Commune de OSSELLE-ROUTELLE

Code INSEE : 25438

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation

Approbation du PLU .....28 juin 2021

Mise à jour n°1.....07 mai 2024

Révision allégée n°1.....19 décembre 2024

Mise à jour n°2.....20 Avril 2026

Grand Besançon Métropole
La City – 4 rue Gabriel Plançon – 25043 BESANÇON CEDEX

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ET RESUME NON TECHNIQUE. 3
Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ? 4
Comment consulter le P.L.U. ? 4
Historique du document d'urbanisme d'Osselle-Routelle 5
et concertation engagée dans le cadre du PLU. 5
Contenu du P.L.U. 7
Résumé non technique 9

CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL. 17
I. Milieu humain. 18
Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire. 18
1. La présentation géographique. 18
2. Le positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire. 19
Démographie. 22
1. L'évolution globale : tendance. 22
2. Les composantes évolutives. 23
3. La structure de la population. 24
4. Les ménages. 26
Habitat 27
1. Le parc de logements et son évolution. 27
2. La structure du parc de logements et des résidences principales. 28
3. La construction récente. 31
4. La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. 32
Economie. 34
1. La population active communale. 34
2. Les services et activités économiques de la commune. 37
Réseaux et équipements publics. 43
1. Les équipements publics et scolaires. 43
2. Les équipements sportifs, les loisirs et le tourisme. 46
3. L'alimentation en eau potable. 48
4. L'assainissement. 49
5. Les ordures ménagères. 50
Infrastructures et mobilité. 51
1. Les infrastructures. 51
2. La mobilité. 56
II. Environnement, paysage et urbanisme. 58
Milieu physique. 58
1. La climatologie. 58
2. La topographie. 60
3. La géologie. 62
4. L'hydrogéologie. 64
5. L'hydrologie. 70
6. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). 73
7. Les SAGE 74
8. Les contrats de milieu 74
9. Les risques naturels, technologiques et les nuisances. 75
Milieux naturel, agricole et forestier. 93
1. Le patrimoine écologique. 93
2. La description des habitats, de la flore associée et de la faune. 117
3. Les valeurs écologiques du territoire. 136

Energies du territoire *138*
1. Documents cadres - Energies et GES 138
2. Développement des énergies renouvelables 138
Analyse paysagère. *140*
1. La méthodologie. 140
2. L'approche globale paysagère. 140
3. Les unités paysagères 142
4. Les éléments paysagers remarquables et l'evolution des paysages. 145
Espace urbain. *147*
1. La perception externe, la morphologie et l'évolution urbaine. 147
2. La typologie de l'habitat 149
3. Les entrées de villages. 151
4. L'histoire et le patrimoine. 153
III. Synthèse : enjeux et équilibre sur la commune. **158**

CHAPITRE II : EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U. **164**
Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les orientations d'aménagement et de programmation. *165*
1. Choix communaux retenus pour établir le P.A.D.D. 165
2. Motifs retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation. 173
Prise en compte des orientations supra-communales. *176*
1. Schéma de Cohérence Territoriale. 176
2. Servitudes d'utilité publique. 180
Justifications de la délimitation des zones, et du réglement écrit. *181*
1. Dispositions applicables à plusieurs zones. 181
2. Zones urbaines - « zones U ». 183
3. Zones à urbaniser - « zones AU ». 186
4. Zones agricoles - « zones A ». 188
5. Zones naturelles et forestières - « zones N ». 188
6. Emplacements réservés et autres elements du reglement 189
7. Superficie des zones. 190
8. Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat. 191
9. Evolution par rapport a la carte communale. 192
Justifications des objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain. *192*

CHAPITRE III : INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U. **195**
1. Rappel : Le cadre juridique de l'évaluation environnementale dans les PLU *196*
2. Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanismes, plans et programmes *199*
3. Incidences notables potentielles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement *209*
3.1 Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de PLU 209
3.2 Prise en compte des incidences potentielles dans le PLU 212
4. Incidences des zones ouvertes à l'urbanisation *219*
Projet de base de loisirs 225
5. Incidences sur les zones revêtant une importance particulière : évaluation des incidences Natura 2000 *242*
6. Indicateurs de suivi *253*
8. Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale *257*
BIBLIOGRAPHIE **259**
ANNEXES **261**

AVANT-PROPOS ET RESUME NON TECHNIQUE.

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

Le P.L.U. a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace. Il définit de façon précise le droit des sols : il fixe les règles générales d'utilisation des sols et les servitudes d'urbanisme, il délimite les différentes zones et définit les règles d'implantation.
Mais l'objectif du P.L.U. est également de permettre aux communes de se doter d'une politique locale d'aménagement, qui s'exprime notamment à travers un projet d'aménagement communal en matière d'urbanisme, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.
Ce projet se concrétise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) qui constitue la pièce n°2 du P.L.U.

Le P.L.U. donne donc un cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement que souhaite engager la commune. Il doit toutefois respecter les principes énoncés à l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme. Au nombre de trois, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

- *Principe d'équilibre :*

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

- *Principe de diversité :*

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

- *Principe de respect de l'environnement :*

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

COMMENT CONSULTER LE P.L.U. ?

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

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

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME D'OSSELLE-ROUTELLE ET CONCERTATION ENGAGEE DANS LE CADRE DU PLU.

Avant la création d'une commune nouvelle, chaque entité communale avait élaboré une carte communale approuvée par délibération de chaque conseil municipal en 2007 pour Routelle et en 2009 pour Osselle.

