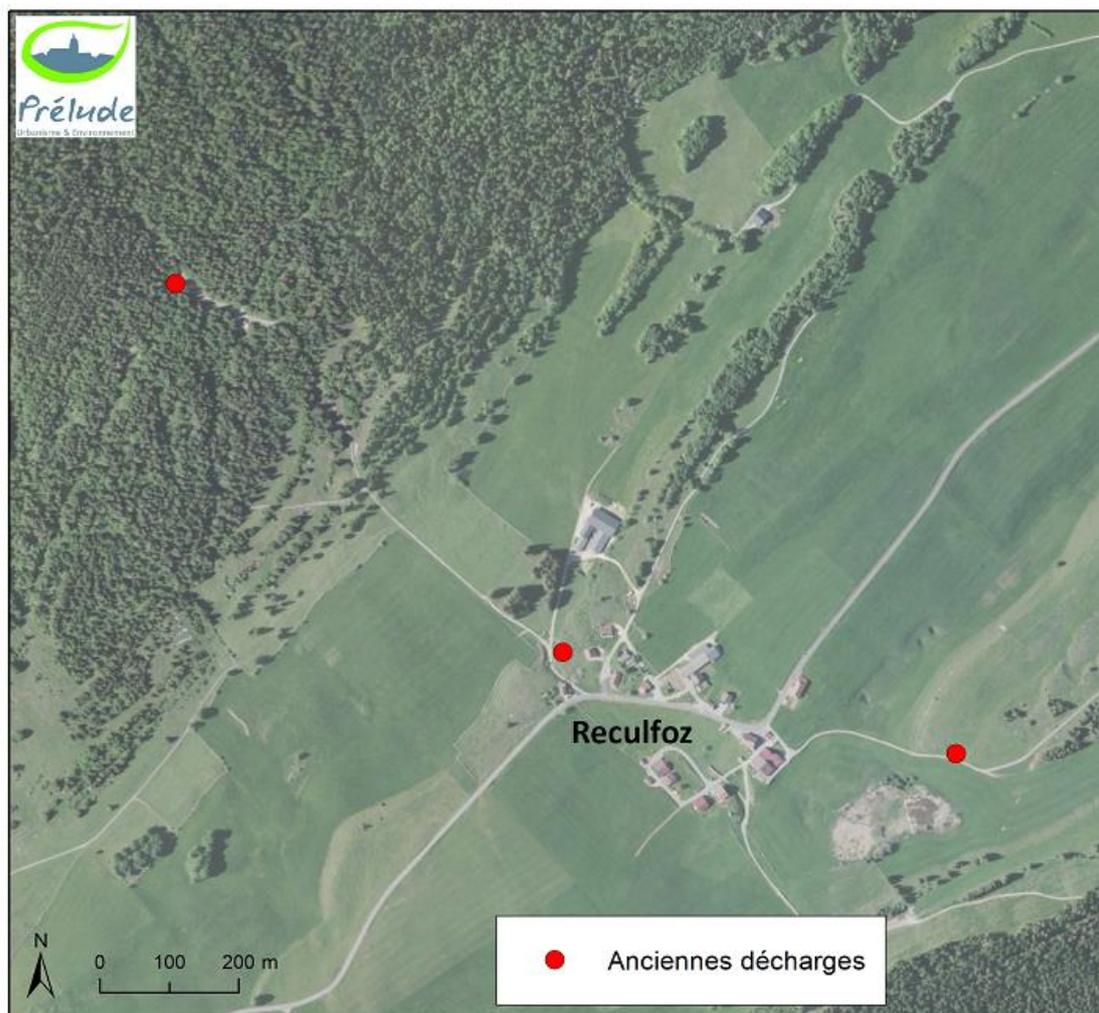
Le risque de transport de matières dangereuses (risque TMD) représente le risque de survenue d'un accident se produisant lors du transport de ces matières, par voie routière ou par canalisation. Le TMD concerne les produits toxiques, explosifs ou polluants (carburants, gaz, engrais...) qui peuvent présenter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

A Reculfoz, le TMD s'organise par voie routière (routes départementales). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse le territoire.

2.3.6. Sites et sols pollués

Le BRGM ne répertorie aucun site pollué appelant une action des pouvoirs publics dans sa base de données BASOL. Il répertorie en revanche deux sites potentiellement pollués dans la base de données BASIAS. Ces sites sont

recensés en raison de la nature des activités (présentes ou passées) susceptibles d'avoir pollué les sols, sans qu'une information concrète sur la présence ou l'absence de pollution ne soit disponible. Il s'agit d'anciennes décharges qui sont géolocalisées dans la forêt communale et à proximité de la tourbière. Les élus signalent également une ancienne décharge



Source données : BRGM, Commune

Illustration 24 : Sites et sols potentiellement pollués

2.3.7. Les nuisances sonores

Le territoire profondément rural de Reculfoz, la faible densité humaine et l'absence d'infrastructure majeure de transport limite les sources de nuisances sonores sur la commune.

La commune est traversée par la RD46 qui appartient au réseau de desserte. D'après les derniers comptages routiers du Département (2016), cet axe routier enregistre un trafic moyen journalier de 515 véhicules entre Les Pontets et Chaux-Neuve, dont 4,9 % de poids lourds (comptage réalisé au mois de mai).

2.3.8. La gestion des déchets

Sources : CCLMHD

Les déchets ménagers

La compétence collecte des déchets relève de la Communauté de communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs.

La collecte des ordures ménagères est réalisée en porte-à-porte, par le biais d'une prestation de service confiée à l'entreprise Nicollin.

La collecte du verre, du papier et des emballages (carton, plastique, métal) est réalisée en points d'apports volontaires, par le biais de prestations de service confiées aux entreprises Nicollin et Solover. Un point d'apport volontaire est situé à côté de la mairie de Reculfoz.

Les habitants de Reculfoz ont également accès à la déchèterie de Mouthe.

Les ordures ménagères sont acheminées à l'unité de valorisation énergétique de Pontarlier (Préval Haut-Doubs). Les déchets ménagers non recyclables y sont valorisés en énergie par incinération. La chaudière permet de récupérer la chaleur, sous forme d'eau surchauffée, pour alimenter en chauffage et eau chaude sanitaire les bâtiments reliés au réseau de chaleur de Pontarlier.

Les déchets recyclables sont triés manuellement au centre de tri Préval de Pontarlier puis mis en balles pour être acheminés vers les usines de recyclage.

Les déchets inertes du BTP

Un déchet inerte est un déchet non dangereux, non évolutif, non susceptible de générer une atteinte à l'environnement (pierres, terres, gravats, béton...). Il est soit valorisé (broyage/concassage, aménagements paysagers), soit éliminé dans une installation de stockage autorisée.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises au régime d'enregistrement. Tout dépôt sauvage de déchets inertes est illégal : il doit être résorbé ou régularisé.

La commune de Reculfoz ne compte aucune ISDI autorisée sur son territoire. La plus proche est située à Mouthe (carrière).



2.4. Climat, air, énergie

2.4.1. Le climat local

Caractéristiques climatiques locales

La commune de Reculfoz est située à proximité de Mouthe, commune réputée « la plus froide de France ». La température moyenne enregistrée sur la période 1991-2020 s'élève à 6,9 °C. Cette tendance au froid est renforcée par l'altitude et la situation dans le fond d'une combe dans lequel l'air froid s'accumule en l'absence de vent. C'est au fond de ces combes peu boisées, localement tourbeuses, que le thermomètre descend le plus bas. En hiver, les températures descendent fréquemment à -20°C et des gelées nocturnes peuvent s'observer en plein été. Mouthe détient ainsi le record de température la plus basse enregistrée en France : -36,7°C le 13 janvier 1968¹⁰. Le caractère continental du climat se traduit également par des chaleurs estivales marquées pouvant atteindre les 30°C en journée. Les amplitudes thermiques sont ainsi très marquées.

Les précipitations sont abondantes et régulièrement réparties tout au long de l'année, même en été où elles se traduisent souvent par des averses orageuses. La hauteur moyenne annuelle de précipitations enregistrées sur la période 1991-2020 s'élève à 1677 mm.

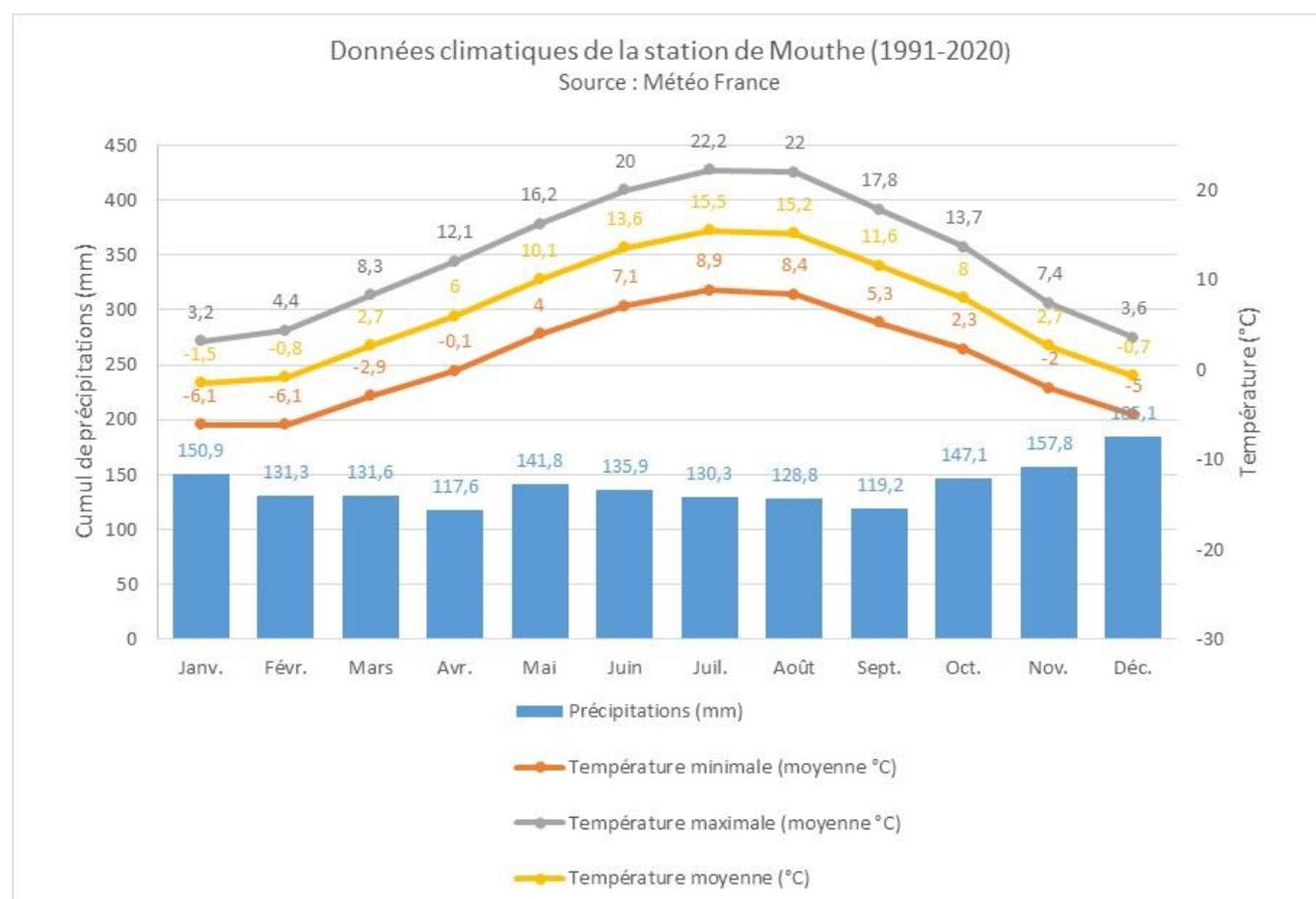


Illustration 25 : Statistiques climatiques de la station de Mouthe (source : MétéoFrance)

Évolution du climat

Le travail régional élaboré par le Conseil Économique et Social de Franche-Comté (« Le climat change, la Franche-Comté s'adapte », Juillet 2010) à partir des informations diffusées par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC), met en perspective l'évolution du climat et ses conséquences locales :

¹⁰ Source : <https://meteofrance.com>

« Au cours du 20^e siècle, la température moyenne a augmenté d'environ 0,7°C en Franche-Comté, avec une nette accélération depuis la fin des années 1970 :

- des températures annuelles qui augmentent,
- des hivers plus doux et des étés plus chauds,
- des hivers plus arrosés et des étés plus secs,
- une perte d'un mois d'enneigement (10 cm au sol) entre 1960 et 2000 sur le massif jurassien,
- une avancée des vendanges et de la récolte des foins de 10 à 15 jours en 30 ans. »

Ce réchauffement climatique a de nombreuses conséquences sur l'environnement et les activités humaines, particulièrement sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau, sur la productivité de la forêt et les rendements agricoles.

Le poids des activités humaines est prépondérant dans cette évolution du climat : les émissions de gaz à effet de serre (GES) et en particulier le CO₂ constituent le principal effet réchauffant.

2.4.2. Les émissions de 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 (Observation et Prospective Territoriale Energétique à l'Echelle Régionale). Cette plateforme gérée par ATMO Bourgogne-Franche-Comté fournit des estimations des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, NO₂) sur un territoire donné, traduites en tonnes équivalent carbone (Teq CO₂).

Les données d'émissions pour 2018 sont estimées à environ **12,7 tonnes équivalent CO₂ (teqCO₂) par habitant** pour la commune de Reculfoz. C'est largement supérieur à la moyenne régionale qui s'élève à 8,0 teq CO₂ par habitant. Ce taux particulièrement élevé est lié à l'activité agricole ainsi qu'à la faible densité de population qui vient « gonfler » la moyenne par habitant. En effet, si on rapporte la quantité de GES à l'hectare, elle n'est plus que de 1,9 teqCO₂ pour la commune, contre 4,9 pour la région.

Le secteur agricole représente 89,2 % des émissions, devant le secteur résidentiel (4,4 %) et le secteur des transports routiers (4,1%). Les émissions du secteur agricole sont liées à l'activité d'élevage, plus particulièrement aux phénomènes de fermentation lors du processus de digestion du bétail (émissions de méthane), 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, la forêt et les milieux humides (tourbières) constituent en effet d'importants « puits à carbone » qui recyclent une part des émissions produites.

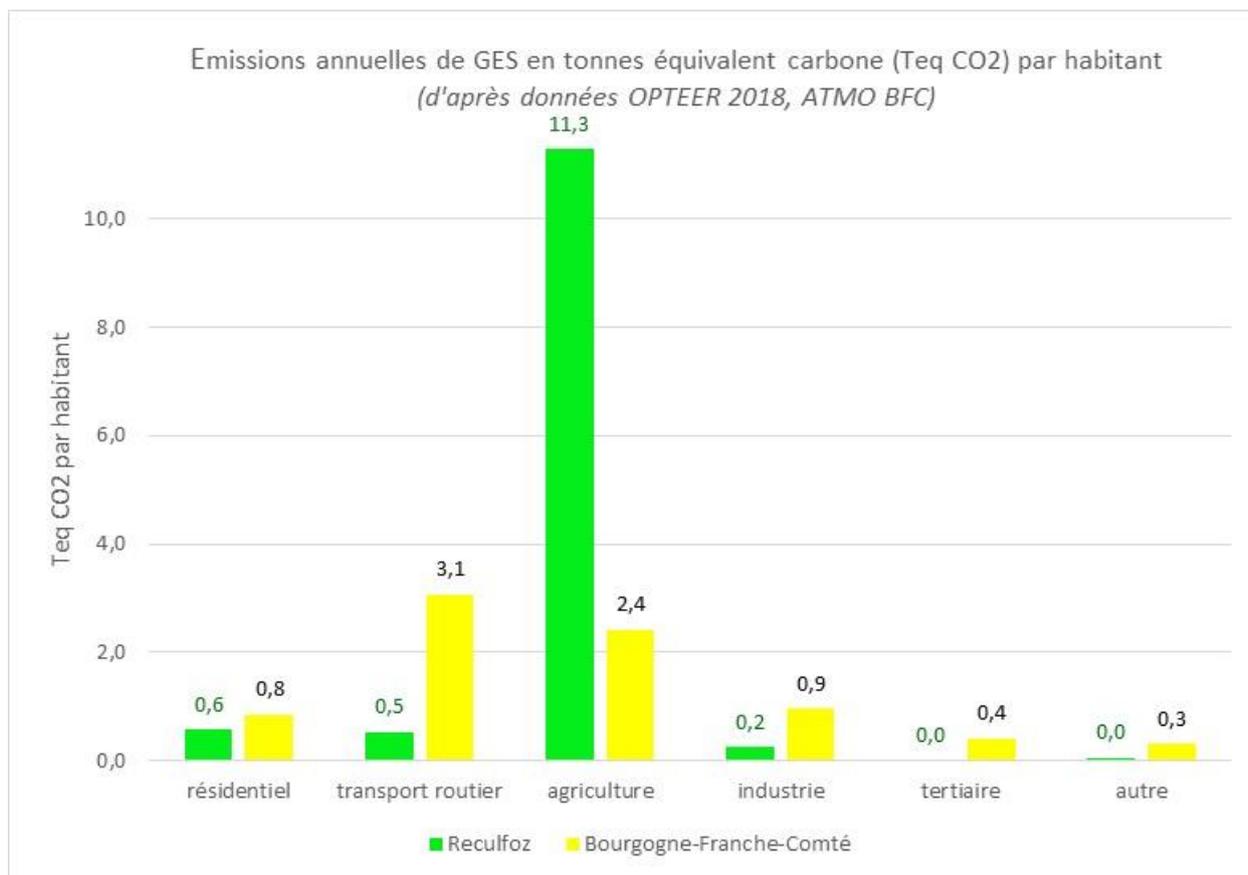


Illustration 26 : Émissions annuelles de GES par secteur (données OPTTEER, ATMO BFC)

2.4.3. La qualité de l'air

La commune de Reculfoz s'inscrit en milieu rural, elle bénéficie globalement d'une bonne qualité d'air. La plateforme OPTTEER (Observation et Prospective Territoriale Énergétique à l'Échelle Régionale), gérée par ATMO Bourgogne-Franche-Comté, donne une indication de la qualité de l'air sur la commune sur la base de plusieurs polluants.

En 2020, la commune aurait enregistré l'équivalent de 4 jours avec un indice de qualité de l'air médiocre à mauvais (1,1% de l'année).

Pour les particules fines (PM10, PM2,5), les concentrations estimées sur la commune sont inférieures aux valeurs limites pour la santé humaine et aux valeurs cibles de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Le secteur résidentiel est le principal émetteur de particules fines (70 %) et de composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM). Les émissions sont principalement liées au chauffage bois des ménages.

Le secteur agricole est le principal émetteur d'oxydes d'azote (NOx). Il émet également d'importantes quantités d'ammoniac (NH3), un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés. L'ammoniac est un gaz irritant pour les voies respiratoires, la peau et les yeux. Il participe au phénomène des pluies acides¹¹.

¹¹ Source : <https://www.optteer.org>

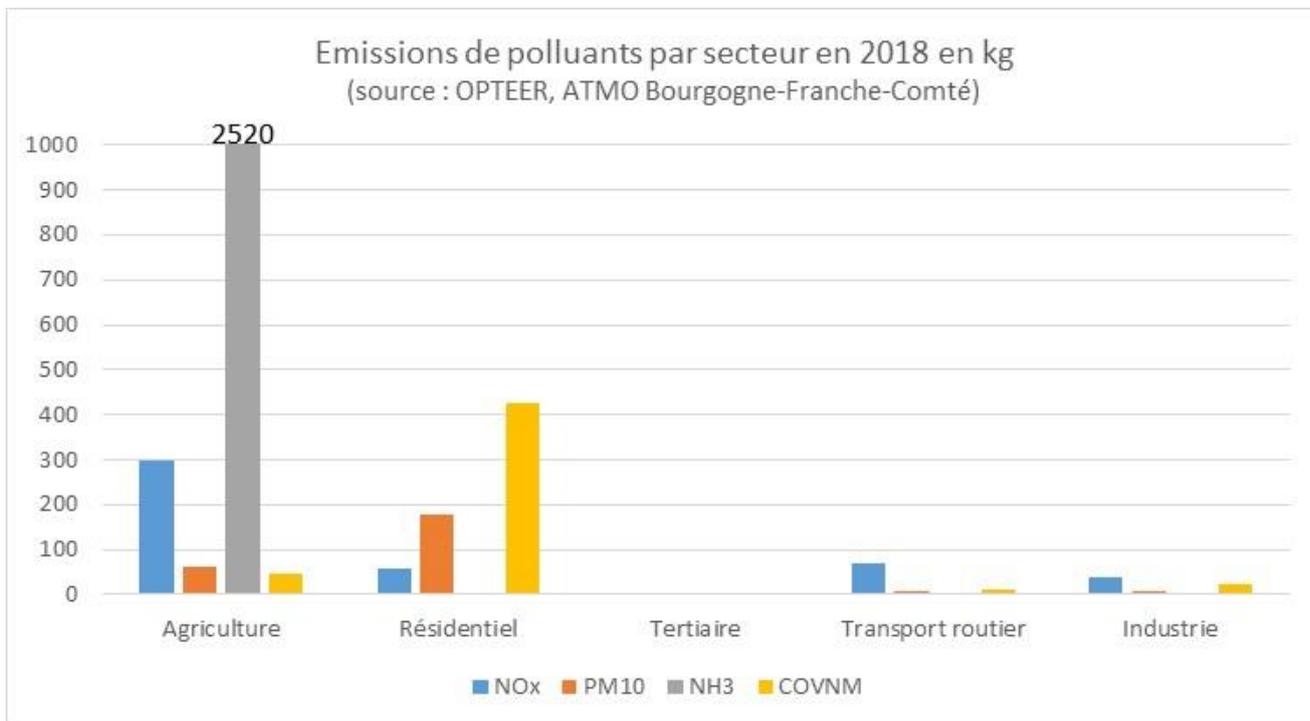


Illustration 27 : Émissions de polluants par secteur à Reculfoz (données OPTEER, ATMO BFC)

2.4.4. Les consommations énergétiques locales

Les données proviennent de la plateforme OPTEER (Observation et Prospective Territoriale Énergétique à l’Echelle Régionale). Cette plateforme gérée par ATMO Bourgogne-Franche-Comté fournit des estimations de consommation à l’échelle communale.

La consommation énergétique totale sur le territoire de Reculfoz est estimée à 0,06 ktep (kilo tonne équivalent pétrole), soit **1,51 tep par habitant**, une valeur nettement inférieure à la moyenne régionale (2,72 tep / habitant).

Le secteur résidentiel est le principal consommateur d’énergie : il consomme 63,1 % de l’énergie totale, devant le secteur agricole et le secteur des transports routiers.

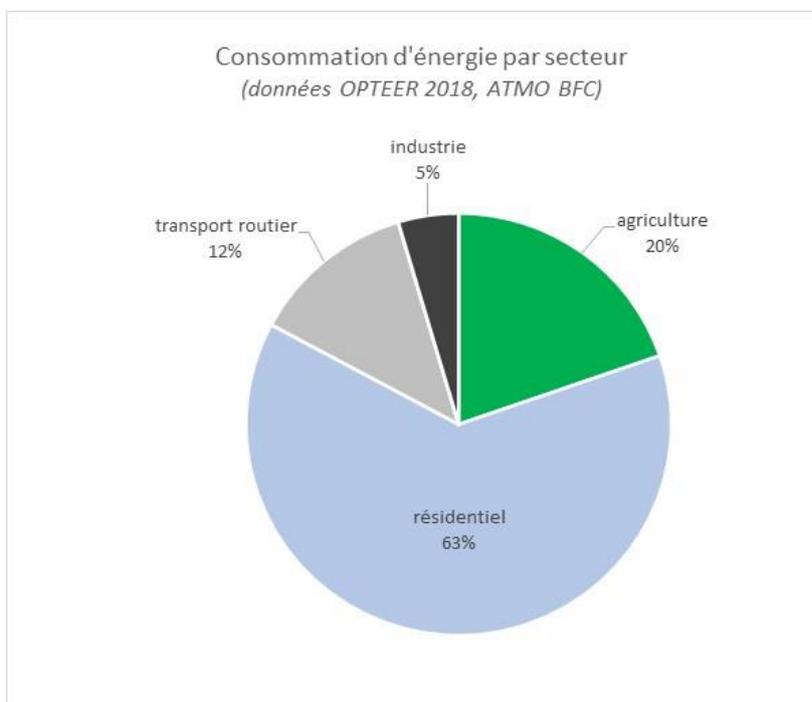


Illustration 28 : Consommation d'énergie par secteur à Reculfoz (données OPTEER, ATMO BFC)

La principale source d'énergie des ménages sont les énergies renouvelables (44,7 % des consommations d'énergie), devant l'électricité et les produits pétroliers. La part des énergies renouvelables est principalement liée au chauffage bois.

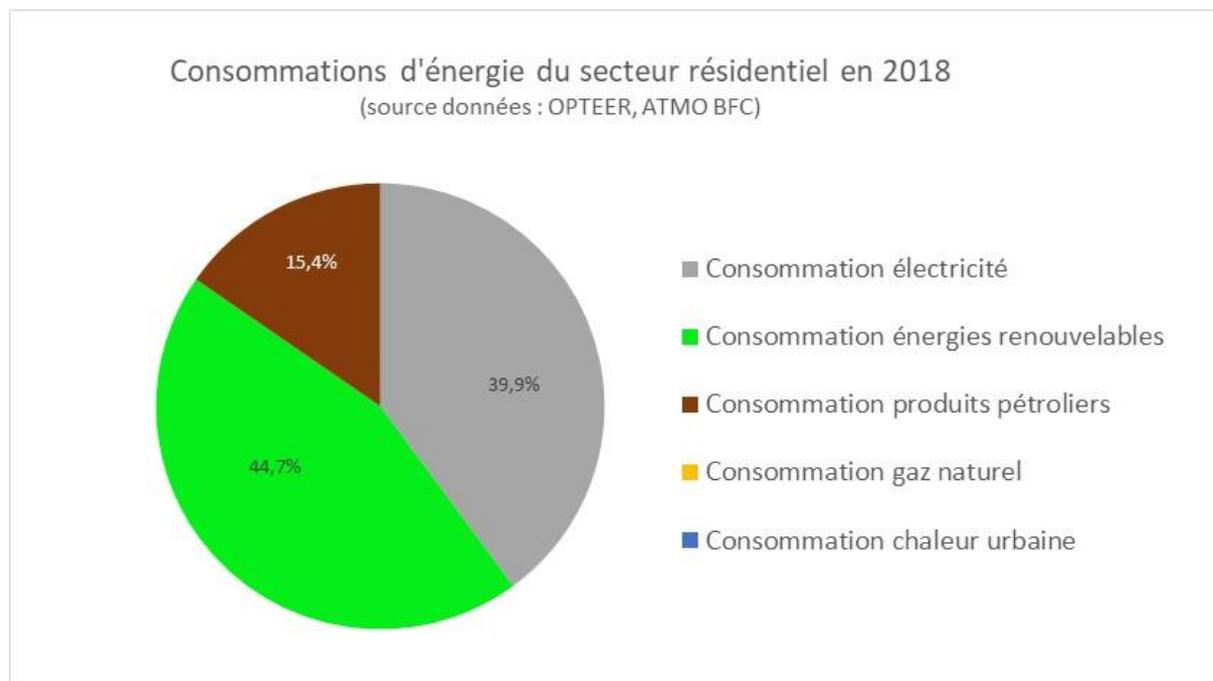


Illustration 29 : Consommation d'énergie du secteur résidentiel à Reculfoz (données OPTEER, ATMO BFC)

2.4.5. Les énergies renouvelables : état des lieux et potentialités du territoire

Production totale d'énergies renouvelables sur la commune

La production totale d'énergies renouvelables sur la commune de Reculfoz est estimée à 138,5 MWh. Elle correspond en grande majorité (à 97 %) au chauffage bois des ménages. Hors bois des ménages, la production d'énergies renouvelables ne représente que 4,32 MWh (donnée OPTEER 2020, ATMO Bourgogne-Franche-Comté). Il s'agit de petites installations solaires privées (panneaux sur toiture).

Bois-énergie

Le bois constitue la principale source d'énergie renouvelable sur la commune. La production de chaleur bois-énergie est liée au chauffage des ménages qui représentait 134,3 MWh en 2018 d'après les données OPTEER. La commune ne compte aucune chaufferie bois collective mais une réflexion a été engagée pour équiper le bâti communal.

Solaire thermique / photovoltaïque

L'énergie solaire est peu utilisée à Reculfoz. La plateforme OPTEER indique une surface installée en solaire thermique de **1,85 m²** en 2021, pour une production de 0,6 MWh. La production d'électricité photovoltaïque est estimée la même année à 6,48 MWh, pour une puissance installée de 0,009 MW.

Le territoire du Haut-Doubs est particulièrement favorable à l'exploitation de l'énergie solaire : il bénéficie d'un niveau d'ensoleillement supérieur à la moyenne régionale, avec une moyenne de 2087 heures soit 87 jours de soleil par an (source : PCET du Pays du Haut-Doubs). Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de Bourgogne-Franche-Comté table sur une augmentation très marquée de la production photovoltaïque et cible un objectif de capacité installée de 3800 MW en 2030 et 10800 MW en 2050 (pour 600 MW installés en 2021).

Éolien

Au regard du Schéma Régional de l'Eolien (2012), le territoire de la commune de Reculfoz présente un gisement éolien compatible avec les critères de rentabilité définis par les professionnels de l'éolien, la vitesse moyenne annuelle du vent à 100 m de hauteur oscillant entre 5,5 et 6,0 m/s (le critère indicatif de rentabilité est fixé à

5,2 m/s). En revanche, le gisement pour le petit éolien (à 10 mètres de hauteur) est insuffisant puisqu'il n'atteint pas les 4 m/s.

Reculfoz est classé par le Schéma Régional de l'Eolien au titre des communes favorables à l'éolien avec des secteurs d'exclusion. Les secteurs d'exclusion sont justifiés par des contraintes aéronautiques (aviation militaire) et la présence d'enjeux pour les oiseaux (grand tétras).

Méthanisation

Aucun projet de méthanisation n'impacte le territoire de Reculfoz à ce jour. Ce type de projet nécessite des investissements importants et il est confronté à la labellisation AOP « Comté » qui limite les possibilités d'épandage et l'utilisation d'intrants.

Hydroélectricité

La commune de Reculfoz ne compte aucun cours d'eau susceptible de produire ce type d'énergie.

2.4.6. Le PCET / PCAET du Pays du Haut-Doubs

La loi Grenelle II fait obligation aux communautés de communes de plus de 50 000 habitants d'adopter un Plan Climat-Energie 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.

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) étend le domaine d'action des PCET à l'air, instaurant le PCAET (Plan Climat Air- Energie 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 des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs (16099 habitants en 2018) ne fait pas partie des territoires obligés de réaliser un PCAET. Le territoire est néanmoins couvert par le PCET du Pays du Haut-Doubs, élaboré entre 2012 et 2014. Le PCET définit 4 enjeux majeurs pour le territoire :

- Enjeu n°1 : la réduction des GES. L'agriculture (orientée vers l'élevage), le transport et l'habitat représentent les secteurs les plus émetteurs de GES sur le territoire. La marge de manœuvre est limitée sur le territoire du Pays du Haut-Doubs.
- Enjeu n°2 : la sobriété énergétique et la réduction des consommations.
- Enjeu n°3 : le développement des énergies renouvelables. Le Haut-Doubs recèlerait en effet un potentiel supérieur aux autres territoires régionaux dans la majorité des gisements : hydraulique, éolien, géothermie, bois-énergie, solaire...
- Enjeu n°4 : l'adaptation au changement climatique. Cet enjeu est d'autant plus important en moyenne montagne où les conséquences du réchauffement climatique se font déjà sentir : déficit d'enneigement affectant le secteur du tourisme et des loisirs, pression supplémentaire sur la ressource en eau, sur la forêt et l'activité agricole (sécheresses)...

Le PCET vise un objectif de 32% d'énergies renouvelables au niveau local en 2050 contre 16% actuellement pour le territoire du Pays du Haut-Doubs et affiche la volonté de participer à l'objectif du SRCAE de Franche-Comté concernant les objectifs de production pour le solaire photovoltaïque.

Le Syndicat mixte du Pays du Haut-Doubs s'est engagé en 2018 dans l'élaboration d'un PCAET qui lui a été confié par la Communauté de communes du Grand Pontarlier, seul EPCI « obligé » à réaliser un PCAET compte-tenu de sa population (> 20 000 habitants). Les autres communautés de communes ont délibéré pour que le Syndicat puisse réaliser, animer et mettre en œuvre ce PCAET à l'échelle du pays.

Le diagnostic du PCAET a mis en évidence :

- Un territoire dynamique consommateur d'énergie et producteur de GES, principalement en raison d'une forte mobilité (transit international), d'une forte croissance démographique et d'une agriculture reposant sur l'élevage laitier (émettrice de GES) ;
- Un territoire à fort potentiel pour les énergies renouvelables (hydro-électricité, bois-énergie et solaire) ;

- Un territoire au fort potentiel de séquestration de carbone (forêts naturelles, tourbières, prairies permanentes).

Le projet de PCAET fixe un certain nombre d'objectifs :

- Réduire le volume des émissions de GES de -40% à l'horizon 2030 et de -75% à l'horizon 2050 sur le volume de 1990. Ces objectifs paraissent cependant difficilement atteignables compte-tenu de paramètres non maîtrisables à l'échelle du pays (trafic international, filière agricole...).
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030.
- Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030.
- Réduire les émissions de polluants, avec plusieurs objectifs à atteindre aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050

Le projet de PCAET prévoit un plan d'actions pour chaque filière. Ce plan d'actions reprend en grande partie les actions du PCET dont il assure la continuité.

Filière	Plan d'actions du PCAET (version mai 2020)
Filière agricole	Modernisation des bâtiments agricoles Economies d'énergies dans les process et bâtiments Adapter la fertilisation et alimentation du bétail Economies dans les véhicules agricoles Développement des EnR Développement des circuits courts Poursuite des remboursements
Filière habitat-logement-urbanisme	Accompagner le résidentiel neuf Rénovation du parc d'habitat ancien Réhabilitation du parc d'hébergements touristiques Modernisation du parc des bâtiments communaux- Maitrise des consommations intérieures Maitrise de l'éclairage public extérieur Développement des énergies renouvelables dans le parc résidentiel Aménager l'habitat autrement Organisation de l'accès à l'information, aux aides, à la formation
Filière industrie-BTP	Modernisation de l'immobilier industriel Maitrise des consommations énergétiques Changement de système et source d'énergie Maitrise et réduction des déchets Organisation et synergie interentreprises
Filière commerces-services	Modernisation de l'immobilier industriel Maitrise des consommations énergétiques Changement de système et source d'énergie Maitrise et réduction des déchets Organisation interne et collective
Filière mobilités-transports	Développement du covoiturage Développement des transports publics Développement des liaisons TER Limitation trafic poids lourds Développement des modes de transports doux Changement des carburants Développement numérique Aménagement du territoire

Filière déchets	Sensibilisation pédagogique des publics Valorisation du recyclage Lutte contre le gaspillage alimentaire Développement du réemploi Circuit-court / jetables Compostages-déchet
Filière Energies renouvelables	Maximiser le potentiel de bois-énergie Consolidation de la production hydraulique Développement du potentiel solaire Diversifier avec les possibilités géothermie Exploitation des possibilités de la méthanisation Soutien aux projets éolien

Le Pays est également labellisé TEPCV (Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte) depuis février 2017 : les projets portent principalement sur les économies d'énergie (isolation par l'extérieur des bâtiments, éclairage public) mais aucune action forte liée au PCET n'est engagée à ce jour. L'étude du potentiel photovoltaïque du territoire n'a pas été réalisée. Les communes peuvent bénéficier d'aides via des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) dans le cadre de la labellisation TEPCV.

2.5. Les enjeux environnementaux

2.5.1. Un enjeu transversal : la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire

La lutte contre le changement climatique constitue un enjeu transversal qui suppose de viser un développement urbain vertueux en termes d'artificialisation des sols, de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de préservation de la ressource en eau et de préservation de la biodiversité.

Les principaux leviers d'actions d'un document d'urbanisme consistent à **limiter les effets de l'urbanisation sur le climat et la santé humaine** mais également à **renforcer la capacité d'adaptation du territoire** aux effets du changement climatique :

- En limitant l'étalement urbain et l'artificialisation des sols,
- En intégrant les risques naturels et les phénomènes d'aggravation des aléas climatiques (inondations, tempêtes, canicules...),
- En limitant la fragmentation des espaces agricoles, naturels et forestiers par une identification et une protection de la trame verte et bleue locale,
- En intégrant la biodiversité dans les aménagements,
- En favorisant la performance énergétique des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables,
- En réduisant les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques liés au transport individuel,
- et en maîtrisant les prélèvements sur une ressource en eau fragilisée par le réchauffement climatique compte-tenu de la baisse attendue du niveau des nappes et des cours d'eau.

2.5.2. Les enjeux propres au territoire

Le tableau suivant vise à hiérarchiser les enjeux environnementaux propres au territoire, sur la base des sensibilités environnementales locales et de la marge de manœuvre du document d'urbanisme. En effet, le PLU ne peut pas répondre à toutes les problématiques qui dépassent parfois le cadre communal ou relèvent d'autres pratiques non règlementées par le code de l'urbanisme (pratiques agricoles, sylviculture...)

Sensibilités environnementales du territoire	Enjeux	Niveau d'enjeu pour le PLU
Sols, sous-sols et ressource en eau		
<p>Une ressource en eau vulnérable (sous-sol karstique)</p> <p>Un territoire dépourvu de cours d'eau</p> <p>Quelques mares, sources et citernes de récupération d'eau de pluie.</p> <p>Une commune principalement alimentée en eau potable par le lac des Pontets (milieu sensible)</p> <p>Un assainissement non collectif ou semi-collectif qui présente des dysfonctionnements (étude en cours par la communauté de commune)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limiter le développement urbain et l'imperméabilisation des sols ➤ Prendre en compte l'aire d'alimentation de la prise d'eau du lac des Pontets (périmètres de protection) ➤ Protéger les milieux humides pour leur rôle hydraulique et épuratoire ➤ Protéger les dolines et les pertes (zones d'infiltration préférentielles des eaux de ruissellement) ➤ Préserver le massif forestier et les haies qui contribuent à filtrer les eaux de ruissellement ➤ Protéger les sources et les mares ➤ Encourager le développement des citernes ➤ Renforcer la vigilance sur le traitement des eaux usées (conformité des dispositifs d'assainissement non collectif) et sur le traitement des eaux pluviales (étude d'assainissement en cours) 	Fort
Biodiversité		
<p>Un territoire propice à la biodiversité, des habitats naturels et des espèces remarquables liés aux tourbières, aux prairies humides, aux pelouses sèches, aux pâtures à gentiane, aux pré-bois et aux vastes massifs forestiers.</p> <p>Une reconnaissance régionale, nationale et internationale du caractère remarquable du patrimoine naturel de la commune : site Natura 2000, zone humide Ramsar, Znieff</p> <p>Un territoire peu fragmenté, favorable à la libre circulation des espèces (continuités écologiques).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols ➤ Préserver les continuités écologiques identifiées (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) ➤ Préserver et valoriser le réseau de murets en pierre sèche ➤ Protéger les haies ➤ Encourager la poursuite des pratiques agricoles extensives (pastoralisme) et la gestion en futaie jardinée du massif forestier (<i>marge de manœuvre limitée du PLU</i>) ➤ Favoriser la biodiversité dans les aménagements : lutter contre l'imperméabilisation des sols, limiter les mouvements de terre (remblais/déblais), régler les plantations (essences locales) et les clôtures (libre circulation de la faune sauvage), lutter contre la pollution lumineuse... 	Fort
Risques, pollutions et nuisances		
<p>Un territoire concerné par le risque karstique (affaissement/effondrement des sols). Le risque reste limité, les zones d'aléa fort identifiées n'impactent pas le village.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégrer et réglementer les zones d'aléa connues dans le règlement (principe d'évitement des zones d'aléa) ➤ Protéger les indices karstiques (dolines, pertes) 	Moyen

<p>Un village concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles (aléa moyen). Pas de reconnaissance de catastrophe naturelle pour cet aléa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappeler les dispositions constructives préconisées en zone d'aléa moyen : plaquette d'informations à joindre au PLU (cf.annexe 3). 	<p>Faible</p>
<p>Un territoire concerné par un risque sismique modéré (3 sur une échelle de 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappeler la réglementation en vigueur sur règles de construction parasismique. 	<p>Faible</p>
<p>Une commune non concernée par le risque inondations. Des sensibilités locales au ruissellement.</p> <p>Des sols peu favorables à l'infiltration sur le village (réseau eaux pluviales existant).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proscrire toute urbanisation et tout remblaiement dans les secteurs sensibles au ruissellement ➤ Limiter l'imperméabilisation des sols ➤ Gérer les eaux pluviales à la source : favoriser la rétention/régulation avant rejet dans le réseau (si l'infiltration à la parcelle n'est pas possible) ➤ Encourager la récupération et la réutilisation des eaux pluviales (citernes). ➤ Préserver les milieux humides et les éléments naturels participant à la limitation du ruissellement (forêt, haies, bosquets) 	<p>Moyen</p>
<p>Un territoire non concerné par le risque technologique et les nuisances sonores.</p> <p>3 anciennes décharges sur la commune</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garder en mémoire la localisation des anciennes décharges (inconstructibilité des sites) 	<p>Faible</p>
<p>Climat-air-énergie</p>		
<p>Un contexte de changement climatique à prendre en compte</p> <p>Le secteur agricole, premier émetteur de gaz à effet de serre (élevage / épandages)</p> <p>Le secteur résidentiel, premier consommateur d'énergie</p> <p>Un territoire faiblement urbanisé où les espaces naturels jouent un rôle primordial dans la régulation du climat</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limiter le développement urbain et l'artificialisation des sols ➤ Favoriser les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables (implantation des constructions, compacité du bâti, sobriété énergétique...) ➤ Préserver les puits à carbone (forêt, milieux humides) 	<p>Moyen</p>

3. Diagnostic urbain et paysager

3.1. Approche paysagère

3.1.1. Méthodologie

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

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

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

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

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

Pour les axes de grande perception notons la RD46, et les points de vue panoramiques remarquables depuis les hauteurs dominant le val agricole de Reculfoz.

Pour les axes de perception secondaire, notons l'ensemble des chemins ruraux ou de randonnée.

La synthèse des éléments physiques du secteur d'étude (présentés dans l'analyse environnementale) ainsi qu'une lecture suivant les axes de circulations, permettent de définir :

- les grandes entités et les éléments structurants le paysage,
- les unités paysagères résultantes à différentes échelles.

3.1.2. Approche générale et positionnement de la commune à l'échelle départementale

Grandes entités paysagères

L'Atlas des Paysages de Franche-Comté – volume Doubs, définit les différentes entités paysagères du département. La commune de Reculfoz appartient à une unité principale « La Montagne Plissée » et plus exactement à la sous-unité paysagère : « Les vals de Mouthe et Saint-Point-Lac ».

La Montagne plissée se définit de la façon suivante :

« Tous les éléments du relief plissé, décrits par les manuels de géographie, apparaissent clairement dans le paysage de la Montagne Plissée, dont l'altitude varie de 950 m à 1460 m au Mont d'Or : monts (anticlinaux), vals (synclinaux), combes, cluses, crêts, etc. Toutefois, le style caractéristique de plissement comtois (déjectif coffré) se traduit par un jeu alterné de synclinaux étroits aux versants redressés et d'anticlinaux plus larges et aplatis. Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts (hêtraie sapinière) et de clairières de tailles variées. Ce sont traditionnellement des parcours d'alpage où le faciès de pâture, déjà décrit dans le premier plateau, s'étend et se ramifie pour créer une grande richesse de situations écologiques.

De part et d'autre des anticlinaux, les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac, hêtraie sapinière en adret.

Les vals proprement dits regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage comme sur les plateaux. La structure géologique complexe des synclinaux en atténue la perméabilité ; ils sont donc le plus souvent drainés et comportent aussi de grands lacs, étangs et tourbières. Comme ailleurs, la déprise agricole constitue ici

un enjeu important pour le devenir des paysages, pour celui des hommes qui les habitent et pour l'attrait touristique qu'ils représentent. »

Les vals de Mouthe sont ainsi définis :

« De Châtelblanc à Oye-et-Pallet, la structure de cet ensemble est plus complexe : elle s'organise autour des vals relativement étroits, que la vallée du Doubs relie entre eux.

Le paysage de ces parties basses, dévolues aux prés de fauche et à la prairie, est agrémenté par de nombreux étangs et tourbières. Les vals sont séparés par des rides boisées qui viennent dédoubler des combes pâturées et souvent marécageuses. Cinq ensembles distincts composent la sous-unité :

.../...

Le Val des Combes Derniers, sous la côte de la Haute-Joux (le Saint-Sorlin 1237 m, le Turchet 1225 m). Ce synclinal reculé accueille plutôt des hameaux (le Crouzet, Reculfoz, les Pontets, Rondefontaine) que des villages. Ces petits groupements de fermes ponctuent le paysage en s'appuyant sur les mouvements du fond du val. Les bâtisses de dimensions moyennes, voire petites, sont pour une large part recouvertes de tôles en toiture et façades, lesquelles sont percées de petites ouvertures. »

Reculfoz présente ainsi ce type de paysage du Haut-Doubs du val de Mouthe et plus exactement du val des Combes Derniers avec un paysage facilement lisible à grande échelle. Il s'inscrit dans le val et présente à une échelle plus fine des sous-unités ou paysages spécifiques (tourbières, secteurs d'affleurements rocheux, ...) liée aux micro-reliefs, aux haies... Le village se situe au cœur du val.



3 Vues générales du val, centrées sur le village depuis l'Ouest, le nord et le sud

Éléments structurants et lignes de forces

L'analyse croisée avec la synthèse des éléments physiques (cartes topographique, géologique ...) du secteur d'étude permet de définir :

- les éléments structurants le paysage et ses grandes entités. Sur le territoire, les éléments structurants sont ainsi au nombre de 2 principaux. On retrouve :
 - . le relief du val (est/ouest) qui caractérise l'ensemble du territoire et qui au cœur du village présente également une ligne de relief nord/sud
 - . la végétation (les massifs forestiers ou boisés, les haies, les pré-bois) qui accompagne le relief ou apporte des variations dans le paysage, des barrières, crée des clairières.