Par délibération du Conseil Municipal en date 9 juin 2016, la commune nouvelle a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) afin de répondre à l'évolution des contextes socio-démographiques, économiques et réglementaires actuels et de répondre aux besoins et attentes du SCOT approuvé fin 2011 notamment. Le PLU devra également avoir comme objectifs de :

- Maîtriser le développement de la commune ;
- Ouvrir des terrains à l'urbanisation et y prévoir des Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Développer la politique foncière ;
- Prévoir les équipements publics ;
- Concrétiser le projet de nouvelle école ;
- Réfléchir intelligemment à des connexions et des circulations entre Osselle et Routelle ;
- Penser le devenir de la commune (base nautique, étangs, découverte de la nature, voie verte, voie romaine…) dans le souci de limiter les nuisances et notamment les circulations au village ;
- Développer les transports doux ;
- Articuler l'urbanisation au regard des enjeux de transport (transports collectifs : gares, lignes de bus) ;
- Aménager des réseaux de communication (Internet, fibre...) ;
- Réfléchir à la pérennité de l'activité agricole et préserver les fonciers en exploitations ;
- Assurer une utilisation économe des espaces pour préserver les terres agricoles et les espaces naturels de valeur ;
- Gérer et protéger les espaces forestiers de la commune (aménagements forestiers) ;
- Veiller à une utilisation économe des espaces, par l'identification des espaces encore disponibles dans les zones bâties, pouvant être le support d'opérations en renouvellement urbain ;
- Réfléchir aux zones d'activités économiques et commerciales ;
- Respecter le PPRI ;
- Protéger la faune et la flore ;
- Mettre le PLU en conformité avec les dispositions des lois Grenelle et ALUR et en compatibilité avec les documents supra-communaux qui s'imposent à la commune (notamment le SCoT de l'agglomération bisontine).

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

- affichage en mairie et information dans la presse locale et le bulletin municipal.
- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un dossier de concertation comprenant les différentes études du P.L.U. à mesure de leur réalisation.
- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un registre de concertation destiné à recueillir les avis et les requêtes de la population concernant le projet du document d'urbanisme.
- organisation de deux réunions publiques suivies d'un débat les 9 octobre 2019 et 11 février 2020 : présentation à la population du diagnostic communal, du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, puis du projet de règlement graphique et écrit, et des orientations d'aménagement et de programmation.

Depuis le transfert de la compétence PLUi entré en vigueur le 27 mars 2017, Grand Besançon Métropole est devenu l'autorité compétente pour conduire les procédures de révision-élaboration et les procédures d'évolution des documents d'urbanisme locaux (PLU et carte communale).

La commune par délibération en date du 15/09/2017 a souhaité poursuivre l'élaboration du PLU sur le territoire d'Osselle-Routelle dans le cadre de ce transfert de compétence.

Conformément à l'article L. 153-12 du code de l'urbanisme, un **débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables** a eu lieu en conseils municipal le 30 août 2019 et communautaire le 26 septembre 2019.

Le projet de PLU a été arrêté le 2 mars 2020.
Le bilan de la concertation a été établi et se trouve dans le corps de la délibération arrêtant le PLU. Le bilan a été jugé favorable par le conseil communautaire. La concertation a permis de prendre en compte des projets d'aménagement de certains secteurs à urbaniser et de faire évoluer le document en s'appuyant sur certaines demandes de la population (dans les Uoap aux objectifs du SCOT sans les dépasser par exemple).
Les personnes publiques associées ont été consultées suite à cet arrêt du PLU.
Compte-tenu de l'élaboration du PLU de la commune nouvelle d'Osselle-Routelle et du projet de réhabilitation de la base nautique, il a été acté de réaliser une évaluation environnementale volontaire dans le cadre de la présente procédure. Consultée, la MRAe a délivré une absence d'avis sur le PLU dans le délai des 3 mois
Les données de l'évaluation environnementales concernant la base nautique sont issues de l'étude d'impact de ce projet non achevée à la date d'approbation du du projet.
Elle a permis la traduction règlementaire des mesures Eviter-Réduire-Compenser pour partie.

A l'expiration du délai de 3 mois complété suite à l'état d'urgence sanitaire, les services suivants avaient fait connaître leur avis par écrit :

- avis favorable du SMSCOT avec remarques, en date du 13 juin 2020
- avis favorable du Préfet avec remarques, en date du 27 juillet 2020
- avis favorable de la CDPENAF sous réserve en date du 10 juillet 2020
- avis favorable de l'INAO, le 13 mai 2020.
- Avis favorable du Département du Doubs avec remarques en date du 2 septembre 2020

A noter : le CRPF a également été consulté par courrier en date du 27 août 2020. Il n'a pas émis de réponse à cette consultation.

Le dossier a été soumis à enquête publique du 1er février au 5 mars 2021 inclus. Dans ses conclusions remises le 6 avril 2021, le commissaire enquêteur a formulé un avis favorable, sans réserve et assorti de recommandations :

- Concernant les difficultés de circulation dans le village, des dispositifs de ralentissement pourraient être étudiés avec le Département ainsi que la sécurisation du carrefour RD13/RD106 ;
- Interrogations sur la zone Uoap1 en raison de sa surface limitée et des conditions d'accès qui paraissent difficiles ;
- Renforcer les plantations dans les entrées de village.
- Autoriser des extensions limitées sur 2 secteurs U (1 à Routelle et 1 à Osselle) pour permettre une construction dans chaque extension de la zone urbaine ; autoriser un changement de limite entre 1AUL et 1AU pour prendre en compte l'habitation existante.

Suite aux avis du commissaire enquêteur et des personnes publiques associées, le dossier a évolué pour prendre en compte les différentes remarques et la réserve de la CDPENAF. Ces remarques sont reprises dans la délibération d'approbation et modifient le document arrêté sans remettre en cause le PADD.

CONTENU DU P.L.U.

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

1 - D'un **rapport de présentation**, qui présente le diagnostic territorial et le diagnostic environnemental, qui comporte la justification des choix du PLUi ainsi que l'évaluation environnementale.
Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :
- décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

A noter : Ce résumé non technique est présenté dans la partie « Avant –Propos » afin que la population ait une vue globale du projet de PLU et de ses impacts éventuels.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.
Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29.

2 - D'un **projet d'aménagement et de développement durables** qui définit dans le respect des objectifs et des principes énoncés au Code de l'Urbanisme, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble du territoire de la commune.

3 - Des **orientations d'aménagement et de programmation** qui comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement.

4 - D'un **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.
Il contient donc le *règlement écrit* et les *documents graphiques*, supports notamment du zonage, des emplacements réservés, des risques,…

5 - Des **annexes**, qui se composent notamment :

. des servitudes d'utilité publique
. des bois et forêts soumis au régime forestier,

. des schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation,
. des données concernant la taxe d'aménagement.

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 pendant l'automne 2016.
Les données concernant la base nautique sont issues de l'évaluation environnementale du projet en cours d'élaboration

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

PREAMBULE

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme est l'occasion de disposer d'un document de planification et donc de pouvoir maîtriser le développement de la commune. Elle permet également de prendre en compte les risques sur la commune et les nouvelles lois en matière d'urbanisme qui prônent des principes d'équilibre entre développement urbain et rural, économique, de préservation de l'environnement et des terres agricoles et une limitation des rejets de gaz à effet de serre notamment.

La première partie de l'étude a été consacrée à l'élaboration d'un diagnostic territorial et à l'analyse de l'état initial de l'environnement. Ceux-ci ont permis de mettre en exergue les principaux enjeux auxquels est confrontée la commune d'Osselle-Routelle. Le second chapitre explique et justifie le projet de la commune (PADD) en lien avec les volontés communales, les documents supra-communaux dont le SCOT et les objectifs de préservation de l'environnement.
La dernière partie comporte l'évaluation environnementale du PLU, comprenant une notice d'incidences Natura 2000, ainsi que différentes données sur le projet d'aménagement de la base de loisirs d'Osselle issues de l'étude élaborée par Sciences Environnement qui servira de base à l'étude d'impact du projet..

RESUME NON TECHNIQUE DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

La commune d'Osselle-Routelle correspond à la fusion des 2 anciens villages. Elle appartient à la communauté urbaine de GBM qui a la compétence document d'urbanisme. Le PLU doit être compatible avec le SCOT en vigueur.

Données socio-économiques

Démographie
La commune comptait 952 habitants en 2016. La population augmente depuis 1968.
On observe une part importante des 45 à 59 ans sur le territoire, la part de 0 à 14 ans ainsi que des 30 à 44 ans est également importante, traduisant la présence de jeunes ménages avec enfants sur la commune.
La taille des ménages a baissé de 2.95 en 1968 à 2.45 en 2016, similaire à la taille des ménages du département.

Habitat
Le nombre de logements est en constante augmentation, avec une répartition assez homogène entre Osselle et Routelle. Cependant Routelle disposait de plus de logements qu'Osselle jusqu'en 1990 puis la tendance s'est inversée. Ce changement a suivi l'évolution de la population jusqu'en 1982, la population de Routelle était plus importante.
- la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 15 ans) sera de 57 logements, soit 3.8 logements par an

Emploi et activités
Il faut noter un taux d'activité à Osselle-Routelle supérieur à celui du département (79% pour Osselle-Routelle contre 70% pour le département), ainsi qu'un taux de chômage inférieur (7.6% contre 13.6%). Ce faible taux de chômage pourrait être expliqué par la proximité de Dole et Besançon, et l'ensemble des emplois que ces villes peuvent proposer.
Mais le taux d'activité comme le taux de chômage, ont subi une évolution négative entre 2011 et 2016. En effet, le taux de chômage a augmenté de plus de 1% tandis qu'à l'échelle départementale celui-ci a augmenté de 0.2%. Durant la même période le taux d'activité à lui baisser de 6.6% à Osselle-Routelle, et seulement de 0.2% pour le Doubs.
7 Exploitations agricoles déclarent des terres sur la commune, aucune d'entre elle n'a son siège sur le territoire.

Réseaux et équipements publics

Le quartier d'Osselle est alimenté en eau potable par la station de traitement d'Osselle, cette eau est prélevée dans la source de Fontaine d'Huy, qui dispose de périmètres de protection réglementaire.

Le quartier de Routelle est alimenté en eau par un puits en nappe alluviale du Doubs, qui dispose de périmètres de protection réglementaires. Il dessert le quartier de Routelle ainsi que le hameau du Moulin Ringeard.

Le quartier de Routelle est raccordé sur une station de type filtre bactérien dimensionnée pour 530 Equivalent-Habitants (EH). Le quartier d'Osselle est raccordé sur un lagunage naturel datant de 1990 et dimensionné pour 500 EH.

D'après les données du SPANC, 19 bâtiments sont en assainissement autonomes sur Osselle-Routelle, essentiellement sur les quartiers d'Arrenton et de Fourotelle, le long du canal, le club naturiste et le camping

La commune dispose d'un groupe scolaire dans le quartier de Routelle accueillant 3 classes.