Trois autres éléments structurent également le paysage ou marquent le relief :

- . l'urbanisme avec la silhouette du village et les habitations (voir chapitre suivant),
- . les murets en pierres sèches qui structurent les espaces agricoles et le village

- . les infrastructures de transports qui soulignent le paysage avec par exemple la RD 46 parallèle à la combe
- les unités paysagères résultantes à différentes échelles et les événements ponctuels marquant le paysage,

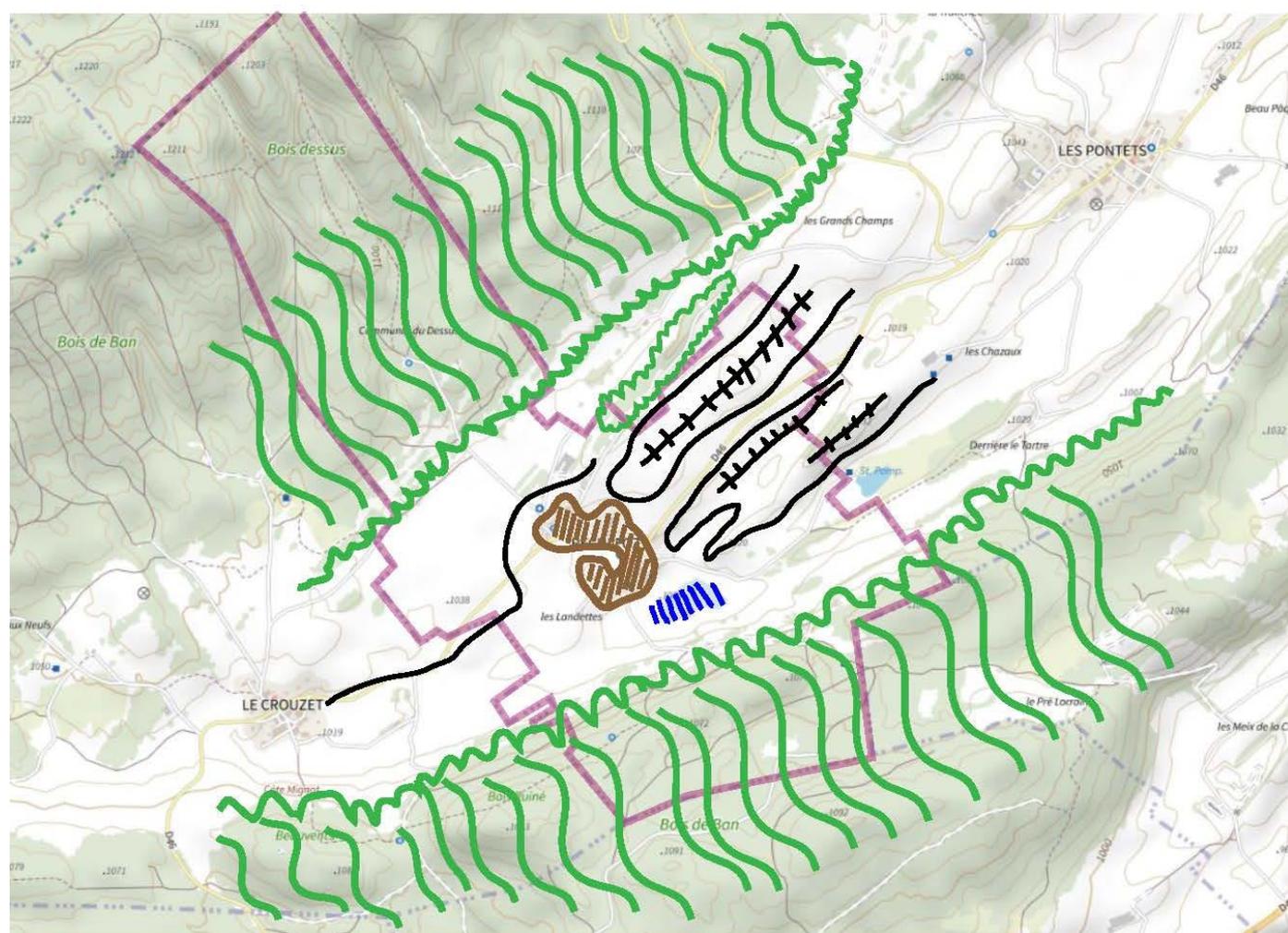
Globalement, le paysage présente une forte personnalité et différentes images qui se lient à travers la progression du relief mettant en valeur le val entourant village.

On retrouve ainsi 2 unités paysagères principales :

- les massifs boisés sur les coteaux des monts entourant la commune,
- le val agricole,

avec des sous-unités en fonction des sols et du type de végétation, notons ainsi le fond du val, le val agricole central et le val d'affleurement rocheux et pour les massifs boisés, les secteurs de pré-bois et la forêt de conifères.

STRUCTURE PAYSAGÈRE



 Végétation

 Relief

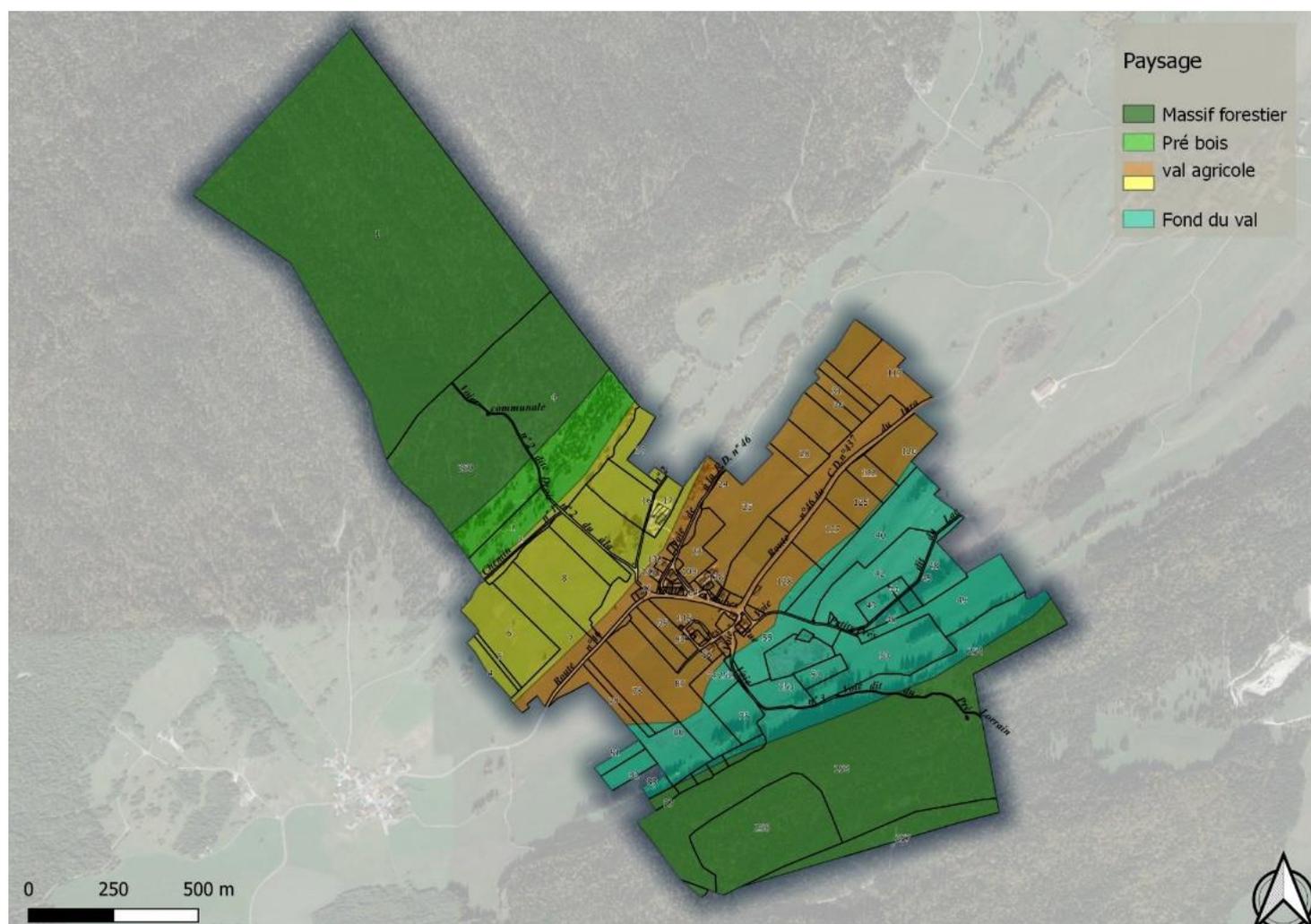
 Village

 Tourbière

 Limite communale

3.1.3. Unités paysagères et évolution

Unités et sous-unités paysagères à l'échelle de la commune



Ces unités paysagères locales correspondent à des ensembles homogènes à l'échelle de la commune, présentant chacun leurs caractéristiques propres, issus de la nature du sol, de la végétation, des éléments structurants, de l'ouverture des vues...

Elles permettent d'apprécier les différentes images du territoire.

Les massifs boisés au nord et au sud

Historiquement les massifs boisés occupaient l'ensemble du relief. L'activité agricole et sylvicole ont aménagé le paysage en massifs boisés structurés et parfois mono-espèces, en clairières agricoles ou en pré-bois.

L'unité paysagère de forêts est surtout présente au sud et au nord du territoire sur les sommets et les coteaux de la combe du village. Elle présente le plus souvent une forêt de conifères (épicéa) souvent allongés et resserrés. L'aspect majestueux apparaît souvent. L'utilisateur ressent le vert sombre des conifères et l'aspect montagneux du paysage. Elles encadrent les autres unités paysagères et leur apportent une grande qualité.



La forêt majestueuse de conifères encadre le val.

Les pré-bois constituent un espace de transition entre la forêt et le val agricole ouvert. Cette sous-unité correspond à une référence paysagère dans le Haut-Doubs avec des espaces mi-agricoles et mi-forestiers ombragés et entretenus par un pâturage extensif. Ils possèdent un intérêt non négligeable pour l'identité communale et pour l'agriculture. Ces secteurs proposent ainsi des espaces ombragés pour le bétail, espaces intéressants du fait du réchauffement climatique en cours et à venir.



Espace de pré-bois au nord du village

Le val de Reculfoz : le village et l'espace agricole ouvert

Cette unité paysagère du territoire de Reculfoz correspond à l'unité majeure avec la présence du village inséré dans un paysage remarquable aux ondulations principales orientées Nord/Est-Sud/Ouest.

Le paysage est ici représentatif du Val des Combes Derniers avec en complément le secteur de la tourbière présentant une sous-unité aux couleurs et à la végétation spécifiques.

Les lignes horizontales définissent un paysage linéaire où chaque élément vertical marque l'usager de cet espace (poteau, arbres, volume bâti ...). Sur Reculfoz, le village apparaît plutôt perpendiculaire à la combe. La RD46 parallèle à cette combe permet des points de vue remarquables et suit cette dépression du relief qui semble ne jamais se terminer.



Vue sur la combe du village depuis la RD46 en allant vers Mouthe.

Les coteaux du Val et les « sommets » des buttes ou des reliefs présentent une forte sensibilité visuelle. Ils devraient rester non constructibles pour préserver le paysage remarquable et les transitions agricoles entre la forêt et le village.

Les murs en pierres sèches et les haies nouvellement plantées apportent une structure paysagère complémentaire à la vision générale du Val.



Le val de Reculfoz : le secteur agricole d'affleurements rocheux.

Cette sous-unité paysagère se situe au nord de la RD. Elle est remarquable par sa structure agricole ouverte et délimitée par des murs de pierres. Elle se poursuit par une petite combe vers l'Est où s'est implantée une exploitation agricole à l'abri de la bise et du grand froid.



Le val de Reculfoz : le secteur sud de la tourbière.

Cette sous-unité paysagère est peu visible depuis la RD46. Elle correspond cependant à une image forte de la commune. Elle se situe dans le prolongement de la petite dépression glaciaire allant des Pontets (avec le lac) jusqu'à Reculfoz et sa tourbière.

Cet espace est marqué par des micro-reliefs importants et une végétation spécifique.

Elle est fortement perçue depuis le village qui la surplombe.



L'évolution du paysage

L'analyse paysagère réalisée sur le site actuel doit également être complétée par une approche évolutive en se basant sur les images anciennes et les secteurs en cours de mutation ou pouvant évoluer.

Comme indiqué également, la forte sensibilité à la vue du site de impose une attention toute particulière aux évolutions potentielles notamment liées à l'urbanisme et au développement des forêts.

Les secteurs de franges sont ainsi particulièrement sensibles.

La mise en parallèle des photographies aériennes de l'IGN actuelles et anciennes montre les quelques évolutions de la commune. L'évolution du paysage est ainsi marquée par :

- le développement de l'urbanisme et des fermes sur le haut de la combe (vers le nord du village)
- le développement des boisements notamment avec la réduction du secteur de pré-bois par enrichissement.



Photo aérienne IGN de 1950



Photo aérienne IGN de 2020

Cette évolution a façonné le paysage, l'a modelé pour s'adapter aux nouveaux modes de vies, et se modèlera encore dans les années à venir.

Les paysages caractéristiques du patrimoine naturel et culturel de montagne du Haut-Doubs sont les silhouettes villageoises, alpages, estives, prés-bois, formations karstiques telles que les dolines, affleurements rocheux, pelouses sèches, tourbières, mares, éléments rocheux (falaises), le patrimoine géologique (ex : gorges du défilé d'Entre-Roches), les prairies à forte biodiversité ou encore les murs de pierre sèche autour des prairies.

Ces paysages doivent faire l'objet d'une préservation.

Les documents locaux les identifient et limitent l'impact des constructions nouvelles sur ces éléments paysagers.

Les communes du SCot, au travers de leurs documents locaux, identifient et préservent les affleurements rocheux, préservent, recréent ou restaurent les haies, bosquets et murs de pierres sèches autour des prairies et mettent en valeur et préservent le patrimoine géologique.

3.2. Approche urbaine et historique

3.2.1. L'évolution urbaine, La perception externe, la morphologie

Le territoire de Reculfoz est composé d'un village avec un urbanisme qui s'est développé à partir de quelques fermes inscrites au cœur du territoire comme le montre le cadastre napoléonien ci-dessous



Ce plan illustre une structure aérée, liée au fonctionnement agricole de l'époque avec des fermes comtoises de volumes imposants regroupant le ou les logements ; l'étable et la grange. On retrouve différents « styles » de fermes pastorales comtoises (cf. paragraphe suivant « typologie du bâti »). Cette structure de village et de fermes est classique du Haut-Doubs ou du Jura en lien avec le climat et avec l'installation de plusieurs familles dans un même bâtiment autour duquel s'organisait un jardin potager, un « clos » pour le bétail entouré de murs en pierres sèches généralement et parfois complétée d'une remise (qui n'apparaît peu sur la commune de Reculfoz). Le plan montre de nombreux abreuvoirs.

L'organisation initiale se retrouve encore aujourd'hui même si différentes fermes ont évolué ou parfois disparu. Les implantations du bâti ancien restent pratiquement identiques. Le village s'est en effet souvent reconstruit sur lui-même.

Les évolutions se sont déroulées dans le temps sur plus de deux cent ans en quatre ou cinq étapes principalement:

- après 1839 et avant 1929, construction de la ferme à l'extérieur du village en allant vers les Pontets- RD46 (non présente sur le cadastre napoléonien) et de quelques abris autour des fermes,
- de 1929 à 1970, création de 3 bâtiments (dont la scierie et la maison à l'écart du village en direction du Crouzet), réaménagement de la ferme au nord du village, suite à un incendie,
- de 1970 à 1995, création de plusieurs abris (autour de pratiquement toutes les fermes ou anciennes fermes), destruction de la scierie et construction d'une habitation,
- de 1996 à 2010, création du lotissement au nord du cœur ancien avec 5 constructions en lieu et place du site de la scierie et délocalisation avec implantation à l'extérieur du village, d'une exploitation agricole, à l'abris des vents,
- de 2010 à 2020, aménagements de l'existant avec extension d'abris (pour la savonnerie notamment).



Vue le village depuis le coteau sud montrant les différentes entités bâties.

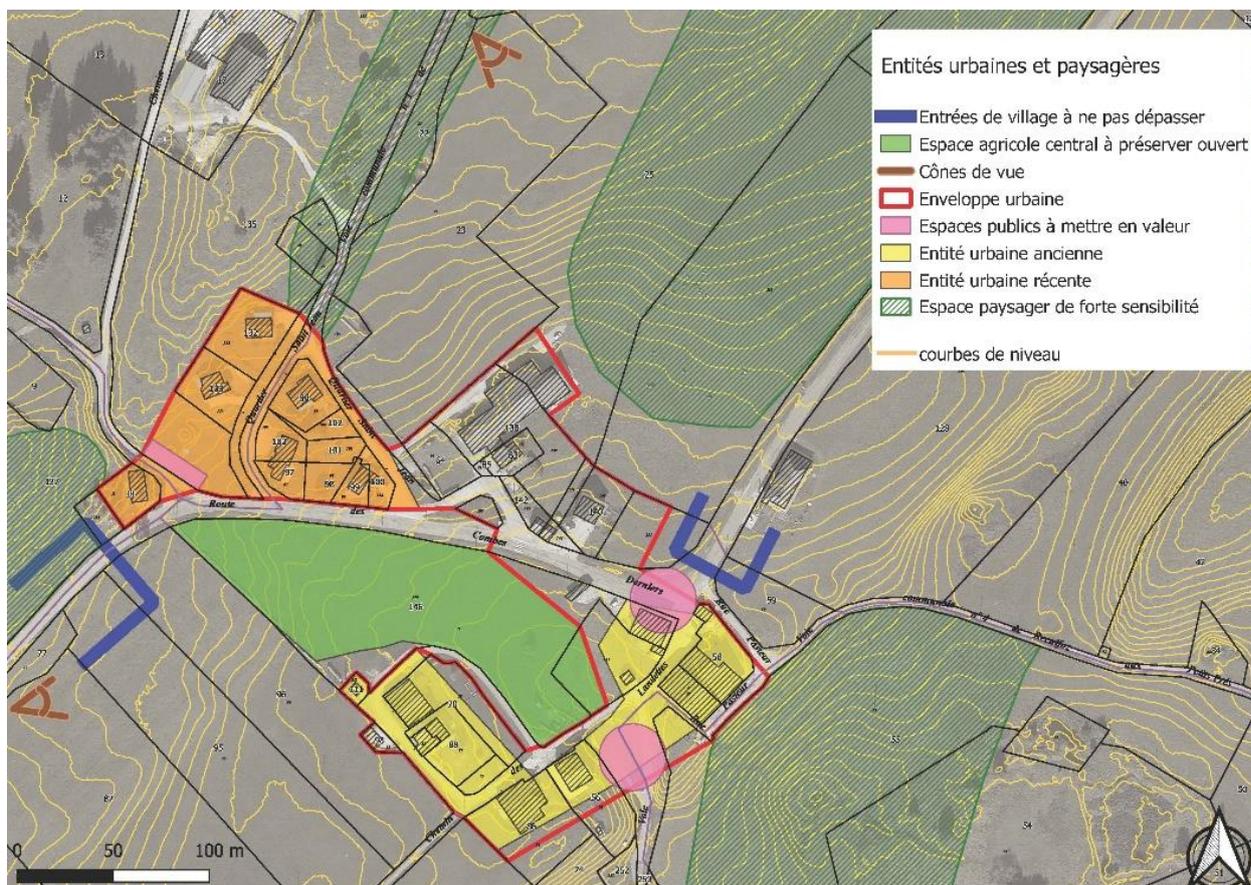
L'organisation générale se décline aujourd'hui autour de la route des Combes Derniers et de la route des Landettes. L'espace agricole (parcelle 146 propriété communale), défini par les 2 routes, constitue le centre du village, son centre de gravité. Il présente en outre les images de référence de la commune avec les fermes comtoises, les éléments de patrimoines importants (cf. paragraphe patrimoine). C'est autour de cet espace que les études et projets d'aménagement sont en cours. Le développement modéré de l'urbanisme pourrait aussi trouver sa place dans cet ensemble.

La place de la mairie est également un enjeu dans le cadre de l'aménagement du village et de sa perception. Elle apparaît comme point d'entrée du village et sert de lieu de rencontre. Elle apparaît surtout comme un espace routier et de stationnement actuellement.



Le relief constitue une composante importante du village. Au même titre que le bâti et les murs en pierres sèches, il a structuré l'implantation et l'organisation du village et sera à prendre en compte dans le choix de développement éventuel.

Reculfoz apparaît comme un petit village à finaliser en termes de fonctionnement urbain et présentant des bâtis importants mais avec des disparités de volumétries.



L'élaboration du PLU doit ainsi être abordée avec cet historique et permettre à la commune de préserver son identité dans le val des « Combes Derniers ».

3.2.2. La typologie du bâti

Le bâti et l'urbanisation ancienne présentent un caractère agricole affirmé avec une typologie du bâti entre le Haut-Jura et celui du Haut-Doubs.

Ces bâtisses forment l'identité principale du village. Certaines ont été réhabilitées d'autres sont en cours de restauration. Elles méritent une attention particulière tant pour leur préservation que pour l'adaptation et le changement de destination de ces constructions.

Il faut en effet noter que différents styles de fermes sont présents avec des évolutions éloignées de certains teintes traditionnelles du Haut-Doubs ou du Haut-Jura.



Aspect extérieur du bâti du village, différents matériaux en toiture (tuiles, tôles, différentes couleurs ou matériaux en façade, ton pierre, enduit de couleur ocre, bleu, tavaillon métallique...).

L'implantation est également fonction de la combe et des vents dominant.

Le bâti ancien présente une façade en alignement de la rue. Il faut noter l'absence de clôtures et la présence de murs en pierres pour soutènement ou délimitation des propriétés dites communes.



Façade avec lambreques, espace dégagé devant la construction à préserver pour ne pas dénaturer la construction existante

Pour mémoire :

La ferme dite « en bloc ». Elle se caractérise par un bâtiment unique, linéaire, ou sont juxtaposés la grange et le corps d'habitation.

Elles sont généralement érigées sur deux voire trois niveaux, avec une toiture à deux pans ou à demi croupe, et l'espace dédié à l'activité agricole est plus important que l'espace dédié à l'habitation. Les ouvertures sont limitées sur ce type de logements, et sont principalement concentrées autour de la porte d'accès au logement. Un pignon aveugle est le plus souvent présent lorsque le bâtiment est implanté perpendiculairement à la voirie.

Elles sont souvent accolées les unes aux autres, formant un front bâti uniforme, ou les portes de grange, ouvertures les plus importantes, marquent la séparation entre les bâtiments. On y retrouve également la porte d'écurie et la porte de l'habitat.

A noter : dans le cadre du PLU, une étude spécifique sur le bâti ancien du village a été réalisée par le CAUE du Doubs. Cette étude jointe en annexe du PLU apporte des règles d'ordre général sur le patrimoine comtois et des recommandations pour chaque construction du village dans un but d'amélioration et de respect du patrimoine.



L'étude du CAUE pourra servir dans le PLU pour rédiger le règlement du PLU et/ou pour élaborer une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation)

spécifique pour le patrimoine.

Le bâti récent présente des volumes moins importants, moins denses, mais s'inscrivant néanmoins de façon homogène dans le haut du village. L'étalement présente une silhouette qui reste perceptible et cohérente. Ils présentent souvent des caractéristiques du Haut-Doubs : tuiles rouges, demi-croupe, frisettes... Des extensions ne sont parfois pas en harmonie avec le village comme la pente de la toiture de l'extension sur la photo ci-dessous.

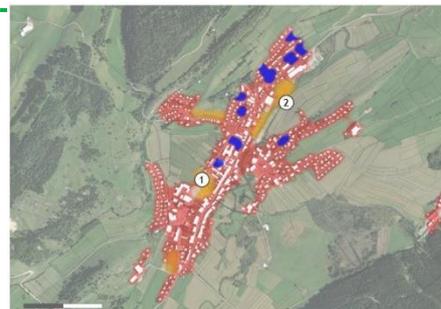


Le bâti agricole récent ou les extensions agricoles présentent une insertion paysagère recherchée avec son implantation en bas de relief et son bardage bois notamment.



Reculfoz doit également garder les caractéristiques d'un village de fond (val, combe, cluse, ...). Pour cela le SCoT du Haut-Doubs préconise de :

- Prioriser le développer en densification de l'espace urbanisé ;
- Identifier les cônes de vue, maîtriser et renforcer l'intégration paysagère à proximité ;
- Développer en profondeur plutôt qu'en longueur le long des voies de liaison intercommunale, afin de préserver les coupures d'urbanisation ; (1)
- Favoriser l'urbanisation du second bandeau tout en veillant à ne pas perturber le premier plan frontal du village. (2)



3.2.3. Les entrées de ville ou de village

L'entrée de ville est la première image que l'on se fait de la collectivité, c'est en quelque sorte sa vitrine. L'entrée de ville n'ayant pas de définition officielle, elle peut se définir comme suit : l'entrée d'une commune est la séquence marquant la transition entre le milieu naturel ou agricole et le milieu urbain homogène le long des axes principaux d'accès à la ville. Cette séquence est composée de plusieurs caractéristiques la définissant, telle que sa typologie, la netteté de l'insertion de la ville dans le milieu extérieur, et son équilibre vis-à-vis de la voirie.

Les entrées de ville sont un des éléments importants des collectivités, car cette première image est primordiale pour son image, son identité.

Les entrées de ville ont été repérées, définies et analysées au cours des sorties terrain par le bureau d'étude.

Reculfoz dispose de 2 entrées de village principales sur la route des Combes Derniers

- une entrée Nord,
- une entrée sud

L'entrée Nord route des Combes Derniers

L'entrée Nord de Reculfoz par la RD 46, en venant de Mouthe, est une des deux entrées principales de la ville. Cette séquence dans le val se compose en 3 parties.

- l'entrée sur le territoire avec la RD parallèle au sens du val met en valeur les espaces agricoles ouverts sans construction. Le village apparaît au loin comme une silhouette de 2 à 3 constructions,



- la perception du village avec le panneau d'agglomération et l'ancienne ferme implantée en dehors du village proprement dit. La signalisation du panneau du village pourrait être accompagnée d'une plantation comme celui en direction de Crouzet,



- l'utilisateur perçoit ensuite la partie agglomérée du village avec l'arrivée sur la mairie



L'entrée Sud route des Combes Derniers

Cette entrée est plus nette et marquée par un effet porte défini par une construction et le panneau d'agglomération accompagné d'un arbre repère. Depuis cette entrée, l'usager possède une vue d'ensemble du village.

Cette entrée ne devrait pas être dépassée en termes de constructions d'habitation ou agricole.

A noter : la plantation d'une haie perpendiculaire au val va structurer les vues en venant du Crouzet. Cette plantation en zone agricole pourra intégrer d'éventuels abris pour le bétail sans perturber le paysage général du territoire.



Préserver la qualité des entrées de ville et de bourgs et assurer les transitions entre la rue et la route est une des prescriptions du SCoT. Pour cela il est nécessaire de :

- Limiter les extensions de l'urbanisation par une identification des limites urbaines ;
- Favoriser l'insertion architecturale et paysagère des nouvelles constructions (front bâti, façade végétale, volumétrie, recul, orientation du faitage, implantation par rapport à la topographie, implantation de la publicité (règlement local de publicité communal ou intercommunal), préservation des fenêtres paysagères non bâties, ...)
- Préserver la silhouette urbaine ou villageoise (ligne d'horizon, perspectives, ...),
- Prévoir les transitions paysagères entre espaces naturels et espaces bâtis (haies, vergers, perspectives, pentes, coupures paysagères...);
- Intégrer l'organisation des mobilités (accès/sorties, accessibilité tous modes, desserte interne, partage de l'espace public, etc.).

3.2.4. Histoire et patrimoine

Histoire

(sources : « le pittoresque petit village de Reculfoz » - Michel Ardiét , page wikipédia et dictionnaire de communes du Doubs)

L'histoire de Reculfoz est étroitement liée à celle des villages de la « Combe Derniers » dénommées auparavant « Combe derrière » et plus largement à celle de l'ermitage de Mouthe.

C'est en effet au XIème siècles que les moines défricheurs effectuèrent les premiers « essartements » dans les forêts de la Haute-Chaine du Jura et que naquit l'ermitage de Mouthe.

Deux siècles plus tard, des larges clairières ont été ouvertes et ont permis le peuplement des neufs villages de la Seigneurie de Mouthe.

Le Crouzet, Reculfoz, les Pontets, Rondefontaine et Bougeons formèrent ainsi « la Combe derrière » et Petite-Chaux, Mouthe, Sarrageois et Gellin, « la Combe devant ».

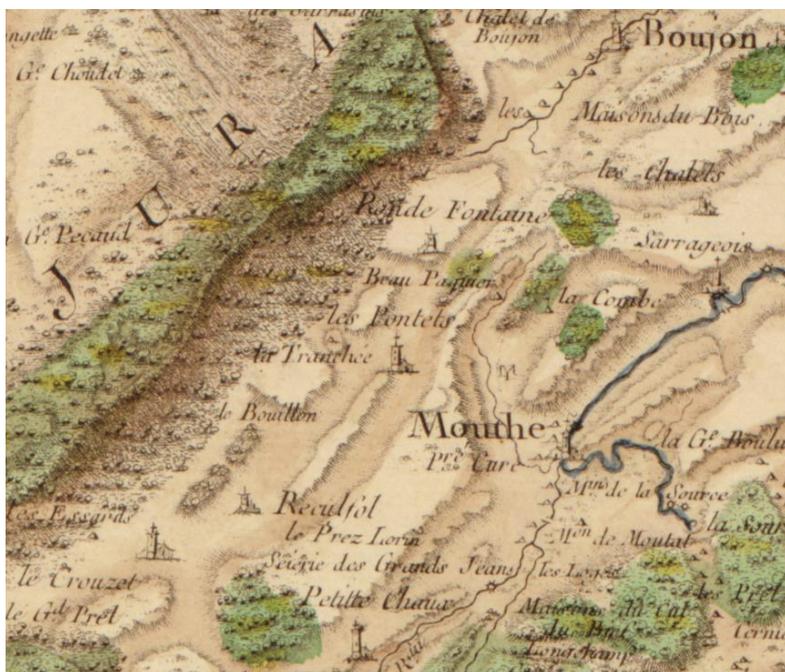
Au fil du temps, le nom du val s'est transformé en « Combe Derniers »

Le village est une des plus petites communes de la seigneurie de Mouthe. Le nom de Reculfoz a varié dans le temps, passant de Reculefol ou Reculfol (comme mentionné sur l'extrait de la carte de Cassini), voir Reculefoz.

L'origine serait : *l'herbe était plus dure à faucher donc la faux reculait.*

Il s'est constitué de fermes implantées de façon éparées sur le centre du territoire comme le montre le cadastre napoléonien (cf. chapitre précédent).

Les ancêtres du célèbre savant Louis Pasteur sont originaires de Reculfoz. Nicolas, le premier de cette famille, est signalé dès 1450. Cette famille reçoit des terres en accensement de la seigneurie de Mouthe. Elle s'exile dans le Jura à l'époque de la guerre de trente ans.



Extrait de la carte de Cassini – source géoportail

Patrimoine local

Hormis les fermes comtoises, la commune possède un petit patrimoine local remarquable à l'échelle de la surface du territoire. Il s'agit des nombreux éléments ponctuels et linéaires présents dans les espaces urbains et agricoles qui apportent une certaine authenticité au village.

On retrouve ainsi :

- une croix de mission érigée en 1741 qui se dresse au cœur du village.
- de nombreux murs en pierres sèches qui structurent le paysage agricole et le village. Certains de ces murs ont fait l'objet de restauration avec les habitants du village. D'autres murs structurent un espace de clos ou de jardins.
- trois abreuvoirs ou fontaines et deux réservoirs d'eau
- un petit pont en pierres descendant vers la croix de mission.



Cœur du village dans une ligne de relief avec la croix de mission, un réservoir et une fontaine-abreuvoir



Zoom sur la croix de mission (droite)



Murs en pierres sèches structurant le parcellaire bâti du village.



Murs en pierres sèches structurant le parcellaire agricole.

A noter : aucune église ni chapelle n'est présente sur la commune en lien avec la Seigneurie de Mouthe. Le cimetière se situe sur la commune des Pontets.

Ce patrimoine a été identifié également dans les études du CAUE.

Dans le cadre du PLU, ces éléments peuvent être identifiés sur le règlement graphique avec des préconisations quant à leur préservation. La carte suivante positionne ces différents éléments et notamment les murs en pierres sèches, ligne de vies dans le paysage agricole.



2^{ème} Partie

Justifications et évaluation environnementale

1. Justifications des choix du PLUi - analyse du potentiel de renouvellement et de densification et traduction règlementaire

1.1 Rappel des orientations du PADD, des modalités de mises en place et justifications par rapport au code de l'urbanisme et au diagnostic.

Les principes des lois SRU, ALUR, des lois issues du Grenelle de l'environnement et de la loi Climat & Résilience constituent les éléments de base ayant permis d'établir le PADD de la commune de Reculfoz, en tenant compte notamment des analyses préliminaires et des objectifs de la municipalité.

Le PLU doit être compatible avec plusieurs documents supra-communaux dont le SCoT principalement. L'évaluation du PLU doit se faire également sur la base d'un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré.

Quatre objectifs d'urbanisme et d'aménagement ont été retenus par la municipalité pour répondre aux objectifs visés ci-dessus, ces objectifs sont déclinés en 25 différentes orientations :

Axe 1 : Définir tout projet dans le respect du paysage communal en s'appuyant sur les lignes de force du paysage et le sens du Val.

- **Orientation 1** : Identifier et préserver la végétation et les éléments paysagers présents sur le territoire communal qui composent le paysage remarquable de Reculfoz.
- **Orientation 2** : Interdire les implantations de bâtiments agricoles en sommet de relief et dans les dolines, ainsi qu'en bordure immédiate de la RD46 afin de préserver le paysage ouvert du Val.
- **Orientation 3** : Éviter tous tracés nouveaux contraires aux lignes du paysage.
- **Orientation 4** : Rénover ou construire en respectant et en s'inspirant du patrimoine bâti comtois et de ses éléments architecturaux tout en permettant des évolutions liées à la rénovation énergétique ou à du bâti insolite s'intégrant dans la silhouette du village.

Axe 2 : Définir tout projet en préservant l'environnement, en prenant en compte les risques et en s'impliquant dans l'adaptation au changement climatique.

- **Orientation 5** : Protéger les milieux liés à l'eau (zones humides, mares et tourbières) et leur fonctionnement hydraulique. Prendre en compte les phénomènes de ruissellement (limitation de l'imperméabilisation des sols et évitement des axes de ruissellements).
- **Orientation 6** : Préserver la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire et maintenir, voire développer les pré-bois au nord et au sud du territoire, autant comme abris pour le bétail que pour la biodiversité.
- **Orientation 7** : - Favoriser les corridors, réservoirs et continuités écologiques et de biodiversité, sur la commune et dans le village (renaturation, apport d'ombrage...).
- **Orientation 8** : Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle ou agricole.
- **Orientation 9** : Ne pas fragiliser la ressource en eau, la gérer localement (citerne, réservoir, infiltration, sources existantes, abandonnées ou non exploitées...) dans un contexte de raréfaction générale.
- **Orientation 10** : Tenir compte du choix réalisé en matière d'assainissement, défini par la CCLMHD en concertation avec la commune, et permettant de résoudre les problèmes existants
- **Orientation 11** : Définir tout projet en prenant compte les réseaux existants (électricité, chemins...) et en réduisant leur impact, viser à l'enfouissement des réseaux et à leur bon fonctionnement.
- **Orientation 12** : Identifier et prendre en compte les risques naturels.

→ **Orientation 13** : Identifier les anciennes décharges et les rendre inconstructibles.

→ **Orientation 14** : Anticiper les adaptations aux changements climatiques dans le respect du patrimoine et de l'image du village.

→ **Orientation 15** : Protéger le massif forestier pour son rôle de puits à carbone et ses enjeux de biodiversité.

Axe 3 : Réaliser un projet global en préservant les terres agricoles et l'activité agricole par un développement urbain maîtrisé dans le cadre du projet de SCoT et de la charte du PNR.

→ **Orientation 16** : Définir une production de logements adaptée au village

→ **Orientation 17** : Permettre dans l'enveloppe bâtie du village l'évolution des activités agricoles et des activités économiques non nuisantes, sans impact « significatif » sur l'environnement

→ **Orientation 18** : Rendre possible des projets touristiques dans le bâti existant et renforcer les atouts touristiques du village

→ **Orientation 19** : Préserver les activités agricoles en réduisant l'impact sur les terres agricoles et en s'inscrivant dans le relief

Axe 4 : Programmer un projet en prenant en compte l'intérêt général de la collectivité et les projets d'aménagement du cœur du village.

→ **Orientation 20** : Réaliser les aménagements des espaces publics en protégeant le petit patrimoine local et en sécurisant la traversée du village.

→ **Orientation 21** : Définir le cœur vert agricole comme centre de la commune autour duquel les différents projets s'organisent.

→ **Orientation 22** : Créer une aire de jeux pour les enfants et des jardins partagés autour de ce cœur central. Développer ainsi les espaces de convivialité en extérieur, voire en intérieur dans le bâti communal existant.

→ **Orientation 23** : Réaliser une opération avec une ou deux constructions sous forme de bail solidaire ou sous toute autre forme d'action permettant à de jeunes familles modestes de s'installer sur la commune, et cela sur le foncier communal

→ **Orientation 24** : Poursuivre, sur la base des politiques départementales, la mise en place du réseau numérique, et dans le cadre du projet d'aménagement espérer l'enfouissement des réseaux

→ **Orientation 25** : Favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village.

Les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour établir le PADD en particulier, et le PLU en général, ont été définies à partir de plusieurs critères :

- **En s'appuyant sur les projet et volonté du conseil municipal** définis dans la **délibération de prescription** de l'élaboration du PLU datant du 22 février 2022
- **En s'appuyant sur les données supra-communales et communautaires**
 - Les orientations de la Charte du Parc naturel Régional du Haut-Doubs
 - Les prescriptions du projet de SCoT approuvé le 27 mars 2024 du Haut-Doubs
- **En s'appuyant sur le diagnostic du territoire** effectué dans le cadre de l'élaboration du PLU et notamment les éléments à retenir présents dans les différents chapitre de la partie 1 du rapport.

Document politique, le PADD exprime le projet municipal pour le court, moyen ou long terme défini dans le respect des objectifs énoncés à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme. Élaboré à partir d'un diagnostic territorial exposé dans le rapport de présentation, le PADD de Reculfoz exprime les éléments du projet communal sur lesquels la commune souhaite s'engager. Il est également structuré par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé.

Le PADD constitue ainsi la "clef de voûte" du Plan Local d'Urbanisme et à ce titre, il guide sa mise en forme réglementaire au travers du règlement et des Orientations d'Aménagement et de Programmation. **Les différentes thématiques inscrites par le code de l'urbanisme (article L151-5), sont à analyser à travers les orientations du PADD (cf. tableau page suivantes).**

Ce Projet d'Aménagement et de Développement Durables a été débattu par le Conseil Municipal de Reculfoz le 27 mars 2023. Ce document est complété de schémas illustratifs et non opposables permettant de spatialiser les principaux objectifs du PADD.

Le PADD a été analysé par le bureau d'études Prélude en charge de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale. Il n'a pas nécessité d'adaptation suite à l'approbation du SCoT.

Les thèmes à aborder par le PADD selon l'article L.151-5 du CU	Objectifs du PADD traitant de ces thématiques
Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage	<p>Orientation 1 : Identifier et préserver la végétation et les éléments paysagers présents sur le territoire communal qui composent le paysage remarquable de Reculfoz.</p> <p>Orientation 2 : Interdire les implantations de bâtiments agricoles en sommet de relief et dans les dolines, ainsi qu'en bordure immédiate de la RD46 afin de préserver le paysage ouvert du Val.</p> <p>Orientation 3 : Éviter tous tracés nouveaux contraires aux lignes du paysage.</p> <p>Orientation 4 : Rénover ou construire en respectant et en s'inspirant du patrimoine bâti comtois et de ses éléments architecturaux tout en permettant des évolutions liées à la rénovation énergétique ou à du bâti insolite s'intégrant dans la silhouette du village.</p> <p>Orientation 5 : Protéger les milieux liés à l'eau (zones humides, mares et tourbières) et leur fonctionnement hydraulique. Prendre en compte les phénomènes de ruissellement (limitation de l'imperméabilisation des sols et évitement des axes de ruissellements).</p> <p>Orientation 6 : Préserver la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire et maintenir, voire développer les pré-bois au nord et au sud du territoire, autant comme abris pour le bétail que pour la biodiversité.</p> <p>Orientation 8 : Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle ou agricole.</p> <p>Orientation 9 : Ne pas fragiliser la ressource en eau, la gérer localement (citerne, réservoir, infiltration, sources existantes, abandonnées ou non exploitées...) dans un contexte de raréfaction générale.</p> <p>Orientation 10 : Tenir compte du choix réalisé en matière d'assainissement, défini par la CCLMHD en concertation avec la commune, et permettant de résoudre les problèmes existants</p> <p>Orientation 11 : Définir tout projet en prenant compte les réseaux existants (électricité, chemins...) et en réduisant leur impact, viser à l'enfouissement des réseaux et à leur bon fonctionnement.</p> <p>Orientation 12 : Identifier et prendre en compte les risques naturels.</p> <p>Orientation 13 : Identifier les anciennes décharges et les rendre inconstructibles.</p> <p>Orientation 14 : Anticiper les adaptations aux changements climatiques dans le respect du patrimoine et de l'image du village.</p> <p>Orientation 15 : Protéger le massif forestier pour son rôle de puits à carbone et ses enjeux de biodiversité.</p> <p>Orientation 20 : Réaliser les aménagements des espaces publics en protégeant le petit patrimoine local et en sécurisant la traversée du village.</p> <p>Orientation 21 : Définir le cœur vert agricole comme centre de la commune autour duquel les différents projets s'organisent.</p> <p>Orientation 22 : Créer une aire de jeux pour les enfants et des jardins partagés autour de ce cœur central. Développer ainsi les espaces de convivialité en extérieur, voire en intérieur dans le bâti communal existant.</p>
Orientations générales de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise	<p>Orientation 1 : Identifier et préserver la végétation et les éléments paysagers présents sur le territoire communal qui composent le paysage remarquable de Reculfoz.</p> <p>Orientation 5 : Protéger les milieux liés à l'eau (zones humides, mares et tourbières) et leur fonctionnement hydraulique. Prendre en compte les phénomènes de ruissellement (limitation de l'imperméabilisation des sols et évitement des axes de ruissellements).</p>

<p>en bon état des continuités écologiques</p>	<p>Orientation 6 : Préserver la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire et maintenir, voire développer les pré-bois au nord et au sud du territoire, autant comme abris pour le bétail que pour la biodiversité.</p> <p>Orientation 7 : - Favoriser les corridors, réservoirs et continuités écologiques et de biodiversité, sur la commune et dans le village (renaturation, apport d'ombrage...).</p> <p>Orientation 8 : Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle ou agricole.</p> <p>Orientation 9 : Ne pas fragiliser la ressource en eau, la gérer localement (citerne, réservoir, infiltration, sources existantes, abandonnées ou non exploitées...) dans un contexte de raréfaction générale.</p> <p>Orientation 15 : Protéger le massif forestier pour son rôle de puits à carbone et ses enjeux de biodiversité.</p>
<p>Orientations générales concernant l'habitat</p>	<p>Orientation 4 : Rénover ou construire en respectant et en s'inspirant du patrimoine bâti comtois et de ses éléments architecturaux tout en permettant des évolutions liées à la rénovation énergétique ou à du bâti insolite s'intégrant dans la silhouette du village.</p> <p>Orientation 8 : Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle ou agricole.</p> <p>Orientation 16 : Définir une production de logements adaptée au village</p> <p>Orientation 23 : Réaliser une opération avec une ou deux constructions sous forme de bail solidaire ou sous toute autre forme d'action permettant à de jeunes familles modestes de s'installer sur la commune, et cela sur le foncier communal</p>
<p>Orientations générales concernant les transports et les déplacements</p>	<p>Orientation 20 : Réaliser les aménagements des espaces publics en protégeant le petit patrimoine local et en sécurisant la traversée du village.</p>
<p>Orientations générales concernant les réseaux d'énergie et le développement des communications numériques</p>	<p>Orientation 24 : Poursuivre, sur la base des politiques départementales, la mise en place du réseau numérique, et dans le cadre du projet d'aménagement espérer l'enfouissement des réseaux</p> <p>Orientation 25 : Favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village.</p>
<p>Orientations générales concernant l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs</p>	<p>Orientation 17 : Permettre dans l'enveloppe bâtie du village l'évolution des activités agricoles et des activités économiques non nuisantes, sans impact « significatif » sur l'environnement</p> <p>Orientation 18 : Rendre possible des projets touristiques dans le bâti existant et renforcer les atouts touristiques du village</p> <p>Orientation 19 : Préserver les activités agricoles en réduisant l'impact sur les terres agricoles et en s'inscrivant dans le relief</p>
<p>Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de la lutte contre l'étalement urbain.</p>	<p>3. Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.</p>

Objectifs du PADD		Base réglementaire	Justifications
I-Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise e bon état des continuités écologiques	Orientation 1 : Identifier et préserver la végétation et les éléments paysagers présents sur le territoire communal qui composent le paysage remarquable de Reculfoz.	R.151-43 5° du CU R.151.39 et R.151-41 R.111-27 du CU SCoT approuvé Charte du PNR	Assurer la protection du patrimoine, garant de l'identité locale et élément fort du paysage Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères
	Orientation 2 : Interdire les implantations de bâtiments agricoles en sommet de relief et dans les dolines, ainsi qu'en bordure immédiate de la RD46 afin de préserver le paysage ouvert du Val.	L101-2 du CU R.151-43 5° du CU R.151.39 et R.151-41 L 151-23 du CU	Assurer la protection du paysage, garant de l'identité locale et bien commun des populations Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères
	Orientation 3 : Éviter tous tracés nouveaux contraires aux lignes du paysage.	L101-2 du CU R.151-43 5° du CU L.151.39 du CU L 151-23 du CU	Assurer la protection du paysage, garant de l'identité locale et bien commun des populations Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères
	Orientation 4 : Rénover ou construire en respectant et en s'inspirant du patrimoine bâti comtois et de ses éléments architecturaux tout en permettant des évolutions liées à la rénovation énergétique ou à du bâti insolite s'intégrant dans la silhouette du village.	L151-19 du CU L101-2 du CU Code du patrimoine Charte du PNR SCoT du Pays du Haut-Doubs	Assurer la protection du patrimoine, garant de l'identité locale et élément fort du paysage Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères. Répondre aux objectifs du SCoT de protection du patrimoine bâti traditionnel.
	Orientation 5 : Protéger les milieux liés à l'eau (zones humides, mares et tourbières) et leur fonctionnement hydraulique. Prendre en compte les phénomènes de ruissellement (limitation de l'imperméabilisation des sols et évitement des axes de ruissellements).	R.151-24 et 26 du CU R.151-43 et 49 du CU SAGE et SCoT approuvé Loi Montagne R.111-2 du CU R.151-24, 30 et 34 du CU	Répondre aux objectifs nationaux de préservation de la ressource en eau, notamment par une gestion globale des eaux pluviales et une protection des milieux sensibles Assurer la protection des biens et des personnes sur des secteurs recensés à risques.
	Orientation 6 : Préserver la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire et maintenir, voire développer les pré-bois au nord et au sud du territoire, autant comme abris pour le bétail que pour la biodiversité.	Loi Climat et Résilience Loi Montagne R.111-26 du CU R.151-24 et 25 du CU R.151-30 et 33 du CU R.151-43 4° et 8° du CU SCoT approuvé Charte du PNR	Répondre aux objectifs nationaux et régionaux de préservation de la "trame verte et bleue" et du respect de la biodiversité notamment des espèces emblématiques de la commune.
	Orientation 7 : - Favoriser les corridors, réservoirs et continuités écologiques et de biodiversité, sur la commune et dans le village (renaturation, apport d'ombrage...).	Loi Climat et Résilience Loi Montagne R.111-26 du CU R.151-24 et 25 du CU R.151-30 et 33 du CU R.151-43 4° et 8° du CU SCoT approuvé Charte du PNR	Répondre aux objectifs nationaux et régionaux de préservation de la "trame verte et bleue" et du respect de la biodiversité notamment des espèces emblématiques de la commune.
	Orientation 8 : Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle ou agricole.	SCoT approuvé L.151-5 du CU R.151-23 du CU R.151-24 du CU R.151-30 du CU	Répondre aux objectifs nationaux de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'étalement urbain Respecter les enveloppes foncières attribuées par le SCoT et les objectifs de création de logements à partir du bâti existant

Objectifs du PADD		Base réglementaire	Justifications
	Orientation 9 : Ne pas fragiliser la ressource en eau, la gérer localement (citerne, réservoir, infiltration, sources existantes, abandonnées ou non exploitées...) dans un contexte de raréfaction générale.	R.151-24 et 26 du CU R.151-43 et 49 du CU SAGE et SCoT approuvé	Répondre aux objectifs nationaux de préservation de la ressource en eau, notamment par une gestion globale des eaux pluviales et une protection des milieux sensibles.
	Orientation 10 : Tenir compte du choix réalisé en matière d'assainissement, défini par la CCLMHD en concertation avec la commune, et permettant de résoudre les problèmes existants	L111-11 du CU R.151-43 et 49 du CU SAGE	Répondre aux objectifs nationaux de préservation de la ressource en eau, notamment par une gestion globale des eaux pluviales et une protection des milieux sensibles.
	Orientation 11 : Définir tout projet en prenant compte les réseaux existants (électricité, chemins...) et en réduisant leur impact, viser à l'enfouissement des réseaux et à leur bon fonctionnement	L111-11 du CU L.342-1 et suivants du CU	Définir un projet d'urbanisme visant à ne pas développer les réseaux et les coûts d'entretien liés à ces réseaux. Préserver le paysage et le cadre de vie des habitants.
	Orientation 12 : Identifier et prendre en compte les risques naturels.	R.111-2 du CU R.151-24, 30 et 34 du CU	Assurer la protection des biens et des personnes sur des secteurs recensés à risques.
	Orientation 13 : Identifier les anciennes décharges et les rendre inconstructibles	R.111-2 du CU R.151-24, 30 et 34 du CU	Assurer la protection des biens et des personnes sur des secteurs recensés à risques.
	Orientation 14 : Anticiper les adaptations aux changements climatiques dans le respect du patrimoine et de l'image du village.	Loi climat et résilience SCoT approuvé	Assurer la préservation du cadre de vie des habitants et l'adaptation au changement climatique
	Orientation 15 : Protéger le massif forestier pour son rôle de puits à carbone et ses enjeux de biodiversité.	Loi climat et résilience R.151-24 du CU	Protéger les espaces forestiers identitaires du Haut-Doubs et servant de réserve de biodiversité.
	Orientation 19 : Préserver les activités agricoles en réduisant l'impact sur les terres agricoles et en s'inscrivant dans le relief	Loi climat et résilience SCoT approuvé Loi Montagne	Préserver l'activité majeure du territoire tout en préservant le paysage typique du val des Combes Derniers
	Orientation 21 : Définir le cœur vert agricole comme centre de la commune autour duquel les différents projets s'organisent.	L101-2 du CU Loi Montagne	Préserver l'activité agricole comme majeure du territoire tout en préservant le paysage typique du village.
	Orientation 22 : Créer une aire de jeux pour les enfants et des jardins partagés autour de ce cœur central. Développer ainsi les espaces de convivialité en extérieur, voire en intérieur dans le bâti communal existant	L101-2 du CU	Définir un projet pour l'ensemble des habitants et renforcer le cadre de vie
II-Orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des	Orientation 16 : Définir une production de logements adaptée au village	SCoT arrêté puis approuvé L.151-5 du CU	Définir un projet à l'échelle d'un petit village rural et participer à l'échelle de Reculfoz aux objectifs du SCoT en prenant en compte les ressources en eau du territoire
	Orientation 17 : Permettre dans l'enveloppe bâtie du village l'évolution des activités agricoles et des activités économiques non nuisantes,	SCoT approuvé L151-5 du CU R 151-37 du CU	Permettre une diversité et une mixité de l'urbanisme dans le respect de l'environnement et des habitants.

Objectifs du PADD		Base règlementaire	Justifications
communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs	sans impact « significatif » sur l'environnement		
	Orientation 18 : Rendre possible des projets touristiques dans le bâti existant et renforcer les atouts touristiques du village	PNR Haut Jura SCoT approuvé L122-15 du CU	Permettre le développement d'activité touristique localement Respecter les enveloppes du SCoT
	Orientation 20 : Réaliser les aménagements des espaces publics en protégeant le petit patrimoine local et en sécurisant la traversée du village.	L.151.41 du CU L.151.19 du CU	Préserver le patrimoine local et favoriser les déplacements piétons et les lieux de convivialité.
	Orientation 23 : Réaliser une opération avec une ou deux constructions sous forme de bail solidaire ou sous toute autre forme d'action permettant à de jeunes familles modestes de s'installer sur la commune, et cela sur le foncier communal	SCoT approuvé L101.2 du CU	Permettre à des habitants du village ou à des familles travaillant sur le secteur de rester ou de s'implanter sur le village.
	Orientation 24 : Poursuivre, sur la base des politiques départementales, la mise en place du réseau numérique, et dans le cadre du projet d'aménagement espérer l'enfouissement des réseaux	L.151-39 du CU L.151-40 du CU L.332-15 du CU	Permettre à tous les habitants d'avoir une connexion numérique et un cadre de vie amélioré.
	Orientation 25 : Favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village.	L.111-29 du CU L.151-42-1 du CU PCAET du Pays du Haut-Doubs	Permettre le développement des Enr et surtout de la filière bois du Haut-Doubs en lien avec la préservation du paysage de la commune.

1.2 Justifications du projet - Les perspectives de développement et les besoins répertoriés dans le cadre du SCoT.

Le PLU de Reculfoz a été défini pour une période de quinze ans à compter de 2025 avec une approbation estimée en début 2025. L'échéance du PLU est donc définie à 2040 soit 15 ans de perspectives. Cela permet également de caler le projet par rapport aux références de la loi Climat & Résilience.

Afin d'anticiper sur les mesures à mettre en œuvre et répondre ainsi aux besoins de la population à l'horizon 2040, 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. Néanmoins, au vu de la faible population communale, ces chiffres doivent être utilisés avec précaution. De plus, le territoire de Reculfoz a connu un développement très limité durant les dernières années notamment à cause d'absence d'un document d'urbanisme. Ainsi son développement démographique a également été limité par manque de possibilité d'accueillir de nouvelles populations. Les seules créations de logements l'ont été dans le bâti existant. Ainsi, la population de Reculfoz n'a pas augmenté non pas à cause d'un manque d'attractivité mais par manque de possibilité d'installation sur le territoire communal.

Les données du SCoT du Haut-Doubs approuvé le 27 mars 2024 ont servi également à l'élaboration du projet. L'objectif de la commune est d'être compatible avec ce document supra.

Néanmoins, le projet présenté est également cohérent avec les besoins de la commune dans un objectif de respect du SRADDET et de la loi Climat & Résilience (en intégrant la garantie rurale autorisant chaque commune à urbaniser maximum 1 ha entre 2021 et 2030).

Ces perspectives n'ont 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

1.2.1 Le scénario de développement résidentiel

La population communale (sans double compte) en 2023 est de 45 habitants. Reculfoz souhaite atteindre une population de 55 habitants à l'échéance du PLU. Ainsi avec une taille des ménages projetée de 2,1 en 2040 (2,28 au dernier recensement), la commune devra disposer de 27 logements pour pouvoir loger les nouvelles populations mais également répondre au phénomène de diminution de la taille des ménages.

La commune possède actuellement 20 logements (dernier recensement INSEE) ainsi la commune devra créer environ 7 à 8 logements durant le PLU pour pouvoir loger l'ensemble de la population souhaitée, soit 0,4 logements par an.

Compatibilité avec le SCoT

Comme précisé dans le diagnostic, le SCoT du Haut-Doubs attribue un objectif maximal de 3000 logements à réaliser pour l'ensemble de la CCLMHD. 1 100 de ces logements sont destinés aux 23 villages de l'EPCI dont fait partie Reculfoz.

La répartition des logements au sein même de l'EPCI est également dictée par le SCoT :

Chaque niveau de l'armature territoriale produit le nombre de logements nécessaire pour répondre à ses besoins de développement, en les justifiant, dans la limite de cette enveloppe. La répartition du nombre de logements au sein d'un même niveau de l'armature territoriale (pôle centre, bourg-centre structurant, pôles de proximité, villages) pour un même EPCI est conditionnée à trois critères :

- Le nombre d'habitants combiné au nombre de ménages (coefficient 2) ;
- Le nombre d'équipements et la typologie des équipements (proximité, intermédiaire et supérieur)
- Le nombre d'emplois.

Reculfoz possède ainsi 0,6 % de la population et des ménages (source INSEE) des 23 villages de la CCLMHD et 0,6 % des équipements (source BPE) et 0,4 % des emplois de la communauté de commune. Ainsi l'indice de répartition pour la commune de Reculfoz est calculé de la manière suivante : $((\% \text{ de la population et des ménages}) \times 2 + (\% \text{ de équipements}) + (\% \text{ des emplois})) / 4$. Ainsi, pour commune de Reculfoz cet indice est de 0,5 %.

Cela signifie donc que Reculfoz a pour objectif de construire 6 logements (0,5 % de 1100 logements attribués aux villages) selon le SCoT du Haut-Doubs, soit 0,3 logements par an.

Bien que l'objectif de création de logements mis en place par la commune soit légèrement plus élevé que les objectifs du SCoT, cela n'entraîne pas une incompatibilité entre les deux documents.

1.2.2 Les besoins en foncier résidentiel

Le SCoT souhaite répondre à aux besoins résidentiels dans l'ordre suivant :

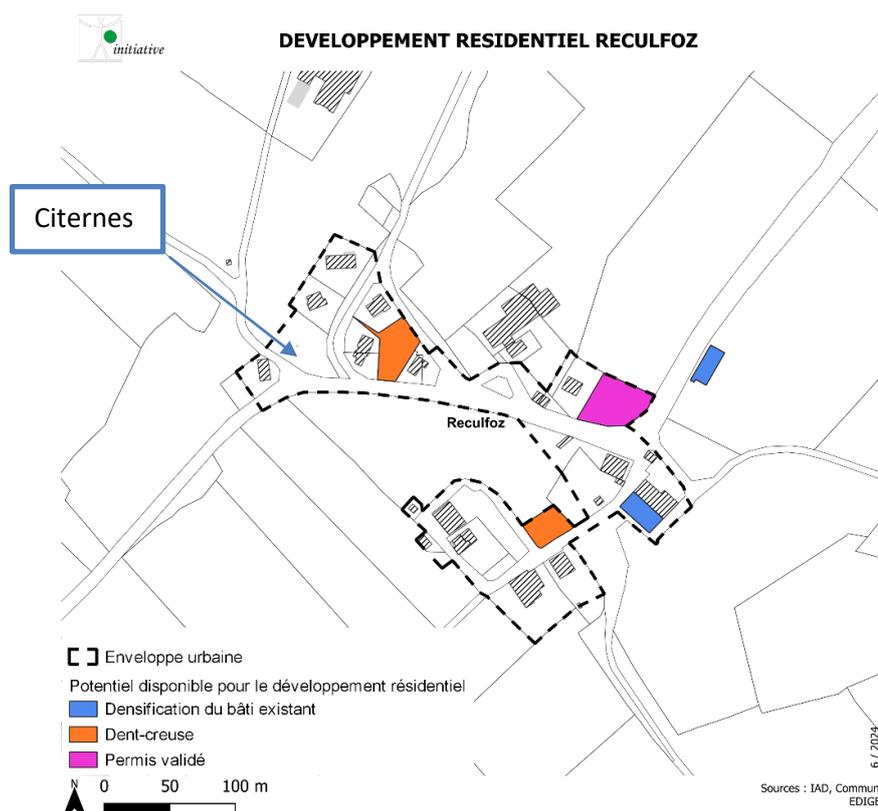
- A partir du bâti existant (logements vacants, densification du bâti)
- Au sein de l'enveloppe urbaine existante (dents creuses)
- En extensif (si nécessaire).

Pour répondre à son ambition démographique, la commune doit pouvoir créer environ 7 ou 8 nouveaux logements à l'horizon 2040.

Néanmoins, ces besoins en foncier ne concernent pas uniquement les nouvelles constructions. En effet, dans un optique de réduire la consommation foncière et notamment la consommation d'ENAF, la commune souhaite répondre à 37 % de ses besoins résidentiels à partir du bâti existant (3 sur 8). Cet objectif est en accord compatible avec l'objectif de réaliser minimum 28 % des logements dans le bâti existant.

Dans un deuxième temps, la commune souhaite combler les dents-creuses présentes dans l'enveloppe urbaine actuelle du village. Le potentiel au sein des dents creuses est de 3 logements. Néanmoins, une des dent-creuse est située dans le jardin d'une construction attenante, ainsi son urbanisation durant les prochaines années peut être compliquée.

Enfin, un permis de construire validé a dû être pris en compte permettant la réalisation de 2 logements, également situés dans l'enveloppe urbaine. Ainsi, 63 % des logements vont être construits en dents-creuses. L'objectif du SCoT est de réaliser minimum 28 % des logements en densification, le projet de PLU respecte donc les prescriptions du SCoT.



1.2.3 Justifications des choix -Les prévisions d'évolutions économiques

Le développement des activités économiques

Les seules activités économiques présentes sur la commune de Reculfoz actuellement sont les activités agricoles. Ainsi, les élus, en lien avec les orientations du SCoT, n'ont pas prévu de zone dédiée à l'accueil d'activités économiques durant les 15 prochaines années sur la commune.

Néanmoins, une ancienne savonnerie était présente sur la commune et des artisans peuvent facilement s'implanter dans une parcelle bâtie du village. Les élus à travers leur PADD souhaitent permettre l'installation d'activités économiques non-nuisantes de type artisanat dans l'enveloppe actuelle du village notamment dans le bâti existant et/ou dans les dents-creuses disponibles. Ils ne souhaitent pas voir se développer des ICPE par exemple. Le village est en effet un petit village rural préservé pour l'agriculture et le cadre de vie.

Le développement de l'agriculture

Le développement de l'agriculture est permis sur la commune en lien avec les exploitations agricoles présentes et la valeur des terres agricoles. Ce choix de respect d'un village rural a été émis en avant tout en prenant en compte le paysage remarquable de la commune. Ainsi pour préserver les vues et le paysage des Combes Derniers, les bâtiments agricoles ne pourront pas s'implanter sur les hauts des reliefs ni le long de la RD 46. Des secteurs spécifiques sont aussi délimités au cœur du village et dans le secteur Est pour préserver les abords paysagers du bâti.

En outre, les élus ont défini le projet ne consommant que très peu de terres agricoles. Il prend en compte les accès et les cheminements agricoles. L'objectif est d'aboutir à un impact de l'urbanisation très minime sur l'agriculture. Les exploitations agricoles seront classées dans l'espace agricole avec leur terrain de fonctionnement en périphérie. L'agriculture permet de maintenir les paysages ouverts et fait également vivre la population de la commune. Les élus ont souhaité également permettre des abris d'animaux sur les secteurs d'alpage en lien avec la présence du loup et la protection du bétail.

Le développement touristique

La commune de Reculfoz appartient au PNR du Haut Jura et à ce titre elle se doit de présenter des équipements touristiques et de patrimoine.

Les besoins en matière de tourisme sont principalement liés :

- Au maintien des chemins de randonnées pédestre, ski et VTT
- A la protection du paysage et du patrimoine local
- A la création des gîtes privés et aux évolutions des anciennes fermes comtoises pouvant se transformer en gîtes d'étape ou de vacances.

Le territoire est en effet propice et reconnu pour ces équipements touristiques « nature » lié au Doubs, aux massifs forestiers et aux chemins de grande randonnée avec notamment la proximité du GR5 GTJ. Les élus ont donc choisi de valoriser des projets permettant l'accueil et l'hébergement touristique soit à travers des gîtes dans le village ou dans les bâtiments patrimoniaux (anciennes fermes comtoises) soit à travers des hébergements atypiques.

1.2.4 Justifications des choix - les besoins en mixité et en équipements publics

En matière d'habitat et de mixité sociale

Comme de nombreuses communes rurales, le parc de logements de Reculfoz est caractérisé par des logements individuels de grande taille. Pour faciliter l'installation sur la commune et de développer la mixité sociale, il est primordial pour la commune de diversifier son parc de logements. Les élus ont pris conscience de cette nécessité surtout en zone frontalière avec la Suisse où la demande de logement est forte et impacte le prix de l'immobilier empêchant parfois à la population locale jeune de trouver un premier logement sur la commune.

Pour répondre à cet enjeu outre la création de logements collectifs dans le bâti existant, la commune souhaite la mise en place de 2 logements de type solidaire permettant d'avoir une offre abordable sur la commune et déconnecté du foncier. En l'absence d'opérateur et d'équipements ou de commerces sur la commune, ce souhait ne s'est pas traduit en règle stricte. L'urbanisation se faisant sur une parcelle communale, son ouverture pourra être programmée par la collectivité en fonction des demandes et des évolutions du village.

En matière d'équipements publics ou d'intérêt collectif et En matière d'infrastructures et de réseaux

La commune de Reculfoz a engagé en parallèle à l'élaboration du PLU, une réflexion sur l'aménagement de ces espaces publics. Le CAUE a été missionné par la commune pour présenter des pistes pour une requalification des espaces publics, puis un paysagiste a été retenu pour la maîtrise d'œuvre. Les présentations en réunion publique ont été réalisées conjointement lors de 2 réunions du PLU avec la présentation du diagnostic puis la présentation des esquisses d'aménagement proposées lors de l'application du PADD. Cela a permis d'échanger sur le développement futur du village et de l'ambiance végétale et rurale souhaitée. Les pistes ont également permis de définir les secteurs de protection du patrimoine bâti et les espaces pouvant être aménagés sur le domaine public ou le domaine privé.

Les plans ci-dessous sont issus de l'étude du CAUE. Ils ont ensuite été retravaillés par le paysagiste maître d'œuvre. Ils ne nécessitent pas d'emprises privées à l'exception du jardin au sud de la mairie qui pourra servir d'espace potager ou d'espace vert pour les logements de la mairie. Les aménagements respectent les éléments de patrimoine naturel ou bâti. L'objectif est de préserver

25 C | Aménagement des anciens jardins / Calvaire

Le site en contresbas du village - qui accueille aujourd'hui une croix, un réservoir et un abreuvoir - est réhabilité pour (re)devenir un espace public à occuper. Sa vocation est tournée tant vers les habitants de la commune que les randonneurs et touristes (empruntant le sentier des vîes par exemple).

En partie haute du site, de part et d'autres de la croix, des espaces dédiés au pique-nique ou au repos sont aménagés.

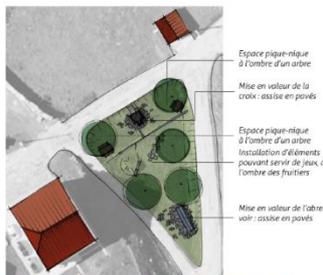
Dans la partie inférieure, une petite aire de jeux comprenant 2 ou 3 éléments est réalisée. Son aménagement est fait avec simplicité et avec des matériaux simples ne demandant pas un coût d'investissement important (pierre, bois...).

En partie basse également, des fruitiers (et haies comestibles) peuvent être installés. Ils nécessiteront sans doute d'être protégés des troupeaux bovins en transit.

Les abords de l'abreuvoir sont aménagés (pavés), mais l'aspect enturbée autour de la fontaine est conservé, ainsi que sa vocation agricole (voir illustration ci-dessous).



Ci-dessus : tables en pierre pour une table, mobilier en bois, zone en stabilisé pour jouer à la pétanque... L'espace est aménagé avec simplicité.



Espace pique-nique à l'ombre d'un arbre
Mise en valeur de la croix : assise en pavés

Espace pique-nique à l'ombre d'un arbre
Installation d'éléments pouvant servir de jeux à l'ombre des fruitiers

Mise en valeur de l'abreuvoir : assise en pavés



Remarque : le projet nécessite la rénovation de la croix, des escaliers, de l'abreuvoir et de ses abords, et certainement des murs de soutènement.

25 C | Aménagement d'une place autour de la Mairie Hypothèse 1

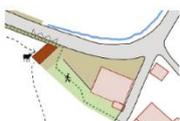
Dans cette hypothèse :

• Le tracé de la RD 46 est conservée à l'identique. Mais la route/rue est clairement distincte des autres espaces.

• Le stationnement permanent est réduit mais conserve sa localisation actuelle. Le parvis peut accueillir à l'occasion d'autres voitures.

• L'édicule existant est conservé. Une ouverture du mur côté Ouest est réalisée afin d'ouvrir la vue sur fontaine et d'en faciliter l'accès pour les troupeaux.

• L'ancien local poubelle est transformé : il accueille le nouvel arrêt de bus et/ou un espace de stockage de matériel communal.



Barrières amovibles (en hiver)
Mise en valeur de la fontaine avec ouverture des jacasses

Arbre signal pour marquer la place et le croisement
4 places de stationnement

Espace « verger »
4 places de stationnement

Jardins privatifs
Création de murgers

Place piétonne (accueil marché, bancs...)
Accroche entre la place et le sentier piéton

Esquisses d'aménagement de l'aire de jeux au niveau de la croix et de la fontaine – Aménagement de la place de la mairie

Les différents intervenants pour les aménagements paysagers ont suivi pour une grande part les études paysagères issues du document « Charte Paysagères des Combes Derniers » réalisé par le PNR en 2005. Les différentes études s'appuient sur un développement des chemins piétonniers sécurisés, par le maintien du cœur agricole comme entité du village ainsi que l'aménagement de la place de la mairie de façon prioritaire. Les aménagements se veulent sobres et de type champêtre et naturel.



1 Marquer l'entrée Est du village par un arbre signal (principe en place à l'entrée Ouest)

2 Préserver une prairie au cœur du village. Maintien et renforcement de l'ouverture visuelle vers le sud.

3 Aménager autour de la mairie et du lavoir une "place" de village connectée à la prairie. Intégrer la RD dans cet aménagement

4 Structurer la façade urbaine et animer le parcours du village

5 Développer le réseau de chemins piétonniers à l'intérieur du village, le long de la RD et le long du muret de pierre par exemple.

A noter : la commune est propriétaire du cœur vert au centre du village et a souhaité à travers le PLU préserver la très grande majorité de ce pré en secteur agricole. Elle a prévu la possibilité de réaliser une opération de construction le long de la rue des Landettes sur une partie de la parcelle où un abris était auparavant présent. Cela ne perturbera pas l'activité agricole qui utilise le pré. La surface prévue pour l'opération de construction sera de l'ordre de 700 m² (par rapport au cœur vert de 1.2 ha environ)

En matière de réseaux et de ressources, les objectifs communaux sont de limiter le développement en lien avec la rareté de la ressource. Cette ressource est en adéquation avec un village tendant vers 60 habitants maximum d'ici 15 ans. Elle est cependant captée dans un espace naturel sensible (lac des Pontets dans une zone Natura 2000). L'assainissement de type autonome est également intégré aux réflexions des élus avec la CCLMHD qui est compétente. Une étude spécifique est en cours sur la commune qui pourra aboutir à un projet de création d'une unité de micro-station qui restera de type autonome mais regroupant plusieurs constructions. Ce projet est encore à l'étude actuellement.

Les énergies renouvelables seront à rechercher au niveau du bois-énergie en lien avec la forêt conséquente dans le secteur et en lien avec les panneaux photovoltaïque en toiture.

1.2.5. Justifications des choix – En matière d'environnement, de patrimoine et de paysage.

En matière de patrimoine et de paysage

En lien avec les paragraphes précédents et l'aménagement des espaces publics, les élus ont souhaité mettre l'accent sur la préservation du paysage des Combes Derniers c'est-à-dire la notion d'un paysage ondulé, ouvert et sans construction sur les buttes ni dans les espaces du val (espace de zones humides par ailleurs). Les éléments structurant le territoire sont également à préserver dans le projet de la collectivité. Elle a déjà en effet reconstitué des murs en pierres sèches avec les habitants. Ces murs et les haies constituent en outre des espaces de biodiversité, de protection des animaux et de l'histoire du village avec notamment le chemin des vies.

Le village présente une ossature générale stable et de qualité avec son cœur vert et agricole. Les élus ont souhaité préserver cette structure paysagère du territoire, voire de la conforter en permettant de traduire de façon réglementaire la préservation des haies, de secteur non constructible pour l'agriculture (cœur du village, sommet et coteau du val) ou sous condition et de limiter le développement du village notamment sans dépasser l'enveloppe urbaine ou la réduire pour des cônes de vue notamment.

Le Cœur du village a été maintenu en zone verte agricole comme mentionné précédemment. Il constitue le centre de gravité du village.

Les constructions autorisées ne devront pas étendre le village et les limites définies au niveau de l'enveloppe urbaine (prenant en compte le permis validé sur la parcelle 153). Cela permet de ne pas devoir aménager les espaces publics en dehors du village et pouvoir se consacrer sur les espaces définis dans les études opérationnelles en cours.

Les illustrations suivantes rappellent la qualité du paysage de la commune avec des vues sur le village (1 et 2) avec son cœur vert et les murs en pierres sèches, des vues sur le bâti traditionnel (et ses clos et jardins) et depuis le village sur le paysage agricole (3) qui ont contribué aux choix des élus pour établir les orientations du PADD prescrivant que tout projet doit respecter le site et les paysages.





2



3



4



Le patrimoine bâti est conséquent sur la commune à travers les fermes de type comtois et de référence au PNR du Haut Jura. Les élus ont demandé au CAUE de faire un recensement de ce patrimoine et d'apporter des préconisations. A partir de ce document, les élus ont donc souhaité intégrer dans le PADD, la préservation du patrimoine bâti typique et recensé afin d'avoir une application à travers les pièces réglementaires du PLU (zonage, règlement écrit) et à travers principalement une OAP « patrimoine ».

De même, avec l'aménagement du cœur du village et de secteurs particuliers, dans le village, les élus ont décidé de renforcer la protection du bâti en appliquant l'article L151-19 du CU pour le petit patrimoine local et les murs en pierres sèches.

En matière d'environnement et de risques

Le patrimoine végétal représente la structure et les images paysagères du territoire à travers les haies, les tourbières, les secteurs de pré-bois et les affleurements rocheux. Ces ensembles ont été reconnus d'intérêt local

ou par le PNR et le SCoT. Les élus ont souhaité les préserver à travers le PADD et ses applications (règlement graphique et écrit) avec la constitution de secteur N permettant de préserver les zones sensibles.

La carte page ci-dessous illustre les choix d'aménagement et de développement de la commune pour préserver son cadre de vie et réaliser des projets en cohérence avec le paysage du Val des Combes Derniers.



1.3. Choix et Motifs retenus de délimitation du règlement écrit et graphique et des orientations d'aménagement et de programmation

1.3.1. Vue d'ensemble du zonage

Les choix réglementaires retenus dans le projet de PLU s'appuient par conséquent, sur ces orientations essentielles. Ces choix se traduisent notamment dans le zonage et le règlement applicable à chacune des 3 types de zones qui comprennent :

- la zone urbaine, dite U ;
- la zone agricole, dite A ;
- la zone naturelle, dite N.

Chacune de ces zones peut contenir :

- une ou plusieurs sous-catégories, à laquelle/auxquelles il est adjoint une lettre en majuscule pour caractériser sa morphologie ou son usage, exemple "UA" et « UB » pour la zone urbaine entre le lotissement et le centre du village ;
- un ou plusieurs secteurs, au(x)quel(s) il est adjoint une ou plusieurs minuscules en fonction de ses caractéristiques particulières, exemple "Ap » pour les secteurs de la zone agricole de protection du paysage du val.

▪ Les zones urbaines (U).

Les zones urbaines couvrent généralement les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elles correspondent au village de la commune. Les écarts ont été classés en zone agricole.

Les limites des zones U ont été établies en préservant les exploitations agricoles existantes, en prenant en compte les zones naturelles d'intérêt majeur ou local et en prenant en compte le paysage et les cônes de vue. Cela implique parfois des espaces construits ou des parcelles situées dans l'enveloppe urbaine classés en zone A ou N et non en U.

Les zones U comportent 2 secteurs ou zones spécifiques suivant les destinations autorisées, les enjeux patrimoniaux, commerciaux ... ou suivant des articles spécifiques du règlement (aspect extérieur des façades ...).

L'objectif est de rendre constructible les parcelles non bâties (appelées dents creuses par le SCOT) tout en prenant en compte l'aspect patrimonial des villages et leur spécificités rurales ou urbaines (clos et jardins accompagnant les fermes comtoises, formes urbaines, nuisances sonores ou olfactives ...). Les dents creuses permettent de participer à la production de logements pour répondre aux objectifs du PADD.

Sur la commune de Reculfoz, deux dents creuses ont été repérées au sein des 2 zones urbaines délimitées, soit la zone UA centre ancien et la zone UB secteur du lotissement..

▪ Les zones agricoles (A).

Conformément à l'article R.151-22 du code de l'urbanisme, ont été classés en zone agricole, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Peuvent être autorisées, en zone A :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

La zone A peut contenir également des secteurs spécifiques en lien avec les orientations du PADD et la protection des corridors paysagers secteur Ap sur la commune.

- Les zones naturelles (N).

Conformément à l'article R.151-24 du code de l'urbanisme, ont été classés en zone naturelle, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Sur la commune, la zone N comprend les forêts, boisements et bosquets importants. Elle comporte un secteur spécifique Na où pour prendre en compte les alpages, des constructions d'abris pour animaux peuvent être autorisés.

✓ **Tableau récapitulatif des 3 zones sur Reculfoz**

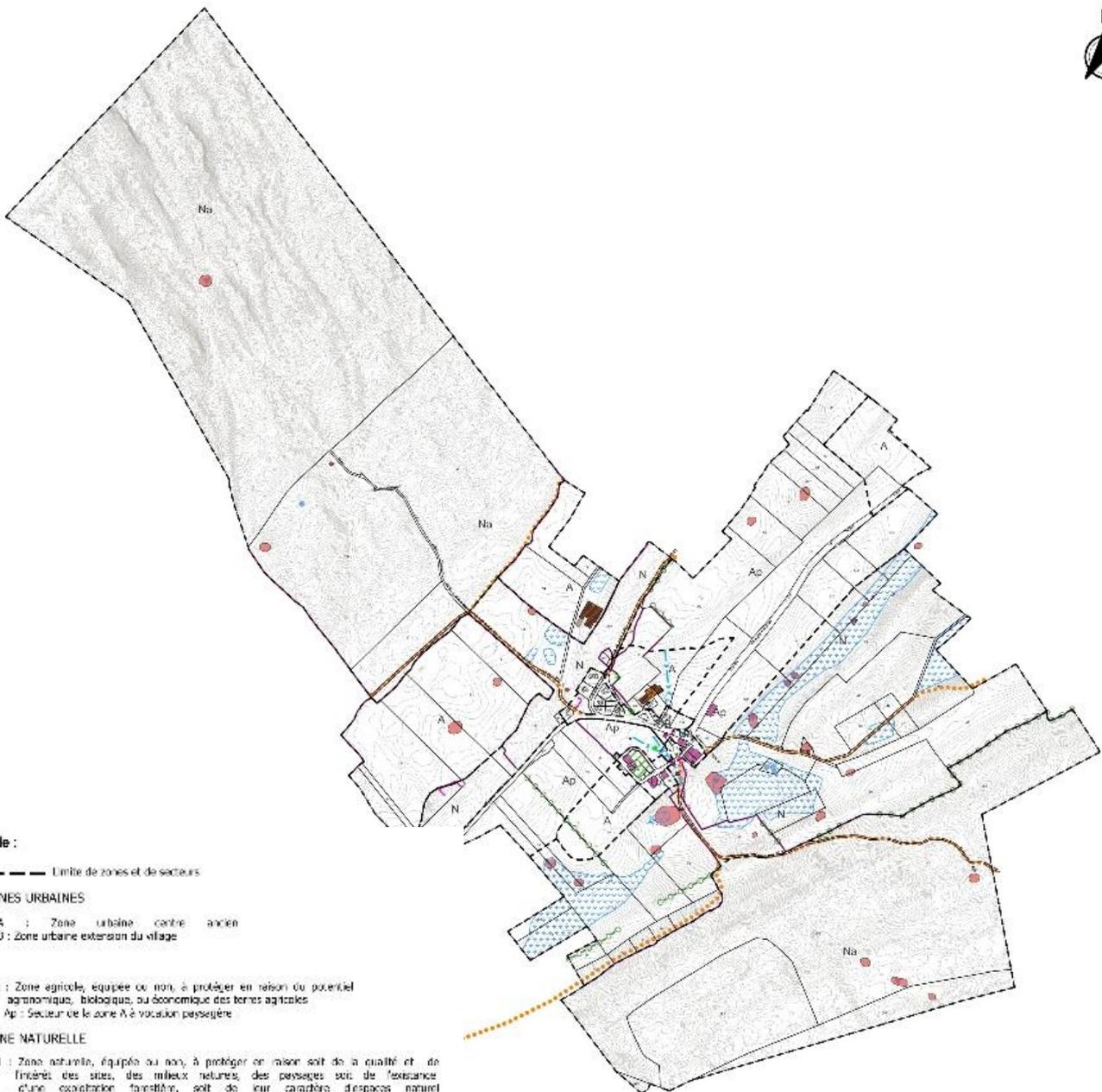
Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Urbaine (U)	3,3	1,3%
Agricole (A)	56,9	22,6%
Naturelle (N)	191,9	76,1%
Total	252,1	100,0%

Les zones agricoles et naturelles représentent à elles deux 98,7 % du territoire communal. La zone urbaine représente une part modérée avec 1,3 % du territoire communal.

Les zones agricoles et naturelles représentent à elles deux 98,7 % du territoire communal. La zone urbaine représente une part modérée avec **1.3 %** du territoire communal.

Le plan page suivante illustre à travers le règlement graphique, les différentes zones.

Le plan graphique comporte également différentes données réglementaires ou fournies à titre d'information. Elles seront détaillées dans les paragraphes suivants.



Légende :

--- Limite de zones et de secteurs

ZONES URBAINES

UA : Zone urbaine centre ancien
UU : Zone urbaine extension du village

A : Zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique, ou économique des terres agricoles
Ap : Secteur de la zone A à vocation paysagère

ZONE NATURELLE

N : Zone naturelle, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité et de l'intérêt des sites, des milieux naturels, des paysages soit de l'existence d'une occupation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels
Na : secteur de la zone N où les loges d'apages sont autorisées.

Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-31 ou R.151-34 :

Indices karstiques (Source : Atlas départemental des risques à l'échelle de recensements de terrain du Doubs)

- Dolines
- Fente, gouffre
- Risques inondation (Source : Commune)
- Ais de rassemblement
- Sites pollués (Source : Commune)
- Ancienne décharge



Éléments paysagers et écologiques repris au titre des articles :

- L.151-18**
- Éléments porteurs du bâti ou du paysage
 - Mur ou parois sèches
 - Clos et jardins
- L.151-23**
- Arbres isolés
 - Haies ou alignements d'arbres
 - Zones humides
 - Source
 - Mare

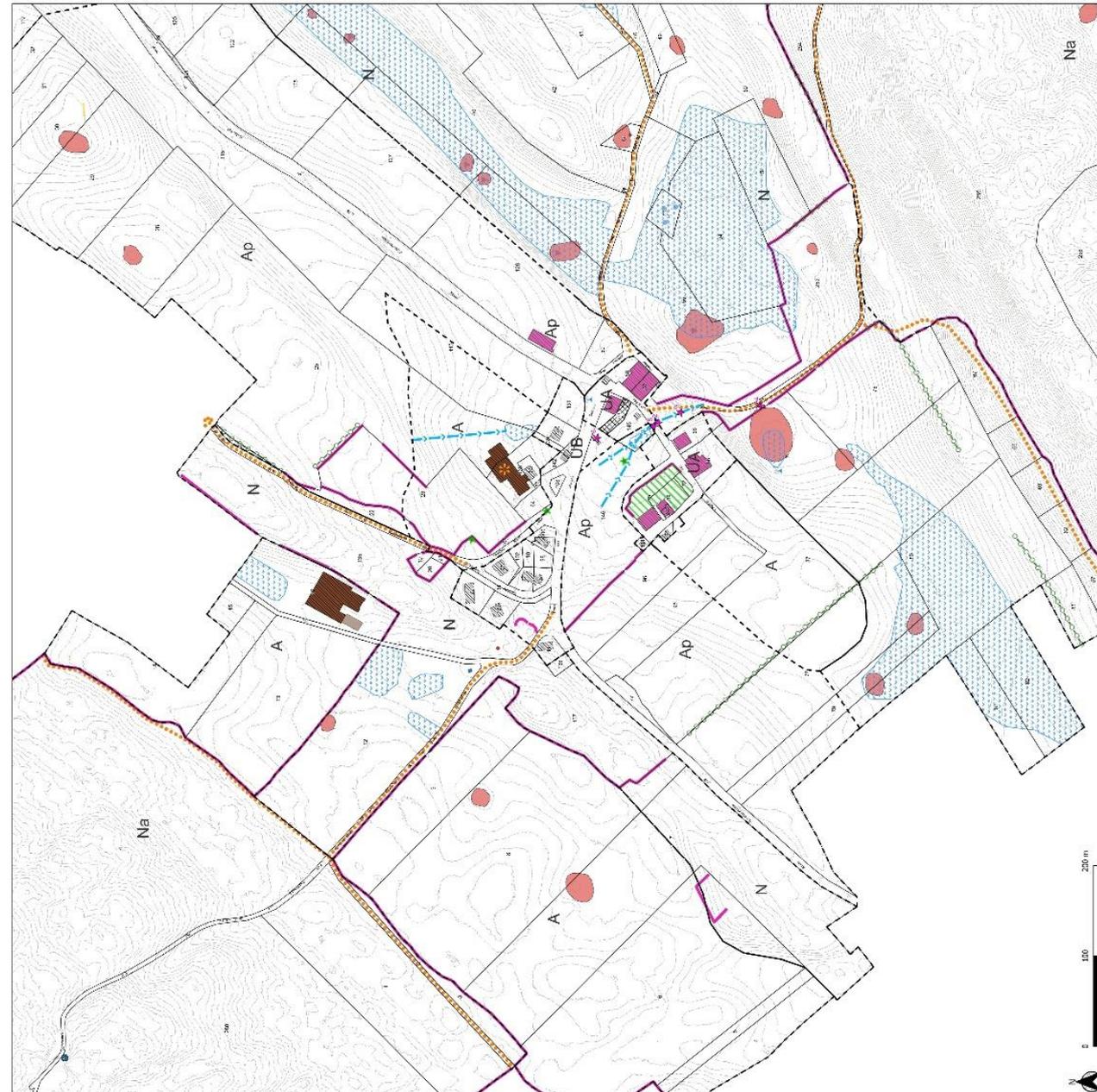
Précriptions réglementaires

- Bâtiment pouvant changer de destination
- Bâtiment soumis à OAP
- Financement sécurisé

N°	Bénéficiaire	Désignation	Surface (m²)
21	Commune de RECULFOZ	Espace vert	460

Autres éléments

- Bâtiments agricoles
- Citernes et sources captées
- Laiton douce à préserver
- Couilles de vauze



COMMUNE DE RECUILFOZ
DOCUMENT ARRETE

PLAN LOCAL D'URBANISME

4.2 Document graphique

Centre de la commune au
1/2000ème

Arrêté en 48 séances du
Conseil Municipal (19 séances)
Approuvé par délibération du
Conseil Municipal

BRUNO VAN NIEFFENHOF ET ASSOCIÉS A.S.B.L.

INITIATIVE Architecture et Urbanisme
Avenue de la République 100, 1050 Ixelles
Téléphone : 02 23 78 11 11
www.initiative.be

Légende :

--- Limite de zones et de secteurs

ZONES URBAINES

UB Zone urbaine existante ancienne

UB Zone urbaine extension du village

ZONE AGRICOLE

A : Zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison de son potentiel agricole, paysager, culturel, scientifique, éducatif, récréatif, sportif, patrimonial et écosystème naturel

AN : secteur de la zone N où les lignes électriques sont autorisées.

ZONE NATURELLE

N : Zone naturelle, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité et de l'importance de son patrimoine naturel, soit de son caractère écosystème naturel

Na : secteur de la zone N où les lignes électriques sont autorisées.

Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-21 ou R.151-34 :

Inondations Sources : Communes

Pertes, Gouffres

Risques Inondation Sources : Communes

Accès et inscriptions

Sans pollution

Autres échanges d'air, de gaz, de vapeur

Autres éléments

Éléments paysagers et écologiques repris au titre des articles :

L.151-18

Éléments paysagers et écologiques repris au titre des articles :

L.151-23

Autres éléments

1.3.2. Justifications des dispositions applicables à plusieurs zones et dispositions générales.

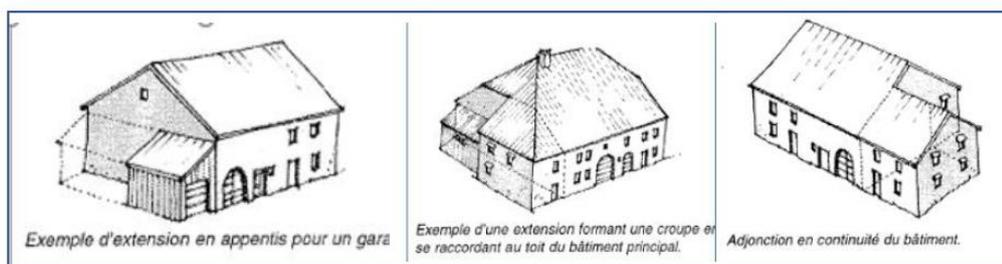
Ces dispositions permettent de recenser les définitions, réglementations d'ordre générale et s'appuyant sur des arrêtés ou codes différents qui peuvent avoir une incidence sur les constructions. Elles apparaissent parfois pour informations mais souvent pour réglementations. Il est fait également mention des servitudes d'utilité publique qui s'imposent au règlement du PLU. Ces servitudes sont détaillées en annexe du PLU. Ces dispositions applicables à plusieurs zones peuvent également se retrouver dans les différentes zones du PLU. Elles permettent d'appliquer le PADD et comprennent également :

- ✓ Les principes de réciprocité avec les exploitations agricoles s'appliquent lorsqu'il y a du cheptel et sont en lien avec le code rural. Le PLU a été élaboré avec ces principes de réciprocité définis en collaboration avec la chambre d'agriculture qui a effectué avec le bureau d'études le recensement agricole du territoire. Le PLU rappelle ici les conditions de réciprocité. Le plan de zonage indique pour information les exploitations agricoles en activités.
- ✓ Les procédures en matière d'archéologie préventive s'appliquent dans toutes les zones pour préserver le patrimoine historique et archéologique. Le chapitre indique les démarches à effectuer en cas de découvertes.
- ✓ Des adaptations mineures sont autorisées afin de prendre en compte la topographie et les configurations du terrain. La reconstruction à l'identique est autorisée. Ces règles sont mises en place afin de faciliter les constructions et permettre le respect du patrimoine.
- ✓ Des dérogations aux articles du PLU sont possibles pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif qui possèdent des spécificités particulières : petits ouvrages techniques à positionner en bordure de rue, château d'eau de grande hauteur, école... Ces dérogations sont justifiées afin de ne pas rendre plus onéreuses et plus complexes l'implantation de ces ouvrages d'intérêt collectif. Elles sont également la plupart du temps réalisées suivant un programme et des règles de constructions strictes (constructions recevant du public, normes spécifiques, projet architectural novateur ...).
- ✓ Le PLU rappelle également que les dispositifs et matériaux liés au développement durable, tels que les toitures végétalisées, les dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ...ne peuvent être interdits par le règlement du document d'urbanisme. Le règlement du PLU peut cependant comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration des dispositifs. Le règlement du PLU définit ainsi des règles dans différentes zones par rapport à l'implantation des panneaux photovoltaïques par exemple. Les règles sont issues de documents fournis par le CAUE du Doubs permettant d'insérer les panneaux photovoltaïques sur les toitures en harmonie visuelle et dans le respect des formes architecturales des toitures avec des dérogations en cas de présence de cheminées ou de velux existant en toiture.
- ✓ En complément de l'article présenté ci-dessus dans les dispositions générales, la volonté d'intégrer le développement durable est également affichée dans le règlement, notamment au niveau de la prise en compte de l'ensoleillement et de l'orientation du bâti (articles 4 des zones UA, UB et A). Dans cette optique, l'implantation des bâtiments visera notamment à favoriser un ensoleillement maximal pour les nouvelles constructions. Pour chaque nouvelle construction, une réflexion globale sur l'implantation idoine des bâtiments pourra être menée prenant en compte leur environnement et favorisant les économies d'énergie.
- ✓ La gestion des eaux pluviales dans toutes les zones est primordiale : elle est affirmée dans le règlement. Dans toutes les zones, les eaux pluviales seront infiltrées sur la parcelle, ou à l'échelle de plusieurs parcelles, éventuellement après traitement sauf dans les zones de risques de glissement. Si l'infiltration sur la parcelle est impossible, elles pourront être rejetées dans le réseau. En outre, le secteur de Reculfoz est de type karstique. Les projets importants doivent comporter des études spécifiques (type loi sur l'eau et étude de sols et/ou hydrologique) afin de définir le mode d'infiltration des eaux de pluie et ne pas diriger directement les eaux de pluie vers une perte ou une doline risquant ainsi des inondations ou une mise en charge du réseau souterrain (avec risque d'effondrement ...)

- ✓ Les sources existantes et les zones humides sont à préserver dans le cadre du SAGE notamment et dans le cadre des impacts éventuels du changement climatique sur la ressource en eau.
- ✓ Dans le même objectif, la mise en place de dispositifs (et de préservation des citernes existantes) pour la récupération et l'utilisation des eaux pluviales est **obligatoire** dans toutes les zones. En cas de stockage aérien, celui-ci doit s'intégrer au mieux avec la construction ou le jardin pour limiter la consommation d'eau potable pour le lavage, le jardin L'utilisation de l'eau de pluie à l'intérieur du bâti (WC, lave linge) n'a pas été imposée car la législation actuelle ne permet pas d'imposer l'utilisation de l'eau de pluie en remplacement de l'eau du réseau dans les constructions. Un double circuit est alors obligatoire et la qualité de l'eau de pluie doit être analysée par le propriétaire. Ce système reste cependant possible et même conseillé.
- ✓ Il faut noter également pour l'ensemble des zones : l'interdiction de combler le dolines, les mares et les zones humides afin de préserver le fonctionnement hydraulique et la biodiversité. Le PLU, en compatibilité avec le SCoT et le PADD protège également les éléments majeurs participant à la biodiversité et à la qualité du paysage sur le territoire communal. Ont été pris en compte les arbres isolés, les haies et bosquets, les milieux humides et zones humides, les affleurements rocheux. Leur protection a été établie en application de l'article L151-23 ou L151-19 du code de l'urbanisme. Ces articles permettent de préserver les éléments existants et repérés. Le cas échéant des recommandations ou prescriptions pour la préservation de ces éléments sont apportées dans le règlement écrit. En application du SCoT, les arbres, haies sont à compenser à 200% (en surface, en linéaire ou ponctuel). Les murs en pierres sèches sont à compenser à 100% sauf exception d'utiliser des pierres d'un vieux murs en forêt pour reconstruire un mur dans la zone du village ou dans la zone agricole. Les mares et zones humides sont préservées et inconstructibles. Les milieux humides sont protégés et à analyser. En cas de présence de zones humides, ils sont inconstructibles si non ils doivent répondre à la séquence ERC.
Les éléments bâtis repérés (fontaine, croix ...) sont listés en annexe du règlement du PLU. Les préconisations sont simples et de nature à préserver le monument. Les recommandations permettent une meilleure mise en valeur du patrimoine souvent communal.
- ✓ Les aléas naturels concernant les risques mouvements de terrains sur le territoire communal sont également reportés sur les plans de zonage (règlement graphique), au titre de l'article R151-34 1° du Code de l'Urbanisme. Ils sont issus des données de l'atlas de risque de mouvements de terrain du Doubs et du guide associé. Ils devront donc être pris en compte lors de tout aménagement ou construction dans les secteurs concernés. Le règlement reprend le guide de la DDT du Doubs en précisant que dans les zones à risques, une étude géotechnique pourra être demandée notamment pour comprendre la circulation de l'eau dans le karst.
- ✓ Il est également rappelé les autres risques et notamment sismique, liés au retrait/gonflement des argiles ainsi que le risque lié aux ruissellements de surface du fait de terres lourdes par endroit et de micro-relief. Les axes de ruissellement sont inconstructibles.
- ✓ Le glossaire présenté dans le règlement est issu en grande partie du lexique national de l'urbanisme. Celui-ci n'est cependant pas finalisé ni opposable. Il a été complété pour la commune par des définitions permettant de mettre en application les règles du PLU et notamment la préservation des toitures et des éléments de patrimoine.
- ✓ Il est également rappelé que la commune va prendre des délibérations pour soumettre les clôtures, ravalements de façade à déclaration préalable comme le permet le code de l'urbanisme afin de pouvoir appliquer les règles du PLU concernant ces éléments. Il en est de même concernant une demande de permis en cas de démolition d'une construction sur l'ensemble du territoire, toujours dans l'objectif de contrôler la préservation du patrimoine bâti.
- ✓ Les accès sur les voies publiques doivent être adaptés à l'opération et aménagés en fonction de l'importance du trafic des dites voies, de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. Les dimensions, formes et caractéristiques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir. Les voies doivent notamment répondre aux

enjeux de sécurité, défense incendie, protection civile, ramassage des ordures ménagères et déneigement. Les clôtures ne doivent pas créer une gêne pour la visibilité des carrefours. Le règlement donne des directives strictes afin de ne pas consommer de l'espace inutilement en chemin (largeur et longueur) pour desservir les parcelles.