Déplacements et mobilités

La commune est desservie par deux grands axes routiers, la RD 13 et la RD 106. La RD 13 permet de relier le Jura à Saint-Vit alors que la RD 106 permet d'accéder directement à Besançon. Outre ces deux axes principaux, Osselle-Routelle dispose de deux axes secondaires permettant de relier les deux quartiers de la commune à Torpes.

La commune d'Osselle-Routelle est également desservie par le réseau de bus du Grand Besançon. En effet, le réseaux Ginko dessert la commune grâce à une seule ligne et dispose au total de 4 différents arrêts de bus répartis sur l'ensemble de la commune.

Environnement

Topographie

La commune d'Osselle-Routelle a un relief marqué par la Vallée du Doubs, qui entoure la commune au Sud et à l'Ouest du territoire. L'altitude moyenne est de 301m, elle varie de 219m à 383m au Sud-Est du territoire communal, en direction du plateau de Montrond. Les villages sont installés dans la vallée alluviale du Doubs.

Le paysage y est très contrasté et on distingue aisément deux entités bien distinctes :

- la première correspond à la vallée alluviale, au relief très doux, à une altitude de 225 m environ ; elle est principalement occupée par les villages et les terres agricoles ;
- la deuxième s'élève progressivement, au Nord et à l'Est de la commune, jusqu'à une altitude de 383 mètres (point culminant) et est recouverte exclusivement par la forêt. Le relief y est plus escarpé, représentant la partie terminale des Avant-Monts.

Géologie

Le contraste géomorphologique d'Osselle-Routelle se retrouve dans les différents niveaux qui constituent le substratum de la commune. Les formations géologiques appartiennent à deux ensembles principaux : les formations en place correspondant aux niveaux du Jurassique et les formations superficielles.

Hydrogéologie/Hydrologie

3 masses d'eau souterraines sont répertoriées sur le territoire communal et sont directement impactées par la commune :

- Calcaires, Marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon
- Calcaires jurassiques chaîne du Jura- BV Doubs et Loue
- Alluvions de la vallée du Doubs

Elles présentent toutes un état quantitatif bon, ainsi qu'un état chimique bon. Sauf pour la première qui dispose d'un état chimique médiocre.

Des mesures complémentaires liées au SDAGE s'appliquent sur ces masses d'eau.

La commune est implantée sur le bassin hydrographique du Rhône, et appartient au sous-bassin du Doubs.

La commune est drainée par le Doubs et le canal du Rhin au Rhône. Le ruisseau de Bénusse présent au Nord-ouest du quartier de Routelle est un élément important à l'échelle du SDAGE. Les stations de mesure montrent un état écologique médiocre, sans mesure de l'état chimique pour le Doubs ; ainsi qu'un bon état écologique, sans mesure de l'état chimique, pour le ruisseau de Bénusse.

4 étangs issus d'anciennes gravières sont actuellement situés au sud du quartier d'Osselle. L'étang de Corvée, au sein de la base de loisirs, l'étang Morbier destiné à la préservation de l'avifaune, les étangs Orme et Prost, destiné à la pêche et aux loisirs.
La commune est concernée par deux captages, celui de la Fontaine d'Huy et celui du Puits de Routelle. Chacun de ces captages dispose d'une réglementation et de périmètres associés.

Risques naturels et technologiques
Le territoire communautaire est soumis aux risques naturels suivants :

- ✓ aléa sismisque : faible (2) et modéré (zone 3),
- ✓ retrait gonflement des argiles : aléa faible qui concerne la majorité du territoire, avec des secteurs bâtis en aléa moyen
- ✓ risque d'affaissement/effondrement : aléa faible au nord du quartier d'Osselle en forêt.
- ✓ risque d'éboulement : aucune zone à risque, un secteur de falaise est cependant répertorié à l'Est du quartier d'Osselle.
- ✓ risque de glissement : aléa faible à fort, surtout concentrés autour du quartier de Routelle.
- ✓ Indices karstiques : de nombreux indices présents sur le territoire, dont des résurgences et des cavités au sein des villages.
- ✓ risque d'inondation : commune concernée par le PGRI du Doubs et le PPRi du Doubs Central.
- ✓ risques technologiques : 15 sites BASIAS, une ancienne décharge répertoriés sur le territoire communal.

Biodiversité
Les milieux boisés présentent un fort intérêt sur le territoire, de par leur forte représentativité. A ceux-ci s'ajoutent des milieux plus ponctuels mais dont les caractéristiques permettant l'accueil d'une faune et d'une flore spécifique et diversifiée à savoir les zones humides, les cours d'eau et leur ripisylve, les étangs et les boisements ponctuels. Le long du Doubs et du Bénusse, on retrouve, en effet, un ensemble de prairies humides inondables bordées par la ripisylve, particulièrement favorables à la biodiversité sur le territoire.

La richesse écologique se traduit par la présence des zonages de protection, de gestion ou d'inventaires suivants :

- Des sites Natura 2000 à proximité de la commune
- la ZNIEFF de type I « Le Doubs de Montferrand à Osselle »,

Les continuités écologiques mettent en évidence le rôle de ces zonages sur le territoire, en tant que réservoirs de biodiversité au niveau des secteurs boisés et des milieux aquatiques. Les cours d'eau malgré les quelques barrages qui constituent un obstacle sont considérés comme corridors et réservoirs écologiques, de même que les ripisylves. Les milieux présentant un rôle dans les continuités écologiques sont globalement en périphérie du village et des hameaux.

Les valeurs écologiques du territoire font ressortir les milieux de très fort intérêt (massifs boisés, zones humides, milieux aquatiques) dont dépendent bon nombre d'espèces protégées et/ou menacées. La préservation de ces milieux joue un rôle particulièrement important dans la préservation de ces espèces. Les milieux de valeur écologique moins forte, accueillant généralement une faune et une flore plus ordinaires, sont également pris en compte en raison de leur rôle pour la fonctionnalité écologique globale du territoire (prairies permanentes, bosquets, haies).