- ✓ Les chemins de randonnée sont inscrits à titre d'information mais seront à préserver pour renforcer l'attrait touristique de la commune.
- ✓ Toutes les constructions et installations qui requièrent une alimentation en eau potable doivent se raccorder au réseau collectif en zone U. Il est noté cependant qu'en l'absence de réseaux et principalement en zone A une alimentation par puits, forage, citerne et source privée est admise dans le respect des réglementations en vigueur. En effet, ce principe existe dans les fermes comtoises avant la création des réseaux collectifs et la collectivité n'a pas à desservir les constructions éloignées.
- ✓ Toute construction ou installation nécessitant une évacuation d'eaux usées domestiques doit être en règle avec le zonage d'assainissement de la commune et le SPANC. Le rejet d'eau usées autres que domestiques dans le réseau collectif est interdit, sauf en cas d'autorisation ou convention validé préalablement par la commune. La gestion des eaux pluviales a déjà été abordée dans l'un des points précédent (développement durable). Le règlement se place dans le droit fil des règlements communaux en matière de gestion de l'eau et de réseaux publics. La commune est actuellement en assainissement autonome et le restera certainement. Le PLU indique donc que l'assainissement autonome est obligatoire et si jamais un réseau collectif venait à être mis en place, les raccordements seront obligatoires.
- ✓ Les réseaux de télécommunication, de télédistribution, de fibre optique, d'électricité, sont enterrés ou à défaut disposés de façon à intégrer au mieux les façades, et ce en zone UA, UB. Cela permet de ne pas dévaloriser le village et favoriser la sécurisation des réseaux. Les éléments de la trame noire sont repris ici en cohérence avec le PCAET pour limiter la pollution lumineuse pour les animaux nocturnes. En lien avec les nouvelles normes de collecte et de traitements des déchets, le compostage est obligatoire pour les immeubles et les activités professionnelles.
- ✓ Pour les fermes comtoises repérées dans l'OAP patrimoine, le règlement a intégré des mesures issues de l'étude du CAUE chapitre généralités qu'il a retranscrit en règles. Les prescriptions pour chaque construction apparaissent dans la pièce OAP. Le règlement écrit apporte ainsi et également les conditions :
 - . en termes de volumétrie avec le respect des formes des fermes comtoises, de toitures (2 pans avec croupes ou demi-croupe, et des ouvertures en toitures), des alignements des ouvertures avec celles existantes, des extensions et annexes accolées en cohérence avec le bâti patrimonial. Un schéma spécifique issu d'un travail réalisé par le CAUE et les architectes des bâtiments de France a servi de référence pour concevoir des annexes accolées et extensions dans le prolongement des toitures ou en rupture avec un pan et sur un pignon selon la typologie de la ferme comtoise.
 - . en termes des ouvertures, des teintes des façades et des toitures les références à l'existant sont obligatoires : teinte rouge à rouge flammé pour les toitures, teintes calcaires pour les façades (avec tavaillon et/ ou lambrechures ou bardage bois posé verticalement), les encadrements en pierres doivent être préservés.



. en termes de stationnement des véhicules, en imposant que la moitié des places à créer en lien avec les logements doit être située dans le bâti existant et sans dénaturer la façade. Cela permet de préserver les clos et jardins ainsi que le patrimoine bâti et repéré.

L'objectif lié à celui de l'OAP patrimoine (et du PADD) est d'intégrer la réflexion du stationnement des

véhicules dans le projet global et non d'ajouter une annexe ou une extension et des places en enrobés autour de la construction de façon systématique, des dérogations sont cependant possibles lorsque le projet est réfléchi en termes de protection du patrimoine bâti.

1.3.3. Zones urbaines

Sont classés en zones urbaines, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » (art. R.123-5 du Code de l'Urbanisme). En cas de demande de permis de construire, la collectivité doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.

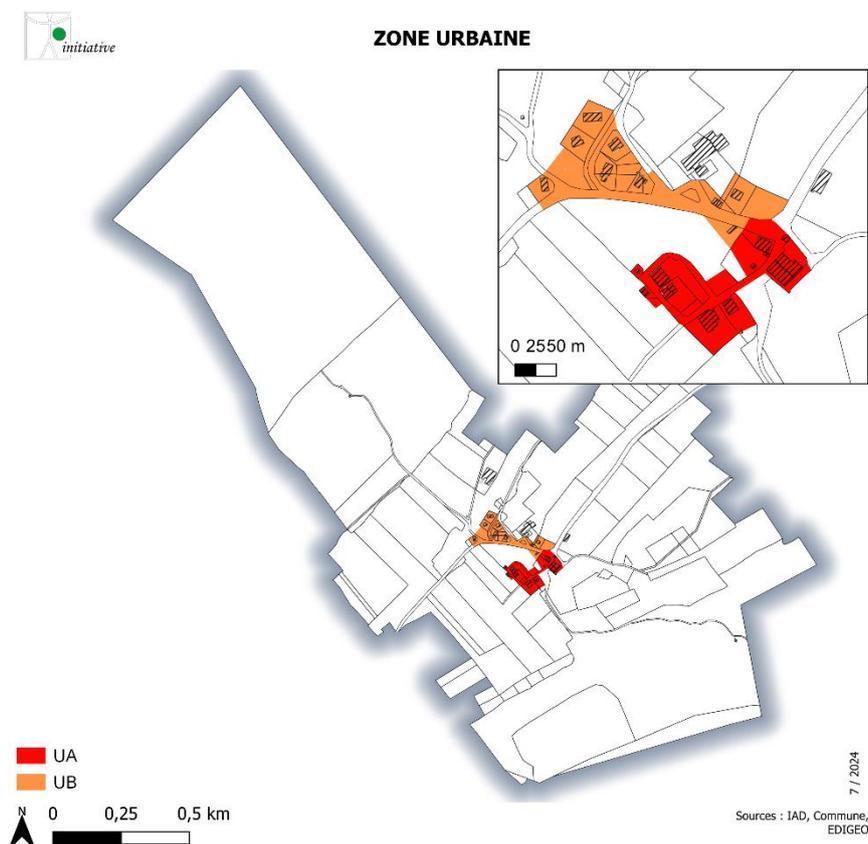
Sur le territoire de Reculfoz, 2 types de zones U ont été définis : UA et UB en fonction de la typologie du bâti. Elles permettent environs 6 logements neufs ou en densification. Elles représentent 1.3% du territoire communal.

Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Urbaine (U)	3,3	1,3%
<i>Dont UA</i>	<i>1,5</i>	<i>0,6 %</i>
<i>Dont UB</i>	<i>1,8</i>	<i>0,7 %</i>

Zones UA

Document graphique.

La zone UA correspond au centre historique de la commune. Ce secteur se caractérise par un habitat de fermes comtoises et des équipements publics (mairie, fontaine, stationnement). Les constructions sont implantées à l'alignement ou à proximité de l'alignement. Le bâti est parfois mitoyen mais toujours de volumétrie importante. Les clos et jardins ainsi que les espaces verts apportent des respirations dans ce bâti



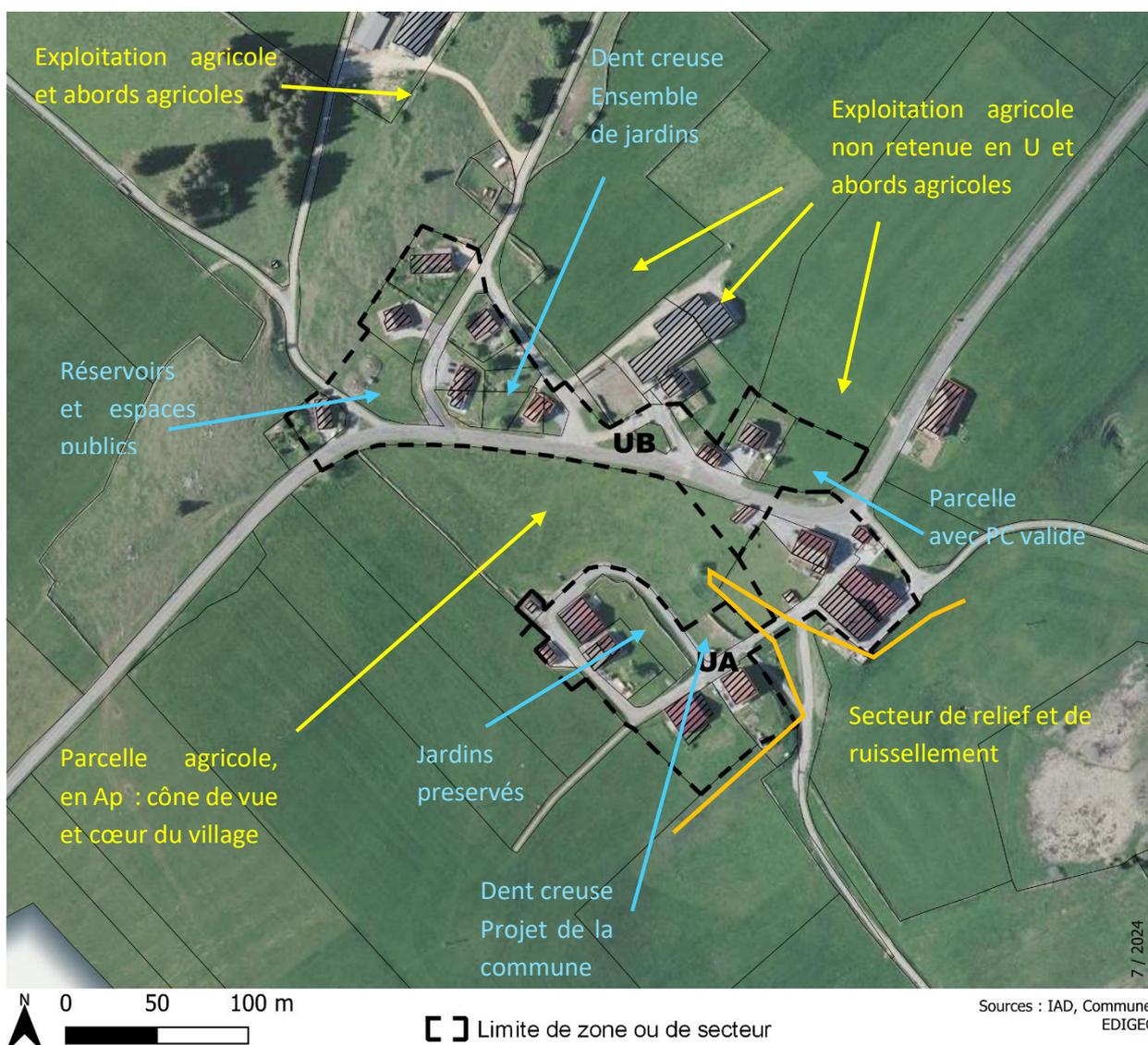
traditionnel que le PLU souhaite préserver et voir évoluer dans le respect du patrimoine. Les fonctions urbaines de ces zones sont dominées par l'habitat.

Les limites ont été définies en excluant :

- les parcelles de l'exploitation agricole en limite du village et les terrains adjacents (parcelles 25 et 113 sur le plan graphique du PLU, actuellement parcelles 25, 148, 149, 150 et 151 suite à un découpage récent) cela permet à l'exploitation agricole ne pas être contrainte par le règlement de la zone U. En outre, cette ferme classée en zone A est repérée comme pouvant changer de destination vers du logement en cas d'arrêt non souhaité de l'activité agricole (zone A).
- le cœur du village en zone Ap pour préserver cet espace central vert du village
- les zones de ruissellement et les zones humides
- les zones de relief marquées au sud du village
- les possibilités de créer un second rideau de construction et dénaturant ainsi l'enveloppe du village.
- la construction isolée en entrée de village en venant des Pontets, et en la classant en Ap pour protéger les vues et les abords de la RD46.

Et en intégrant :

- les espaces de clos et jardins et les réservoirs d'eau (secteur de limitation de construction)
- les espaces publics (mairie et stationnement, futur jardins de la mairie)
- la dent creuse de jardins de la zone UB et une petite extension autour de l'ancienne savonnerie
- la parcelle avec un PC validé pour 2 logements
- la parcelle pour le projet communal



Extrait du zonage zone UA et UB et protection des parcelles de jardins et d'espace vert.

La dent creuse projet de la commune permet ainsi à travers la construction éventuelle d'un bâtiment de réaliser 2 logements. Les autres parcelles peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes en respectant les principes des OAP et de la protection des clos et jardins. La simulation indique les constructions possibles en jaune (le bâti existant est en orange) et les extensions potentielles pour informations en bleu.



Montage en 3D du village de Reculfoz avec les évolutions potentielles permises par le PLU en zone UA et UB

Règlement écrit.

Outre l'habitat, ces zones peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage agricole ou forestière ne sont pas autorisées pour des questions de risques de nuisances et du fait d'une zone Agricole importante. L'objectif est de ne pas perturber la silhouette du village.

Les commerces et activités de services sont autorisés s'ils possèdent les espaces de stationnements nécessaires afin de ne pas entraver la circulation et s'ils sont non nuisants par rapport aux habitations. Leur surface de plancher est limitée en application du SCoT car Reculfoz n'est pas une centralité.

L'activité économique de type industrie est interdite ainsi que les entreprises rentrant dans la catégorie des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) afin de préserver la tranquillité du village. La recherche de la mixité souhaitée dans le PADD est retranscrite avec notamment l'obligation en cas de toute opération de plus de 4 logements dans un même immeuble de réaliser un logement conventionné.

Le règlement écrit de la zone UA intègre les structures urbaines anciennes du bâti, qu'il cherche à compléter et à prolonger.

L'implantation des constructions principales par rapport aux rues doit favoriser l'effet d'alignement existant tout en respectant un recul pour prendre en compte les chutes de neige des toitures et l'ensoleillement des façades, ainsi les constructions doivent s'implanter dans une marge comprise entre 2 et 6 m de la rue.

Par exception, afin de prendre en compte le bâti actuel, l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant.

L'implantation des constructions sur au moins une des deux limites séparatives est obligatoire afin de préserver la continuité du bâti.

Dans les autres cas, les possibilités d'implantation des constructions ont pour objectif de prolonger la structure urbaine existante ou de prendre en compte les clos et les jardins avec la prise en compte des murs en pierres notamment pour l'implantation de l'abris autorisé.

Par exception, les annexes de taille réduite peuvent s'implanter librement et l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant afin de prendre en compte le bâti actuel.

La hauteur des constructions principales doit être similaire à celle des constructions voisines soit 12 m au faitage au maximum afin de respecter la structure urbaine existante. Les annexes sont de hauteur inférieures et doivent être cohérentes avec le prolongement de la toiture.

Les règles concernant l'aspect extérieur des constructions ont pour objectif :

- de préserver le bâti ancien (prescriptions spécifiques)
- de favoriser une certaine qualité et harmonie du bâti : murs enduits, intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable, des équipements techniques et des enseignes, toits similaires aux toitures voisines, harmonie des façades des constructions, utilisation de matériaux de qualité, harmonie et limitation de la hauteur des clôtures, adaptation au terrain naturel ...

Elles s'appuient sur les recommandations et illustrations du CAUE 25 notamment.

Afin de répondre au SCoT, une surface minimale de 50% des clos identifiés devra être maintenue en pleine terre. Cela ne concerne pas toute la zone car certaine construction occupe pratiquement toute la parcelle.

Les règles concernant les clôtures des parcelles sont mises en place afin de respecter les relations entre particuliers, entre l'espace commun et la parcelle bâtie ainsi que le patrimoine. Dans un premier alinéa, le PLU indique que la clôture n'est pas obligatoire. En effet sur le secteur du Haut-Doubs, les clôtures sont peu présentes du fait de la neige, de l'histoire locale excepté autour des clos. Ainsi en cas de mur en pierres, celui-ci devra être préservé. Dans le cas de constructions nouvelles de clôtures, celles-ci seront limitées sur rue à 1,50 m et ne devront pas être opaques afin de conserver une relation visuelle entre la propriété et l'utilisateur de la voirie. Entre particuliers (implantation en limite séparative), la hauteur est supérieure (fixée à 1,80m maximum) afin de préserver une intimité entre les propriétés.

Pour les règles concernant les places de stationnement, la règle de 2 voitures par logement permet d'éviter le stationnement dans les espaces publics. De plus pour tenir compte du bâti ancien et de la configuration des centres anciens (peu d'espace), la dérogation aux règles de stationnement est possible en cas de présentation d'un autre terrain pour le stationnement s'il est situé à moins de 150m de la parcelle du projet afin de rendre possible la construction tout en évitant les voitures sur le domaine public.

Zones UB.

Document graphique.

Cette zone couvre l'ensemble du lotissement et du bâti récent développés au nord du centre ancien (UA). Le tissu urbain est différent voire plus lâche (implantation généralement en recul par rapport à la voie et en retrait par rapport aux limites séparatives). Le lotissement a en effet été implanté suivant un règlement spécifique se basant sur le RNU avec un recul obligatoire des constructions par rapport à la voirie et par rapport aux limites séparatives ($D=H/2$ minimum 3 m). Les fonctions urbaines de ces zones sont peu variées. L'habitat, largement dominant, voisine avec quelques activités économiques, commerces ou services.

Règlement écrit.

Outre l'habitat, ces zones peuvent également accueillir des activités artisanales et des commerces de détail qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage industrielle, agricole ou forestière sont interdites.

Le règlement écrit de la zone UB cherche à compléter et à prolonger le type d'urbanisation existante, tout en permettant une densification plus importante et une recherche dans les formes urbaines afin de favoriser la mixité et de permettre le renforcement de la cohésion urbaine.

L'implantation des constructions par rapport aux rues doit se faire dans le respect de l'ordonnement s'il existe ou avec un recul de 2 m (pour permettre le stationnement devant la construction, permettre des variations dans le bâti ...) le long de la RD46 et 1 m le long des autres voies afin d'optimiser l'occupation de la parcelle.

Par exception, afin de prendre en compte le bâti actuel, les ordonnancements existants seront respectés, et l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant.

L'implantation des constructions en limite séparative est autorisée lors de constructions jumelées ou si elle s'appuie sur une construction existante afin d'utiliser au mieux la parcelle. Dans les autres cas, un recul de 1 m est demandé au minimum. Ce recul est ensuite proportionnel à la hauteur de la construction afin de préserver un droit au soleil du voisin et un fonctionnement autour de la parcelle. Un gabarit est présenté. Cela s'applique aux extensions et aux annexes accolées également.

Par exception, les annexes de taille réduite (inférieur à 10 m² soit de type abris de jardin ou bûcher) et non accolées peuvent s'implanter librement et l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant afin de prendre en compte le bâti actuel..

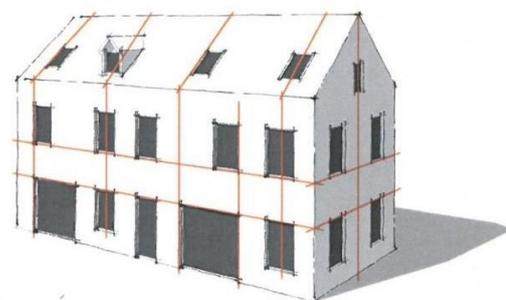
La hauteur des constructions principales doit respecter les constructions voisines afin de préserver la silhouette des villages et des quartiers constitués. Une marge est autorisée de + ou - 2 m pour permettre des projets particuliers. Elle est en outre limitée à R+2 ou R+1+C, ce qui correspond à trois niveaux maximum, hauteur permettant l'implantation de petits collectifs et donc une certaine densification mais surtout répondant aux constructions existantes. Les annexes sont limitées à 5 m de hauteur au faîtage et 3 m de hauteur sur la limite séparative, afin également de garder une aération dans le bâti et une prédominance à la construction principale.

Les règles concernant l'aspect extérieur des constructions ont pour objectif :

- de favoriser une certaine qualité et harmonie du bâti : murs enduits, intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable, des équipements techniques, harmonie des façades des constructions, utilisation de matériaux de qualité, limitation de la hauteur des clôtures, adaptation au terrain naturel ...

Les références aux bâtiments traditionnels sont ainsi mises en avant : alignement des ouvertures en façades, 2 pentes de toit pour la construction principale, couleur des tuiles (rouge nuancé à rouge flammée), bardages verticaux en majorité.

Les clôtures suivent les mêmes règles que la zone UA avec une limite plus basse à 1.20 m en lien avec l'existant et à 1.80 entre voisins car les parcelles sont de taille inférieure à celle du centre ancien. Pour les mêmes raisons, elles ne sont pas obligatoires et surtout ne doivent pas être opaques pour garder une relation avec l'espace public sur rue.



Les obligations de *maintien et de réalisation de plantations* ont pour objectifs la préservation de l'identité et de l'image « verte » de la ville et des villages, l'intégration des constructions existantes et nouvelles ainsi que les buttes, surélévation limitée à 1 m, la limitation de l'imperméabilisation. A ce titre, un coefficient de pleine terre a été défini. Il est de 50% de la surface de la parcelle non affectée aux constructions, stationnement et accès.

La réglementation *du nombre de places de stationnement par logement et activité* vise à limiter le stationnement « sauvage » sur les bords de chaussées et sur les trottoirs (qui génère des problèmes de sécurité, des problèmes de circulation pour les piétons, et nuit à l'image du village) soit 2 places par logement.

1.3.4. Zones agricoles - A

Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. ».

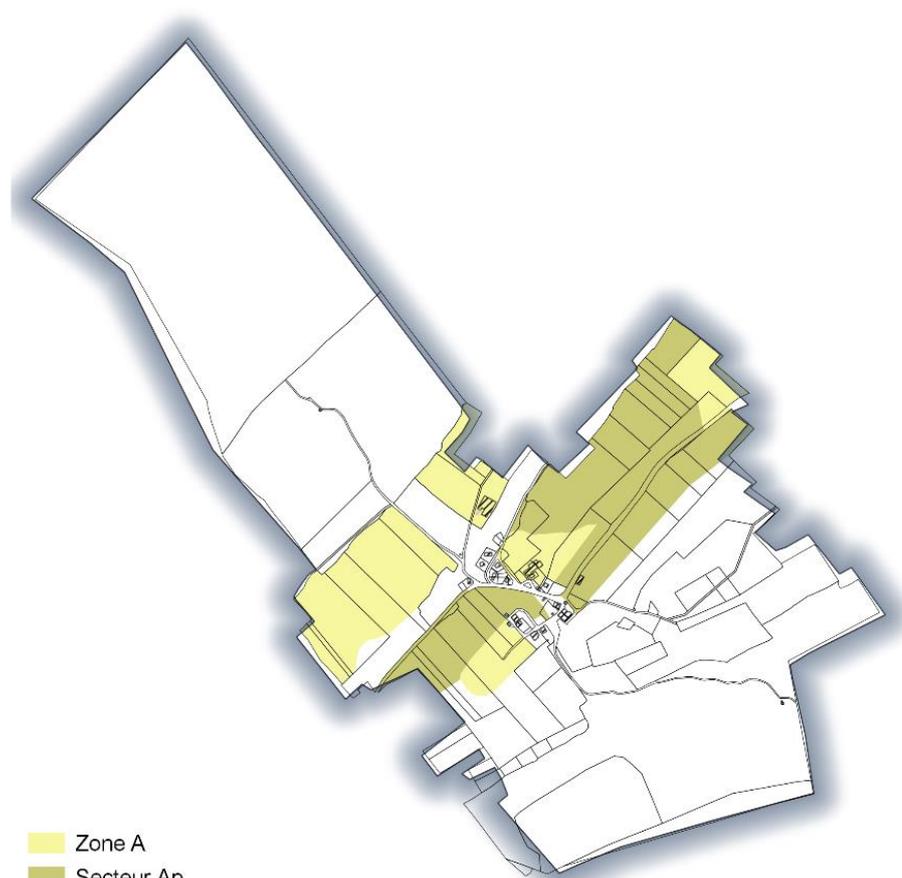
La zone agricole est restrictive : seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées. Elle comporte un secteur Ap.

➤ Document graphique.

Ces zones couvrent la majeure partie des terres agricoles du territoire de Reculfoz, soit 22.6% de la commune qui a une vocation agricole importante. Elles intègrent notamment les 2 exploitations agricoles et la majorité des périmètres de réciprocité et des parcelles stratégiques (surface en herbe à proximité des bâtiments d'élevage). La carte ci-contre illustre la part de la zone agricole sur le territoire de Reculfoz.

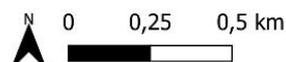


ZONES AGRICOLES



6 / 2024

Sources : IAD, Commune, EDIGEO



Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Agricole (A)	56,9	22,6%
dont Ap	30,1	12,0%

➤ Règlement écrit.

La zone agricole peut accueillir les constructions, installations et dépôts de matériel nécessaires à l'activité agricole (logements de l'exploitant sous conditions notamment), ainsi que les activités para-agricoles développées sur les exploitations agricoles afin de permettre à l'agriculture de se diversifier. 1 seul logement est autorisé par exploitation agricole même en cas de GAEC afin de ne pas développer de nouveaux « hameaux » et surtout afin de limiter les « tiers » éventuels lors de la transmission de l'exploitation agricole. Ce logement, apparenté à un logement de fonction, doit en outre être intégré au volume principal de l'activité agricole. Cette règle est issue d'un travail en collaboration avec la chambre d'agriculture du Doubs.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, l'aménagement des constructions existantes, l'extension limitée et les annexes des habitations existantes, le changement de destination des bâtiments identifiés sont tolérés sous conditions de ne pas porter atteinte aux paysages et à l'agriculture. Le changement de destination vers du logement ou des bureaux est autorisé pour l'exploitation située à proximité du village afin de ne pas créer une friche en cas d'arrêt de l'activité agricole.

L'objectif est d'autoriser les équipements publics ou collectifs qui seraient nécessaires à l'aménagement du territoire.

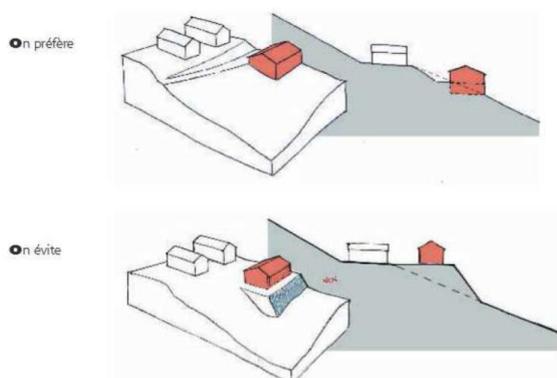
Le règlement de la zone A cherche à favoriser la sécurité, l'intégration des constructions au site naturel et une certaine qualité dans l'aménagement : recul minimum de 5 m par rapport aux routes et aux limites séparatives (sauf application du règlement départemental de voirie avec un recul de 35 m des RD) réglementation de l'aspect extérieur, aménagement et entretien des espaces extérieurs, préservation de la végétation identifiée, ...

La hauteur des constructions à usage agricole est limitée à 15 m au faîtage, hauteur compatible avec les besoins de l'activité. Les habitations sont limitées à R+1+C et les extensions à 5 m répondant en cela à une insertion optimale dans le paysage.

Des règles spécifiques sont établies pour l'aménagement, l'extension des habitations existantes afin de limiter les possibilités de construire et cela dans la limite de 30 m² maximum de surface au sol (en zone A et secteur Ap).

Les habitations des exploitants agricoles doivent également s'intégrer au paysage soit une hauteur limitée à R+1+C, 2 pentes pour les toitures, un aspect tuiles et des teintes de couleur rouge pour les constructions patrimoniales.

De même des schémas indiquent comment intégrer au mieux le bâtiment agricole dans la pente et le paysage afin de préserver le cadre de vie et les vues importantes dans le paysage. Ces constructions doivent présenter des bardages bois sur l'ensemble des façades (excepté le sous-bassement), règle stricte qui permet l'insertion optimale dans le paysage de grande qualité de Reculfoz.



Un secteur Ap a été défini dans les zones A. Il couvre des espaces paysagers sensibles ou remarquables d'un point de vue paysager. Les constructions agricoles ou non sont limitées à des loges ou abris pour animaux ou à des extensions d'existant. Il a été défini en lien avec le paysage du val (interdiction sur les sommets et les coteaux, la préservation de la silhouette et des abords de la RD 46).

1.3.5. Zones naturelles - N

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

La zone naturelle est très restrictive : seules les constructions et installations à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées. Ils peuvent contenir des constructions et installations pour la pratique d'activités de loisirs hivernales et estivales comme le permet le code de l'urbanisme en loi Montagne. Cela permet par exemple de créer des abris pour les randonneurs et autres installations pour favoriser le tourisme du secteur mais toujours dans le respect du paysage et de l'agriculture.

Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Naturelle	191,9	76,1%
dont Na	138,8	55,1%

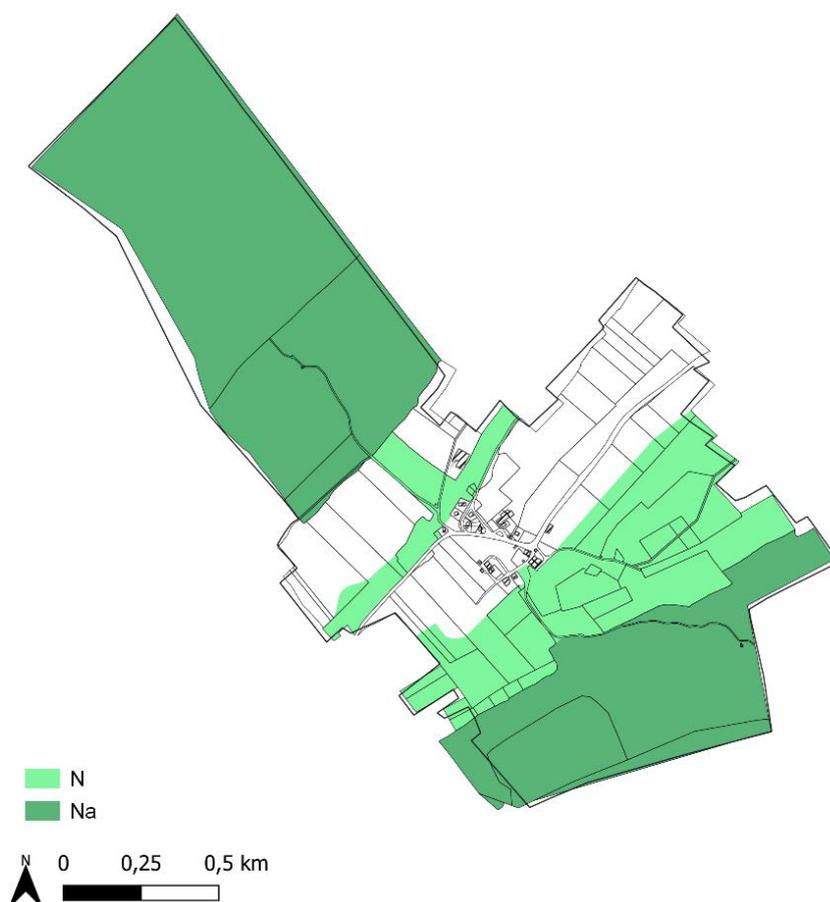
➤ Document graphique.

Ces zones couvrent les bois et les zones humides les plus importantes, les secteurs les plus intéressants d'un point de vue écologique (Zone Natura 2000) et occupent plus de 76% du territoire de Reculfoz.

Le secteur Na couvre les forêts d'alpage au sein desquels des abris pour animaux peuvent être autorisés en lien avec la protection du bétail par rapport au loup ou aux autres prédateurs.



ZONES NATURELLES



Règlement écrit.

Afin de préserver la qualité des milieux, en dehors des secteurs listés ci-dessous, seuls sont autorisés, sous conditions, les constructions et installations liées à l'exploitation forestière et les équipements collectifs ou d'intérêt public

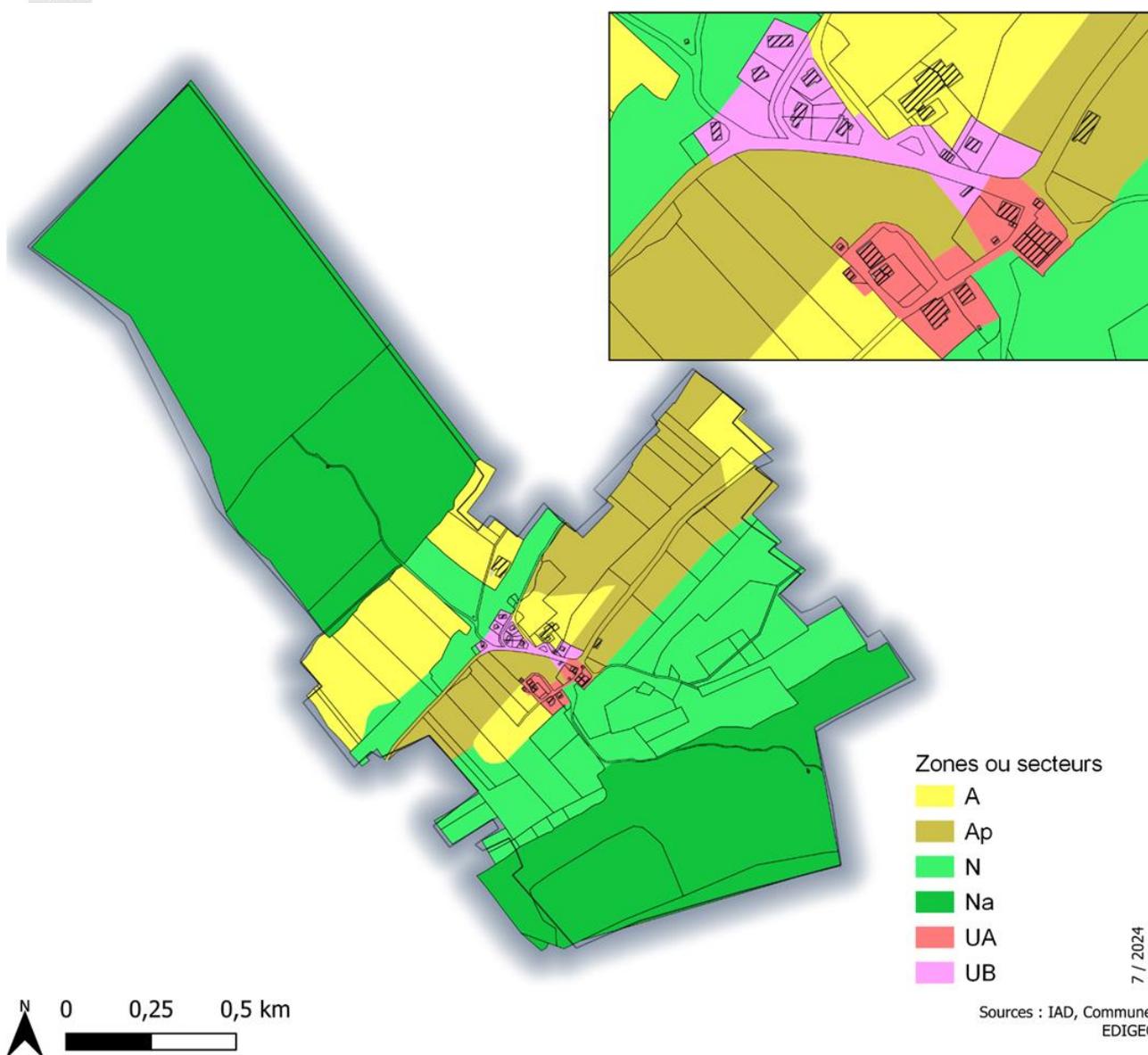
L'aménagement des constructions existantes, l'extension limitée et les annexes des constructions d'activités existantes sont toutefois tolérés sous conditions en zone N et dans les secteurs de la zone. L'objectif recherché est le même qu'en zone A avec un renforcement des conditions en lien avec les milieux naturels.

Toutes les constructions et installations autorisées devront être réalisées dans le respect du site. Le règlement de la zone N est donc simple et cherche à favoriser l'intégration des quelques constructions autorisées au site naturel.

Synthèse : cartes et tableau récapitulatifs



SYNTHESE DU ZONAGE



ZONE	Surface (en ha)	Part du territoire
Zones agricoles	56,9	22,6%
A	26,7	10,6%
Ap	30,1	12,0%
Zones naturelles	191,9	76,1%
N	53,1	21,1%
Na	138,8	55,1%
Zones urbaines	3,3	1,3%
UA	1,5	0,6%
UB	1,8	0,7%

1.3.6 Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en termes de logements en raisonnant sur toutes les surfaces libres à la construction.

Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est en effet nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des zones déjà équipées et des zones à urbaniser à vocation d'habitat.

Zones	Superficie totale	Superficie nette libre à la construction ou dents creuses disponibles ou bâtis à réhabiliter (1)	Capacité théorique en nombre de logements (2)	Capacité théorique en nombre d'habitants (3)
U	3,3 ha	<p>≈ 3 logements dans le bâti existant</p> <p>≈ 0,17 ha de dents creuses</p> <p>≈ 0,14 ha avec un PC est déposé</p>	<p>≈ 3</p> <p>≈ 3</p> <p>≈ 2</p>	<p>≈ 6</p> <p>≈ 6</p> <p>≈ 4</p>
TOTAL	3,3 ha-	-	≈ 8	≈ 16

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées :

- en nombre de constructions vacantes ou à réhabiliter, de parcelles à densifier et de dents creuses. Leur nombre a été défini à partir du diagnostic et avec le conseil municipal (constructions ou dents creuses réellement susceptibles d'être occupées)

(2) Le nombre de logements est défini :

- en fonction du nombre et de la surface des dents creuses, en fonction du nombre des constructions vacantes ou à réhabiliter, en fonction des connaissances locales et de terrain, en fonction des éléments fournis dans les permis de construire, les permis d'aménager et les certificats d'urbanisme.
- en prenant une densité de 15 logements par hectare pour le développement de l'habitat en extensif.

(3) L'accueil des nouvelles populations est calculé :

- à partir de la projection de la taille des ménages à l'échéance du PLU soit 2,1.
- A noter que bien que le nombre de logements disponibles permettent de gagner 16 nouveaux habitants (pour rappel l'objectif est d'atteindre 55 voir 60 habitants à l'horizon 2040 contre 44 au dernier recensement), la population des autres ménages sera également à la baisse.

Le P.L.U. permet donc d'accueillir environ 8 nouveaux logements à Reculfoz tout en permettant d'atteindre l'objectif de 55 habitants fixé par le PADD.

Ce chiffre correspond aux objectifs du P.A.D.D.

1.3.7. Règles découlant des inscriptions graphiques outre les limites des différentes zones

Les plans graphiques comportent en outre d'autres prescriptions réglementaires ou informations en lien avec le règlement écrit ou les OAP.

> Emplacements réservés

Le plan de zonage identifie 1 emplacement réservé à la création d'espaces verts sous la mairie en lien avec le projet d'aménagement paysager du village. (cf. chapitre justification du PADD).

 Emplacement réservé

Num	Bénéficiaire	Destination	Surface (m ²)
01	Commune de RECULFOZ	Espace vert	460



> Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-31 ou R.151-34.

Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-31 ou R.151-34 :

Indices karstiques Source : Atlas départemental des secteurs à risques de mouvements de terrain du Doubs

 Dolines

 Perte, Gouffre

Risques inondation Source : Commune

 Axe de ruissellement

Sites pollués

 Ancienne décharge Source : Commune

Les anciennes décharges ou carrières sont issues de l'étude d'environnement et de données communales. Elles permettent d'avoir un historique sur la commune. Les secteurs à risques sont inconstructibles (anciennes décharges). Les risques de mouvements de terrain sont issus des données de l'atlas départemental. Il est accompagné du guide d'application en annexe du PLU et définit comment prendre en compte ce risque avec des interdictions ou des études selon l'aléa. A noter : les secteurs de dolines sont parfois plus conséquents que le point signalé par l'atlas. Le plan de zonage présente ainsi à titre d'information les courbes de niveau et a redéfini les limites des principales dolines en bordure du village.

En application du PADD et des volontés des élus, un repérage du patrimoine bâti et végétal a été engagé par le CAUE et les bureaux d'études Prélude et IAD. Ce patrimoine doit être protégé. Les réfections, aménagements et déplacements des éléments de patrimoine sont réglementés.

> Éléments contribuant à la préservation du patrimoine au titre de l'article L151-19.

Éléments paysagers et écologiques repérés au titre des articles :

L.151-19

 Éléments ponctuels du bâti ou du paysage

 Mur en pierres sèches

 Clos et jardin

Patrimoine ponctuel à protéger

Les éléments ponctuels sont définis dans l'annexe du règlement écrit. Ils font référence à des croix, et autres constructions spécifiques de la commune souvent liés au domaine de l'eau (fontaine, lavoir ...).

Les réfections, aménagements et déplacements des éléments de patrimoine sont autorisés dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la valeur de ce patrimoine ou qu'ils sont rendus nécessaires pour assurer la sécurité des usagers. En tout état de cause, ils devront être précédés d'une déclaration préalable.

Les **murgers** en pierres sont issus d'un recensement du bureau d'étude aidé par la commune. Leur protection est définie dans le règlement écrit en lien avec le SCoT.

Les constructions soumises à OAP sont issues de l'étude du CAUE. Les prescriptions de préservation d'ordre général sont reprises dans le règlement écrit ou dans le chapitre 2 de l'OAP (cf. point suivant). Les prescriptions particulières correspondent aux éléments patrimoniaux à conserver en cas de rénovation ou d'évolution du bâti repéré.

Les clos et jardins correspondent à un secteur de la commune fortement soumis à la vue et de grande qualité paysagère accompagnant le bâti comtois avec murs en pierres fermant les jardins. L'objectif est de permettre la construction d'annexe sans dénaturer le lieu et la vue sur la façade.



> **Éléments contribuant à la préservation des continuités écologiques au titre de l'article L151-23 .**

Les continuités écologiques sont traduites de plusieurs façons dans le cadre du PLU : classement en N et éléments reportés dans les zones A (repérages d'éléments ponctuels, linéaires ou surfaciques). Ces éléments sont issus des données du diagnostic et des analyses environnementales. L'impact du PLU sur ces éléments est repris dans le chapitre évaluation environnementale. La protection est inscrite dans le règlement écrit avec des compensations en lien avec le DOO du SCoT.

L.151.23

-  Arbres isolés
-  Haies ou alignements d'arbres
-  Zones humides
-  Source
-  Mare

Le PLU a ainsi retenu les :

Le réseau de Haies champêtres ou arbres isolés ou alignement d'arbres:

Les haies et arbres isolés ou en alignement identifiés au plan de zonage doivent être préservés en priorité car ils participent à la trame verte et bleue et permettent l'abris du bétail et évitent les érosions des sols. Ils participent à la qualité et à la structure du paysage. Les travaux, autres que ceux nécessaires à l'entretien courant, ayant pour effet de détruire ou de porter atteinte à une haie repérée au plan de zonage peuvent être admis sous conditions et doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. Cette dernière pourra être ainsi refusée ou soumise à des conditions particulières si les travaux sont de nature à leur porter atteinte de manière irrémédiable, les principaux critères de décision étant l'état sanitaire des arbres, la fonctionnalité précise de la haie, la sécurité, la fonctionnalité agricole. En cas d'arrachage, en tant que mesure compensatoire, une haie devra être plantée dans les mêmes proportions que celle détruite (linéaire supérieur ou équivalent).

A noter : le règlement indique également en lien avec l'OAP Trame Verte et Bleue que les haies seront constituées de feuillus multi strates.

Les milieux humides, sources et mares.

Ces milieux sont également à préserver en priorité et à ne pas détruire. Les mares sont à préserver par le SCoT et la loi Montagne car ils participent au maintien de la biodiversité et permettent de réduire l'impact des sécheresses et des inondations. Les périmètres inconstructibles sont définis en application du SCoT.

Afin de les mettre en valeur, quelques aménagements peuvent cependant être installés sous réserve de ne pas détruire les milieux.

Différentes sources identifiant ces milieux humides sont indiquées sur les plans. En effet la notion de milieux humides est liée à différents habitats et ne présentent pas tous des zones humides. Une analyse zone humide en milieu agricole est ainsi demandée pour éviter tout remblais et disparition de la zone humide avérée.

> En complément des différentes zones, les documents graphiques du règlement font apparaître :

Des liaisons douces (chemins de randonnées, chemins du quotidien) à conserver ou à valoriser. Ces éléments sont issus des données des données communales et du Département à prendre en compte lors de projet d'aménagement ou à compléter avec des emplacements réservés par exemple. Leur tracé peut évoluer mais il faut conserver l'itinéraire et la continuité du cheminement.

Les bâtiments agricoles existants sont issus du diagnostic agricole réalisé par lors des études en 2020 et 2022 par les réunions agricoles. Ils ont pu évoluer mais ils ont servi de base pour définir l'application du PADD (principe de réciprocité, de précaution et de respect de cette activité majeure sur la commune).

Les courbes de niveau sont issues des données IGN.

1.3.8. Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

> OAP Patrimoine

En complément du règlement, qui présente de nombreuses règles pour la prise en compte du patrimoine de la commune, les élus ont souhaité reprendre, à travers une OAP patrimoine, des préconisations générales d'aménagement et des recommandations techniques concernant les fermes comtoises de façon spécifiques.

Les fermes comtoises représentent un patrimoine important du PNR, du SCoT et de la commune. L'OAP apporte ici également des méthodes à mettre en place pour répondre à ces enjeux de préservation et de réhabilitation de ce patrimoine qui servait d'exploitation agricole et de logements. Les recommandations portent sur les aspects extérieurs : méthodes pour choisir les couleurs de la façade en lien avec le règlement écrit ; essence de bois et son entretien pour les bardages ; nécessité d'utiliser des enduits à la chaux pour les façades ; explications pour l'isolation des murs de ce patrimoine ancien.

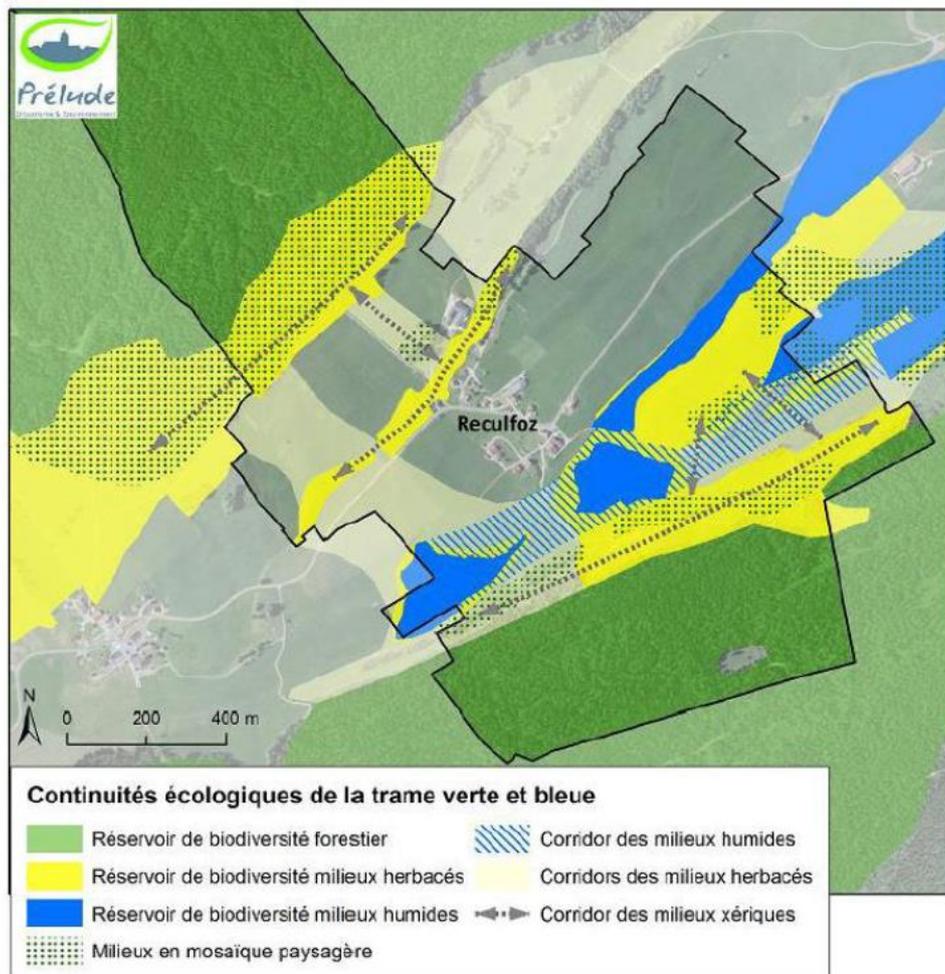
Les préconisations générales précisent le rendu des enduits possibles en rénovation ; la pose technique du bardage bois ; l'aspect des ouvertures et les matériaux attendus ou de référence ; le montage des volets en bois de préférence en persiennes ou en volet plein même si les anciennes fermes ne possédaient que peu de volets ; l'aspect des toitures et des débords de toitures ainsi que les cheminées.

Les préconisations particulières portent sur le bâti existant de façon individuelle avec des éléments à préserver en cas de rénovation ou d'évolution et des conseils pour correspondre au patrimoine du PNR et du bâti de référence. Elles sont à prendre comme élément de compatibilité.

Autant d'éléments de portée de compatibilité mais surtout technique à prendre en compte et dont les projets doivent en être compatibles pour préserver le patrimoine tout en lui permettant d'évoluer ou d'être rénové. Les architectes du CAUE restent à l'écoute des habitants concernés pour toute demande et projet particulier soit dans le cadre de leur permanence (sur la commune de Mouthe par exemple) soit dans le cadre de la consultation du pôle ADS.

> OAP TVB

Suite à la loi Climat et Résilience, une OAP définissant des actions ou préconisations concernant les continuités écologiques est obligatoire au sein des PLU. Cette OAP permet de présenter des opérations environnementales ou de préciser comment préserver les éléments des milieux naturels sur la commune. Sur la commune de Reculfoz, les espaces agricoles et naturels sont importants (plus de 97% de la surface communale). Ils participent grandement aux continuités écologiques. L'OAP s'est donc portée sur les conditions et les moyens pour préserver les éléments importants de la commune.



A l'échelle communale, une carte de la trame verte et bleue a été élaborée dans le diagnostic. Les secteurs principaux sont classés en zone Naturelle (N).

A partir de cette cartographie et des milieux rencontrés, différents éléments sont apparus comme principaux à préserver :

- Les secteurs de haies : avec des éléments de taille et d'essence à privilégier
- Les secteurs de murgers et des affleurements rocheux du fait de leur référence identitaire du paysage et du parc mais aussi par leur apport de biodiversité.

En complément du règlement, l'OAP définit également :

- comment réaliser une clôture assurant une perméabilité pour la faune sauvage avec des exemples. Cette prise en compte est obligatoire pour les nouvelles clôtures.

1.4. Justification des objectifs de modération de la consommation d'espaces

Respecter les enveloppes foncières attribuées par le SCoT du Haut-Doubs

Les analyses préliminaires ont mis en évidence une consommation foncière de **210 m² sur la période 2011-2020 (soit les 10 années précédant la loi Climat & Résilience)**. La même consommation est identifiée durant les 10 années précédant l'arrêt du PLU.

L'absence d'un document d'urbanisme est à l'origine de cette consommation quasi-nulle.

Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace.

- S'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs du SCoT et en répondant strictement aux besoins de la commune
- Permettre le développement du village uniquement dans l'enveloppe urbaine existante
- Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'habitat en imposant une densité de 15 logements à l'hectare
- Limiter la consommation foncière pour préserver les espaces agricoles et naturels et porter des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain se traduit globalement par les chiffres suivants :

- . 0,3 ha peuvent être urbanisés durant les 15 prochaines années
- . 0,2 ha d'ENAF vont être consommés durant les 15 prochaines années soit 0,014 ha par an.

Le SCoT attribue une enveloppe d'ENAF de 90 ha sur 20 ans à la CCLMHD, soit 4,5 ha par an. Reculfoz consomme moins de 0,29 % de cette enveloppe alors que la commune représente 0,27 % de la population de la communauté de communes, 0,24 % des emplois et 0,16 % des équipements.

Les secteurs 1 (0,15 ha) et 2 (0,12 ha) ne sont pas pris en compte dans le cadre de la consommation d'ENAF (cf. 2. Évaluation environnementale, 1.6 Zone touchée de manière notable).

CONSOMMATION FONCIERE DURANT LE PLU



2. Évaluation environnementale

2.1 La démarche d'évaluation environnementale

2.1.1 Procédure

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou de leur révision générale conformément aux articles L104-1 et R104-11 du Code de l'Urbanisme.

2.1.2 Méthode

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.

Etat initial de l'environnement et enjeux

La première étape de l'évaluation consiste à définir les grands enjeux environnementaux du territoire sur la base d'un état initial de l'environnement stratégique qui permet de mettre en évidence les atouts et les faiblesses du territoire et d'identifier les enjeux thématiques auxquels le projet doit répondre. Cet état initial et cette synthèse des enjeux environnementaux ont été réalisés par un expert environnement spécialisé en écologie du cabinet Prélude. La synthèse des enjeux environnementaux a été présentée en commune le 10 octobre 2022.

La précision et la pertinence de l'étude sont directement liées au volume et à la qualité des informations qui ont pu être recueillies. Aussi la phase de collecte de données a-t-elle été traitée avec la plus grande attention. L'état initial de l'environnement repose sur :

- des données bibliographiques (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, DDT du Doubs, Géorisques, BRGM, plateforme régionale sur la biodiversité « Sigogne », ONF, ATMO Bourgogne-Franche-Comté...);
- sur une collecte d'informations auprès des élus locaux (mémoire locale) et auprès des acteurs du territoire (Pôle milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté, Conservatoire botanique de Franche-Comté, EPAGE Haut Doubs - Haute Loue, PNR du Haut-Jura);
- et sur plusieurs campagnes de terrain réalisées par un écologue aux mois de mai, juin et septembre 2022.

Evaluation intégrée des incidences

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme vise à intégrer l'environnement à toutes les étapes d'élaboration du document, de l'élaboration du projet aux traductions réglementaires. Elle consiste à mener un travail d'analyse poussé sur les incidences du projet sur l'environnement et sur la manière dont les enjeux environnementaux locaux ont été pris en compte, et à proposer si nécessaire des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives du projet sur l'environnement. Elle permet ainsi d'ajuster le projet tout au long de la procédure dans un souci permanent du moindre impact environnemental. Elle nécessite une collaboration étroite entre tous les acteurs du projet.

L'urbaniste en charge de l'élaboration du projet a été assisté à chaque étape de l'élaboration du document par un expert en environnement spécialisé en écologie : les premières ébauches du projet communal (PADD et règlement) ont ainsi été soumises à un stade précoce à une première expertise environnementale qui a permis de réajuster le projet dans un souci de moindre impact environnemental, selon la démarche : **Éviter – Réduire – Compenser (ERC)**.

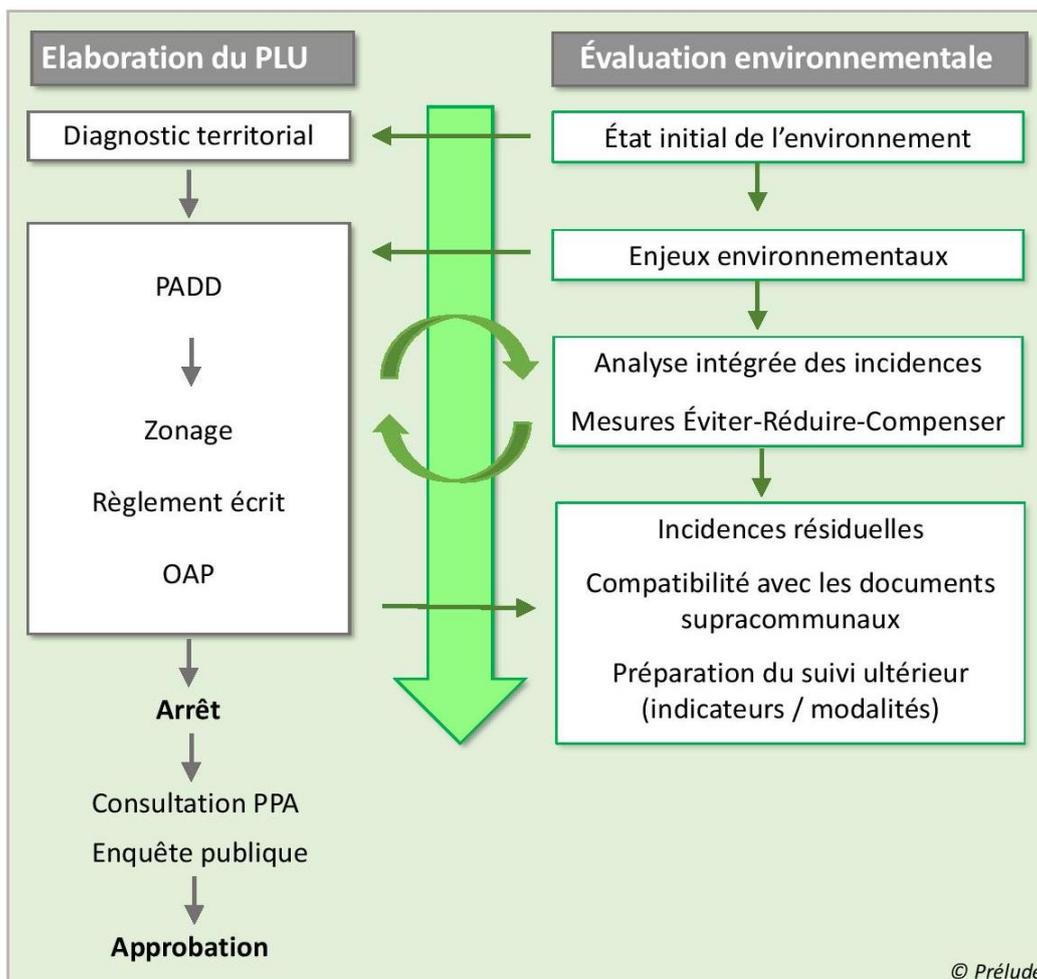


Illustration 30 : Principe de l'évaluation environnementale

Evaluation des incidences résiduelles sur l'environnement

Avant l'arrêt du projet, le document d'urbanisme fait l'objet d'une dernière évaluation environnementale. Cette évaluation « *a posteriori* » vise à vérifier la bonne prise en compte des enjeux environnementaux par le projet communal (PADD) et par le règlement (cohérence interne). Elle consiste notamment à qualifier, quantifier et localiser les incidences sur l'environnement du scénario d'aménagement retenu, en procédant à des « zooms » sur les zones ouvertes à l'urbanisation.

Il s'agit également d'évaluer les incidences cumulées du projet sur les différentes composantes environnementales (incidences directes / indirectes sur la ressource en eau, sur la consommation d'espaces naturels, sur la biodiversité...).

L'évaluation s'attache enfin à analyser l'articulation du document d'urbanisme avec les autres plans et programmes supra-communaux au travers de la compatibilité avec le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) du Pays du Haut-Doubs approuvé le 27 mars 2024.

Préparation du suivi ultérieur

Le Code de l'Urbanisme (art. L153-27) prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du PLU au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans suivant son approbation. Il convient donc de mettre en place, au moment de son élaboration, un outil permettant de suivre les incidences (tant positives que négatives) de la mise en œuvre du document sur l'environnement. Ce bilan doit permettre d'envisager si nécessaire des adaptations dans la mise en œuvre du document.

Ces indicateurs ciblent les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire et sont facilement mobilisables.

2.1.3 Restitution de l'évaluation environnementale

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, qui a permis d'identifier les grands enjeux environnementaux du territoire.
- Une description des perspectives de développement et une justification des choix effectués, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement.
- Une description de la sensibilité environnementale des zones touchées de manière notable par le projet.
- L'évaluation des incidences du projet sur les sols et le sous-sol, sur la ressource en eau, sur la biodiversité (incluant l'évaluation des incidences Natura 2000), le paysage, le climat, la santé et la sécurité publique. Ce chapitre décrit également toutes les mesures engagées pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement.
- Une analyse de l'articulation du PLU avec les autres plans et programmes supra-communaux.
- 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 ;
- La production d'un résumé non technique de l'évaluation environnementale et une description de la méthodologie employée.

2.2 Zones touchées de manière notable

Le présent chapitre vise à caractériser la sensibilité environnementale des espaces libres impactés par le document d'urbanisme, en vue d'évaluer les incidences du projet sur l'environnement. Les zones prises en compte sont matérialisées sur l'illustration suivante. Elles correspondent aux prairies incluses dans la zone urbaine (U), le PLU ne comportant aucune zone à urbaniser (AU).

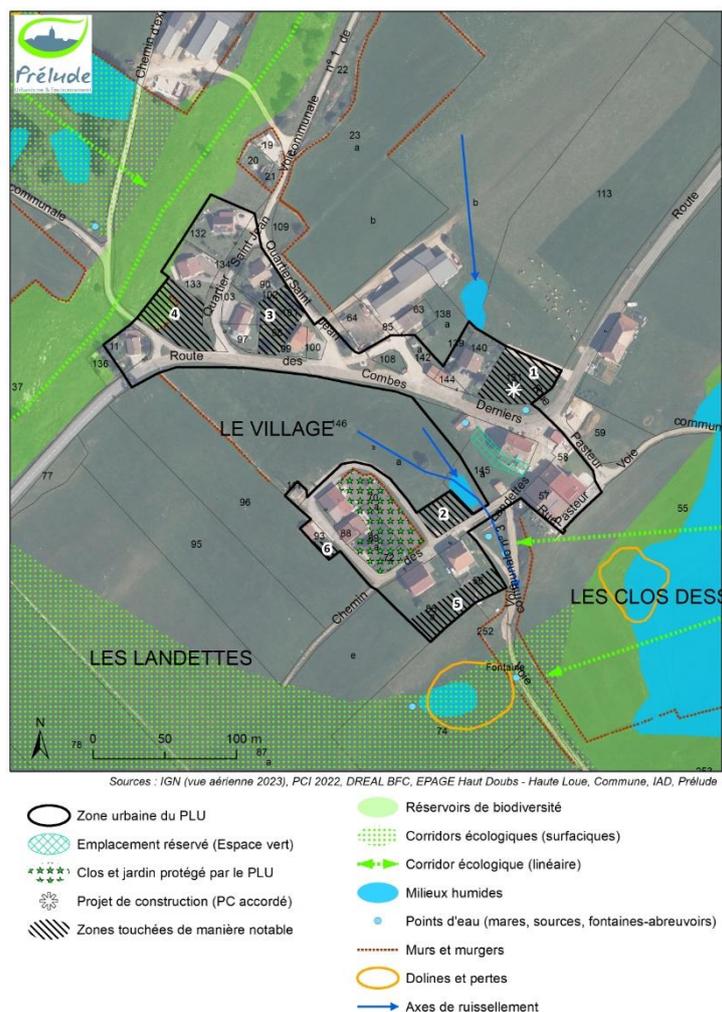


Illustration 31 : Espaces libres impactés par la zone urbaine du PLU

2.2.1 Zone 1

Cette zone de 14 ares correspond à une prairie de type mésophile, soumise à la fauche et à la pâture. La situation de la zone en entrée de village lui confère une forte sensibilité paysagère. Une petite source est recensée en contrebas de la parcelle.

Un permis de construire a été accordé sur cette parcelle, elle n'a donc pas fait l'objet d'analyses environnementales complémentaires.

NB : L'étude d'aptitude à l'assainissement non collectif réalisée par le porteur de projet sur cette parcelle a fait l'objet de sondages de sols. Ils ont montré la présence de « terre végétale limono-sableuse brune » sur 40 cm puis des « sables argileux à cailloux » sur 2 m. Aucune décoloration ou couleur grise, ocre ou rouille susceptible d'évoquer une hydromorphie des sols n'est évoquée. Le rapport mentionne l'absence de venues d'eau dans les sondages (sur les 2 mètres de profondeur).

2.2.2 Zone 2

Cette petite zone de 6,8 ares impacte une prairie eutrophe imbriquée dans la trame urbaine et une prairie dégradée utilisée pour le stockage de bois et le stationnement, à l'emplacement d'un ancien bâtiment dont il subsiste le remblai. La zone présente une faible sensibilité floristique et faunistique et n'est pas concernée par des problématiques de risques. Le fond du vallon propice au ruissellement et montrant quelques signes d'humidité reste classé en zone agricole.

Les espèces relevées le 4 juin 2024 dans la prairie impactée sont banales et ne relèvent pas de la zone humide : brome mou (50 % du recouvrement), crénelle (20 %), pâturin commun, houlque laineuse, dactyle aggloméré, plantain lancéolé, pissenlit, achillée millefeuille, anthriscue sauvage, ortie dioïque, renoncule bulbeuse, renoncule âcre, céraiste commun, gesse des prés, rhinanthé crête-de-coq, lotier corniculé, trèfle des prés.



Prairie dégradée sur remblai



Pâturage eutrophe sur remblai

2.2.3 Zone 3

Cette zone de 10 ares correspond à des jardins imbriqués dans la trame urbaine. Ces terrains d'aisance n'ont plus un caractère naturel, agricole ou forestier. Ils présentent une faible sensibilité floristique et faunistique et conserveront probablement leur vocation de terrain d'aisance pour les habitations proches.

2.2.4 Zone 4

Cette parcelle communale a été incluse dans la zone U pour des questions de cohérence urbaine mais elle n'accueillera pas de nouvelle construction. En effet, elle est déjà occupée par des réservoirs alimentés par une source, utilisés par les agriculteurs et en appoint pour la défense incendie. La commune souhaite réserver la partie basse de la parcelle pour la requalification de ses espaces publics, avec la création d'une escale pour les randonneurs (sur la base d'une étude réalisée par le CAUE).

Le classement en zone urbaine de cette parcelle n'entraîne donc pas d'artificialisation des sols.

2.2.5 Zone 5

Cette zone d'environ 12 ares correspond à une prairie de fauche (exploitée par l'agriculture) et à un terrain d'aisance d'une habitation. Son intérêt écologique est limité et elle ne présente pas d'enjeux vis-à-vis des risques naturels.



Prairie exploitée impactée

La zone U englobe l'intégralité des 2 parcelles cadastrales pour permettre la réalisation d'extensions ou d'annexes. **Toutefois, la profondeur de la zone (30 mètres depuis le bâti existant) permet d'envisager un second rideau de constructions sur ce secteur, ce qui n'est pas souhaité. A noter : l'arrière de la parcelle agricole sera maintenue pour l'exploitation agricole (source locale).** Il serait peut être nécessaire d'envisager une constructibilité limitée sur la zone 5, afin de n'y autoriser que de petites annexes. A analyser en fonction de l'enquête publique ou des avis des personnes publiques associées.

2.2.6 Zone 6

Cette zone s'inscrit sur un terrain agricole déclaré (RPG2022), elle impacte une prairie de fauche, un habitat naturel d'intérêt communautaire au sens de la Directive Habitat Faune Flore. Mais elle représente une superficie infime de 129 m² (environ 0,01 ha) visant à permettre la réalisation d'une extension ou d'une annexe de la construction existante « cloisonnée » dans sa parcelle cadastrale qui ne lui offre aucune possibilité à ce jour.

2.3 Evaluation des incidences sur l'environnement

Le présent chapitre évalue les incidences du PLU sur l'environnement, sur la base des enjeux environnementaux mis en évidence à l'issue de la phase de diagnostic, et sur la base des différentes pièces qui composent le document d'urbanisme : PADD, OAP, zonage et règlement. Il précise les mesures qui ont été mises en œuvre pour éviter et réduire les incidences environnementales du PLU et dresse un bilan des incidences résiduelles du scénario d'aménagement retenu.

2.3.1 Incidences sur les sols et le sous-sol

Une limitation de la consommation d'espaces agricoles et de l'artificialisation des sols

Le PADD affiche la volonté de « Réaliser un projet global en préservant les terres agricoles et l'activité agricole par un développement urbain maîtrisé dans le cadre du projet de SCoT et de la charte du PNR. » (Axe 3). Cette orientation se traduit par un périmètre constructible très restreint qui se limite à la trame bâtie actuelle. Le projet repose sur la réhabilitation et la densification dans le bâti existant. Le PLU ne prévoit ainsi aucune zone à urbaniser (AU).

La zone urbaine (U) impacte 0,6 hectares d'espaces agricoles exploités déclarés (RPG2022), dont 0,14 ha sont en cours d'aménagement (PC accordé sur la parcelle 131 / zone 1). Sur la parcelle communale (zone 2), la zone U impacte un secteur déjà remblayé par le passé pour les besoins d'une construction qui a depuis été démolie. Et la zone 4 (communale) n'est pas amenée à accueillir de nouvelle construction, de même que la prairie située à l'arrière de la mairie qui devrait conserver une vocation agricole, avec une petite partie en espace vert public qui fait l'objet d'un emplacement réservé. Au final, le projet ne consomme donc réellement que 0,20 hectares d'espaces agricoles. A noter également que le règlement interdit l'exploitation du sous-sol (carrières) sur l'ensemble du territoire communal.

Une limitation de l'imperméabilisation des sols

L'axe 2 du PADD affiche la volonté de « Prendre en compte les phénomènes de ruissellement » par une « limitation de l'imperméabilisation des sols ». Cette orientation se traduit par un projet basé sur le renouvellement urbain, qui évite toute extension sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. Elle est également déclinée dans le règlement qui demande de limiter l'imperméabilisation des sols dans les zones A et N. Aucune disposition réglementaire n'est fixée sur ce sujet en zone U mais l'incidence potentielle est mineure compte-tenu du périmètre très restreint de la zone.

Le PLU a donc des incidences très faibles en matière de consommation d'espaces, d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols.

2.3.2 Incidences sur la ressource en eau

Le PADD consacre un certain nombre d'orientations en faveur de la ressource en eau, avec un projet de développement cohérent avec les équipements d'assainissement (étude CCLMHD en cours) et avec la ressource en eau potable. Dans son axe 2, le PADD affiche notamment la volonté de « ne pas fragiliser la ressource en eau, la gérer localement (citerne, réservoir, infiltration, sources existantes, abandonnées ou non exploitées...) dans un contexte de raréfaction générale. »

Cette orientation se traduit réglementairement par un projet très mesuré en matière de développement démographique avec l'absence de zone à urbaniser (AU) et une zone urbaine (U) très restreinte. La zone U permet d'envisager la création d'environ 7 à 10 logements sur 15 ans, soit l'accueil d'une vingtaine d'habitants. Cette croissance démographique aura peu d'incidence sur la ressource en eau. Elle représente une consommation moyenne d'eau potable supplémentaire d'environ 876 m³/an¹² (2,4 m³/j) qui pourra être largement compensée par l'amélioration du rendement des réseaux et la diminution des prélèvements d'une exploitation agricole qui projette de s'équiper d'une citerne de récupération des eaux pluviales pour diminuer sa consommation. Rappelons que les

¹² Sur la base d'une consommation journalière moyenne de 120 litres par jour et par habitant.

prélèvements agricoles représentent à ce jour plus de 50% de la consommation annuelle moyenne de la commune (52 à 64 % entre 2018 et 2023).

Par ailleurs, le pompage sur le lac pourrait être abandonné à terme au profit d'une interconnexion avec le réseau alimenté par la source du Doubs, une ressource plus abondante et moins vulnérable que le lac. Cette option est étudiée par la CCLMHD dans le cadre de son Schéma Directeur d'alimentation en Eau Potable dont les conclusions sont attendues fin 2024.

Concernant l'assainissement, la CCLMHD a lancé une étude pour mettre en conformité le dispositif actuel et l'adapter aux perspectives d'évolution démographiques (très mesurées) du village. Les travaux sont envisagés pour 2025, probable année d'approbation du PLU.

Dans une perspective de sobriété de l'usage de la ressource en eau, le règlement encourage vivement la mise en place de citernes de récupération des eaux pluviales pour toute construction principale et protège les citernes existantes liées à d'anciennes exploitations agricoles.

Les zones humides et plus largement les milieux humides jouent un rôle hydraulique important (épuration et filtration des eaux). Tous les milieux humides connus à ce jour sur le territoire de Reculfoz sont identifiés sur les plans de zonage par une trame spécifique et sont protégés par le règlement. Les sources et les mares bénéficient également d'une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Le règlement interdit par ailleurs le remblaiement des dolines et des pertes qui constituent des zones d'alimentation privilégiées des nappes d'eau souterraines.

Le PLU a donc des incidences très faibles sur la ressource en eau au regard des prélèvements d'eau potable, des rejets dans le milieu naturel et de la protection des éléments participant au bon état de la ressource (source, mares, milieux humides, dolines, pertes).

2.3.3 Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

L'axe 2 du PADD vise à « conforter les grands espaces agricoles et naturels » du territoire avec un objectif affiché de protection des milieux humides et de préservation des continuités écologiques du territoire.

Le PLU comporte des orientations spécifiques sur les continuités écologiques. Ces OAP rappellent les sensibilités du territoire et matérialise sur une carte les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés en phase diagnostic.

Evitement et protection des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont classés en zone naturelle (N). Les milieux humides bénéficient d'une protection renforcée (trame spécifique sur les plans de zonage). Seuls les réservoirs d'eau captant l'eau d'une source - colonisés par une flore de pelouse sèche et intégrés à un réservoir de biodiversité - sont classés en zone U. La parcelle concernée ne sera toutefois pas ouverte à l'urbanisation, ces réservoirs utilisés par les agriculteurs et pour la défense incendie seront maintenus. Les murs en pierre sèche qui les ceinturent sont d'ailleurs protégés par le PLU.

Le règlement de la zone naturelle (N) n'autorise sous conditions que certaines constructions liées aux activités agricoles (loges d'alpage) ou certains équipements collectifs sous réserve qu'ils « ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».

Prise en compte des corridors écologiques

Le PLU ne prévoit aucune extension urbaine, il axe le développement du bourg sur la réhabilitation et la densification du bâti existant. Les corridors écologiques identifiés en phase diagnostic sont classés en zone agricole ou en zone naturelle. Le document des OAP prévoit des orientations en faveur des continuités écologiques : protection des murgers et des affleurements rocheux sur tout le territoire, haies d'essences locales et diversifiées (haies champêtres), clôtures perméables pour la petite faune sauvage.

Le règlement protège les haies au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme car ces éléments participent à la fonctionnalité écologique du territoire. Il impose une compensation à 200 % pour toute destruction.

Le règlement des zones urbaines prévoit une disposition en faveur de la trame noire qui doit être prise en compte « par la mise en place d'un éclairage raisonné intégrant les dimensions spatiale, temporelle et technique de la pollution lumineuse ».

Incidences sur Natura 2000

Le site Natura 2000 des Combes derniers

Le territoire communal de Reculfoz est touché par le site Natura 2000 des « Combes derniers » (ZSC n°FR4301281, ZPS n°FR4312020), anciennement dénommé « Lac et tourbières du Trouillot, des Chaux, du canton des Croix et de Reculfoz ». Le site Natura 2000 est géré par le Parc naturel régional du Haut-Jura. Il s'étend sur 332 hectares de tourbières, prairies de fauches, pâturages, pelouses sèches, pré-bois et forêts. Ces milieux présentent un très grand intérêt floristique et faunistique avec la présence d'espèces végétales rares, une grande diversité en papillons, la présence de libellules spécialisées propres aux tourbières (leucchorines) et des espèces d'oiseaux menacées (milan royal, pie-grièche écorcheur, tarier des prés, chevêchette d'Europe, grand tétras...).

Les activités sur Reculfoz sont susceptibles d'impacter le site de manière directe par la destruction ou la dégradation de milieux naturels, ou de manière indirecte, via les prélèvements sur le lac du Trouillot et via l'assainissement, le réseau unitaire rejetant les eaux pluviales et les eaux usées traitées dans une vaste doline (perte) située dans le site Natura 2000. Aucun traçage des eaux souterraines ne permet d'établir un lien entre cette perte et un cours d'eau du secteur.

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte donc uniquement sur le site Natura 2000 des Combes derniers.

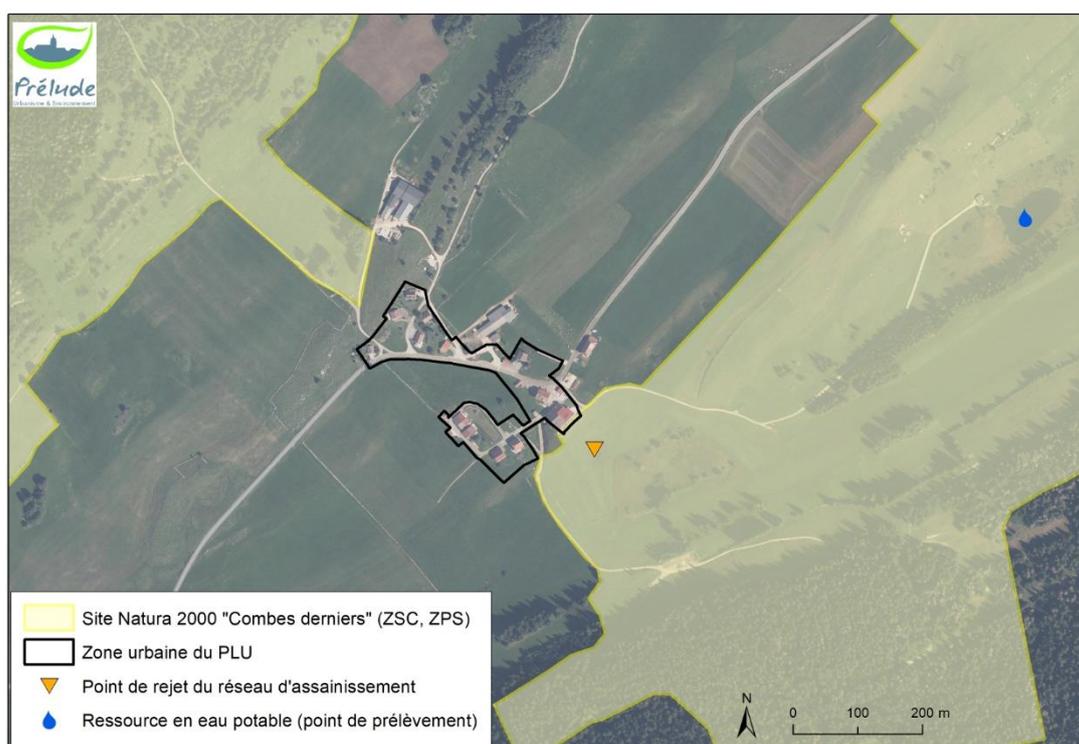


Illustration 32 : Situation par rapport à Natura 2000

Incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Le site Natura 2000 est identifié au titre des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue dans le rapport de présentation du PLU. Seuls quelques secteurs de prairies eutrophes ont été exclus mais ils intègrent des corridors écologiques.

Le PLU classe en zone naturelle les deux entités du site Natura 2000. Le règlement de la zone naturelle n'autorise sous conditions que certaines constructions liées aux activités agricoles (loges d'alpage) ou certains équipements collectifs sous réserve qu'ils « ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ». Les milieux humides bénéficient d'une protection renforcée au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Et les

affleurements rocheux font l'objet d'une orientation spécifique de protection au sein de l'OAP sur les continuités écologiques.

Les zones de corridor écologique entre les deux entités du site Natura 2000 sont préservées. Toutes les infrastructures agro-écologiques participant à la fonction de corridor (haies, muret, mares...) bénéficient d'une protection renforcée au titre des articles L151-19 et L151-23 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU prend en compte la sensibilité de la ressource en eau potable (lac du Trouillot) et des rejets domestiques en milieu karstique : il vise une croissance démographique très mesurée (+20 habitants d'ici 15 ans) qui n'est pas de nature à impacter de manière significative la ressource. Cette croissance est basée sur la réhabilitation et la densification dans le bâti existant et ne vient consommer qu'une part infime d'espaces agricoles (0,2 ha). Les espaces consommés n'abritent aucune espèce d'intérêt communautaire.

Le PLU n'est donc pas de nature à impacter de manière significative les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, de manière directe (destruction, dégradation) ou indirecte (via les prélèvements ou les rejets). Il assure la préservation du site dans la limite de sa marge de manœuvre, car il ne peut pas règlementer les pratiques agricoles et sylvicoles.

Bilan des incidences sur Natura 2000

Le projet n'a aucune incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 des Combes derniers. L'évaluation des incidences s'arrête donc à ce stade.

Incidences sur le site Ramsar et sur les Znieff

Ces milieux naturels de grande valeur écologique sont préservés par le PLU :

- Le site Ramsar est classé en zone naturelle. Les milieux humides bénéficient d'une protection renforcée au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Les prélèvements sur le lac et les rejets en milieu karstique sont limités et maîtrisés.
- Les Znieff (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) sont classées en zone naturelle ou en zone agricole non constructible (secteur Ap).

Le PLU a donc des incidences faibles sur la biodiversité, voire positives puisqu'il identifie et protège les éléments remarquables du patrimoine naturel (milieux humides, mares, haies...).

2.3.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine

L'Axe 1 du PADD rappelle la sensibilité paysagère du Val des Combes Derniers et fixe un certain nombre d'orientations en faveur du paysage comme la préservation des éléments paysagers remarquables (haies, murets, dolines, affleurements rocheux), l'inconstructibilité des sommets de relief et des abords de la RD46, le respect des lignes du paysage et des caractéristiques du patrimoine local.

Le PLU ne prévoit ainsi aucune extension urbaine qui irait à l'encontre des enjeux de protection du paysage. Les espaces agricoles qui contribuent aux perspectives visuelles de qualité sont protégés par la création d'un secteur « Ap » à vocation paysagère, où ne sont autorisées que les logements dans le volume bâti existant, les abris d'animaux de type loge agricole et les extensions limitées des constructions existantes « *dans la mesure où elles ne portent pas atteinte au caractère patrimonial des lieux et sous réserve d'une bonne intégration paysagère de l'ensemble* ».

Le règlement protège les éléments remarquables du paysage au titre des articles L151-19 et L151-23 du Code de l'Urbanisme (patrimoine bâti, clos et jardins, milieux humides, tourbière, haies, muret, dolines...).

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation comportent une « OAP Patrimoine » visant à la valorisation et à la préservation des éléments bâtis remarquables. Cette OAP a été définie à l'aide de l'inventaire patrimonial mené par le CAUE du Doubs en 2023 à la demande de la commune de Reculfoz en vue de la préservation des caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de son territoire. Elle invite les pétitionnaires, les aménageurs et les services instructeurs à consulter les Architectes Conseillers du CAUE pour tous les travaux et les aménagements envisagés sur les constructions anciennes protégées par le PLU.

Le PLU a donc des incidences limitées sur le paysage et le patrimoine, voire positives puisqu'il protège les éléments remarquables du patrimoine naturel et bâti.

2.3.5 Exposition aux risques et aux nuisances

L'Axe 2 DU PADD consacre des orientations à la prise en compte des risques naturels (mouvement de terrain et ruissellement). Plusieurs mesures sont adoptées pour le PLU pour limiter le risque :

- Il ne prévoit aucune extension urbaine consommatrice d'espaces agricoles et naturels et source d'imperméabilisation des sols.
- Il identifie les secteurs sensibles au ruissellement au niveau du village. Les axes de ruissellement identifiés sur les plans de zonage sont inconstructibles.
- Il protège les milieux humides qui jouent un rôle hydraulique majeur dans la régulation du ruissellement.
- Il prévoit une gestion à la source des eaux pluviales, avec collecte et tamponnement avant rejet dans le milieu naturel. L'infiltration doit être privilégiée au rejet dans le réseau, lorsque la nature des sols le permet.
- Il identifie les dolines sur les plans de zonage et garantit leur inconstructibilité. Cette mesure de protection s'applique également à tous les indices karstiques qui pourraient être découverts à l'issue de l'approbation du PLU.
- Le règlement informe sur le risque sismique, sur le risque lié au retrait-gonflement des argiles et sur les dispositions constructives qui s'appliquent.

La commune de Reculfoz est peu soumise aux nuisances susceptibles d'impacter la santé humaine. Cet environnement et ce cadre de vie de qualité sont préservés par le PLU qui ne prévoit aucune extension urbaine vouée à l'habitat ou aux activités économiques. Le règlement des zones urbaines interdit les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Certaines activités comme l'artisanat et le commerce de détail y sont autorisés à condition que l'activité n'apporte aucune gêne au voisinage, aucun danger incompatible avec l'habitat et sous réserve que la surface de plancher consacrée à l'activité admise n'excède pas 150 m².

Le PLU n'est donc pas de nature à aggraver de manière significative l'exposition de la population aux risques et aux nuisances ou à générer de nouveaux problèmes pour la sécurité publique.

2.3.6 Incidences sur les émissions de GES et les consommations énergétiques

Un projet qui limite sensiblement la consommation de foncier

Les choix relatifs au mode d'urbanisation et de développement participent aux économies d'énergie ainsi qu'à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. **Le projet porté par la commune est très modeste** en matière de création de logements (7 à 10 logements sur 15 ans) et repose sur la réhabilitation et la densification dans le bâti existant. Il ne prévoit aucune zone à urbaniser (AU) et la zone urbaine (U) n'impacte au final que 0,2 hectares d'espaces agricoles.

Un projet qui préserve les puits à carbone

Le projet préserve la forêt, les prairies naturelles, protège la tourbière et les milieux humides qui constituent d'importants puits à carbone (stockage du CO₂ par la végétation et les sols), au rôle crucial pour la régulation du climat.

Un projet qui encourage la sobriété énergétique et favorise le recours aux énergies renouvelables

Le PLU de Reculfoz ne prévoit aucune extension urbaine, il favorise la réhabilitation et la densification dans le bâti existant, moins consommateurs d'énergie.

L'Axe 4 du PADD affiche également la volonté de « *favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village.* »

Les incidences du PLU sur les émissions de gaz à effet de serre et sur les consommations énergétiques sont donc très faibles.

2.3.7 Bilan des mesures et des incidences résiduelles sur l'environnement

Mesures mises en place et incidences résiduelles sur l'environnement	Sur les sols et la ressource en eau	Sur la biodiversité	Sur le paysage et le patrimoine	Sur les risques, les pollutions et les nuisances	Sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre
Mesures d'évitement des incidences					
Classement des réservoirs de biodiversité en zone N		X			
Classement des corridors écologiques en zone N ou A		X			
Préservation du massif forestier (N)	X	X	X	X	X
Protection des haies	X	X	X	X	X
Protection des milieux humides	X	X	X	X	X
Protection des sources	X				
Protection des mares		X			
Protection des indices karstiques (dolines, pertes)	X		X	X	
Protection des murgers		X	X		
Protection des affleurements rocheux		X	X		
Protection du patrimoine bâti remarquable			X		
Protection des citernes existantes	X		X		
Préservation des axes de ruissellement (inconstructibilité)	X			X	
Mesures de réduction des incidences					
Limitation de la consommation de foncier au strict minimum pour un faible potentiel de logements en réhabilitation-densification (aucune zone AU)	X	X	X	X	X
Limitation de l'imperméabilisation des sols	X	X	X	X	
Instauration d'OAP « Patrimoine » pour accompagner la réhabilitation du bâti			X		
Règlementation des clôtures		X	X		
Disposition en faveur de la trame noire en zone urbaine		X			
Interdiction des ICPE et des activités incompatibles avec l'habitat				X	
Récupération des eaux pluviales encouragée	X				
Information sur les dispositions constructives liées au risque sismique et au retrait-gonflement des argiles				X	
Incidence résiduelle	Très faible	Très faible (positive)	Très faible (positive)	Très faible	Très faible

Conclusion :

Le PLU de Reculfoz a des incidences très faibles sur l'environnement et le paysage, voire positives puisqu'il protège les éléments remarquables du patrimoine et les espaces de biodiversité (forêt, pré-bois, haies, murgers, milieux humides, affleurements rocheux...). Les impacts du projet de développement sur la ressource en eau sont très faibles compte-tenu de l'objectif démographique mesuré du projet communal (+7 à 10 logements sur les 15 prochaines années, représentant une vingtaine d'habitants supplémentaires). Le projet prend bien en compte les problématiques de risques et de nuisances, ainsi que les enjeux liés au changement climatique et aux consommations énergétiques.

Ce bilan n'appelle pas de mesures compensatoires.

2.4 Compatibilité avec les documents supra-communaux

Conformément aux articles L131-4 et L131-5 du Code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), le PLH (Plan Local de l'Habitat), le plan de mobilités, le schéma de mise en valeur de la mer, les directives de protection et de mise en valeur des paysages et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) quand ils existent.

La commune de Reculfoz n'est concernée que par le SCoT du Pays du Haut-Doubs, approuvé le 27 mars 2024. Le SCoT intègre les autres documents supra-communaux (Charte du Parc, SDAGE, SAGE, SRADDET...).

Un PCAET est en cours d'élaboration sur le Pays du Haut-Doubs. Le document a été arrêté le 29 mars 2023, il n'est pas encore adopté au 24/06/2024. Le PCAET remplacera le PCET adopté en 2014.

La compatibilité est 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.

2.4.1 Compatibilité avec le SCoT du Pays du Haut-Doubs

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Haut-Doubs est composé d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et d'un Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) structuré en 12 axes qui fixent un certain nombre des prescriptions et de recommandations à destination des documents d'urbanisme locaux.

Axe 1 « Vivre dans un cadre agréable »

Le PLU de Reculfoz est compatible avec les prescriptions de cet axe qui peuvent s'appliquer sur la commune au regard des caractéristiques urbaines et paysagères du territoire :

- Il préserve les paysages caractéristiques du patrimoine naturel et culturel de montagne, identifie et protège les éléments remarquables et identitaires du patrimoine naturel et du patrimoine bâti local (dolines, affleurements rocheux, pelouses sèches, tourbières, mares, murs en pierre sèche, citernes...).
- Il ne prévoit aucune zone à urbaniser et se concentre sur la réhabilitation et la densification du bâti existant. Il préserve ainsi la silhouette urbaine et les entrées du village. Il respecte donc les principes de développement des villages de fond.
- Il protège les éléments géographiques naturels et structurants de la combe (relief, haies) et les cônes de vue.

Axe 2 « Préserver les milieux naturels du Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz est compatible avec les prescriptions relatives à la préservation des milieux naturels :

- Il identifie et préserve les réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue, le site Natura 2000, les Znieff, le site Ramsar, les milieux humides, les pré-bois et la forêt par un classement en zone naturelle principalement (quelques prairies eutrophes sont classées en zone agricole). La constructibilité de la zone naturelle est très limitée et conditionnée à la sauvegarde des espaces naturels.
- Il protège tous les milieux humides connus sur le territoire, ainsi que le réseau de haies et les mares au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.
- Il identifie les corridors écologiques d'enjeu régional et local, et les préserve en contenant l'urbanisation au sein de l'enveloppe bâtie actuelle et en protégeant les éléments de nature (notamment urbaine) participant à leur fonctionnalité (haies, bosquets, mares, murgers, affleurements rocheux).
- Il préserve la trame noire en évitant toute extension urbaine susceptible de générer une pollution lumineuse.

Axe 3 « S'alimenter en eau et gérer les effluents du Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz est compatible avec les prescriptions relatives à la préservation de la ressource en eau :

- Le Rapport de présentation (état initial de l'environnement) fait état des ressources stratégiques majeures qui touchent le territoire communal - intégralement situé en zone de sauvegarde - et de la sensibilité de la ressource en milieu karstique.

- Le PLU ne prévoit aucune extension urbaine et répond à la nécessaire lutte contre l'imperméabilisation des sols. Cet urbanisme « compact » permet également d'éviter une extension des réseaux et le risque de fuite associé.
- Le développement démographique envisagé sur les 15 prochaines années est très mesuré, en cohérence avec la capacité limitée de la ressource en eau. Une étude sur l'assainissement a été lancée par la CCLMHD pour améliorer la situation sur la commune. Elle prendra en compte les perspectives d'évolution du PLU.
- Le règlement du PLU interdit les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) au sein des zones urbaines. Les carrières, les exploitations forestières, les activités industrielles et artisanales sont interdites dans les zones agricoles et naturelles, ainsi que tout dépôt de déchets, ferrailles, vieux matériaux et carcasses de voiture.
- Le PLU prévoit une gestion à la source des eaux pluviales, avec collecte et tamponnement avant rejet dans le milieu naturel. L'infiltration doit être privilégiée au rejet dans le réseau, lorsque la nature des sols le permet.

Axe 4 « Vivre dans un cadre de vie sain dans le Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz est compatible avec les prescriptions de cet axe :

- Il prend en compte les risques naturels en identifiant les zones d'aléa relatives aux mouvements de terrain et les axes de ruissellement. Il interdit toute nouvelle construction dans les zones d'aléa fort (dolines) et dans les axes de ruissellement. Il informe sur le risque radon, le risque sismique et l'aléa retrait-gonflement des argiles et sur les dispositions constructives qui s'appliquent.
- Il ne prévoit aucune zone à urbaniser (AU) susceptible de générer une imperméabilisation importante des sols et des problématiques de ruissellement.
- Il protège les milieux humides et le réseau de haies pour leur rôle hydraulique.
- Il identifie les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre, de pollution atmosphérique et de nuisances sur le territoire.
- Il interdit les activités susceptibles de générer un risque technologique ou des nuisances non compatibles avec l'habitat.

Axe 5 « Mobiliser l'énergie naturelle du Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz ne prévoit aucune extension urbaine, un certain nombre de prescriptions de cet axe ne peuvent donc s'appliquer sur la commune. Les enjeux énergétiques sont néanmoins intégrés par le PLU :

- Il favorise la réhabilitation et la densification dans le bâti existant, moins consommateurs d'énergie.
- Le PADD affiche la volonté de « favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village. »
- Les OAP visent à concilier la préservation du patrimoine avec les enjeux d'isolation thermique du bâti.

Le règlement interdit les constructions liées à l'exploitation forestière sur tout le territoire communal, au regard des forts enjeux de biodiversité (milieux remarquables protégés par le SCoT). Il n'interdit pas les installations de production d'énergie renouvelable. Rappelons que le SCoT proscrit ce type d'installation au sein des milieux naturels remarquables qui couvrent une grande partie du territoire de Reculfoz.

Axe 6 « Organiser le maillage pour mieux se déplacer dans le Haut-Doubs »

La commune de Reculfoz n'est pas concernée par les prescriptions concernant les infrastructures ferroviaires, les axes routiers structurants du territoire et les lignes de transport en commun routier. Elle n'est pas située sur un axe stratégique identifié par le SCoT pour la création d'aire de covoiturage.

Le PLU de Reculfoz prend en compte les liaisons douces du territoire qu'il identifie sur les plans de zonage dans un objectif de préservation et de renforcement. Le projet vise également la sécurisation de la traversée du village. Enfin, le règlement du PLU impose pour les nouvelles constructions et les nouveaux aménagements la pose d'un fourreau en attente du raccordement à la fibre optique.

Axe 7 « Se loger dans le Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz a été calibré en lien avec le SCoT et les caractéristiques du territoire. Il ne prévoit aucune extension urbaine, favorise la réhabilitation et la densification dans le bâti existant, pour une production potentielle de 7 à 10 logements sur les 15 années à venir (dont la moitié en réhabilitation) et une population communale qui avoisinerait les 60 habitants. La densification de la trame bâtie mobilise un terrain communal (en partie déjà

artificialisé) pour la création de 2 logements « solidaires ». Le PLU intègre également les 2 logements autorisés sur une parcelle non bâtie.

Le PLU de Reculfoz prend en compte les « codes identitaires locaux » soulignés par le SCoT au travers de son règlement et des OAP relatives à la préservation du patrimoine bâti, établies en lien avec le CAUE du Doubs.