Energie
La commune est concernée par le SRE. Elle est considérée comme étant favorable à l'éolien sans secteurs d'exclusion. L'énergie éolienne peut donc être développée sur le territoire, au même titre que l'énergie solaire.
La commune est également concernée par le PCAET du Grand Besançon et par le SRCAE de Franche Comté.

Paysage et urbanisme

Globalement, le paysage présente une image forte d'un territoire inséré dans la vallée du Doubs. La structure paysagère est facilement lisible à grande échelle mais reste plus complexe pour le secteur nord de Routelle et l'espace d'Arrenton séparant les 2 quartiers c'est-à-dire les anciens villages séparés par une cluse. Cet élément constitue un verrou marquant dans le paysage.

Les villages se sont développés sur les premières terrasses de la vallée du Doubs avec des cœurs anciens de type village-rue constitué de ferme de type comtoise de taille modeste. Les dernières opérations d'urbanisme ont colonisés les reliefs boisés ou de jardins. Ils présentent un urbanisme différent et commun à l'ensemble des villages de France (maison individuelle sur une parcelle de 800 à 1200 m2 en moyenne).

La commune présente un patrimoine essentiellement lié :
- aux bâtiments anciens (fermes, presbytères, églises)
- aux éléments naturels (ruisseau, vergers, vallée du Doubs)
- aux éléments bâtis ponctuels (fontaine, murs en pierres, ponts en pierres, …)
- aux vestiges archéologiques (importants sur la commune).

ENJEUX A RETENIR

Enjeux général / positionnement par rapport au territoire et aux documents supra-communaux

- **Définir un territoire équilibré** et répondant aux attentes des habitants actuels et futurs (amélioration du cadre de vie, du fonctionnement du territoire, continuité d'un développement économique) dans le respect du "**développement durable**". Ce dernier constitue en effet un enjeu majeur pour les années à venir (réduction des Gaz à Effet de Serres (GES), respect de la biodiversité, maitrise de l'étalement urbain, densité et forme urbaine, …).
- **Réaliser un projet cohérent** qui doit s'inscrire dans le SCOT dont l'approbation sera effective après celle du PLU.
- **Etre compatible avec le SDAGE,** implique une prise en compte de la ressource en eau, de l'amélioration de la qualité des masses d'eau, de la gestion des effluents, de la prise en compte des zones inondables et des zones humides.
- Prendre en compte le PPRi et l'aménagement du projet de base de loisir dans la mise en œuvre d'un PLU en lien avec l'environnement et le développement durable.

Démographie/habitat

L'objectif est de permettre la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 15 ans) soit 57 logements, soit 3.8 logements par an. Les STEPs ont une capacité suffisante pour accueillir cette nouvelle population.

Emploi, activités économiques

L'économie d'Osselle-Routelle est polarisée par Besançon, notamment au niveau de l'emploi. En effet, uniquement 11.8% des actifs de la commune travaillent au sein d'Osselle-Routelle, le reste se dirigent notamment vers Besançon (56% des actifs).
Néanmoins, le cadre économique local est en développement malgré la disparition de certaines entreprises locales. En effet, entre 2008 et 2016, 22 emplois ont été créés au sein du territoire soit une augmentation de 36 %.
L'agriculture occupe une place importante du territoire d'Osselle-Routelle avec une SAU de 354 ha soit plus de 32% de la superficie communale. Bien que la superficie agricole utilisée soit importante, aucune exploitation n'est déclarée sur Osselle-Routelle.
L'enjeu touristique majeur correspond à la présence de la base nautique, projet d'intérêt et d'échelle communautaire.

Environnement

Climat/énergies
- encourager le développement des énergies renouvelables sur le territoire,
- favoriser l'utilisation de modes de déplacements doux,
- mettre en œuvre le PCET à l'échelle du PLU (encourager la réhabilitation, etc.).

Topographie
- respecter la topographie naturelle du territoire lors de l'édification des constructions.

Hydrogéologie/Hydrologie
- préserver, améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles
- prendre en compte, appliquer les mesures énoncées dans le SDAGE et le contrat de rivière.

Risques naturels et technologiques
- prendre en compte l'ensemble des risques et ne pas y exposer la population.
- le cas échéant, prendre les dispositions nécessaires pour limiter l'exposition et les risques induits.

Biodiversité
- préserver et protéger les secteurs de biodiversité, présentant une valeur écologique élevée, inclus au sein des zonages de gestion, de protection et d'inventaires,
- préserver les zones humides conformément au SDAGE, les restaurer à hauteur de 200% le cas échéant.
- préserver et protéger les éléments ponctuels jouant un rôle dans les continuités écologiques (ripisylve, haies, bosquets, etc.)

Paysage/urbanisme

La volonté de la commune est de préserver l'entité paysagère du secteur en intégrant les habitations dans les enveloppes urbaines. Les OAP définissent l'implantation des futurs bâtiments dans les zones à urbaniser, et prennent en compte les contraintes paysagères du territoire.
Les secteurs à urbaniser sont également situés à proximité des centres-bourgs pour éviter le mitage du territoire.

Consommation foncière

- **7.2 ha ont été consommés en 11 ans** prélevés sur de l'espace naturel dont agricole (4.4 ha), des terrains déjà bâtis (0.03ha) et des boisements (2.8 ha). Soit 7.2 ha sur 11 ans ou 0.65ha / an
- la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 15 ans) sera de 57 logements, soit 3.8 logements par an

La consommation foncière totale du PLU est de 5,2 ha pour de l'habitat, objectif chiffré de 0.35 ha/an sur 15 ans au lieu des 0.65. ha/an sur les 11 dernières années soit une réduction de 46%.

PROJET DE PLU

Axes du PADD

Le PADD a repris les règles précédentes et a défini 3 axes issus du diagnostic préalable :

① Un développement modéré du village dans le cadre du SCOT de l'agglomération bisontine et prenant en compte les contraintes et risques environnementaux.

- ✓***Des volontés de développement de l'habitat en adéquation avec les équipements de la commune.***
- ✓***La localisation des zones d'accueil principales de la population et la typologie de l'habitat.***
- ✓***Des volontés d'appliquer un développement durable de l'urbanisation d'Osselle-Routelle.***
- ✓***Des possibilités restreintes de développement des écarts et des constructions isolées.***
- ✓***Des volontés et possibilités d'accueil d'activités économiques.***

② Un projet paysager, touristique et environnemental

- ✓***Maintenir l'identité globale de la commune et conforter sa qualité paysagère, bâtie et environnementale.***
- ✓***Permettre le projet d'aménagement de la base nautique et s'appuyer sur la traversée de la vélo-route.***
- ✓***Accompagner le projet touristique sur le territoire d'Osselle-Routelle.***

③ Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité en lien avec le projet touristique et la vélo-route.

- ✓***Améliorer les équipements et les déplacements dans le village, favoriser les déplacements doux dans le cadre du PDU.***
- ✓***Mettre en valeur les cœurs des quartiers***

✓ ***Accompagner le projet touristique sur le territoire d'Osselle-Routelle tant en fonctionnement qu'en équipements***

✓ ***Permettre le développement des communications numériques en lien avec le schéma numérique de GBM ainsi que des réseaux d'énergie***

✓ ***Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.***

Traduction réglementaire du PADD

La traduction réglementaire du PADD a permis de définir 4 types de zones :

1 - Les zones urbaines, dites "zones U" qui couvrent 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 comprennent les zones :

- U : La zone U couvre les zones récentes des quartiers de Routelle et d'Osselle. Cette zone est principalement destinée à l'habitat ; elle peut également accueillir des équipements et des activités compatibles avec l'habitat. Elle possède des secteurs Uoap destiné à recevoir des opérations d'ensemble avec la densité moyenne de 13 logements/ha issue du SCOT.
- UA : La zone UA correspond aux centres anciens de Routelle et d'Osselle, à valeur patrimoniale et urbaine
- UL : La zone UL couvre les constructions liées et nécessaire au fonctionnement de la base nautique. Cette zone est principalement destinée à des équipements de loisirs, de camping et sportif ; elle peut également accueillir des équipements, des commerces et des activités compatibles et en lien avec la base nautique.

2 - Les zones à urbaniser, dites "zones 1AU" avec un secteur 1AUL :

- 1AU : L'urbanisation de la zone 1AU sera réalisée dans le cadre d'un aménagement cohérent qui doit permettre, grâce à une réflexion globale sur l'espace à traiter et sur la relation de cet espace avec son environnement, d'assurer un aménagement de qualité
- 1AUL : des hébergements touristiques sont autorisés et un secteur 1AU où des conditions de densité maximale sont imposées afin de préserver le parc paysager et les éléments de paysage repérés.

3 - Les zones affectées aux activités agricoles, dites "zones A" qui couvrent les secteurs où demeurent des terres favorables à l'activité agricole : l'élevage et autres activités agricoles. Elles comprennent les zones :

- A : zones agricoles à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique, ne sont autorisées que les constructions à destination d'exploitation agricole, les habitations sous réserve et les équipements d'intérêt collectif.
- Ap : les constructions agricoles sont limitées à des abris pour animaux
- Ac : concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable

4 - Les zones naturelles et forestières, dites "zones N" qui couvrent 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. Elles comprennent les zones :

- N : zones naturelles et forestières, toute construction interdite à l'exception des constructions destinées à l'exploitation forestières
- Nc : en lien avec l'exploitation des sous-sols (carrières)
- NL : en lien avec le camping naturiste

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dimensionnement du PLU

Le dimensionnement du PLU est en adéquation avec le PADD et la capacité des réseaux publics et des ressources naturelles. En effet, la ressource en eau potable est suffisante pour permettre l'accroissement démographique prévu au PLU.
Pour l'assainissement, les systèmes de traitement des eaux usées sont en adéquation avec la population attendue.

Evaluation environnementale du PLU

L'évaluation environnementale du PLU a été analysée à travers les cinq thématiques suivantes :

- La prise en compte des risques ;
- La préservation des milieux naturels remarquables, des zones humides, et des éléments de la Trame Verte et Bleue ;
- Les énergies renouvelables ;
- Le respect de la topographie naturelle ;
- Gestion et préservation de la ressource en eau.
- La prise en compte de l'aménagement de la base de loisirs d'Osselle au travers de son étude préalable à l'étude d'impact.