Axe 8 « Produire dans le Haut-Doubs »

Le PLU de Reculfoz est compatible avec les prescriptions de cet axe :

- Il préserve les espaces forestiers et leurs fonctions par un classement en zone naturelle.
- Il interdit les constructions liées à l'exploitation forestières en raison des enjeux forts de biodiversité sur le territoire (milieux naturels remarquables protégés par le SCoT) mais le massif forestier reste exploitable en lien avec le plan d'aménagement forestier de la forêt communale.
- Il identifie les terres de bonne valeur agronomique et ne prévoit aucune zone à urbaniser susceptible d'impacter les terres agricoles. Les espaces agricoles sont classés en zone agricole ou en zone naturelle lorsqu'elles correspondent à des réservoirs de biodiversité.
- La zone urbaine du PLU correspond à l'emprise actuelle du village, elle ne contribue pas à enclaver des terres agricoles ou à miter le territoire.

Axe 9 « Organiser le développement économique dans le Haut-Doubs »

La commune de Reculfoz ne compte pas de zone d'activités économiques. Le PLU autorise dans la zone urbaine les constructions à destination d'artisanat, de commerce de détail et d'activités de services, à condition notamment que l'activité en cause n'apporte aucune gêne au voisinage, de dangers incompatibles avec l'habitat et qu'elle soit compatible avec les équipements collectifs et les infrastructures existants.

Axe 10 « Consommer dans le Haut-Doubs »

La commune de Reculfoz ne compte aucune zone commerciale. Le commerce de détail est autorisé sous conditions en zone urbaine.

Axe 11 « Se soigner, étudier et se cultiver dans le Haut-Doubs »

La commune de Reculfoz n'est pas calibrée pour accueillir des équipements structurants ou des services que le SCoT souhaite mutualiser en priorité dans les centralités ou dans les zones dédiées aux équipements. Le PLU de Reculfoz autorise les équipements d'intérêt collectif et les services publics - toutes destinations confondues - uniquement en zone urbaine UA. Le règlement est plus restrictif dans les autres zones.

Axe 12 « Découvrir le Haut-Doubs »

La commune de Reculfoz s'inscrit dans le Parc naturel régional du Haut-Jura. Le projet communal repose sur la valorisation de l'image rurale de montagne et touristique du territoire en préservant les éléments contribuant à la qualité et l'identité paysagère locale (pré-bois, cônes de vue, murgers, dolines, tourbière...). Le PLU identifie et préserve les liaisons douces existantes. Il autorise sous conditions l'hébergement hôtelier et touristique en zone urbaine. Ces destinations sont en revanche interdites dans les zones A et N qui présentent des enjeux agricoles et/ou écologiques forts.

Conclusion

Le PLU de Reculfoz est compatible avec le SCoT du Pays du Haut-Doubs, approuvé le 27 mars 2024.

2.4.2 Compatibilité avec le PCAET du Pays du Haut-Doubs

Engagé en 2018, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays du Haut-Doubs a été arrêté le 29 mars 2023. Son approbation est imminente.

Le PCAET s'appuie sur l'ancien Plan Climat Energie Territorial (PCET) réalisé en 2014, qu'il complète sur le volet « Air ». Il est composé d'un plan stratégique qui repose sur 6 enjeux :

- Enjeu n°1 : la réduction des consommations énergétiques dans tous les secteurs
- Enjeu n°2 : le développement de la production et l'augmentation de la part des énergies renouvelables
- Enjeu n°3 : la réduction des émissions de gaz à effet de serre induites
- Enjeu n°4 : le développement de la séquestration carbone
- Enjeu n°5 : l'adaptation au changement climatique
- Enjeu n°6 : la diminution des polluants et l'amélioration de la qualité de l'air

Conçu pour 6 ans (2023-2029), le plan d'actions découlant de cette stratégie s'articule autour de 30 fiches-actions ciblant le transport et les mobilités, le secteur résidentiel (habitat), le secteur tertiaire, l'agriculture, l'industrie, la gestion des déchets, la production d'énergies renouvelables, l'aménagement du territoire, l'adaptation au changement climatique et l'organisation du PCAET.

La commune de Reculfoz a un profil rural très marqué, la marge de manœuvre de son document d'urbanisme est limitée pour répondre aux enjeux du PCAET, notamment sur les transports et la mobilité. Le PLU ne peut règlementer par ailleurs l'activité agricole ou l'activité sylvicole visées par le PCAET. Il prend néanmoins en compte les grands enjeux du PCAET à son échelle et dans la limite de sa marge de manœuvre :

- Il porte un projet de développement très limité, en cohérence avec le profil de la commune dépourvue d'équipements structurants, de services et de commerces de proximité, et en cohérence avec la capacité limitée et la vulnérabilité de la ressource en eau.
- Le projet évite toute extension urbaine et favorise la réhabilitation et la densification du bâti existant. Cet urbanisme « compact » limite les consommations énergétiques et l'artificialisation des sols.
- Il préserve le massif forestier, les prairies naturelles, protège la tourbière, les milieux humides et le réseau de haies qui jouent un rôle important dans la régulation climatique et l'adaptation du territoire (puits à carbone, régulation du ruissellement, lutte contre l'érosion et la dessiccation des sols...).
- Il identifie les axes de ruissellement et garantit leur inconstructibilité.
- Il encourage la récupération des eaux pluviales et protège les citernes agricoles existantes.
- Il identifie et préserve les liaisons douces sur son territoire (itinéraires de randonnée).
- Le PADD affiche la volonté de « *favoriser la mise en place de réseaux d'énergie-bois et des énergies renouvelables de type photovoltaïque s'intégrant dans la silhouette du village.* »

Le PLU de Reculfoz est donc compatible avec le PCAET du Pays du Haut-Doubs, dans sa version arrêté du 29 mars 2023.

2.5 Préparation du suivi ultérieur

Une fois le PLU approuvé, sa mise en œuvre doit faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation six ans au plus tard après son approbation (Articles L.153-27 du CU). Le rapport de présentation doit ainsi prévoir des indicateurs et modalités de suivi du PLU qui permettront de vérifier les hypothèses émises au cours de l'élaboration du document et de préparer une évolution ultérieure du document d'urbanisme. Ils doivent notamment permettre de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées (Article R151-3 du CU).

Ces indicateurs doivent être facilement mobilisables et ciblent les principaux enjeux identifiés sur le territoire.

NB : L'amélioration ou la dégradation d'un indicateur ne permet pas toujours de conclure sur l'efficacité du PLU 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.

Thématique	Indicateurs	Obtention des données	Périodicité	Valeur de référence
Démographie	▪ Évolution du nombre d'habitants	INSEE	Annuelle	45 en 2023
	▪ Évolution de la taille des ménages	INSEE	Annuelle	2,28 (INSEE 2021)
Consommation des espaces	ENAF consommés par l'urbanisation depuis l'approbation du PLU	Permis accordés Photographies aériennes	3 et 6 ans	Période de 2011 à 2020 soit 0.02 ha
	Dents creuses urbanisées depuis l'approbation du PLU	Permis accordés	3 et 6 ans	2 dents creuses
	Surface renaturée depuis l'approbation du PLU	Photographies aériennes	6 ans	
	Logements créés dans le bâti existant depuis	Permis accordés SITADEL	6 ans	Objectifs du PLU
	Évolution de la taille de la zone urbaine	Cartographie de la tâche urbaine	6 ans	3,3 ha en 2024
Logements	Évolution du nombre de résidences principales	INSEE	Annuelle	16 (INSEE 2021)
	Évolution des résidences secondaires	INSEE	Annuelle	2 (INSEE 2021)
	Évolution des logements vacants	INSEE/LOVAC/Fichiers fonciers	Annuelle	1 (INSEE 2021)
	Évolution des logements locatifs et locatifs conventionnés	INSEE/Commune	Annuelle	1 (INSEE 2021)
Économie	Nombre d'emplois présents dans la commune	INSEE	Annuelle	4 (INSEE 2021)
	Taux de concentration de l'emploi	INSEE	Annuelle	17,3 (INSEE 2021)
	Nombre d'habitants travaillant dans la commune	INSEE	Annuelle	3 (INSEE 2021)
Déplacements	Itinéraire de randonnées ou de VTT créés depuis l'approbation du PLU	Commune	5 ans	
	Nombre de personne se rendant en voiture à leur travail	INSEE	Annuelle	87,5 % (INSEE 2021)

Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volume annuel d'eau potable consommé par Reculfoz (m³) ▪ Part agricole dans la consommation de Reculfoz (%) 	SIE des Combes derniers	Annuelle Bilan à 5-6 ans	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4638 m³ pour 24 abonnés ▪ 53,5 % <i>(Année 2022)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etat de l'assainissement 	CCLMHD (étude en cours)	Bilan à 5-6 ans	Réseau et filtres en mauvais état en 2023
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Citernes de récupération des eaux pluviales installées depuis l'approbation du PLU 	Commune	A chaque nouvelle installation Bilan à 5-6 ans	0
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zones naturelles protégées ou inventoriées sur la commune 	DREAL BFC	Bilan à 5-6 ans	1 Znieff de type 2 3 Znieff de type 1 1 site Natura 2000 1 site Ramsar
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aménagements réalisés au sein des réservoirs de biodiversité ▪ Aménagements réalisés au sein des corridors écologiques 	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	0
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surface imperméabilisée dans les nouvelles opérations d'aménagement (% de l'unité foncière) 	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	
Paysage et cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolution du bâti protégé 	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linéaire de haies détruites / créées depuis l'approbation du PLU 	Commune	A chaque DP Bilan à 5-6 ans	1544 ml protégés par le PLU
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linéaire de murgers détruits / créés depuis l'approbation du PLU 	Commune	A chaque DP Bilan à 5-6 ans	5142 ml protégés par le PLU
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle 	Géorisques	A chaque nouvel arrêté	1 arrêté (1999)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mouvements de terrain survenus depuis l'approbation du PLU (fissures dans le bâti, glissement de terrain, effondrement...) 	Commune ou prestataire	En cas de sinistre Bilan à 5-6 ans	0
Emissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissions totales ▪ Part du secteur résidentiel ▪ Part du secteur agricole ▪ Part des transports routiers 	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15,1 tCO₂e/hab ▪ 3,7 % ▪ 77,4 % ▪ 18,6 % <i>(Année 2020)</i>
Energie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consommation d'énergie par habitant ▪ Part du résidentiel ▪ Part des transports routiers 	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2,24 tep/hab ▪ 41,9 % ▪ 43,7 % <i>(Année 2020)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Production totale d'énergie renouvelable ▪ Part du chauffage bois des ménages ▪ Part du solaire 	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 138,5 MWh ▪ 97 % ▪ 3 % <i>(Année 2018)</i>

Résumé non technique

Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?

Conformément aux articles L104-1 et R104-11 du Code de l'Urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou de leur révision générale.

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme vise à intégrer les enjeux environnementaux à toutes les étapes d'élaboration du document, de l'élaboration du projet politique (PADD – Projet d'Aménagement et de Développement Durables) aux traductions réglementaires (zonage, règlement, orientations d'aménagement et de programmation). Elle permet ainsi d'ajuster le projet tout au long de la procédure dans un souci permanent du moindre impact environnemental.

Comment s'est concrétisée cette évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale du document d'urbanisme s'est traduite par une prise en compte accrue des sensibilités environnementales du territoire dans le projet communal. Les élus et l'urbaniste missionné pour les accompagner ont été assistés par un expert en environnement (écologue) qui a réalisé un diagnostic fin du territoire et qui a permis de réajuster le projet lorsque l'impact pressenti était trop fort. Les acteurs du territoire ont été associés au diagnostic (Parc naturel régional du Haut-Jura, EPAGE Haut Doubs – Haute Loue, Conservatoire botanique de Franche-Comté, Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté...). Le CAUE du Doubs a apporté sa contribution sur la préservation du patrimoine bâti.

L'évaluation environnementale est guidée par un principe : **éviter-réduire-compenser**. Il s'agit dans un premier d'éviter toute incidence du projet sur l'environnement et lorsque l'évitement n'est pas possible, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire l'impact. La compensation reste exceptionnelle, elle est mise en place lorsque l'impact n'a pu être évité et qu'il reste un impact significatif sur l'environnement malgré les mesures mises en place.

Un territoire à forts enjeux environnementaux

La première étape de l'évaluation environnementale a consisté à définir les grands enjeux environnementaux du territoire auxquels le projet doit répondre, sur la base des sensibilités propres au territoire. Ce travail repose sur les données bibliographiques existantes et sur des visites de terrain réalisées au printemps 2022. Les sensibilités environnementales et les enjeux qui en découlent ont été présentés lors d'une réunion publique en mairie de Reculfoz le 7 janvier 2023.

Un enjeu majeur : préserver la ressource en eau

Les sensibilités identifiées :

- Des eaux souterraines vulnérables alimentées par l'infiltration des eaux de pluie dans le karst (via les dolines et les pertes)
- Des problématiques d'assainissement et un rejet en zone sensible (Natura 2000, site Ramsar) : étude en cours par la communauté de communes pour améliorer la situation
- Une capacité d'alimentation en eau potable limitée en période de sécheresse et une ressource vulnérable (lac-tourbière des Pontets)
- Un contexte de changement climatique à prendre en compte (raréfaction de la ressource)

Les enjeux :

- Limiter le développement urbain (maîtrise des prélèvements et rejets)
- Limiter l'imperméabilisation des sols
- Protéger les sources et les milieux humides (rôle hydraulique)
- Protéger les dolines et les pertes (alimentation des eaux souterraines)
- Encourager la récupération et la réutilisation des eaux pluviales (citernes)

Des enjeux forts de biodiversité

Les sensibilités identifiées :

- Des espaces naturels remarquables et reconnus (Natura 2000, Znieff, zone humide Ramsar...)
- Des enjeux liés aux milieux humides, aux pelouses sèches (affleurements rocheux), aux pâtures à gentiane, aux pré-bois et à la forêt
- Des espèces rares et menacées (grand tétras, lynx, insectes, flore des tourbières et des pelouses sèches...)

Les enjeux :

- Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols
- Préserver les réservoirs de biodiversité : forêt, pelouses sèches, pré-bois, zones humides
- Protéger le réseau de haies, de bosquets et de murets en pierre sèche (corridors écologiques)
- Encourager l'activité pastorale extensive
- Favoriser la biodiversité dans les aménagements

Des enjeux forts liés au paysage et au patrimoine

Les sensibilités identifiées :

- Un territoire de grande qualité paysagère dans un paysage ouvert (val et combe) aux caractéristiques montagnardes marquées (tourbière, pré-bois, pâtures à gentiane...)
- Un petit village développé très modérément, avec un cœur agricole et des entrées de village nettes
- Une grande qualité du patrimoine bâti en lien avec les fermes comtoises, les murs en pierres sèches et les éléments ponctuels du petit patrimoine (lavoirs, fontaine, croix...)
- Une uniformité dans les volumes importants du bâti et une hétérogénéité des teintes et des matériaux

Les enjeux :

- Préserver les éléments identitaires du paysage (tourbière, pré-bois, pâtures à gentiane, dolines...) et les activités associées (pastoralisme notamment).
- Préserver les reliefs de toute construction.
- Préserver les entrées de village et le cœur vert agricole du village.
- Préserver le patrimoine bâti et l'utiliser comme référence pour les nouvelles constructions, tout en permettant une évolution afin d'intégrer les enjeux énergétiques

Des risques naturels à prendre en compte

Les sensibilités identifiées :

- Un risque d'affaissement/effondrement des sols lié au sous-sol karstique (dolines, gouffres, pertes)
- Un risque de mouvement de terrain lié aux sols argileux (retrait-gonflement des argiles)
- Des zones sensibles au ruissellement

Les enjeux :

- Eviter les zones à risque (protection des dolines)
- Prendre en compte le risque mouvement de terrain lié aux sols argileux (dispositions constructives)
- Eviter les zones favorables au ruissellement
- Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales à la source (rétention / régulation)
- Protéger les zones humides pour leur rôle hydraulique

Contribuer à la sobriété énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les sensibilités identifiées :

- Des émissions de GES principalement liées au secteur agricole (élevage, fertilisation des sols) mais un territoire favorable au stockage du carbone (tourbière, forêt, prairies, milieux humides)
- Des consommations énergétiques faibles, principalement liées au secteur résidentiel
- Des énergies renouvelables peu exploitées (hors bois des ménages)
- Un territoire à fort potentiel pour le solaire et le bois-énergie

Les enjeux :

- Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols
- Favoriser les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables
- Préserver les puits à carbone (forêt, milieux humides, prairies naturelles)

Un document d'urbanisme qui prend en compte les grands enjeux environnementaux du territoire

Les enjeux environnementaux se traduisent dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) au travers de plusieurs orientations en faveur de la limitation de l'artificialisation des sols, de la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité et des paysages.

Les 4 axes du PADD :

Axe 1 : Définir tout projet dans le respect du paysage communal en s'appuyant sur les lignes de force du paysage et le sens du Val.

Axe 2 : Définir tout projet en préservant l'environnement, en prenant en compte les risques et en s'impliquant dans l'adaptation au changement climatique.

Axe 3 : Réaliser un projet global en préservant les terres agricoles et l'activité agricole par un développement urbain maîtrisé dans le cadre du projet de SCoT et de la charte du PNR.

Axe 4 : Programmer un projet en prenant en compte l'intérêt général de la collectivité et les projets d'aménagement du cœur du village.

Le projet est calibré pour la production de 7 à 10 logements d'ici 15 ans, ce qui porterait la population communale à environ 60 habitants. Le projet ne prévoit aucune zone à urbaniser, il est basé sur la réhabilitation et la densification du bâti existant, avec une zone urbaine qui respecte la silhouette actuelle du village (cf. illustration suivante).

Un certain nombre de mesures ont été adoptées pour éviter ou réduire les incidences environnementales du PLU sur l'environnement :

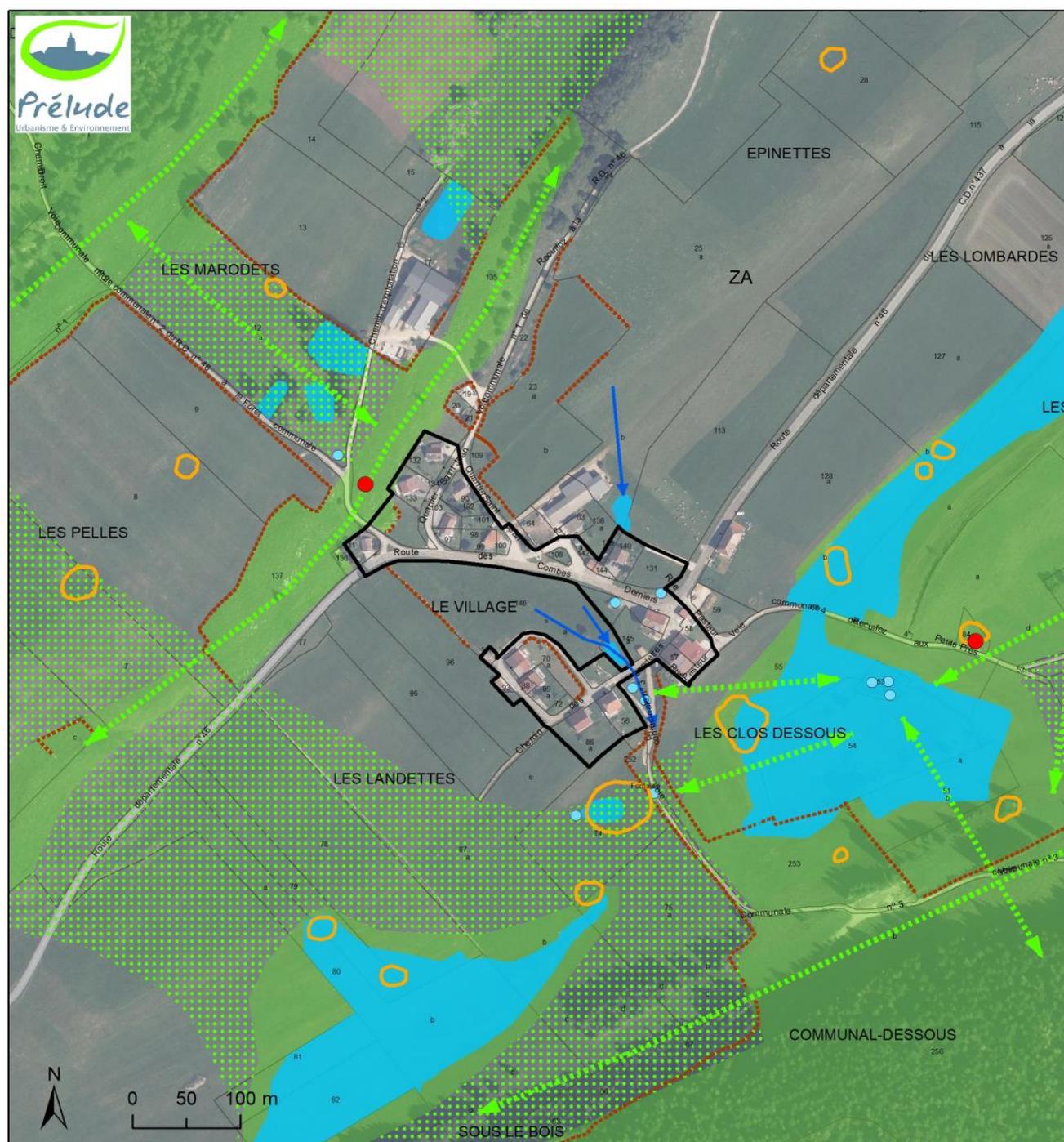
- Limitation de la consommation d'espaces agricoles au strict minimum : 0,6 hectares impactés par la zone U, dont seulement 0,2 hectare de consommation d'ENAF
- Préservation du massif forestier, des pré-bois, des pâturages à gentiane, du site Natura 2000, des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui sont classés en zone naturelle ou en zone agricole « protégée » (à constructibilité très limitée),
- Protection de la tourbière, des sources, des mares et de l'ensemble des milieux humides connus sur le territoire,
- Protection des dolines, des murs en pierre sèche et des affleurements rocheux,
- Protection du patrimoine bâti, avec des orientations pour accompagner les opérations de réhabilitation,
- Préservation des axes de ruissellement (inconstructibles),
- Dispositions en faveur des citernes de récupération des eaux pluviales
- Information sur les risques naturels et les dispositions constructives qui s'appliquent.
- Interdiction des activités susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat au sein de la zone urbaine.

Des incidences environnementales faibles

Les mesures de préservation et de protection des espaces agricoles, naturels et forestiers permettent de limiter sensiblement les incidences environnementales du projet de développement porté par la commune. Le projet est compatible avec la capacité limitée de la ressource en eau et avec la sensibilité du milieu karstique, il prend bien en compte les sensibilités environnementales identifiées en phase diagnostic et met en place des outils de protection du patrimoine bâti et du patrimoine naturel, dans le respect des prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Haut-Doubs et de la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

L'évaluation environnementale conclut au final à une incidence très faible du PLU sur l'environnement, voire positive sur la biodiversité et le paysage au regard des inventaires réalisés et des outils de protection mis en place.

Illustration 33 : Une zone U réduite qui évite les secteurs sensibles



Sources : IGN (vue aérienne 2023), PCI 2022, DREAL BFC, EPAGE Haut Doubs - Haute Loue, Commune, IAD, Prélude

 Zone urbaine du PLU

Principales sensibilités environnementales

-  Réservoirs de biodiversité
-  Murs et murgers
-  Corridors écologiques (surfaciens)
-  Dolines et pertes
-  Corridor écologique (linéaire)
-  Axes de ruissellement
-  Milieux humides
-  Ancienne décharge
-  Points d'eau (mares, sources, fontaines-abreuvoirs)

Un document d'urbanisme qui pourra évoluer si les objectifs environnementaux ne sont pas atteints

L'évaluation environnementale du document d'urbanisme dresse une liste d'indicateurs qui ont pour objectifs le suivi de sa mise en œuvre. En effet, le Code de l'Urbanisme impose la réalisation d'une évaluation du PLU dans un délai de six ans au plus tard suivant son approbation. Les indicateurs concernent notamment la démographie, la production de logements, l'impact sur la ressource en eau (suivi de la consommation d'eau potable, état de l'assainissement), les atteintes éventuelles portées au patrimoine naturel et au patrimoine bâti au regard des aménagements réalisés, les indicateurs locaux d'émissions de gaz à effet de serre et de consommations énergétique, et le cas échéant les sinistres enregistrés suite à des catastrophes naturelles. Ces indicateurs doivent permettre de détecter d'éventuelles incidences négatives non attendues afin de les corriger, et de suivre l'état du territoire en vue d'une prochaine révision du PLU.

Bibliographie

Asconit Consultants & RCT Initiatives Durables, 2015 – Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Franche-Comté. Etude réalisée pour le compte de la Région Franche-Comté et la DREAL de Franche-Comté.

Conseil Économique et Social de Franche-Comté, 2010 - Le climat change, la Franche-Comté s'adapte.

DDT du Doubs, 2022 – Porter à Connaissance des Services de l'Etat réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU de Reculfoz.

Département du Doubs, Direction des routes, des infrastructures et des transports, Service central d'ingénierie routière, 2018 - Données de comptage des routes départementales du Doubs et de l'Euro-véloroute 6.

EPTB Saône & Doubs, 2013 – SAGE Haut-Doubs Haute-Loue. Version révisée – Mai 2013. Approuvée par la Commission Locale de l'Eau. Approuvée par arrêté inter-préfectoral n°2013127-0009.

LPO Franche-Comté (collectif), 2018. – Les oiseaux de Franche-Comté. Répartition, tendances et conservation. Biotope, Mèze, 480 p.

ONF – Forêt communale de Reculfoz. 95 ha 20 a. Révision d'aménagement forestier 2003-2020.

Parc naturel régional du Haut-Jura, 2014 - Site Natura 2000 FR4301281 "Lac et tourbières du Trouillot, des Chasaux, du Canton des Croix et de Reculfoz". Document d'objectifs.

Parc naturel régional du Haut-Jura, 2011 – Plan de parc, version mars 2011.

SAFEGE, 2018 : Schéma départemental d'alimentation en eau potable du Doubs, Phases 2 et 3 : Définition des actions à mener à l'échelle de l'EPCI et implications de la Loi NOTRé en termes d'eau potable. EPCI : Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs.

Sites internet consultés :

<http://www.geoportail.gouv.fr/>

<http://www.georisques.gouv.fr/>

<http://infoterre.brgm.fr/>

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=69847d38-c138-414f-b4ac-1b18aec15c8c>

<https://www.irsnn.fr>

<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leausdage-2022-2027-en-vigueur/documents-officiels>

<http://www.meteofrance.com>

<https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/information-geographique-r2245.html>

<http://inpn.mnhn.fr/>

<https://www.insee.fr>

<https://www.cclmhd.fr>

http://www.parc-haut-jura.fr/fr//tout-savoir-sur-le-parc/la-charte-du-parc.882-791__2075.php

<https://www.sigogne.org/carto/>

<http://franche-comte.lpo.fr>

<https://www.opteer.org/>

<http://haut-doubs.org/le-plan-climat-air-energie-territorial-pcaet.html>

<http://haut-doubs.org/le-scot.html>

Annexes

ANNEXE 1 :

Fiches descriptives des ZNIEFF de type 1
(DREAL Bourgogne-Franche-Comté)

COMMUNAL DU DESSUS ET CHALET GILLARD

ZNIEFF 1

Identifiant national : 430020202

Identifiant régional : 41000034

Dernière date de modification INPN : 31/10/2017

Description géographique

Superficie (ha) : 28.54

Altitude : de 1036.00 à 1065.00 m.

Communes : Le Crouzet (25), Reculfoz (25)

Critères d'intérêt

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Floristique

Lépidoptères

Insectes

Ptéridophytes

Phanérogames

Commentaire sur les intérêts :
aucun commentaire

Fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations
animales ou végétales

Zone particulière liée à la reproduction

ZONAGES RÉGLEMENTAIRES CONCERNÉS

Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale

Identifiant ZPS	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4312020	Combes Derniers				

Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation

Identifiant ZSC	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4301281	Combes derniers				

Parc Naturel Régional

Identifiant MNHN	Nom	Fiche
FR8000015	Haut-Jura	

COMMENTAIRE GÉNÉRAL

Commentaire général

Entre Reculfoz et Le Crouzet, la zone du Communal du Dessus et Chalet Gillard correspond à deux entités situées en bordure du bois de Ban. Outre son intérêt paysager, cette zone de pelouses calcaires pâturées et de prés-bois se caractérise par une grande valeur sur le plan biologique.

Le substrat géologique du Purbeckien (Jurassique supérieur) est favorable à l'installation de groupements de pelouses dans ce secteur. La pelouse montagnarde à gentiane printanière et brome dressé, dont la richesse floristique est très élevée, est caractéristique des pâturages extensifs jurassiens au-dessus de 900 mètres d'altitude. Elle est entrecoupée d'affleurements calcaires colonisés par un groupement pionnier écorché à pâturin des Alpes et orpins. Localement, les conditions particulières (sols plus épais décalcifiés en surface apparaissant dans des dépressions où la neige persiste longtemps) permettent l'expression d'une pelouse acidiphile à nard raide, groupement très original et toujours localisé dans le massif du Jura. Les facteurs du milieu particulièrement contraignants (sols superficiels à squelettiques, faibles réserves en eau, relative pauvreté en éléments nutritifs, ensoleillement important) entraînent la sélection d'un cortège floristique caractéristique, riche en éléments rares. Les pelouses présentent différents faciès d'embuisonnement et de boisement, intéressants pour la diversité faunistique.

Bien qu'aucune plante protégée ne soit recensée sur cette zone, quelques taxons peu communs sont toutefois à mentionner : le pied-de-chat dioïque et le botryche lunaire sont liés aux zones de pelouse décalcifiées, alors que l'alchémille bleuâtre se trouve dans les pâturages secs montagnards. Enfin, la présence de deux petites stations de gentiane croisettes rehausse l'intérêt de ce secteur. En effet, cette espèce assez rare des prairies maigres et pelouses mésophiles est aussi la plante-hôte des chenilles de l'azuré de la croisettes, papillon diurne menacé et protégé en France, dont une population est présente sur cette zone. Au cours de son cycle biologique, cet insecte entretient également un lien exclusif avec une espèce particulière de fourmi. Du fait de la forte responsabilité régionale, cette espèce fait l'objet d'un programme de conservation.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le site Natura 2000 « Combes Derniers ». En outre, la présence d'un insecte protégé confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêté ministériel du 23/04/07).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

D'une manière générale, les pelouses sèches sont des milieux relictuels et en régression. Compte tenu des enjeux identifiés sur cette zone, il est essentiel de maintenir les différents types de pelouses dans un bon état de conservation. Le pâturage bovin est favorable, à condition de conserver des pratiques extensives, c'est-à-dire en limitant le chargement et en proscrivant le passage du casse-cailloux (déjà constaté sur le site), lequel aboutit à une destruction de l'habitat. Il serait également souhaitable de limiter la progression des ligneux au nord de cette zone, tout en prenant soin de conserver la diversité de structure paysagère.

Les stations de gentiane croisettes, très localisées ici, sont potentiellement menacées par l'intensification, l'extension des dépôts de grumes et de gravats, ou par des aménagements en bord de chemin. De ce fait, bien que la population d'azuré de la croisettes soit assez dynamique, elle reste tout de même vulnérable.

Outre l'intérêt propre qu'elle présente, cette zone fait partie intégrante d'un réseau favorable à des échanges entre populations d'espèces calcicoles et thermophiles et joue à ce titre un rôle de corridor écologique. En effet, la découverte récente de nouvelles stations d'azuré de la croisettes à proximité laissent présager l'existence d'un réseau plus important, relativement méconnu, à cheval sur les départements du Doubs et du Jura.

COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

Statuts de propriété

Commentaire sur statuts de propriété :
aucun commentaire

Activités Humaines

- Elevage

Commentaire sur les activités humaines :
aucun commentaire

Géomorphologie

- Coteau, cuesta

Commentaire sur la géomorphologie :
aucun commentaire

BILAN DES CONNAISSANCES

Bon :	Oiseaux
Moyen :	Phanérogames, Ptéridophytes, Lépidoptères
Faible :	Habitats

nota : tous les taxons d'espèces (classe, ordre, ...) non cités ont un niveau de connaissance indéterminé

FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- Pâturage
- Fermeture du milieu

Commentaire sur les facteurs influençant la zone :
aucun commentaire

HABITATS PATRIMONIAUX

Habitats Déterminants

Autres Habitats

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	EUNIS : F3.16	Fourrés à Juniperus communis	
	EUNIS : E4.31	Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	
	EUNIS : E1.11	Gazons eurosibériens sur débris rocheux	
	EUNIS : G1.63	Hêtraies neutrophiles médio-européennes	
	EUNIS : E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	
	EUNIS : E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	
	CORINE : 31.88	Fruticées à Genévriers communs	
	CORINE : 36.31	Gazons à Nard raide et groupements apparentés	
	CORINE : 41.13	Hêtraies neutrophiles	
	CORINE : 38.1	Pâtures mésophiles	
	CORINE : 34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	
	CORINE : 34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	

Habitats Périphériques

ESPÈCES PATRIMONIALES

Espèces Déterminantes

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Lépidoptères				
 <i>Maculinea rebeli</i> (Hirschke, 1904) Azuré de la Croisette (L.), Argus bleu marine (L')	Druard P	1990 1990	R	FR PNA LR
Phanérogames				
 <i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr., 1840 Alchémille glauque, Alchémille bleuâtre	Ferrez Y.	2008 2008	R	
 <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791 Patte de chat, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, Hispidule	Ferrez Y.	2005 2008	R	BFC
 <i>Gentiana cruciata</i> L., 1753 Gentiane croisette	Ferrez Y.	2008 2008	R	BFC LR
Ptéridophytes				
 <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1802 Botryche lunaire, Botrychium lunaire	Ferrez Y.	2005 2008	R	BFC

Autres Espèces Remarquables

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Phanérogames				
 <i>Carex montana</i> L., 1753 Lâche des montagnes	Ferrez Y.	2005 2005	R	
 <i>Centranthus angustifolius</i> (Mill.) DC., 1805 Centranthe à feuilles étroites	Ferrez Y.	2005 2005	R	
 <i>Crocus vernus</i> subsp. <i>albiflorus</i> (Kit. ex Schult.) Ces., 1844 Crocus de printemps, Crocus printanier, Crocus de Naples, Crocus blanc	Ferrez Y.	2005 2005	R	

SOURCES

Nature de la source	Année	Auteur
Plan d'action en faveur de l'Azuré de la croisette en Franche-Comté. ENC, OPIE, CBFC, RN Remoray, PNR Haut-Jura, CC Frasné-Drugeon, ADAPEMONT, CPIE Haut-Doubs, DIREN, CR Franche-Comté, CG Doubs et Haute-Saône, Fondation nature et découvertes. 22p. + annexes	2007	Moncorgé S et al.
Informateur	0	Bettinelli L., ENC
Contribution à la mise à jour de l'inventaire ZNIEFF en Franche-Comté. CBNFC et DIREN F-Comté. 55p.	2008	Ferrez Y. et Hennequin Ch.
Informateur		Mazuy M.
Informateur	0	Druard P
Informateur		Ferrez Y.
Informateur		Mora F.
Informateur		Beaufils T.

FORÊTS DE COMBE NOIRE, DU PRINCE ET DU CHALET

ZNIEFF 1

Identifiant national : **430020523**

Identifiant régional : 46022005

Dernière date de modification INPN : 31/10/2017

Description géographique

Superficie (ha) : 1849.05

Altitude : de 960.00 à 1232.00 m.

Communes : Les Pontets (25), Mignovillard (39), Rondefontaine (25), Arsure-Arsurette (39), Chaux-Neuve (25), Reculfoz (25), Le Crouzet (25), Remoray-Boujeons (25), Vaux-et-Chantegrue (25), Cerniébaud (39), Châtelblanc (25), Bonnevaux (25), Foncine-le-Haut (39), Fraroz (39)

Cette ZNIEFF de type 1 est incluse dans la ZNIEFF de type 2 :

430020483 - FORÊTS DE MIGNOVILLARD, DU PRINCE ET DE LA HAUTE-JOUX

Critères d'intérêt

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Floristique

Oiseaux

Ptéridophytes

Phanérogames

Commentaire sur les intérêts :
aucun commentaire

Fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations
animales ou végétales

Zone particulière liée à la reproduction

ZONAGES RÉGLEMENTAIRES CONCERNÉS

Arrêté de Protection du Biotope

Identifiant MNHN	nom	arrete	fiche
FR3800132	LA COMBE NOIRE		
FR3800132	MASSIF DE LA HAUTE JOUX		

Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale

Identifiant ZPS	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4312023	Entrecôtes du Milieu-Malvaux				

Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation

Identifiant ZSC	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4301328	Entrecôtes du Milieu-Malvaux				
FR4301280	Bassin du Drugeon				

Parc Naturel Régional

Identifiant MNHN	Nom	Fiche
FR8000015	Haut-Jura	

COMMENTAIRE GÉNÉRAL

Description

Les forêts de Combe Noire, la Haute Joux, du Price et du Chalet sont caractérisées par les groupements de végétation habituels des forêts mixtes de montagne.

La hêtraie-sapinière représente le stade climacique de l'étage montagnard supérieur et occupe les secteurs d'altitude inférieure à 1200 - 1300 mètres, sur les pentes moyennes et faibles. Le peuplement est dominé par le hêtre et l'épicéa, le sapin étant inégalement réparti (absent dans la partie sud). La nature des sols et la régénération naturelle du hêtre, très dynamique sur certains secteurs peut induire l'existence de hêtraies denses. A ces exceptions près, les hêtraies sapinières sont traitées en futaie jardinée si bien que le sous-bois, toujours frais, est particulièrement riche en espèces herbacées.

Quelle que soit l'altitude, les forêts de pente se succèdent et se remplacent selon les mêmes lois : variation de la taille, de la mobilité des cailloux, pourcentage d'espaces vides entre les blocs. Ainsi, en situation plus froide et sur éboulis plus ou moins grossiers, la hêtraie-sapinière évolue vers une hêtraie à adénostyle ou une érablaie à spirée, lorsque l'éboulis est enrichi en terre fine.

Sur les lapiaz fortement érodée, s'installe la pessière à doradille où l'épicéa assure à lui seul la couverture arborée.

Dans les nombreuses dépressions apparaissent fréquemment des mégaphorbiaies d'altitude (formation de hautes herbes sols eutrophes) à laitue des Alpes.

Cet ensemble forestier est connu comme un des bastions historiques du grand tétras ; il présente ici une population limitée à moins de 25 coqs. Cette forêt constitue un des dix massifs du massif jurassien où la conservation de l'espèce est assurée avec, toutefois, des fluctuations assez importantes d'une décennie à l'autre si bien que la conservation de ce massif est considérée comme prioritaire par les spécialistes. Comme pour toutes les forêts dont l'altitude dépasse 1000 mètres, la gélinotte des bois reste bien représentée dans ce massif. Parmi les autres espèces, il faut signaler la présence de la chevêchette d'Europe, espèce pour laquelle une légère extension de l'aire de répartition est observée. Ces trois espèces ne doivent pas occulter, d'une part, la présence d'effectifs non négligeables dans les massifs périphériques et d'autre part, le reste du peuplement de ce massif : cassenoix moucheté, merle à plastron, venturon montagnard, pic noir offrant des cavités à la chouette de Tengmalm.

La flore est marquée par la présence d'espèces rares comme la racine de corail ou le lycopode sélagine

Statut de protection

La tranquillité du grand tétras est assurée par un arrêté préfectoral de protection de biotope en vigueur depuis le 14.04.92.

Objectifs de préservation

- Maîtriser la fréquentation hivernale pour assurer la quiétude du grand tétras
- Poursuite d'une sylviculture favorable au maintien de clairières et de gros bois,
- Contrôle de l'ouverture des habitats ouverts, notamment dans les zones de nourrissage des poussins de tétras

COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

Statuts de propriété

Commentaire sur statuts de propriété :
aucun commentaire

Activités Humaines

- Sylviculture
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines :
aucun commentaire

Géomorphologie

- Lapiaz
- Montagne
- Sommet
- Escarpement, versant pentu

Commentaire sur la géomorphologie :
aucun commentaire

BILAN DES CONNAISSANCES

Bon : Oiseaux

Moyen :

Faible : Habitats, Phanérogames, Ptéridophytes

nota : tous les taxons d'espèces (classe, ordre, ...) non cités ont un niveau de connaissance indéterminé

FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches
- Pratiques et travaux forestiers
- Pratiques liées aux loisirs

*Commentaire sur les facteurs influençant la zone :
aucun commentaire*

HABITATS PATRIMONIAUX

Habitats Déterminants

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	EUNIS : E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	CBN-FC 2007 2007
	CORINE : 38.1	Pâtures mésophiles	CBN-FC 2007 2007

Autres Habitats

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	EUNIS : G3.1	Boisements à Picea et à Abies	
	EUNIS : G1.A4	Forêts de ravin et de pente	
	EUNIS : E5.5	Formations subalpines humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	
	EUNIS : G1.65	Hêtraies subalpines médio-européennes	
	EUNIS : H3.5	Pavements rocheux quasi nus, y compris pavements calcaires	
	EUNIS : E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	
	CORINE : 62.3	Dalles rocheuses	
	CORINE : 41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins	
	CORINE : 41.15	Hêtraies subalpines	
	CORINE : 37.8	Mégaphorbiaies alpines et subalpines	
	CORINE : 34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	
	CORINE : 42.2	Pessières	

Habitats Périphériques

ESPÈCES PATRIMONIALES

Espèces Déterminantes

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Oiseaux				
 <i>Bonasia bonasia</i> (Linnaeus, 1758) Gélinotte des bois	Montadert M.	1997 2008	R	EU LR
 <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758 Grand Tétrás	Montadert M.	1997 2008	R	EU FR PNA

Autres Espèces Remarquables

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Oiseaux				
 <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) Autour des palombes		1997 1997	R	FR PNA
 <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758) Nyctale de Tengmalm, Chouette de Tengmalm		1997 1997	R	EU FR LR
 <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758) Pic noir		1997 1997	R	EU FR
 <i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758) Chouette chevêchette, Chevêchette d'Europe		1997 1997	R	EU FR
 <i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758) Cassenoix moucheté, Casse-noix		1997 1997	R	FR LR
 <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758 Bécasse des bois		1997 1997	R	EU LR
 <i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758 Merle à plastron		1997 1997	R	FR
Phanérogames				
 <i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760 Racine de corail, Corallorhize trifide, Coralline	André M.	1995 1995	R	BFC
Ptéridophytes				
 <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829 Lycopode sélagine, Lycopode dressé	André M.	1996 1996	R	BFC

SOURCES

Nature de la source	Année	Auteur
Informateur		Montadert M.
Typologie, cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et semi-naturels du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon », première tranche : prairies. DIREN de Franche-Comté. Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 58 p + annexes	2008	Guyonneau J. et Mady M.
Informateur	2008	Montadert M.
Programme Life « Forêts à Tétracidés du Jura » - Atlas cartographique, Union Européenne, DIREN Franche-Comté, Cons. Régionaux de Franche-Comté et Rhône-Alpes, Conseil général de l'Ain, ONC, CRPF Franche-Comté et Rhône-Alpes. Cartes	1997	Groupe Tétrás Jura, PNR du Haut-Jura et ONF
Informateur		CBN-FC
Informateur		André M.

TOURBIERES DU TROUILLOT ET DES CHAZAUX

ZNIEFF 1

Identifiant national : 430002294

Identifiant régional : 41000015

Dernière date de modification INPN : 31/10/2017

Description géographique

Superficie (ha) : 115.95

Altitude : de 1000.00 à 1032.00 m.

Communes : Les Pontets (25), Reculfoz (25)

Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF :

430002326 - MARAIS DES BIEZ

430002295 - TOURBIERE DES CHASAUX

Critères d'intérêt

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Floristique

Oiseaux

Odonates

Lépidoptères

Insectes

Bryophytes

Phanérogames

Commentaire sur les intérêts :
aucun commentaire

Fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations
animales ou végétales

Ralentissement du ruissellement

Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

Paysager

Géomorphologique

ZONAGES RÉGLEMENTAIRES CONCERNÉS

Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale

Identifiant ZPS	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4312020	Combes Derniers				

Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation

Identifiant ZSC	Nom	FSD	Docob	Arrêté	Fiche
FR4301281	Combes derniers				

Parc Naturel Régional

Identifiant MNHN	Nom	Fiche
FR8000015	Haut-Jura	

COMMENTAIRE GÉNÉRAL

DESCRIPTION

Le secteur des tourbières du Trouillot et des Chazaux appartient au décrochement (réseau de failles) de Rondefontaine qui repose sur des formations du Crétacé. Au cours du Quaternaire, les glaciers ont déposé des sédiments imperméables dans une grande dépression allongée, ce qui explique la formation d'un ensemble particulièrement original. D'un bel attrait paysager, ce site comprend toute une mosaïque de milieux, associant un lac, des tourbières, des zones humides, des prairies et même des pelouses sèches calcaires.

Plusieurs tourbières à différents stades d'évolution sont représentées (au sud du village de Reculfoz, au lieu-dit Derrière le Tartre et encore aux Chazeaux). Les tourbières de transition et les tremblants qui occupent les anciennes fosses d'exploitation de tourbe sont particulièrement intéressants.

Il faut notamment souligner le cas particulier de la tourbière du Trouillot, à peu près unique dans le massif jurassien : le lac est envahi progressivement par des radeaux végétaux flottants, qui convergent vers le centre, créant un véritable tapis. Ce plan d'eau est uniquement alimenté par des eaux de pluie, lesquelles ont généré la tourbière et entretiennent son développement. Un haut-marais acide en cours de colonisation par les ligneux est situé au nord-est du plan d'eau. De ce fait, ce site revêt une valeur patrimoniale exceptionnelle et un très grand intérêt scientifique, puisque tous les stades d'évolution d'une tourbière acide à partir d'un plan d'eau alcalin y sont observés : eau libre avec végétation flottante, bas-marais alcalin, marais de transition et tremblants, tourbière haute active, lande et tourbière boisée à pins à crochets. S'y ajoutent des mégaphorbiaies eutrophes et divers types de prairies : oligotrophes à molinie, humides à trolle et cirse, mésophiles fauchées ou pâturées.

Le cortège d'espèces adaptées à ces milieux originaux est particulièrement riche. On compte en effet 14 plantes protégées, la plupart étant strictement inféodées aux tourbières. Parmi celles-ci, le saxifrage œil-de-bouc, très rare et menacé, n'est plus connu en France qu'en trois localités du Doubs et la mousse *Paludella squarosa* compte seulement deux stations dans le pays. La faune est également remarquable puisque huit espèces de papillons ou de libellules très spécialisées et protégées en France sont recensées.

STATUT DE PROTECTION

Cette zone est incluse dans le réseau Natura 2000 « Lac et tourbières du Trouillot, des Chazaux, du Canton des Croix et de Reculfoz ». En outre, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêtés ministériels des 20/01/82, 22/06/92 et 23/04/07).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Actuellement, l'ensemble du site présente un bon état de conservation, en dépit de quelques atteintes anciennes (extraction de tourbe, creusement de fossés) ou actuelles (le captage pour l'alimentation en eau potable, installé en pleine eau dans le lac, induit des variations de niveau préjudiciables au développement normal du radeau). L'intensification des pratiques agricoles est également ressentie.

Plusieurs mesures s'imposent pour préserver ce site exceptionnel, visant à restaurer un bon fonctionnement hydrologique des milieux humides et à maintenir des conditions oligotrophes :

- boucher les drains, contrôler les pompages d'eau, interdire les extractions, les créations de trous d'eau et les remblais, surveiller la progression des ligneux et proscrire toute nouvelle plantation ;
- éviter toute fertilisation en périphérie des tourbières (espace tampon), maintenir une utilisation extensive et des fauches tardives dans les prairies de transition.

Enfin, les coteaux secs sont également touchés : les pratiques de concassage de cailloux et d'ensèmenement devraient être stoppées.

Compte tenu de la fragilité des tourbières et du pourtour du lac, la maîtrise de la fréquentation et une sensibilisation du public seraient souhaitables.

COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

Statuts de propriété

Commentaire sur statuts de propriété :
aucun commentaire

Activités Humaines

- Agriculture

Commentaire sur les activités humaines :
aucun commentaire

Géomorphologie

- Lac
- Plateau
- Cuvette

Commentaire sur la géomorphologie :
aucun commentaire

BILAN DES CONNAISSANCES

Bon : Oiseaux, Phanérogames, Ptéridophytes

Moyen : Bryophytes, Odonates, Lépidoptères

Faible : Amphibiens, Reptiles

nota : tous les taxons d'espèces (classe, ordre, ...) non cités ont un niveau de connaissance indéterminé

FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- Rejets de substances polluantes dans les sols
- Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides
- Modification du fonctionnement hydraulique
- Pâturage
- Plantations, semis et travaux connexes
- Atterrissements, envasement, assèchement

*Commentaire sur les facteurs influençant la zone :
aucun commentaire*

HABITATS PATRIMONIAUX

Habitats Déterminants

Autres Habitats

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	EUNIS : D4.1	Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires	
	EUNIS : G1.5	Forêts marécageuses de feuillus sur tourbe acide	
	EUNIS : D5.2	Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	
	EUNIS : C1.1	Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents	
	EUNIS : C1.4	Lacs, étangs et mares permanents dystrophes	
	EUNIS : E5.4	Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	
	EUNIS : E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	
	EUNIS : E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	
	EUNIS : G3.F	Plantations très artificielles de conifères	
	EUNIS : E2.3	Prairies de fauche montagnardes	
	EUNIS : E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	
	EUNIS : D5.1	Roselières normalement sans eau libre	
	EUNIS : D2.3	Tourbières de transition et tourbières tremblantes	
	EUNIS : D2	Tourbières de vallée, bas-marais acides et tourbières de transition	
	EUNIS : D1.11	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	
	EUNIS : E1.1	Végétations ouvertes des substrats sableux et rocheux continentaux	
	CORINE : 54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	
	CORINE : 54	Bas-marais, tourbières de transition et sources	
	CORINE : 53.2	Communautés à grandes Laïches	
	CORINE : 22.14	Eaux dystrophes	

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	CORINE : 44.A	Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères	
	CORINE : 37.7	Lisières humides à grandes herbes	
	CORINE : 38.1	Pâtures mésophiles	
	CORINE : 34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	
	CORINE : 34.1	Pelouses pionnières médio-européennes	
	CORINE : 83.31	Plantations de conifères	
	CORINE : 38.3	Prairies de fauche de montagne	
	CORINE : 37.2	Prairies humides eutrophes	
	CORINE : 53.1	Roselières	
	CORINE : 54.5	Tourbières de transition	
	CORINE : 51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	
	CORINE : 22.4	Végétations aquatiques	

Habitats Périphériques

	Code habitat	Typologie habitat	Référence source - Années d'observation
	EUNIS : G3	Forêts de conifères	
	EUNIS : E2.6	Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	
	CORINE : 42	Forêts de conifères	
	CORINE : 81	Prairies améliorées	

ESPÈCES PATRIMONIALES

Espèces Déterminantes

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Odonates				
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825) Leucorrhine douteuse (La)	Lambert J.-C.	1997 2004	R	LR
Oiseaux				
<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758) Chouette chevêchette, Chevêchette d'Europe	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	EU FR
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758) Cassenoix moucheté, Casse-noix	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR LR
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758) Traquet motteux	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
Phanérogames				
<i>Dianthus superbus</i> L., 1755 Oeillet magnifique, Oeillet à plumet	Ferrez Y., Morcrette P., Dehondt F.	2000 2004	R	FR
<i>Saxifraga hirculus</i> L., 1753 Saxifrage ?il-de-bouc, Faux Ciste, Saxifrage à fleurs jaunes, Saxifrage dorée	André M., Guyonneau J., Houde C.	1895 2005	R	FR PNA LR
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L., 1753 Canneberge, Canneberge à gros fruits, Myrtille des marais	Guyonneau J. et Houde C.	1984 2005	R	BFC LR

Autres Espèces Remarquables

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
Amphibiens				
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758) Crapaud commun (Le)			R	FR
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 Grenouille rousse (La)			R	FR
<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768) Triton alpestre (Le)			R	FR
<i>Triturus helveticus</i> (Razoumowsky,			R	FR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
1789) Triton palmé (Le)			R	FR
Bryophytes				
<i>Bryum neodamense</i> Itzigs.			R	
<i>Calliergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Kindb.			R	
<i>Calliergon trifarium</i> (F. Weber & D. Mohr) Kindb.	Vadam J.-C.	1993 1993	R	BFC
<i>Campylopus torfaceus</i> Bruch & Schimp., 1847			R	
<i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) H. Buch			R	
<i>Drepanocladus vernicosus</i> (Mitt.) Warnst. Hypne brillante			R	FR
<i>Meesia triquetra</i> (L. ex Jolycl.) Ångstr.			R	
<i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	Vadam J.-C.	1995 1995	R	BFC
<i>Sphagnum contortum</i> Schultz			R	
<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.			R	
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.			R	
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.			R	
<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow			R	
Lépidoptères				
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) Aurore (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) Tristan (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758) Grand Nacré (Le), Aglaé (L'), Moyen-Nacré (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908) Nacré de la Canneberge (Le), Nacré des tourbières (Le), Vanesse aquilon (La)		1998	RI	FR LR
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) Nacré de la Sanguisorbe (Le), Nacré des marais (Le), Nacré de la Reine-des-prés (Le), Ino (L'), Nacré mauve (Le), Grande Violette (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI	

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758) Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788) Fadet de la Mélique (Le), Iphis (L'), Semi-Procris (Le)	Adriaens A.	2000 2000	R	LR
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Coenonympha tullia</i> (O.F. Müller, 1764) Fadet des tourbières (Le), Daphnis (Le)	Adriaens A.	2000 2000	R	FR LR
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) Soufré (Le), Piéride soufrée (La), Soufre (Le), Faux Soufré (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1760) Solitaire (Le)	Tissot B. et Lambert J.-L.	1997 2001	R	FR LR
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775) Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777) Moiré sylvicole (Le), Nègre à bandes fauves (Le), Grand Nègre à bandes fauves (Le), Grand Nègre (Le), Éthiopien (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Erebia euryale</i> (Esper, 1805) Moiré frange-pie (Le), Moiré frangé (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Moiré franconien (Le), Franconien (Le), Nègre à bandes fauves (Le), Moyen Nègre à bandes fauves (Le), Moiré brun (Le), Méduse (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)	Adriaens A.	2000 2000	R	FR
<i>Glaucopteryx arion</i> (Linnaeus, 1758) Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	FR PNA LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection	
 <i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758) Lucine (La), Fauve à taches blanches (Le), Faune à taches blanches (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) Virgule (La), Comma (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758) Némusien (Le), Ariane (L'), Némutien (Le), Satyre (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Lycaena helle</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Cuivré de la Bistorte (Le), Cuivre violacé (Le), Lycène hellé (Le), Argus Violet (Le), Argus myope violet (Le)	Tissot B. et Lambert J.-L.	2000 2001	R	FR	LR
 <i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1760) Cuivré écarlate (Le)	Adriaens A.	2000 2000	R		LR
 <i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775) Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')			RI		
 <i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761) Argus bleu-nacré (L')			RI		
 <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775) Mélitée du Méléampyre (La), Damier Athalie (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789) Mélitée noirâtre (La), Damier noir (Le), Argynne dictynne (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Mellicta athalia</i> (Rottemburg, 1775) Mélitée du Méléampyre (La), Damier Athalie (Le)			RI		
 <i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777) Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775) Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761) Argus bleu-nacré (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI		

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection	
 <i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804) Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphé des Chardons (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
Odonates					
 <i>Aeshna cyanea</i> (O.F. Müller, 1764) Aeschne bleue (L')	Cosson E.	1997 1997	RI		
 <i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758) Grande Aeschne (La)	Adriaens A.	1997 2000	RI		
 <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758) Aeschne des joncs	Tissot B. et Lambert J.-L.	1997 2001	R		
 <i>Aeshna subarctica</i> Walker, 1908	Tissot B. et Lambert J.-L.	2000 2001	R		
 <i>Anax imperator</i> Leach, 1815 Anax empereur (L')	Prot J.-M.	1997 2002	RI		
 <i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782) Caloptéryx éclatant	Lambert J.-C.	1997 2001	RI		
 <i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758) Caloptéryx vierge	Cosson E.	1997 1997	RI		
 <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825) Agrion à fer de lance, Agrion hasté (L')	Tissot B. et Lambert J.-L.	1997 2001	R		LR
 <i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758) Agrion jouvencelle	Prot J.-M.	1997 2002	RI		
 <i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825) Agrion joli	Lambert J.-C.	1997 2001	RI		LR
 <i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758) Cordulie bronzée (La)	Lambert J.-C.	1997 2001	RI		
 <i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832) Crocothémis écarlate (Le)	Adriaens A.	2000 2000	RI		
 <i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840) Agrion porte-coupe	Adriaens A.	1997 2000	RI		
 <i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823) Naïade aux yeux rouges (La)	Prot J.-M.	1997 2002	RI		
 <i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820) Agrion élégant	Lambert J.-C.	1997 2001	RI		
 <i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823) Leste fiancé	Lambert J.-C.	1997 2001	RI		
 <i>Leucorrhinia albifrons</i> (Burmeister, 1839) Leucorrhine à front blanc (La)	Tissot B. et Lambert J.-L.	1997 2001	R	FR	PNA LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825) Leucorrhine à gros thorax (La)	Tissot B. et Lambert J.-L.	2000 2001	R	FR PNA LR
 <i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758 Libellule déprimée (La)	Adriaens A.	2000 2000	RI	
 <i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758 Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)	Prot J.-M.	1997 2002	RI	
 <i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758) Orthétrum réticulé (L')	Adriaens A.	2000 2000	RI	
 <i>Platynemis pennipes</i> (Pallas, 1771) Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	Cosson E.	1997 1997	RI	
 <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776) Petite nymphe au corps de feu (La)	Prot J.-M.	1997 2002	RI	
 <i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840) Cordulie arctique (La)	Tissot B. et Lambert J.-L.	1996 2001	R	LR
 <i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825) Cordulie à taches jaunes (La)	Adriaens A.	1997 2000	RI	LR
 <i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825) Cordulie métallique (La)	Lambert J.-C.	1997 2001	RI	
 <i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820) Leste brun	Adriaens A.	2000 2000	RI	
 <i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776) Sympétrum noir (Le)	Tissot B. et Lambert J.-L.	1997 2001	R	LR
 <i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758) Sympétrum jaune d'or (Le)	Adriaens A.	1997 2000	RI	LR
 <i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764) Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)	Adriaens A.	1997 2000	RI	
 <i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758) Sympétrum vulgaire (Le)	Tissot B.	1997 1997	RI	
Oiseaux				
 <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758) Épervier d'Europe	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 Alouette des champs	Legay P.	2006 2006	RI	EU
 <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758 Canard colvert	Legay P.	2006 2006	RI	EU
 <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) Pipit farlouse			R	FR LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758) Pipit des arbres	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR
 <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758 Héron cendré	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758) Buse variable	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR
 <i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758) Linotte mélodieuse	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR
 <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) Chardonneret élégant	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR LR
 <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758) Verdier d'Europe	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758) Verdier d'Europe	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758 Corneille noire	Legay P.	2006 2006	RI	EU
 <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758 Coucou gris	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	RI	FR
 <i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758) Hirondelle de fenêtre	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 Bruant jaune	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR LR
 <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) Rougegorge familier	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 Faucon crécerelle	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 Pinson des arbres	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758) Geai des chênes	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	EU
 <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758 Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Legay P.	2006 2006	RI	FR LR
 <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 Pie-grièche écorcheur	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	EU FR
 <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758 Pie-grièche grise	LPO FC		H	FR PNA
 <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783) Milan noir	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	EU FR
 <i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758) Milan royal	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	EU FR PNA LR
 <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758 Bergeronnette grise	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	RI	FR
 <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758 Bergeronnette printanière	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758 Mésange noire	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758 Mésange huppée	Legay P.	2006 2006	RI	FR
 <i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol:	2010 2010	R	FR LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 Mésange boréale	études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR LR
 <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) Bondrée apivore	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	EU FR
 <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774) Rougequeue noir	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758) Rougequeue à front blanc	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887) Pouillot véloce	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758) Pouillot fitis	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR
 <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758) Accenteur mouchet	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	RI	FR
 <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758) Bouvreuil pivoine	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820) Roitelet à triple bandeau	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	FR
 <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) Traquet tarier, Tarier des prés	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura,	2011 2011	R	FR LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection	
 <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) Traquet tarier, Tarier des prés	DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2011 2011	R	FR	LR
 <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758) Fauvette à tête noire	Legay P.	2006 2006	RI	FR	
 <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758 Merle noir	Legay P.	2006 2006	RI	EU	
 <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831 Grive musicienne	Legay P.	2006 2006	RI	EU	
 <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758 Grive litorne	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	EU	LR
 <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758 Grive draine	Maas S., Leducq I. & David A. Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010 2010	R	EU	
Phanérogames					
 <i>Aconitum pyramidale</i> sensu P.Fourn., 1936 Casque de Jupiter, Aconit napel, Capuchon			R		
 <i>Agrostis vulgaris</i> With., 1796 Agrostide capillaire			R		
 <i>Andromeda polifolia</i> L., 1753 Andromède	Adriaens A.	1984 2000	R	FR	
 <i>Angelica sylvestris</i> L., 1753 Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage			R		
 <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791 Patte de chat, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, Hispidule	Adriaens A.	2000 2000	R	BFC	
 <i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791 Bouleau blanc, Bouleau pubescent			R		
 <i>Briza media</i> L., 1753 Brize intermédiaire, Amourette commune			R		
 <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808 Callune, Bérucée			R		
 <i>Caltha palustris</i> L., 1753 Populage des marais, Sarbouillotte			R		
 <i>Carex ampullacea</i> Gooden., 1794 Laïche à bec, Laïche en ampoules			R		
 <i>Carex chordorrhiza</i> L.f., 1782 Laïche à longs rhizomes	Prost J.-F.	1980 1980	R	FR	LR
 <i>Carex davalliana</i> Sm., 1800 Laïche de Davall, Carex de Davall			R		
 <i>Carex diandra</i> Schrank, 1781 Laïche arrondie, Laïche à tige arrondie, Laïche à deux étamines			R	BFC	LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection	
 <i>Carex dioica</i> L., 1753 Laïche dioïque			R		LR
 <i>Carex elata</i> All., 1785 Laïche raide, Laïche élevée			R		
 <i>Carex flava</i> L., 1753 Laïche jaunâtre, Laïche jaune			R		LR
 <i>Carex fulva</i> Schkuhr. Laïche blonde, Laïche fauve			R		
 <i>Carex goodenoughii</i> Asch. & Graebn., 1901 Laïche vulgaire, Laïche noire			RI		
 <i>Carex gracilis</i> Curtis, 1786 Laïche aiguë, Laïche grêle			R		
 <i>Carex hirta</i> L., 1753 Laïche hérissée			R		
 <i>Carex hostiana</i> DC., 1813 Laïche blonde	Adriaens A.	2000 2000	R		LR
 <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784 Laïche à fruit barbu, Laïche à fruit velu, Laïche filiforme	Adriaens A.	2000 2000	R		LR
 <i>Carex leporina</i> L., 1753 Laïche Patte-de-lièvre, Laïche des lièvres			R		
 <i>Carex limosa</i> L., 1753 Laïche des tourbières, Laïche des vases, Laïche des boubiers	Adriaens A.	1984 2000	R	FR	
 <i>Carex panicea</i> L., 1753 Laïche millet, Faux Fenouil			R		
 <i>Carex paniculata</i> L., 1755 Laïche paniculée			R		
 <i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777 Laïche pauciflore			R		
 <i>Carex teretiuscula</i> Gooden., 1794 Laïche arrondie, Laïche à tige arrondie, Laïche à deux étamines			R	BFC	LR
 <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772 Cirse des marais, Bâton du Diable			R		
 <i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789 Cirse des ruisseaux, Cirse de Salzbouurg			R		
 <i>Comarum palustre</i> L., 1753 Potentille des marais			R		
 <i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch., 1864 Crépide molle, Crépide mou			R		
 <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench, 1794 Crépide des marais			R	BFC	LR
 <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962 Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	Adriaens A.	2000 2000	R	BFC	LR
 <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812 Canche cespiteuse, Canche des champs			R		
 <i>Drosera x obovata</i> Mert. & W.D.J.			R		

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 Koch, 1826 Droséra à feuilles obovales			R	
 <i>Drosera longifolia</i> L., 1753 Rossolis à feuilles longues, Droséra à longues feuilles			R	FR
 <i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753 Rossolis à feuilles rondes	Adriaens A.	1984 2000	R	FR LR
 <i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753 Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine			R	
 <i>Epilobium palustre</i> L., 1753 Épilobe des marais			R	
 <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771 Épilobe à petites fleurs			R	
 <i>Epipactis latifolia</i> All., 1785 Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles			R	
 <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769 Épipactis des marais	Guyonneau J. et Houde C.	1984 2005	R	BFC
 <i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782 Linaigrette à feuilles étroites			R	
 <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800 Linaigrette à feuilles larges	Guyonneau J. et Houde C.	1984 2005	R	LR
 <i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753 Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée			R	BFC LR
 <i>Festuca arundinacea</i> Schreb., 1771 Fétuque Roseau			R	
 <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879 Reine des prés, Spirée Ulmaire			R	
 <i>Galium palustre</i> L., 1753 Gaillet des marais			R	
 <i>Galium uliginosum</i> L., 1753 Gaillet aquatique, Gaillet fangeux			R	
 <i>Gentiana lutea</i> L., 1753 Gentiane jaune			R	
 <i>Gentianella ciliata</i> (L.) Borkh., 1796 Gentiane ciliée	Roveretto P.	2006 2006	R	BFC
 <i>Geum rivale</i> L., 1753 Benoîte des ruisseaux			R	LR
 <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810 Glycérie flottante, Manne de Pologne			R	
 <i>Holcus lanatus</i> L., 1753 Houlque laineuse, Blanchard			R	
 <i>Juncus glaucus</i> Ehrh. ex Sibth., 1794 Jonc glauque			R	
 <i>Juncus lampocarpus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791 Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants			R	
 <i>Juniperus communis</i> L., 1753 Genévrier commun, Peteron			R	

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 <i>Knautia godetii</i> Reut., 1857 Knautie de Godet			R	
 <i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753 Oeil-de-perdrix			R	
 <i>Mentha arvensis</i> L., 1753 Menthe des champs			R	
 <i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753 Trèfle d'eau, Ményanthe			R	
 <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794 Molinie bleue			R	
 <i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753 Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion			R	
 <i>Nuphar jurana</i> Magnin, 1894 Nénuphar intermédiaire, Nénuphar de Spenner			R	BFC
 <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809 Nénuphar jaune, Nénufar jaune			R	
 <i>Orchis incarnata</i> L., 1755 Orchis incarnat, Orchis couleur de chair			R	BFC LR
 <i>Orchis latifolia</i> Haller ex Scop., 1772 Dactylorhize à feuilles larges			R	BFC
 <i>Parnassia palustris</i> L., 1753 Parnassie des marais, Hépatique blanche	Adriaens A.	2000 2000	R	
 <i>Pedicularis palustris</i> L., 1753 Pédiculaire des marais, Tartarie rouge			R	BFC LR
 <i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753 Baldingère faux-roseau, Fromenteau			R	
 <i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753 Grassette commune, Grassette vulgaire	Adriaens A.	1984 2000	R	BFC
 <i>Pinus montana</i> sensu Coste Pin à crochets			R	
 <i>Polemonium caeruleum</i> L., 1753 Valériane grecque, Polemoine bleue, Polémoine	Adriaens A.	2000 2000	R	FR
 <i>Polygonum bistorta</i> L. Langue de B'uf			R	
 <i>Populus tremula</i> L., 1753 Peuplier Tremble			R	
 <i>Potentilla tormentilla</i> Neck., 1770 Potentille tormentille			R	
 <i>Primula farinosa</i> L., 1753 Primevère farineuse			R	
 <i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753 Pyrole à feuilles rondes, Pirole à feuilles rondes			R	LR
 <i>Ranunculus aconitifolius</i> L., 1753 Renoncule à feuilles d'aconit			R	
 <i>Ranunculus acris</i> L., 1753 Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre			R	

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 <i>Rhamnus frangula</i> L., 1753 Bourgène			R	
 <i>Rhinanthus glacialis</i> Personnat, 1863 Rhinanthe des glaciers	Adriaens A.	2000 2000	R	
 <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805 Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche			R	BFC LR
 <i>Rumex acetosa</i> L., 1753 Oseille des prés, Rumex oseille			R	
 <i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl, 1833 Sagine noueuse	Adriaens A.	2000 2000	R	
 <i>Salix pentandra</i> L., 1753 Saufe à cinq étamines, Saule odorant			R	LR
 <i>Salix repens</i> L., 1753 Saufe à feuilles étroites, Saule rampant			R	BFC LR
 <i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753 Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Sanguisorbe officinale, Pimprenelle officinale			R	
 <i>Scheuchzeria palustris</i> L., 1753 Scheuchzérie des tourbières, Scheuchzérie des marais			R	FR
 <i>Scirpus cespitosus</i> L., 1753 Scirpe en touffe, Souchet gazonnant			R	BFC LR
 <i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753 Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage			R	
 <i>Succisa praemorsa</i> Asch., 1864 Succise des prés, Herbe du Diable			R	
 <i>Swertia perennis</i> L., 1753 Swertie pérenne, Swertie vivace	Ferrez Y., Morcrette P., Dehondt F.	1984 2004	R	BFC LR
 <i>Tephrosia helenitis</i> (L.) B.Nord., 1978 Séneçon à feuilles en spatule, Séneçon spatulé, Séneçon à feuilles spatulées	Adriaens A.	2000 2000	R	BFC LR
 <i>Thyselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814 Peucédan des marais, Persil des marais	André M., Guyonneau J., Houde C.	2005 2005	R	BFC LR
 <i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805 Scirpe de Hudson	Adriaens A.	1984 2000	R	
 <i>Trollius europaeus</i> L., 1753 Trolle d'Europe			R	
 <i>Utricularia intermedia</i> Hayne, 1800 Utriculaire intermédiaire			R	BFC LR
 <i>Utricularia major</i> sensu P.Fourn., 1937 Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire			R	
 <i>Utricularia ochroleuca</i> R.W.Hartm., 1857 Utriculaire jaunâtre, Utriculaire d'un			R	FR LR

Nom de l'espèce	Dernier Observateur	Date obs.	Statut bio.	Protection
 vert jaunâtre			R	FR LR
 <i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753 Myrtille, Maurette			R	
 <i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753 Airelle des marais, Orcette			R	
 <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753 Airelle rouge, vigne du mont Ida			R	BFC LR
 <i>Valeriana dioica</i> L., 1753 Valériane dioïque			R	
 <i>Valeriana officinalis</i> L., 1753 Valériane officinale, Valériane des collines			R	
 <i>Veratrum album</i> L., 1753 Vérâtre blanc, Varaire			R	
 <i>Veronica beccabunga</i> L., 1753 Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux			R	
 <i>Vicia cracca</i> L., 1753 Vesce cracca, Jarosse			R	
 <i>Viola palustris</i> L., 1753 Violette des marais			R	
 Polygala amara			RI	
Ptéridophytes				
 <i>Equisetum limosum</i> L., 1753 Prêle des eaux, Prêle des cours d'eau, Prêle des rivières			R	
 <i>Equisetum palustre</i> L., 1753 Prêle des marais			R	
 <i>Polystichum spinulosum</i>			RI	
Reptiles				
 <i>Lacerta vivipara</i> Jacquin, 1787 Lézard vivipare (Le)	Sources multiples		R	FR LR

SOURCES

Nature de la source	Année	Auteur
Informateur		Roveretto P.
Les insectes protégés de Franche-Comté. Atlas commenté	1999	OPIE Franche-Comté - F Mora
Informateur		Guyonneau J. et Houde C.
Informateur		Vadam J.-C.
Informateur		Millet P.
Informateur		Morcrette P.
Observations sur la flore du Jura et du Lyonnais. Imp. Dodivers. 159 p.	1894	Magnin A. et Hétiér F.
Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.	2001	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Pigué A. et Vadam J.-C.
Connaissance de la flore rare et menacée de Franche-Comté, Saxifraga hirculus L., Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté et Conseil Régional de Franche-Comté, 12 p.	2004	Dehondt F. et Ferrez Y.
Informateur	1895	Bourquenev C.
Suivi entomologique (odonates et rhopalocères diurnes) des zones humides du Doubs. Réserve naturelle du Lac de Remoray, PNR du Haut-Jura et Région Franche-Comté. 31 p.	2001	Lambert J.-L. et Tissot B.
Oiseaux d'intérêt patrimonial dans le Parc Naturel Régional du Haut-Jura. GNFC/LPO Franche-Comté, PNR du Haut-Jura, DIREN Franche-Comté et Union européenne : 34p. + annexes.	2007	Legay P et Paul J.P.
Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du nord du département du Jura. in Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Univ. Franche-Comté. p.125-273.	1980	Gillet F., Royer J.-M. et Vadam J.-C.
Informateur		André M., Guyonneau J., Houde C.
Etude des habitats naturels des lac et tourbière du Trouillot, tourbière des pontets et tourbière du Canton des Croix. Rapport d'étude. Espace nature, DIREN Franche-Comté. 55 p.	2001	Adriaens A.
Etude des tourbières de Franche-Comté (programme Life), vol. 2 : Doubs et Jura	1998	C.R.E.N. Franche-Comté
Informateur		Legay P.
Informateur	0	Sources multiples
Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol: études ornithologiques. LPO Franche-Comté, ONF Doubs, PNR du Haut-Jura, DREAL Franche-Comté et Union Européenne.	2010	Maas S., Leducq I. & David A.
Informateur		Lambert J.-C.
Informateur		Duflo C.

Nature de la source	Année	Auteur
Informateur	2007	LPO FC
Informateur		Tissot B.
Informateur		Prost J.-F.
Informateur		Cosson E.
Informateur		Ferrez Y., Morcrette P., Dehondt F.
Informateur		Tissot B. et Lambert J.-L.
Informateur		Prot J.-M.
Informateur		Adriaens A.

ANNEXE 2 :

Fiche descriptive du site Natura 2000 des Combes derniers
(DIREN Franche-Comté, 2008)



natura

LES COMBES DERNIERS

Département du Doubs

Altitudes : 985 – 1040 m

Surface indicative : 332 ha

Référence : FR4301281- SIC

FR4312020 - ZPS

4 communes concernées

Le Crouzet
Les Pontets
Reculfoz
Rondefontaine

NATURE DU SITE

Tourbières hautes et basses – Forêts – Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Habitats d'eaux douces.

DESCRIPTION DU SITE - INTERET

Situé entre Reculfoz et Rondefontaine, ce secteur de tourbières, de prairies de fauche et pâturages, de pelouses sèches appartient à la Haute-Chaîne du Jura. Il est limité au nord par les hauteurs de la forêt du Prince et appartient au décrochement de Rondefontaine (réseau de cassures) qui repose sur des formations du Crétacé. Au cours du Quaternaire, le recul des glaciers y a laissé des dépôts imperméabilisés à l'origine de la formation de lacs puis de tourbières.

Ce site présente un ensemble cohérent de pâturages, de quelques pelouses sèches, de prairies humides, et de zones tourbeuses de grand intérêt : tourbières, des Chasaux, du Canton des Croix et des Pontets. Tous les stades d'évolution d'une tourbières y sont représentés.

Une tourbière est un biotope spécialisé qui engendre un écosystème particulier. Son microclimat a permis le développement d'espèces boréo-arctiques (espèces des régions nordiques de l'Europe). Les tourbières sont d'importants réservoirs hydriques et jouent avec les marais qui les accompagnent un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.

Dans le Massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières (forte pluviométrie, basses températures et absence de périodes sèches de

longue durée). La genèse d'une tourbière y est datée de plus de 10 000 ans. A l'origine, les glaciers se sont retirés de la région et ont laissé place à des cuvettes imperméabilisées remplies d'eau.

Progressivement ces plans d'eau se sont comblés et ont favorisé la formation de **bas-marais alcalins** il y a 6000 ans. Le développement d'un réseau karstique et la proximité de dolines permettant l'évacuation des eaux de ruissellement, induisent la création, au sein du bas-marais alcalin, d'îlots soustraits à l'influence des eaux carbonatées. Ces îlots, sous l'influence d'un climat froid, sont alors alimentés uniquement par les précipitations abondantes.

Un milieu acide s'établit progressivement. La végétation se spécialise alors avec installation de sphaignes qui constituent de vastes coussins bombés. Leur croissance en dôme et en cercles concentriques crée un ensemble qui s'épaissit et s'élargit progressivement en **tourbière bombée ou haut-marais acide** qui finit par évoluer jusqu'au stade* climacique : assèchement, installation des éricacées et quelques fois du pin à crochets. Il est rare que cette tourbière colonise tout le bas-marais alcalin, on parle alors de **tourbière mixte**. Un **marais de transition** très humide et riche en espèces se développe fréquemment au contact du bas marais alcalin et du haut-marais.

La tourbière qui est au sud du village de Reculfoz, est un haut marais acide colonisé par la myrtille et la callune. Quelques pins à crochets apparaissent tandis que quelques anciennes fosses d'extraction montrent des groupements cicatriciels.

Au lieu dit les Chasaux, se situe une tourbière acide boisée de pins à crochets. D'anciennes fosses d'exploitation montrent des phénomènes de cicatrisation avec des tremblants de sphaignes (bas-marais de transition). Cette tourbière a été le siège de quelques incendies par le passé et les prairies périphériques sont fertilisées.

Au Canton des Croix, les bas-marais alcalins sont dominants avec des bas-marais de transition. Une mégaphorbiaie* traversée par un ruisseau, assure la transition entre les prairies périphériques, assez fertilisées, et la tourbière alcaline. Cet ensemble reste dans un très bon état de conservation.

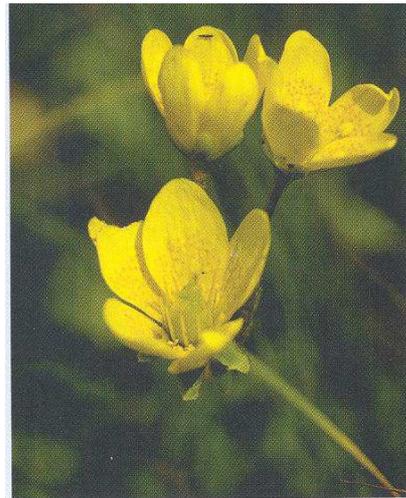
La tourbière des Pontets est un cas très particulier, à peu près unique dans le massif jurassien : il s'agit d'un radeau flottant formé sur le lac et qui génère la création de la tourbière. Dans la partie sud-ouest de la dépression, les radeaux flottants envahissent petit à petit le plan d'eau et convergent vers le centre. Ils sont colonisés à leur tour par les sphaignes qui forment d'abord des îlots, puis un véritable tapis. Dans la partie située au nord-est du lac (tourbière bombée acide), les mousses dominent mais commencent à être supplantées par les bouleaux et les pins.

Dans le lac des Pontets, un captage pour l'alimentation en eau potable a été installé en pleine eau. Il constitue à terme un obstacle au développement normal du radeau, une surface en eau libre restant, en effet, nécessaire pour la prise d'eau.

Au sud du village des Pontets se situe également un ensemble tourbeux. Il s'agit, sur la partie ouest, d'un bas marais alcalin (assez dégradé) et à l'est, d'un marais acide avec des touradons de sphaignes. Ce dernier est dans un bon état de conservation.

Les caractéristiques des différentes tourbières confèrent à cet ensemble un très grand intérêt scientifique en raison de la présence de tous les stades d'évolution d'une tourbière. En même temps, cet intérêt est rehaussé par la présence d'espèces végétales tout à fait originales et rares comme le saxifrage oeil de bouc, plante protégée aux niveaux national et européen, que l'on ne rencontre désormais en France qu'en trois lieux du département du Doubs (la station des Pontets

étant particulièrement fragile et sur le point de disparaître), ou les mousses (*Calliergon*, *Paludella* ou *Cinclidium*).



Saxifrage oeil de bouc

Ces tourbières sont environnées par des **prairies montagnardes** de fauche et de pâturage peu fertilisées et présentant une flore intéressante. Très localement (partie nord-est du site sur Les Pontets), ces prairies abritent l'azuré du serpolet inscrit à l'annexe IV de la Directive habitats.

Au sud-ouest du lac des Pontets, apparaît, à la faveur d'un coteau en forte pente, **une pelouse** assez originale quant à sa composition floristique.

43 espèces de papillons de jour ont été signalées sur le site Natura 2000 dont cinq sont protégées au niveau national, un au niveau européen (damier de la Succise). La diversité des libellules (31 espèces dont deux d'intérêt européen : la leucorrhine à gros thorax et la leucorrhine à front blanc) atteste encore davantage de la qualité exceptionnelle du site.

A ce jour, des observations d'oiseaux portant sur les espèces forestières et sur les zones agricoles pâturées mettent en évidence la présence de sept espèces d'intérêt communautaire :

- le **milan royal** : un couple était présent aux Pontets en 2006 avec un nid qui se situait très probablement au lieu-dit "Derrière les Tartres" (nicheur probable). Le potentiel qu'il y ait d'autres couples installés sur les autres communes est très fort au vu des habitats présents dans ce secteur,
- la **chouette de Tengmalm** : une observation a été réalisée en avril 2004 à Reculfoz. L'espèce devra être recherchée spécifiquement,
- la **gélinotte des bois** : en 2004, 2005 et 2006, la gélinotte est notée comme nicheur probable sur les communes du Crouzet et de Reculfoz,

- le **grand tétras** : en 2005 le grand tétras est observé au Crouzet (présent aussi en 2006) et à Reculfoz dans la forêt de la Haute Joux (nicheur possible),

- la **bondrée apivore** (nicheur possible) : un individu est observé en juin 2005 (période favorable à la reproduction de l'espèce) aux Pontets,

- la **chouette chevêchette** ou **chevêchette d'Europe** : connue au début des années 90 sur la commune des Pontets (en forêt du Prince) et du Crouzet (dans le bois de la côte de la Haute-Joux), il n'y a pas d'observation récente. Ce nicheur possible devra faire l'objet de prospections régulières,

- la **pie-grièche écorcheur** : une étude menée en 2006 et 2007 montre que la pie-grièche écorcheur semble tout aussi abondante dans les zones humides que non humides et plus précisément dans les zones ouvertes (buissons,

haies, prairies, pâtures, tourbières, marais). Elle a été identifiée dans huit communes du Parc Naturel Régional du Haut Jura dont un couple aux Pontets au lieu-dit « *Derrière les Tartres* »,

A noter également la présence du tarier des prés, considéré comme l'espèce emblématique des zones humides du Parc (tourbières, marais, friches humides, prairies grasses humides, vastes prairies de fauche). Il a été repéré dans 11 communes dont un couple à Reculfoz dans la tourbière à l'est des « *Landettes* ».

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

Préserver la qualité des habitats naturels :

- ◆ des tourbières et zones humides,
- ◆ du lac et du ruisseau,
- ◆ des pelouses et prairies montagnardes.

GLOSSAIRE

Dystrophe : *présentant un certain déséquilibre dans les transferts d'éléments nutritifs.*

Eutrophe : *riche en éléments nutritifs et à forte activité biologique.*

Mégaphorbiaie : *formation à hautes herbes se développant sur des sols humides et riches.*

Molinie : *espèce de plante (graminée) caractéristique des prairies paratourbeuses ou de prairies humides.*

Planitiaire : *de la plaine.*

Stade climacique : *stade d'équilibre d'un écosystème, stable à l'échelle humaine.*



Damier de la Succise (Photo de Bruno Tissot)

DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats naturels faune flore :

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3160	Lacs et mares dystrophes* naturels	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6410	Prairies à molinie* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaux* et des étages montagnard à alpin	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*

Espèces animales et végétales inscrites aux annexes II et IV de la Directive Habitats naturels faune flore :

Groupe	Nom commun
Invertébrés	Leucorrhine à gros thorax
Invertébrés	Damier de la succise
Invertébrés	Azuré du serpolet
Invertébrés	Leucorrhine à front blanc
Plantes	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
Plantes	Saxifrage oeil de bouc

Espèces oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sauvages, justifiant la proposition du site comme Zone de Protection Spéciale :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Bondrée apivore - Milan royal - Chouette de Tengmalm - Gêlinotte des bois | <ul style="list-style-type: none"> - Pie-grièche écorcheur - Chouette chevêchette - Grand tétras |
|--|---|

Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées remarquables sur le site

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres vertébrés
Niveau européen	2	4	7	/
Niveau national	10	7	7	4
Niveau régional	5	/	/	/

ANNEXE 3 :

Plaquette « Construire en terrain argileux »
(Ministère de la Transition Ecologique, 2021)

Construire en terrain argileux

La réglementation et les bonnes pratiques



Juin 2021

VOUS ÊTES CONCERNÉ SI...

Votre terrain est situé en zone d'exposition moyenne ou forte* et :

- ✓ vous êtes professionnel de l'immobilier, de la construction, de l'aménagement;
- ✓ vous êtes notaire, assureur, service instructeur des permis de construire...;
- ✓ vous êtes particulier qui souhaitez vendre ou acheter un terrain non bâti constructible;
- ✓ vous êtes un particulier qui souhaitez construire une maison ou ajouter une extension à votre habitation.

L'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 (loi ELAN) portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique met en place un dispositif pour s'assurer que les techniques de construction particulières, visant à prévenir le risque de retrait gonflement des argiles, soient bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones exposées à ce risque.

* Actuellement le zonage est disponible uniquement pour la métropole.

DEPUIS LE 1^{ER} OCTOBRE 2020



L'étude géotechnique préalable est obligatoire quand...

Vous vendez un terrain constructible

- ✓ **Vous devez fournir à l'acheteur cette étude préalable** annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Elle restera annexée au titre de propriété du terrain et suivra les mutations successives de celui-ci. **Point de vigilance: son obtention doit être anticipée.**

Vous achetez un terrain constructible

- ✓ **Le vendeur doit vous fournir cette étude préalable** qui sera annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.

Vous faites construire une maison individuelle

- ✓ **Avant toute conclusion de contrat (construction ou maîtrise d'œuvre), vous devez communiquer au constructeur, cette étude préalable.**
Le contrat indiquera que le constructeur a reçu ce document.



L'étude géotechnique de conception ou les techniques particulières de construction sont au choix lorsque...

Vous faites construire une ou plusieurs maisons individuelles ou vous ajoutez une extension à votre habitation

- ✓ Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction, vous pouvez :
 - soit **transmettre l'étude géotechnique de conception** au constructeur de l'ouvrage (architecte, entreprise du bâtiment, constructeur de maison individuelle...);
 - soit **demander au constructeur de suivre les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.



Vous êtes constructeur ou maître d'œuvre de tout ou partie (extension) d'une ou plusieurs maisons

- ✓ Vous êtes tenu :
 - soit de **suivre les recommandations de l'étude géotechnique de conception** fournie par le maître d'ouvrage ou que vous avez fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;
 - soit de **respecter les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.

CAS PARTICULIER

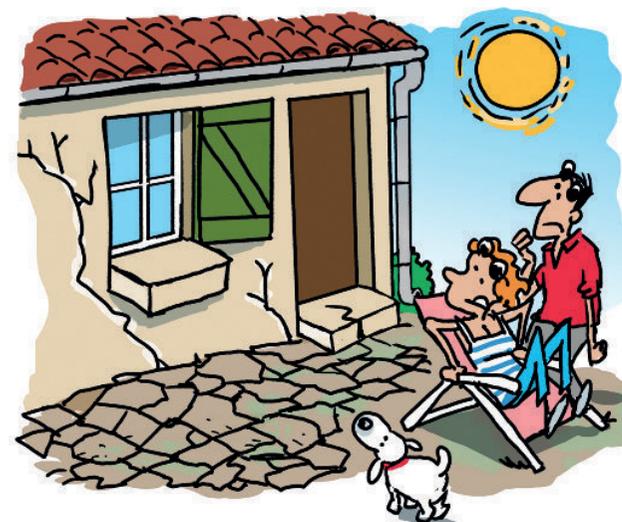
Le **contrat de construction de maison individuelle (CCMI)**, visé à l'art L 231-1 du Code de la construction et de l'habitation (CCH), précise les travaux d'adaptation au sol rendus nécessaires pour se prémunir du risque de retrait-gonflement des argiles (techniques particulières de construction par défaut ou recommandations énoncées dans l'étude géotechnique de conception).

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Les conséquences sur le bâti

- ✓ Lorsqu'un sol est argileux, il est **fortement sensible aux variations de teneur en eau**.



Ainsi, il se **rétracte** lorsqu'il y a évaporation en période sèche...



... et **gonfle** lorsque l'apport en eau est important en période pluvieuse ou humide...

Il s'agit du **phénomène de retrait-gonflement des argiles**.

Ces fortes variations de teneur en eau dans le sol, créent des mouvements de terrain différentiels sous les constructions.

✓ Certains facteurs peuvent aggraver ce phénomène, comme la présence de végétation ou le mauvais captage des eaux (pluviales ou d'assainissement). Ces mouvements de terrain successifs peuvent perturber l'équilibre des ouvrages, **affecter les fondations**, et créer des **désordres** de plus ou moins grande ampleur sur les fondations et en surface (fissures, tassements, etc.), pouvant dans les cas les plus graves rendre la maison inhabitable.

C'est pour cela que les constructions en terrain argileux doivent être adaptées à ce phénomène.

✓ Pour en savoir plus sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles, un dossier thématique est disponible via :

<https://www.georisques.gouv.fr>

GÉORISQUES

VOTRE TERRAIN EST-IL CONCERNÉ ?



Exposition :

- faible
- moyenne
- forte

Cette **cartographie** définit différentes zones en fonction de leur degré d'exposition au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

Le nouveau dispositif réglementaire s'applique uniquement dans les zones d'exposition moyenne et forte qui couvrent :

48 % du territoire
93 % de la sinistralité

✓ La carte est disponible sur le site **GÉORISQUES**

www.georisques.gouv.fr

✓ Il est également possible de télécharger la base de données cartographique à l'adresse suivante :

<https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees#/dpt>

Comment consulter la carte d'exposition sur Géorisques ?

✓ Depuis la page d'accueil du site internet <https://www.georisques.gov.fr>

1) cliquer sur « **Connaître les risques près de chez soi** » puis faire une recherche soit à l'adresse, soit à la commune, soit à la parcelle cadastrale...

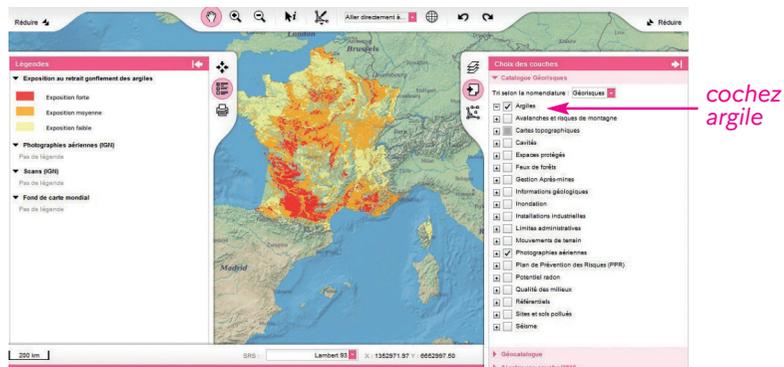


2) ... en descendant vers le bas de la page dans « **Informations disponibles par risque dans la commune** », cliquer sur la flèche qui se situe dessous « **Retrait-gonflement des sols argileux** ».



✓ Il est également possible de consulter la carte d'exposition aux risques via la carte interactive, disponible à l'adresse suivante :

<http://www.georisques.gov.fr/cartes-interactive#/>



LES DIFFÉRENTES ÉTUDES GÉOTECHNIQUES



L'étude géotechnique préalable : une obligation

Validité
30 ans

Article R. 112-6
du code de la
construction et de
l'habitation et
article 1^{er} de l'arrêté
du 22 juillet 2020

Cette étude est obligatoire pour tous vendeurs de terrain non bâti constructible situé en zone argileuse d'aléa moyen ou fort.

À quoi sert l'étude géotechnique préalable ?

Elle permet aux acheteurs ayant pour projet la réalisation d'une maison individuelle de bénéficier d'une première analyse des risques géotechniques liés au terrain, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Que contient cette étude géotechnique préalable ?

Elle comporte une enquête documentaire du site et de ses environnants (visite du site et des alentours) et donne les premiers principes généraux de construction. Elle est complétée, en cas d'incertitude, par des sondages géotechniques.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est de 30 ans.

Qui paie cette étude géotechnique ?

Elle est à la charge du vendeur.

Attention

Une étude géotechnique unique, établie dans le cadre de la vente d'un terrain divisé en lots, peut être jointe au titre de propriété de chacun des lots dans la mesure où ces lots sont clairement identifiés dans cette étude.





L'étude géotechnique de conception

Le constructeur a le choix entre :

- ✓ les recommandations de l'étude géotechnique de conception fournie par le maître d'ouvrage ou celle que le constructeur fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;
- ✓ ou le respect des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

À quoi sert l'étude géotechnique de conception ?

Elle est liée au projet. Elle prend en compte l'implantation et les caractéristiques du futur bâtiment et fixe les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction.

Sur quoi est basée cette étude ?

Elle tient compte des recommandations de l'étude géotechnique préalable pour réduire au mieux les risques géotechniques, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Elle s'appuie sur des données issues de sondages géotechniques.

Elle fournit un dossier de synthèse qui définit les dispositions constructives à mettre en œuvre.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est valable pour toute la durée du projet en vue duquel elle a été réalisée.

Qui paie l'étude géotechnique de conception ?

Elle est à la charge du maître d'ouvrage.

Valable pour toute la durée du projet

Article R. 112-7 du code de la construction et de l'habitation et article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2020

Lorsque, le maître d'ouvrage a choisi de faire réaliser une étude de conception liée au projet de construction du CCMI, elle peut être jointe au contrat à la place de l'étude préalable.



CONSTRUIRE EN RESPECTANT LES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES...

Le **maître d'ouvrage** est la personne ou l'entreprise qui commande le projet.



Maître d'ouvrage



Maître d'œuvre



Constructeur

Le **maître d'œuvre**, est la personne ou l'entreprise (architecte, bureau d'études...) chargée de la conception et du dimensionnement de l'ouvrage. Il peut assurer le suivi des travaux et la coordination des différents corps de métiers.



Le **constructeur**, est la personne ou l'entreprise qui construit.

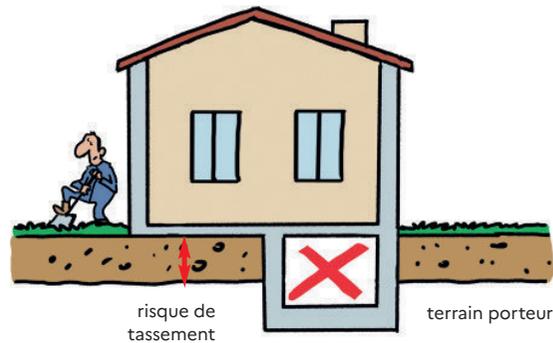
Si vous êtes **maître d'ouvrage** vous pouvez faire appel :

- ✓ soit à un **maître d'œuvre** qui vous proposera un contrat de maîtrise d'œuvre. Le maître d'œuvre (dont l'architecte) ne pourra pas participer, directement ou indirectement, à la réalisation des travaux. Il vous aidera simplement à choisir des entreprises avec lesquelles vous signerez des marchés de travaux, et pourra vous assister pendant le chantier;
- ✓ soit à un **constructeur** qui vous proposera un Contrat de Construction de Maison Individuelle (CCMI). Dans ce cas le constructeur assume l'intégralité des missions suivantes, à savoir celui de la maîtrise d'œuvre et de la construction. Le contrat apporte une protection particulière car le constructeur a l'obligation de vous apporter une garantie de livraison à prix et délai convenus.

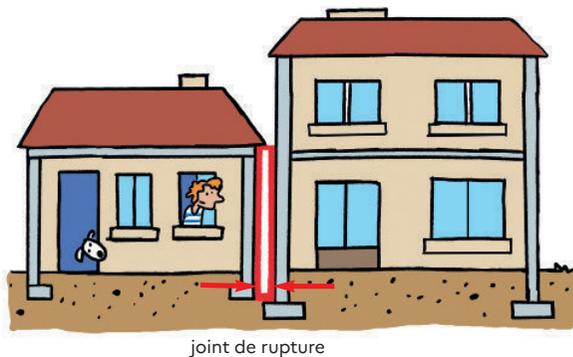
Adapter les fondations

- ✓ Les fondations doivent être adaptées et suffisamment profondes (à minima 1,20 mètre en zone d'exposition forte et 0,80 mètre en zone d'exposition moyenne):
 - béton armé coulé en continu,
 - micro-pieux,
 - pieux vissés,
 - semelles filantes ou ponctuelles.

- ✓ Les sous-sols partiels sont interdits.



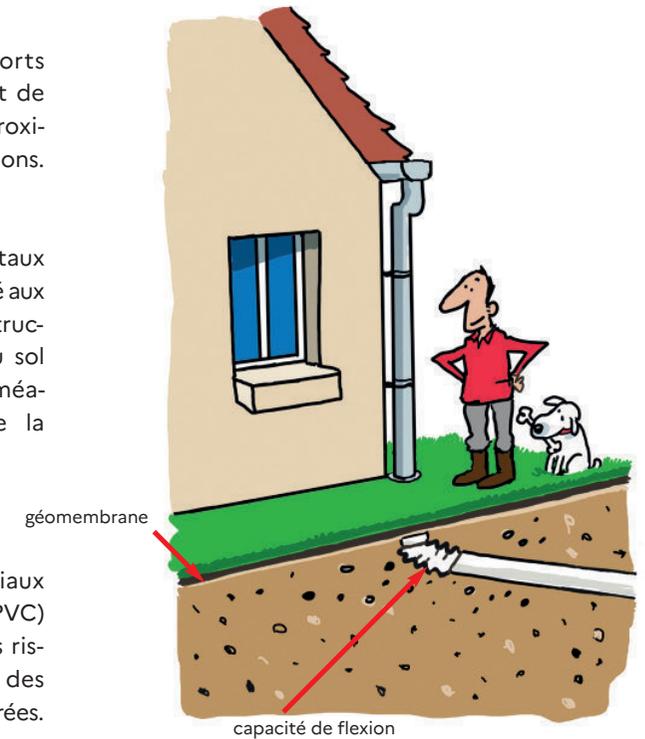
- ✓ Les fondations d'une construction mitoyenne doivent être désolidarisées.



Minimiser les variations de la teneur en eau du terrain avoisinant la construction

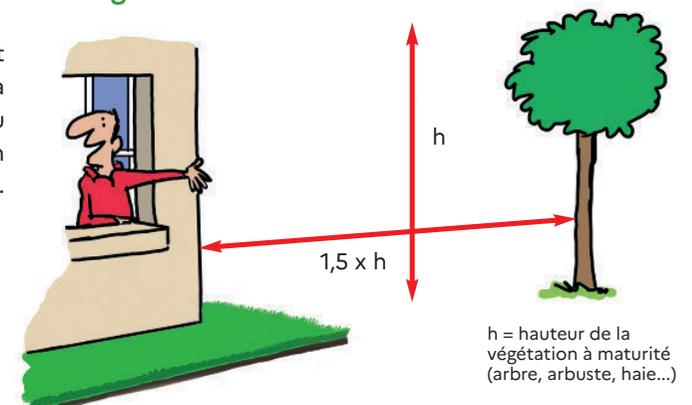
- ✓ Limiter les apports d'eaux pluviales et de ruissellement à proximité des constructions.
- ✓ Afin de garder un taux constant d'humidité aux abords de la construction, la surface du sol doit être imperméabilisée autour de la construction.

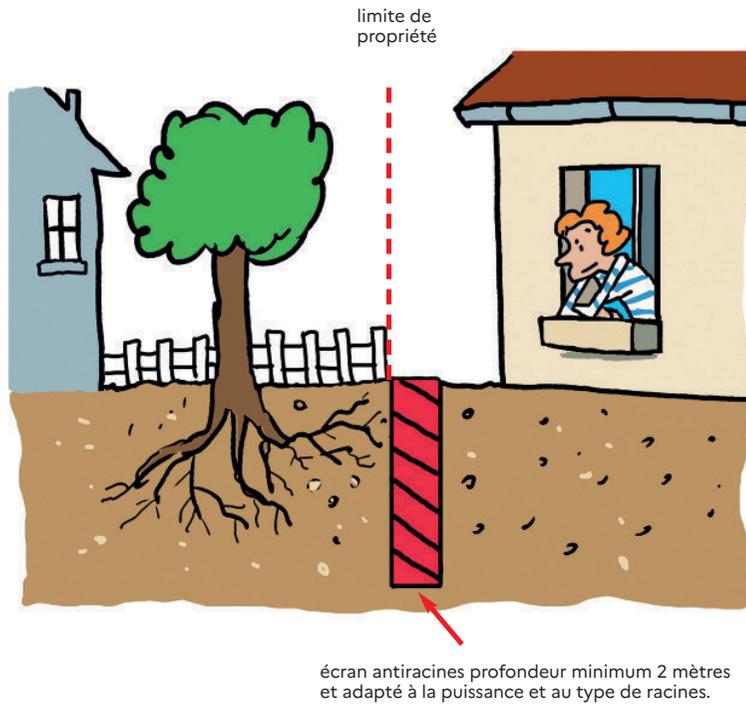
- ✓ Utiliser des matériaux souples (exemple PVC) pour minimiser les risques de rupture des canalisations enterrées.



Limiter l'action de la végétation environnante

- ✓ Éloigner autant que possible la construction du champ d'action de la végétation.





- ✓ Si la construction ne peut être située à une distance suffisante des arbres, mettre en place un écran anti-racines, une solution permettant d'éviter la propagation des racines sous la construction, qui accentue la rétractation du sol.

Quand ils existent, réduire les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain autour

- ✓ En cas de source de chaleur importante dans un sous-sol, il sera nécessaire de limiter les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain situé en périphérie. Ceci évite des variations de teneur en eau du terrain.

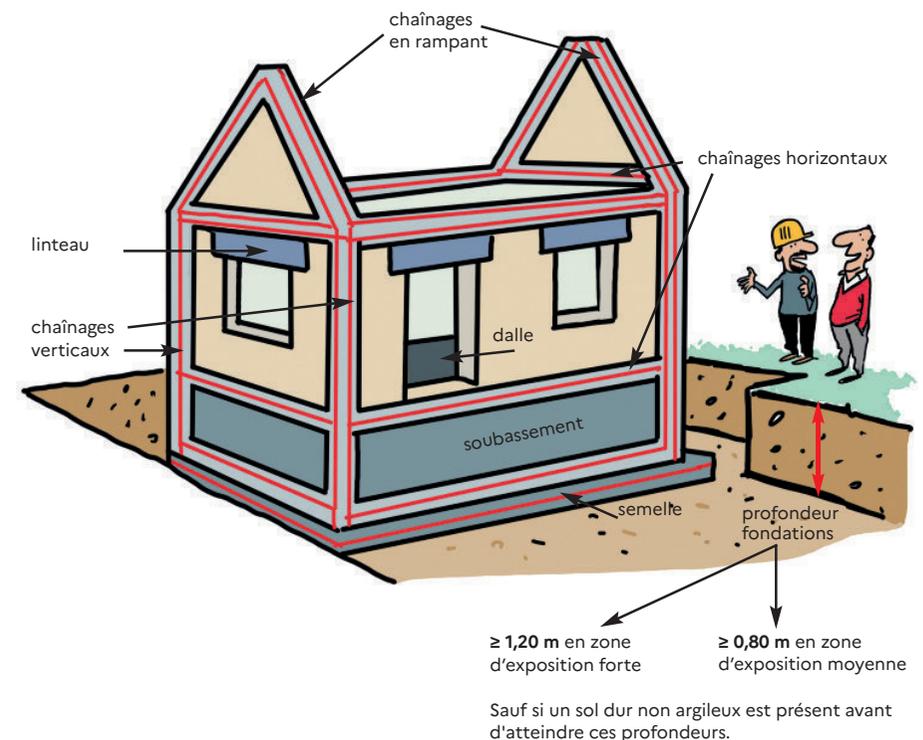
L'isolation du sous-sol peut-être l'une des solutions pour remédier à ce problème.

Pour les constructions en maçonnerie et en béton

- ✓ Il sera également nécessaire de rigidifier la structure du bâtiment.

Un grand nombre de sinistres concernent les constructions dont la rigidité ne leur permet pas de résister aux distorsions provoquées par les mouvements de terrain.

La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux, ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permettent de minimiser les désordres sur la structure du bâtiment en le rigidifiant.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Rendez-vous sur :

✓ le site du Ministère de la Transition Écologique :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction>

✓ et sur le site Géorisques :

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles>



Ministère de la Transition Écologique

DGALN/DHUP
Grande Arche de La Défense - paroi sud / Tour Sequoia
92055 La Défense
France

Construire en terrain argileux
La réglementation et
les bonnes pratiques

Édition juin 2021

ANNEXE 4 :

Etude CAUE recensement du patrimoine bâti



RECENSEMENT PATRIMONIAL ET PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES



SOMMAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA DEMANDE.....	4
MÉTHODOLOGIE - L'INVENTAIRE PATRIMONIAL ET LES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES.....	5
LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES.....	6
CADASTRE NAPOLÉONNIEN DE LA COMMUNE DE RECUFZOZ.....	7
LIRE LE PATRIMOINE LOCAL.....	8
PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES.....	10
Aspect général et volumétrie	
Aspect des façades	
Aspect des ouvertures	
Aspect des toitures	
PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES.....	12
ÉLÉMENTS DE PETIT PATRIMOINE.....	14
EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS RÉCENTES.....	15
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES.....	16
Le choix des couleurs	
Le bardage bois	
Les enduits à la chaux	
GLOSSAIRE.....	19

CONTEXTE DE LA DEMANDE

Reculfoz est une commune du Doubs située dans le massif du Jura. Elle appartient au PNR du Haut-Jura.

A Compléter.

Suite à la caducité des POS, la commune ne dispose actuellement d'aucun document d'urbanisme. Elle a initié en 2022 l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme (PLU) afin de mieux cadrer son développement. Le PLU offre notamment la possibilité d'intervenir réglementairement sur la préservation des caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de la commune.

Sur les conseils du bureau d'études en charge de l'élaboration du PLU, la commune a sollicité le CAUE du Doubs afin de réaliser un recensement du patrimoine et de formuler des prescriptions architecturales permettant sa préservation.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE : REPÉRER LES CONSTRUCTIONS EMBLÉMATIQUES ET GUIDER LES PÉTITIONNAIRES

La liste des éléments repérés à préserver n'est pas arbitraire. Le code de l'urbanisme précise que seuls les motifs d'ordre culturel, historique ou architectural peuvent justifier le classement d'une construction (article L.151-19 du code de l'urbanisme¹).

L'étude réalisée par le CAUE s'appuie sur les dispositions du code de l'urbanisme. Elle répertorie les constructions les plus emblématiques du territoire communal pour :

- disposer d'une connaissance du patrimoine local,
- faciliter la prise de décision et mieux justifier les avis rendus lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme,
- guider les futurs pétitionnaires dans leurs travaux de construction, de rénovation ou d'extension.

Par extension, ce travail intègre également les éléments de petit patrimoine (calvaires, fontaines...).

Avec pour objectif le maintien des éléments architecturaux qui offrent une trace des pratiques sociales et architecturales héritées du passé, le présent document permettra de compléter le règlement du PLU de Reculfoz. Les prescriptions rédigées sont adaptées pour une retranscription dans le futur document d'urbanisme, afin d'être opposables au tiers. Elles peuvent ainsi dépasser le statut de simple recommandation.



1 - Article L.151-19 du Code de l'urbanisme : « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. »

MÉTHODOLOGIE - LE RECENSEMENT PATRIMONIAL

L'objectif de l'étude est d'identifier les constructions qui illustrent le patrimoine local, et d'émettre les prescriptions qui garantiront à la fois le respect de celui-ci et la possibilité qu'il évolue pour perdurer dans le temps.

Cet inventaire s'appuie sur un travail documentaire et des visites de terrain. Il fait l'objet de validations de la part de la commune, pour une approche de détail si nécessaire.

La commune de Reculfoz, comme la plupart des communes du secteur (Haut-Doubs / Haut-Jura), témoigne d'une **présence encore marquée de constructions ayant une valeur patrimoniale**, presque toutes déjà construites au début du XIX^{ème} siècle (voir cadastre napoléonien page 7). Elles sont regroupées dans le village, rien n'étant identifié dans les « écarts ».

Les constructions patrimoniales repérées le sont parce qu'elles nous donnent à voir des façons de bâtir, l'usage de matériaux locaux, des choix de volumétries, d'ouvertures, d'implantation ou d'organisation qui ont été faits pour s'adapter au territoire au cours du temps.

Si l'usage de la plupart de ces bâtiments a évolué, ils conservent les caractéristiques des constructions traditionnelles du lieu, ce qui leur confère une **valeur historique et patrimoniale** : toits à deux pans, demi-croupes*, levées de grange*, lambrechures*... C'est en particulier le cas des fermes, qui abritent encore parfois le logement et les dépendances agricoles.

Adaptées au site et au climat, ces architectures nous transmettent aujourd'hui des traces d'une histoire et d'une culture locales.

Elles prennent en outre une place importante dans la constitution d'un paysage local, ouvert et vallonné.

La forme des constructions, celle des toitures, l'ordonnancement des façades... ont un impact important sur le paysage local, et méritent d'être pris en considération. Les anciennes fermes par exemple, de par leur volume et implantation, renvoient à une logique agricole ancestrale.

MÉTHODOLOGIE - LES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

La notion de patrimoine n'est pas figée, elle n'est pas uniquement liée à l'ancienneté des édifices, mais prend également en compte leur valeur culturelle ou architecturale.

Il s'agit d'éléments passés transmis aux générations futures : certains sont réalisés aujourd'hui et seront considérés comme patrimoniaux demain.

« *L'architecture est le témoin incorruptible de l'histoire* » a dit Octavio Paz (artiste, diplomate, écrivain et poète mexicain).

En matière de patrimoine bâti, on peut différencier :

- le patrimoine classé « monument historique », qui dispose d'un statut juridique particulier du fait de son intérêt historique, artistique ou architectural à l'échelle régionale ou nationale,
- le patrimoine construit « ordinaire », qui regroupe la majeure partie des constructions (habitations, bâtiments publics...),
- le petit patrimoine, qui correspond davantage à de petits éléments ou édicules*, parmi lesquels on trouve des calvaires, fontaines ou autres lavoirs.

La commune de Reculfoz n'est pas concernée par une protection au titre des monuments historiques.

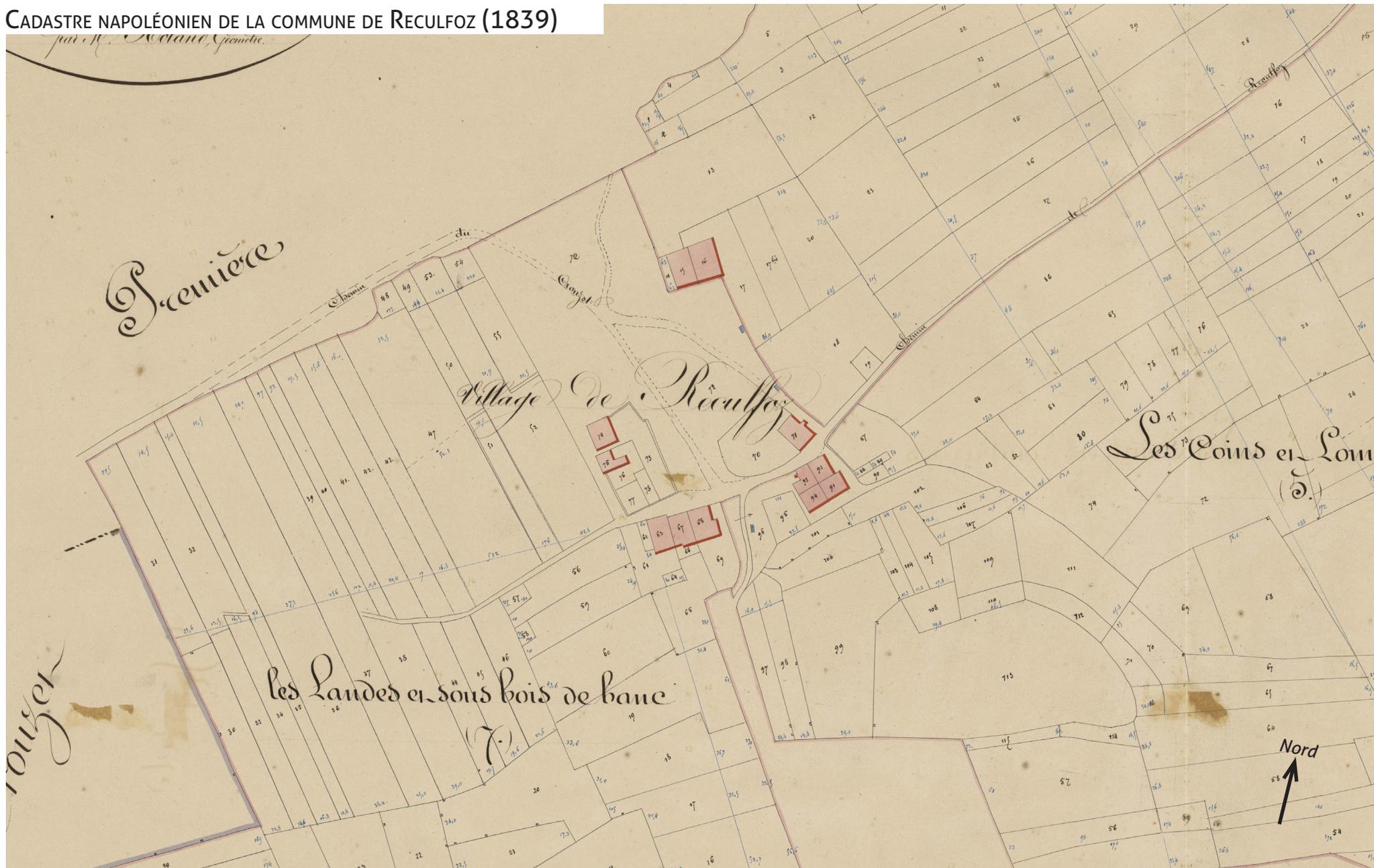
Les deux dernières catégories n'ont généralement aucune protection particulière. Pour autant, il y a un intérêt à assurer leur préservation en tant que patrimoine « ordinaire » local.

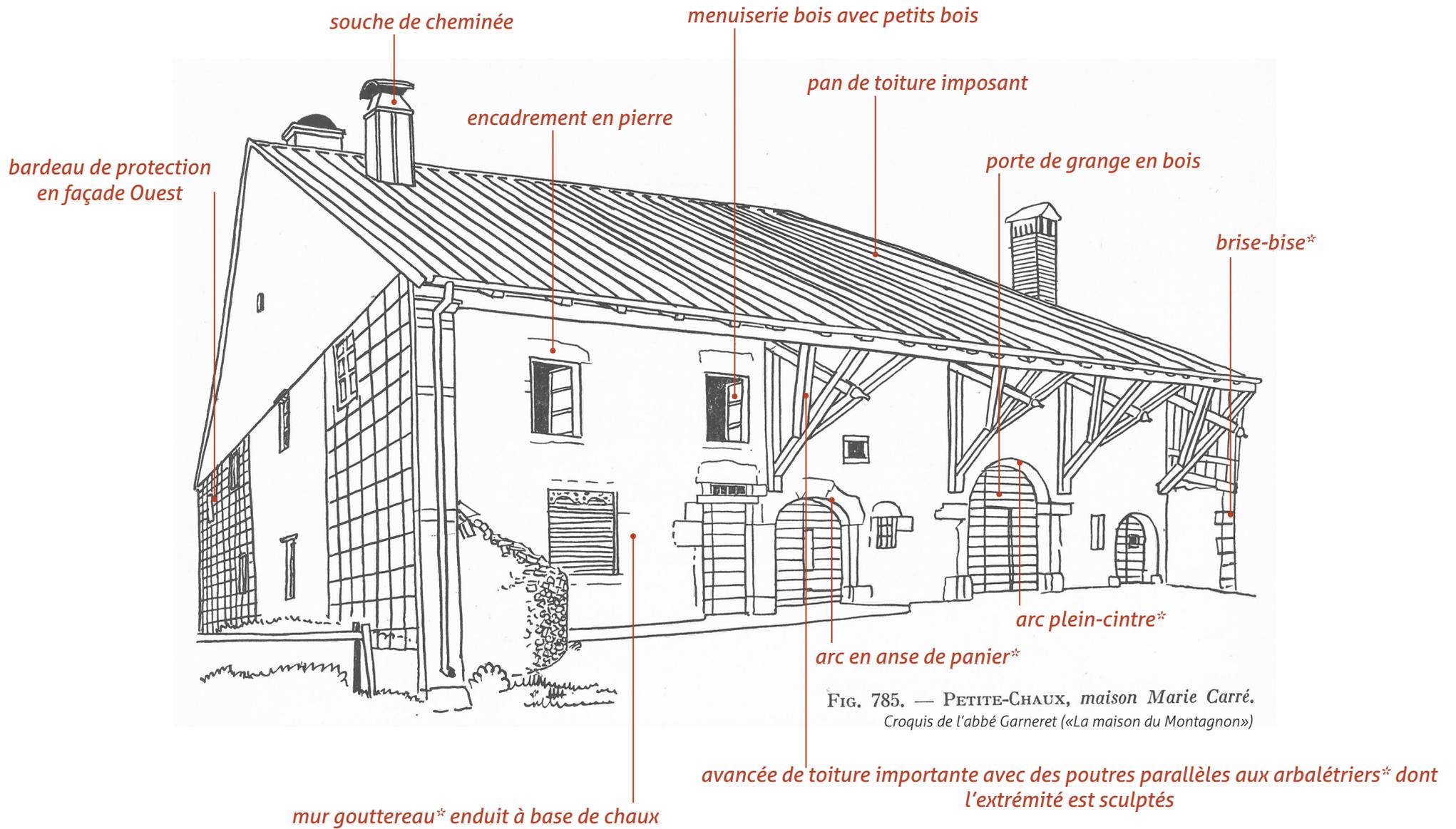
Les règles qui suivront se limitent à des principes simples, qui doivent garantir le respect des éléments fondamentaux qui fondent et permettent de préserver la valeur patrimoniale des constructions existantes. L'objectif est de pérenniser la valeur du patrimoine, sans fixer des contraintes excessives encourageant son abandon.

LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES



CADASTRE NAPOLÉONIEN DE LA COMMUNE DE RECUFZOZ (1839)





PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES

Les prescriptions générales s'appliquent à toutes les constructions inventoriées (01 à 08). Ceci étant, les prescriptions particulières se substituent aux règles générales en précisant ou nuancant ces dernières.

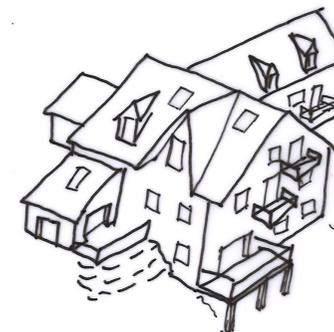
Il est important de considérer également qu'**un parti-pris de rénovation contemporaine sur l'une des constructions inventoriées peut permettre de déroger aux recommandations générales ou particulières. Pour autant, ce parti-pris doit être justifié sur les plans de l'architecture, du paysage et du patrimoine local.**

Il en va de même pour les principes d'économie d'énergie dérogeant à la lecture du bâtiment patrimonial visibles depuis l'espace public (isolation par l'extérieur, panneaux solaires et photovoltaïques, conduit de sortie d'une chaudière...). Si ces principes sont à favoriser, ils demandent **une réflexion et une présentation détaillées** auprès des services instructeurs concernés.

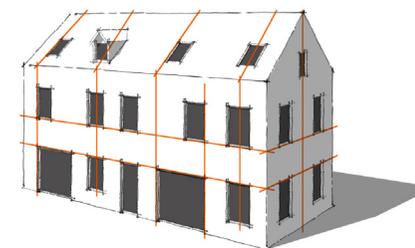
Aspect général et volumétrie

1. On recherchera à maintenir une volumétrie simple pour l'ensemble de la construction, en évitant les décrochés inutiles.
2. Afin d'assurer un équilibre visuel, la composition et les symétries des ouvertures doivent systématiquement être recherchées (alignement vertical comme horizontal...), en toiture comme en façade. Toute modification ou création d'ouverture en façade (sauf garage), implique de rechercher l'ordonnancement avec les ouvertures existantes, sur les plans horizontal et vertical.
3. La création d'une annexe ou d'une extension doit s'inspirer des volumétries et apparences des bâtiments existants. L'utilisation de matériaux qui se distinguent du volume principal peut être envisagée. L'important est d'obtenir une cohérence avec le bâtiment principal (volume, toiture, couleur, matériau...).
4. Les teintes de bois doivent être limitées, trois couleurs sur l'ensemble de la construction constituant la limite (comprenant aussi bien la lambrequette*, les volets, les petits bois, les portes et les menuiseries).
5. Le principe de pont de grange est à conserver. Toute réinterprétation pour des usages différents de ceux d'origine doivent faire l'objet d'un projet argumenté (du point de vue de l'architecture et du patrimoine).
6. Les inscriptions visibles en façade (ayant une valeur historique) ou les niches (accueillant des vierges ou d'autres petites sculptures) sont à conserver.
7. Les éléments de ventilation ou de chauffage placés à l'extérieur de la construction devront être composés de teintes non brillantes à terme.

1. Éviter les décrochés inutiles



2. Respecter une logique de rang



Aspect des façades

1. L'enduit appliqué devra être réalisé en limitant les effets de relief. À ce titre, on préférera un traitement taloché ou gratté à un enduit projeté.
2. Toute pose ou modification du bardage* doit impliquer une logique verticale, à l'image des lambreques* existantes qui doivent être conservées autant que possible.
3. L'utilisation d'un enduit à la chaux est à prescrire. L'enduit en ciment est à exclure dès lors que la maçonnerie est en pierre.
4. Les éléments de modénature* existants (décoration, sculpture...) sont autant que possible à conserver.

1. Préférer les enduits talochés ou grattés



Aspect des ouvertures

1. Les encadrements (de porte, de fenêtre...) en pierre sont à conserver.
2. Dans le cas de la création d'ouverture(s). Les encadrements devront être réalisés de manière similaire (aspect, matériaux, forme...) à ceux existants. Il est toutefois possible de recourir à de la peinture pour suggérer ces encadrements (même teinte, épaisseur de contour...), notamment en cas d'isolation par l'extérieur.
3. La création d'ouverture doit s'inspirer des compositions existantes, notamment en visant à réaliser des ouvertures aux proportions plus hautes que larges. L'utilisation de meneau* peut permettre de répondre à cette demande.
4. S'il n'est pas possible d'obtenir une homogénéité de traitement (apparence, contour, matériau, couleur...) entre les différentes ouvertures d'une même façade, on recherchera à respecter une logique de rang (homogénéité de traitement pour les ouvertures d'un même étage).
5. Le bois et l'aluminium sont à privilégier pour les menuiseries.
6. Les vitrages devront chercher à maintenir le principe de «petit bois» (menuiseries fines divisant le vantail en plusieurs parties).
7. Les persiennes doivent être conservées. Les écharpes (ou «Z») sur les volets sont à proscrire. On admettra des volets pleins, avec au maximum un renfort en partie haute du volet et un autre en partie basse de celui-ci.
8. Les ouvertures dans le bardage* ne doivent pas être traitées avec un encadrement. Les menuiseries de ces ouvertures devront avoir une teinte proche de celle du bardage*.

6. Maintenir le principe de «petit bois»



7. Privilégier les persiennes



9. Les volets roulants sont à proscrire. Lorsqu'ils sont existants, toute modification entraîne le besoin de recouvrir le caisson par un lambrequin*, avec un traitement similaire pour toutes les ouvertures d'une même façade.

9. Masquer le caisson des volets-roulants

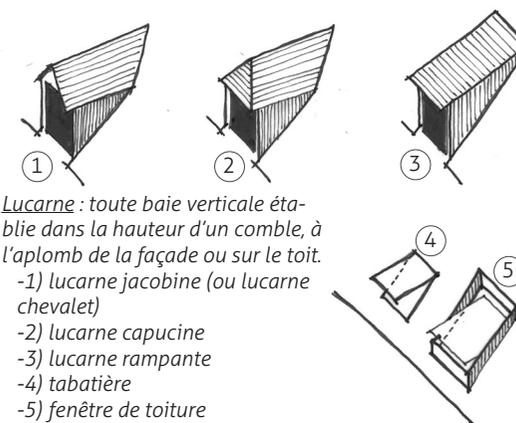


Aspect des toitures

1. Le traitement de la bande de rive*, en partie inférieure de la toiture, doit être de la teinte des tuiles ou de celle du métal non traité.
2. En cas de modification d'un débord de toiture significatif, l'importance de ce débord doit être conservé.
3. Les souches de cheminée anciennes sont à conserver : ces éléments font partie de l'esthétique de la toiture et de la dynamique des toitures du village. Il convient d'envisager la (ré)utilisation des conduits une VMC (ventilation mécanique contrôlée), un système de chauffage (insert, poêle...).
4. Toute modification ou création d'ouverture en toiture implique de rechercher l'ordonnement avec les ouvertures existantes (y compris en façade), sur les plans horizontal et vertical.
5. Toute création de lucarne devra correspondre au type déjà existant sur la toiture. En l'absence de modèle pré-existant, les lucarnes seront préférentiellement de type fenêtre de toit (qui respecte l'unité de la toiture), jacobine ou capucine. Les lucarnes rampantes peuvent être envisagées, ainsi que les tabatières.
6. S'il y a lieu de former deux niveaux d'ouverture en toiture, privilégier les lucarnes sur un premier rang (premier tiers inférieur), puis des châssis de toiture sur un second (tiers intermédiaire de cette toiture). Le troisième rang, proche du faîtage, sera exempt de toutes ouvertures.
7. La pose de panneaux solaires doit être privilégiée sans débord et sans superposition des panneaux sur la couverture. Elle est à favoriser sur les annexes et appentis. En cas de pose sur le corps principal du bâtiment, leur positionnement doit être privilégié en partie basse ou en partie haute de la toiture ; leur forme doit suivre une logique rectangulaire et de préférence horizontale.
8. La pente de toit existante doit être conservée.

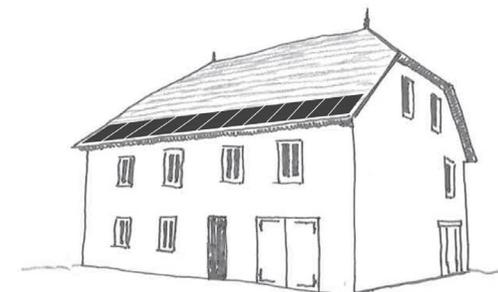
Voir également « Recommandations techniques - Le choix des couleurs » (page 16).

5. Privilégier les lucarnes jacobines ou capucines



Lucarne : toute baie verticale établie dans la hauteur d'un comble, à l'aplomb de la façade ou sur le toit.
-1) lucarne jacobine (ou lucarne chevalet)
-2) lucarne capucine
-3) lucarne rampante
-4) tabatière
-5) fenêtre de toiture

7. Privilégier la pose horizontale des panneaux solaires, au bas de la toiture



PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES

Les prescriptions qui suivent viennent compléter les règles générales, en précisant ces dernières.



01 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ouverture avec arc en plein-cintre*, lambrechure*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierre de taille, menuiseries avec petits bois, toiture imposante à deux pans avec demi-croupe*.

Cette bâtisse a été rénovée sans prendre en compte sa facture patrimoniale : l'enduit à base de ciment ne permet pas la 'perspiration' des murs ; il aurait plus judicieux d'utiliser un enduit à base de chaux.



02 - LOGEMENT

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque de la façade Nord sont à conserver et/ou à conforter : ouverture avec arc en anse de panier*, persiennes, chaînage d'angle et encadrement des ouvertures en pierre de taille.

Cette bâtisse a été rénovée sans prendre en compte sa facture patrimoniale tel que l'enduit à base de ciment qui ne permet pas la 'perspiration' des murs ; il aurait plus judicieux d'utiliser un enduit à base de chaux.



03 - GÎTE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* et ses menuiseries en bois intégrées, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierre de taille, linteau en arc surbaissé* et en plein-cintre*, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans avec demi-croupe*.



04 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ordonnancement des façades, toiture imposante à deux pans, mur en pierres sèches en limite de parcelle.

Cette bâtisse a été rénovée sans prendre en compte sa facture patrimoniale qui est difficilement perceptible.



05 - MAIRIE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ouverture avec arc en anse de panier*, persiennes*, ordonnancement des façades, menuiserie en bois avec petits bois et l'auvent de protection, ouvertures multiples séparées par un trumeau*, encadrement des ouvertures en pierre de taille, toiture imposante à deux pans avec demi-croupes*.

L'appendice en maçonnerie béton de la façade Sud serait à améliorer pour une meilleure intégration avec ce bâtiment



06 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ouvertures avec arc en anse de panier* et leur encadrement en pierre de taille, ordonnancement des façades, toiture imposante à deux pans.



07 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ouvertures avec arc en anse de panier, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierre de taille, menuiserie avec petits bois, toiture imposante à deux pans, jardin/potager juxtaposé à la construction.

Les anciennes fermes 06 et 07 sont une même construction, cette partie de la construction connaît une réhabilitation en accord avec sa valeur patrimoniale.



08 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ouvertures avec arc surbaissé*, ordonnancement des façades, oculus*, épis de faîtage, souches de cheminée, toiture imposante à deux pans avec croupes*.

Cette bâtisse a été rénovée sans prendre en compte sa facture patrimoniale tel que l'enduit à base de ciment qui ne permet pas la 'perspiration' des murs ; il aurait plus judicieux d'utiliser un enduit à base de chaux.

ÉLÉMENTS DE PETIT PATRIMOINE

Les éléments de petit patrimoine ci-après ne font pas l'objet de prescriptions au même titre que les constructions. On considérera pour chacun d'eux qu'il s'agit de les respecter dans leur apparence actuelle. Hormis une rénovation qui en modifierait l'aspect sur la base d'informations historiques, ils sont à protéger pour ce qu'ils sont.



A - Abreuvoir



B - Abreuvoir



C - Calvaire



D - Abreuvoir

EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS RÉCENTES

Certaines constructions récentes ont été identifiées lors de l'étude :

- pour leurs caractéristiques architecturales qui reprennent celles constructions patrimoniales (bardage* bois, toiture à deux pans, demi-croupe*, avancée de toiture conséquente, enduit pastel...),
- pour leur valeur de contemporanéité qui respecte malgré tout l'identité du lieu.

Elles peuvent être considérées comme référence pour des constructions nouvelles.



LOGEMENT

Cette maison a été construite à la fin des années 1980. Elle reprend des éléments constructifs et significatifs du XVIII-XIX^{ème} siècle : ordonnancement en façade, menuiserie avec petits bois, toiture à deux pans avec demi-croupes*, bardeau* de protection en zinc à joint debout.



LOGEMENT

Cette maison construite dans les années 2000 reprend des éléments constructifs et significatifs du XVIII-XIX^{ème} siècle : menuiseries et volets en bois, toiture à deux pans avec demi-croupes* et un pan de toiture descendant bas, l'utilisation du zinc pour les descentes d'eau, les rives et gouttières.

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Les recommandations ci-dessous sont produites pour les constructions repérées.
Elles peuvent cependant s'appliquer également à l'ensemble des constructions existantes ou à venir.

Le choix des Couleurs

Il est important d'avoir une réflexion sur la cohérence entre les teintes (menuiseries, façades, encadrements, toiture).
De manière générale, les couleurs vives sont à éviter.

Pour choisir les couleurs de la construction, il faut d'abord observer la façade et son environnement et :

- **Se référer aux couleurs de l'environnement immédiat.** Dans un site ouvert : les terres, la végétation, les constructions situées dans le champ de vision. Dans un site urbain : les façades avoisinantes, les couleurs du bâti ancien.
- **Identifier l'époque et le style de la construction à réhabiliter.** Certaines couleurs seront davantage en correspondance que d'autres avec l'architecture et la date de la construction. Des éléments conservés fournissent des indicateurs précieux.
- **A l'intérieur du village, déterminer si la rue, avec son gabarit et son orientation, gagne à être éclaircie ou si elle supporte des coloris plus sombres.** En règle générale, les tons les plus sombres sont utilisés sur des façades bien éclairées, et inversement.

Il est ensuite important de prendre en compte tous les éléments de la façade dans un souci d'harmonie générale :

- **La couverture :** elle participe à la perception lointaine de la construction : la couleur terre cuite est à privilégier.
- **Les enduits :** ils déterminent la couleur dominante de la façade. Lorsque la façade présente des modénatures*, elles gagneront à être détachées par une couleur «ton sur ton» plus claire ou au contraire plus soutenue, ou encore un blanc cassé.
- **Les bardages*** : ils participent à la couleur dominante de la façade, seuls ou en association avec des parements enduits. Voir sur ce point la partie suivante «Les bardages bois».
- **Les menuiseries et boiseries :** on peut prévoir une couleur pour la porte, une pour les volets et une pour les fenêtres, en respectant l'accord des tonalités. Si les murs et les toits confèrent à la construction ses couleurs dominantes, les éléments de détail (menuiseries, ferronnerie) influencent la perception d'ensemble. Les couleurs des menuiseries, mais aussi des modénatures* et encadrements de baie, soulignent l'architecture.

Le bardage bois

La pose d'un bardage* peut être verticale ou horizontale. Il est préférable d'utiliser une essence de bois sans vernis, lasure ou peinture (Douglas, Mélèze ou Red Cedar par exemple), que l'on laissera vieillir naturellement (sans entretien particulier), son aspect prenant une teinte grisée avec le temps.

La pose d'un bardage* bois sans entretien obéit à deux types de techniques :

- **À la scandinave :** les lames, posées à la verticale, donnent à la construction une allure élancée. La pose verticale permet un écoulement plus rapide de l'eau et assure un changement d'aspect plus uniforme en l'absence de finition. Pour assurer une qualité de ventilation, elle nécessite un double «tasseutage» ou d'un «tasseutage» en diagonal.
- **À l'américaine :** les lames, posées à l'horizontale, donnent l'impression d'une construction allongée grâce aux lignes de fuite. Elles sont clouées sur un simple «tasseutage» vertical, ménageant une lame d'air ventilée à l'arrière des lames.

A Reculfoz, il est préférable de poser un bardage* vertical pour les raisons suivantes :

- l'écoulement des eaux est facilité car elles ruissellent sur le bois, il n'y a pas de rétention d'eau et donc pas d'humidité,
- il donnera de la hauteur et une allure élancée à cette construction,
- il rappelle les lambrechures* des fermes comtoises,
- il est plus résistant dans le temps.

Cette pose verticale a cependant un inconvénient financier au départ : il est plus onéreux du fait d'avoir un double «tasseautage» pour permettre une bonne ventilation. Mais elle reste sans conteste la meilleure solution pour la pérennité et l'entretien d'un bardage* bois non traité.

Les enduits à la chaux

Les enduits à la chaux traditionnels obéissent à un art de bâtir, inscrit dans l'environnement, qui a assuré une grande longévité aux constructions. C'est un matériau écologique compatible avec les préoccupations de qualité environnementale.

Les enduits à la chaux présentent comme particularité de laisser «respirer» les murs et de faire corps avec le support. Ils offrent aussi une perméabilité à l'air et à la vapeur d'eau, indispensable à la bonne conservation des maçonneries. C'est le matériau le plus approprié pour la finition des constructions contemporaines maçonnées, que le support soit en briques, en terre cuite ou en béton cellulaire.

L'enduit à la chaux joue un rôle fondamental de protection et d'isolation contre les effets du vent, de la pluie et des variations thermiques. Il favorise les échanges hygrométriques. En effet, l'enduit à la chaux appliqué sur les maçonneries permet l'évaporation rapide de la vapeur d'eau contenue dans les murs, provenant d'une part, des remontées capillaires des eaux du sol et d'autre part des condensations provoquées par l'occupation du bâtiment.

Enfin, il n'est pas nécessaire de remplacer complètement l'enduit à la chaux une fois usé : il est possible de le restaurer, ce qui va dans le sens d'une économie de coût d'entretien.

L'isolation thermique

L'aspect des murs extérieurs des bâtiments anciens participe à la qualité du paysage bâti et à l'ambiance du site. Ils sont donc à préserver.

De ce fait, l'isolation par l'extérieur est à éviter. D'autres solutions d'isolation thermique existent permettant de garder les qualités intrinsèques de la structure du bâtiment.

Avant de proposer des solutions, il est important de comprendre la composition de ces bâtiments.

Les murs sont construits sur des fondations peu profondes en maçonnerie de moellons hourdés*, donc sans rupture de remontées capillaires*.

Selon la nature des pierres locales, ces murs peuvent être à pierres apparentes ou avoir été enduits si elles sont gélives* ou d'aspect médiocre. Il n'y a pas de vérité dans ce domaine, il peut même y avoir des disparités d'un mur à l'autre sur un même bâtiment ou parfois sur un même mur (cette précision peut s'avérer identique pour les chaînages d'angle).

Les murs extérieurs, du fait de leur composition (généralement d'au moins 50 cm d'épaisseur dans les fermes), présentent de bonnes capacités au plan du déphasage thermique*, de la capacité thermique massique et de la densité. Ils ont donc, a minima, de très bonnes capacités d'inertie*.

Les planchers sont, le plus souvent, réalisés à base de bois, et donc exempts de pont thermique au droit des planchers d'étage. Il faut les garder ainsi, sans supports d'étage rigide, de type dalle béton par exemple.

Voici quelques principes d'isolation permettant de palier à l'impossibilité de réaliser une isolation par l'extérieur.

L'isolation par l'intérieur (ITI) : bien choisir l'isolant

Afin de favoriser la migration de l'eau, il sera nécessaire que l'isolant dispose de bonnes capacités de perspiration* et qu'il soit en contact, le plus continu possible, avec le mur. L'isolant doit disposer de bonnes capacités en terme de diffusivité*.

Il est impératif de prévoir un pare-vapeur en complément, qui jouera le rôle de régulateur des transits de vapeur d'eau. L'effusivité* sera ici confiée au parement intérieur final. Ce dernier devra, en plus, disposer d'une bonne capacité thermique massique.

Enduit correcteur d'effusivité

Il est bon de savoir, que le sentiment de confort est déterminé principalement par la teneur en vapeur d'eau de l'air ambiant et par le rayonnement des éléments composant le bâti que par tout autre élément, y compris la température de l'air.

Pour améliorer le confort des bâtiments anciens, et du fait de leurs parois extérieures, il est pertinent de leur appliquer un enduit intérieur correcteur d'effusivité. Cette solution est beaucoup moins pratiquée et au fil des évolutions réglementaires et des incitations des divers labels, l'accent ayant été mis quasi-exclusivement sur l'isolation.

Pourtant, non seulement l'enduit assurera un niveau de confort supérieur, mais il assurera en plus une continuité dans la nature du mur en permettant une excellente perspiration*. De plus, il ne coupera pas complètement les capacités d'inertie et permettra de rester 'dans l'esprit' de ce type de maison.

Les enduits à base de terre/paille, chaux/chènevotte de chanvre ou de même nature, moins épais que des complexes isolants conventionnels, rempliront parfaitement ces fonctions.

Glossaire

Arbalétrier : Pièce de charpente oblique, élément de la ferme : les deux arbalétriers portent les versants du toit.

Arc en anse de panier : Arc fait par assemblage d'arcs de cercles ayant la même tangente aux points de jonction.

Arc en plein cintre : Arc parfaitement semi-circulaire, ce qui le distingue de l'arc surbaissé.

Arc segmentaire (ou arc surbaissé) : Arc fait d'un segment de cercle inférieur au demi-cercle dont le centre est situé au-dessous de la naissance

Bardage : Recouvrement d'un mur extérieur. Il a un double rôle, décoratif mais aussi de protection des intempéries. À l'origine en bardeaux (planchettes de bois), on le trouve aussi en PVC, en plaques métalliques, en bac acier...

Bardeau : Courte planchette de bois obtenue par fendage de chêne, de pin, de sapin... Il est employé pour la couverture pour des pentes de toit supérieures à 20 degrés. Il est également utilisé pour les façades des maisons ou des bâtiments agricoles des régions montagneuses de Franche-Comté, de Suisse et des Alpes où il est appelé tavaillon*.

Brise-bise : Prolongation des murs pignons permettant de protéger la façade des intempéries. On la nomme « coche » dans le Jura.

Croupe : Pan de toit de forme généralement triangulaire

Demi-croupe : Croupe qui ne descend pas aussi bas que les longs pans d'une toiture, c'est un pignon dont le sommet est remplacé par une petite croupe.

Déphasage thermique : en thermique du bâtiment, le déphasage thermique est la capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

Diffusivité thermique : c'est la vitesse à laquelle la chaleur se propage par conduction dans un corps. Plus la valeur de diffusivité thermique est faible, plus le front de chaleur mettra du temps à traverser l'épaisseur du matériau.

Édicule : Petite construction isolée dans un espace ouvert ou adossée à une construction, d'emploi et de statut variés.

Effusivité thermique : elle indique la capacité des matériaux à absorber (ou restituer) plus ou moins rapidement un apport de chaleur. L'effusivité caractérise la sensation de chaud ou de froid que donne un matériau. Si la valeur d'effusivité est élevée, le matériau absorbe rapidement beaucoup d'énergie sans se réchauffer notablement en surface.

Gélif : qui se fend, se désagrège sous l'effet du gel, en raison de l'eau qui s'y est infiltrée.

Hourder : Liaisonner des matériaux (plâtres, briques, moellons...) au moyen de plâtre, de mortier ou de ciment.

Inertie thermique : Capacité à stocker, à conserver puis à restituer la chaleur de manière diffuse. Plus cette inertie est élevée, plus le bâtiment mettra du temps à se refroidir en hiver et se réchauffer en été.

Lambrechure : Planches posées verticalement en partie haute du pignon* des fermes.

Lambrequin : Ornement découpé et souvent ajouré, plus ou moins épais, en bois ou en métal, fixé en bordure de toit ou à la partie supérieure d'une fenêtre

Levée de grange : remblais de terre, de pierre ou de maçonnerie, permettant aux véhicules agricoles d'accéder à la grange.

Meneau : Montant vertical (et par extension horizontal- en maçonnerie ou en pierre qui divise une baie ou une fenêtre en plusieurs compartiments vitrés.

Modénature : ensemble des éléments d'ornement solidaires de la façade que constituent les moulures et profils des moulures de corniche, ainsi que les proportions et dispositions des membres de façade constituant le style architectural.

Moellon : Petit bloc de pierre brut, plus ou moins équarri, utilisé dans les constructions traditionnelles.

Mur gouttereau : Mur extérieur situé sous les gouttières ou les chéneaux d'un versant de toit.

Mur pignon : Mur fermant l'extrémité d'un bâtiment.

Oculus : Petite ouverture dont le tracé est un cercle ou un ovale, ménagée dans un mur ou une voûte.

Perspiration : une paroi perspirante est une paroi formée de matériaux qui vont favoriser l'évacuation de l'humidité sous forme liquide (capillarité) ou sous forme de vapeur.

Remontée capillaire : la remontée d'humidité par capillarité désigne la migration d'humidité dans les murs en contact avec un sol humide et du fait de la structure poreuse du matériau qui les constitue.

Rive de toit : Extrémité du toit du côté du mur pignon.

Tavaillon : Bardeau d'épicéa fendu de 30 à 33 cm de long, 8 cm de large environ, utilisé en couverture et en bardage vertical.

Trumeau : partie d'un mur, d'une cloison comprise entre deux baies, deux portes-fenêtres, qui supporte en son milieu le linteau d'un portail ou d'une fenêtre

Le présent document n'est pas un aboutissement. Il doit au contraire être pris comme un support aux débats qu'il doit susciter. La conclusion qu'il avance reste un résumé de principe. L'objectif est de sensibiliser à la nécessité d'un projet clair et bien défini.

Document réalisé par Stéphane Porcheret - Urbaniste Conseiller
Vincent Paillot - Architecte Conseiller