Il est montré que la mise en œuvre du PLU n'impacte pas de manière significative l'environnement.
Des impacts sont mis en évidence concernant l'aménagement de la base de loisirs cependant. L'étude préalable propose des mesures de la séquence ERC qui sont détaillées dans le rapport de présentation. Les impacts négatifs les plus forts concernent :

- la fréquentation du site et les risques liés au trafic routier
- l'atteinte directe de ripisylves classées en tant que zones humides réglementaires
- la position du site en zone rouge du PPRi
- la possible atteinte d'espèces protégées
- la pollution des eaux

Ces trois derniers enjeux sont pris en compte, et des mesures spécifiques d'évitement, de suppression, de réduction et d'évitement des impacts sont proposées. Certaines sont traduites dans le PLU :

- Mise en place d'un système de traitement des eaux de pluie (évitement)
- Raccordement au réseau collectif d'assainissement pour la partie existante du site et réalisation de toilettes sèches pour les extensions (évitement)
- Création d'emplacements réservés pour la plantation de nouvelles ripisylves (compensation)
- Protection des zones humides via un classement au L.151-23 (évitement)
- Mise en place de parkings pour la desserte de la base nautique (réduction)
- Complétion des liaisons douces via la réalisation d'un schéma général reliant les parkings et les pôles de vie (évitement)
- Aménagement du pont du canal au sud d'Osselle et la régulation du trafic sur la RD13 (évitement)

Le PLU est par ailleurs à l'origine de nombreux effets positifs dont les plus significatifs sont :

- la préservation de la majorité des espaces naturels du territoire
- la réduction de 46% de la consommation foncière par rapport à la décennie de référence au niveau du logement
- la proximité des futures constructions avec le centre-bourg, qui permet une limitation des déplacements motorisés,
- une meilleure prise en compte des risques puisque tous les secteurs à risques d'inondation ou d'effondrement ont été exclus des zones urbanisables.

Il a été mis en évidence au cours de l'évaluation environnementale que le projet de PLU ne présentait pas d'incidences notables sur l'environnement.

Incidences sur les zones Natura 2000

Le territoire communal ne comprend aucun site Natura 2000. Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, seront considérés les sites les plus proches de la commune, ainsi que ceux connectés au territoire via le réseau hydrographique

- Incidences sur les habitats

Les incidences sur les habitats naturels concernent les habitats aquatiques des sites connectés par le réseau hydrographique.

Seul le site FR4301317 « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » possède des habitats naturels aquatiques d'intérêt communautaire. Ces habitats peuvent être impactés par des pollutions du réseau hydrographique.

Le PLU d'Osselle-Routelle vise à raccorder la quasi-totalité des nouvelles constructions au réseau d'assainissement collectif existant. Les milieux aquatiques distants du territoire ne seront donc pas impactés par d'éventuelles pollutions.

Conclusion :

Les habitats naturels connectés au territoire via le réseau hydrographique ne seront pas impactés par la mise en place du PLU de la commune d'Osselle-Routelle.

- Incidences sur les espèces

Le PLU d'Osselle-Routelle s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs/éléments présentant un rôle écologique fort et responsables de la biodiversité sur le territoire. Globalement les éléments de forte/moyenne valeur écologique ont été préservés par un zonage adapté à la gestion de ces espaces (nécessaire au maintien de leur fonction écologique/biologique/agricole).

Ainsi les habitats (boisés, ouverts, humides) présentant un intérêt pour la faune des sites Natura 2000, sont pris en compte dans le PLU par un zonage adapté permettant la préservation des fonctions écologiques essentielles de ces milieux et par conséquent leur potentielle fréquentation par la faune des communes limitrophes.

Il n'est pas confirmé (malgré les investigations de terrain et les données d'inventaires) que l'ensemble des espèces d'intérêt des sites Natura 2000 fréquentent le territoire communal. Cependant ce dernier dispose de divers atouts écologiques (espaces boisés, zones humides/aquatiques, milieux ouverts), préservés dans le cadre du PLU, pouvant constituer des zones d'accueil ou de transition pour les espèces en question.

Aucun impact significatif n'est identifié sur les espaces et espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000. De même les objectifs de préservation de ces sites ne sont pas remis en question par le projet de PLU de la commune d'Osselle-Routelle.

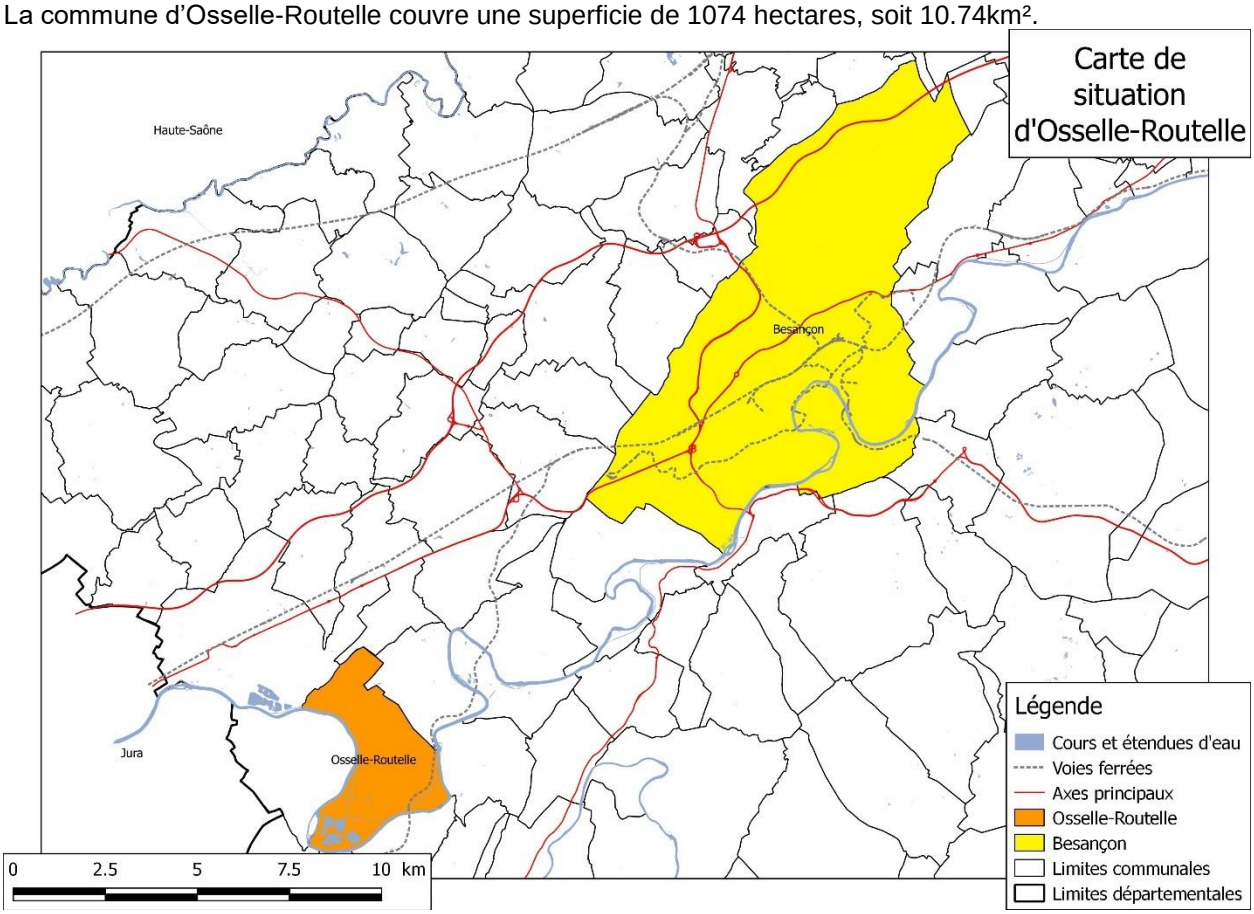
CHAPITRE I :
ANALYSE
ET DIAGNOSTIC
DU CONTEXTE COMMUNAL.

I. MILIEU HUMAIN.

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

1. LA PRESENTATION GEOGRAPHIQUE.

La commune d'Osselle-Routelle couvre une superficie de 1074 hectares, soit 10.74km².



Osselle-Routelle appartient au département du Doubs (25) et au canton de Besançon-6, créé en mars 2015, qui compte onze communes entières ainsi qu'une partie de la commune de Besançon.
Elle se localise à 20 kilomètres au Sud-Ouest de Besançon (chef-lieu de département), et dans son aire d'influence. Elle s'inscrit par ailleurs à 40 kilomètres au Nord-Est de Dole (Jura).

Les communes limitrophes sont :
- Velesmes-Essarts au Nord,
- Torpes et Boussières à l'Est,
- Abbans-Dessous au Sud-Est,
- Byans-sur-Doubs au Sud,
- Villars-Saints-Georges au Sud-Ouest,
- Roset-Fluans à l'Ouest,

et Saint-Vit au Nord-Ouest.

La population légale en 2016 était de 952 habitants, soit une densité de 88 habitants/km².

La commune est desservie par la RD106 et la RD103 principalement mais à l'écart des grands axes de communication. Elle est implantée dans la vallée du Doubs avec la présence de la vélo-route VC6 longeant le canal parallèle au Doubs.

2. LE POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE.

⇨ ***Grand Besançon Métropole*** *(anciennement CAGB) depuis le 01/07/2019.*

Osselle-Routelle fait partie aujourd'hui de Grand Besançon Métropole qui est devenu une communauté urbaine depuis le 01/07/2019.
Les principales compétences de la communauté Urbaine sont regroupées par thème avec notamment dans le cadre d'un PLU :

1. En matière de développement et d'aménagement économique, social, culturel de l'espace communautaire
- *a) Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ;*
- *c) Construction ou aménagement, entretien, gestion et animation d'équipements, de réseaux d'équipements ou d'établissements culturels, socioculturels, socio-éducatifs, sportifs, lorsqu'ils sont d'intérêt communautaire ;*

2. En matière d'aménagement de l'espace
- *a) Schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ;* ***plan local d'urbanisme*** *et documents d'urbanisme en tenant lieu ; définition, création et réalisation d'opérations d'aménagement d'intérêt communautaire, au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme ; et après avis des conseils municipaux, constitution de réserves foncières ;*
- *b) Organisation de la mobilité au sens des articles L. 1231-1, L. 1231-8 et L. 1231-14 à L. 1231-16 du code des transports, sous réserve de l'article L. 3421-2 du même code ; création, aménagement et entretien de voirie ; signalisation ; parcs et aires de stationnement ; plan de déplacements urbains ; installation et entretien des abris voyageurs affectés au service public des transports urbains*

3. En matière d'équilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire
- *a) Programme local de l'habitat ;*
- *b) Politique du logement ; aides financières au logement social ; actions en faveur du logement social ; action en faveur du logement des personnes défavorisées*

5. En matière de gestion des services d'intérêt collectif
- *a) Assainissement des eaux usées, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-8, gestion des eaux pluviales urbaines au sens de l'article L. 2226-1 et eau ; …*

6. En matière de protection et mise en valeur de l'environnement et de politique du cadre de vie
- *a) Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés ;*
- *c) Lutte contre les nuisances sonores ;*
- *d) Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;*
- *e) Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du code de l'environnement*

Ainsi que d'autres compétences définies ci-dessous et en lien potentiellement avec un PLU :

2. Aide au montage d'opérations et à la réalisation d'acquisitions foncières à la demande des communes, suivant un règlement qui sera défini par le Conseil de Communauté

4. Création et réalisation de Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) d'intérêt communautaire

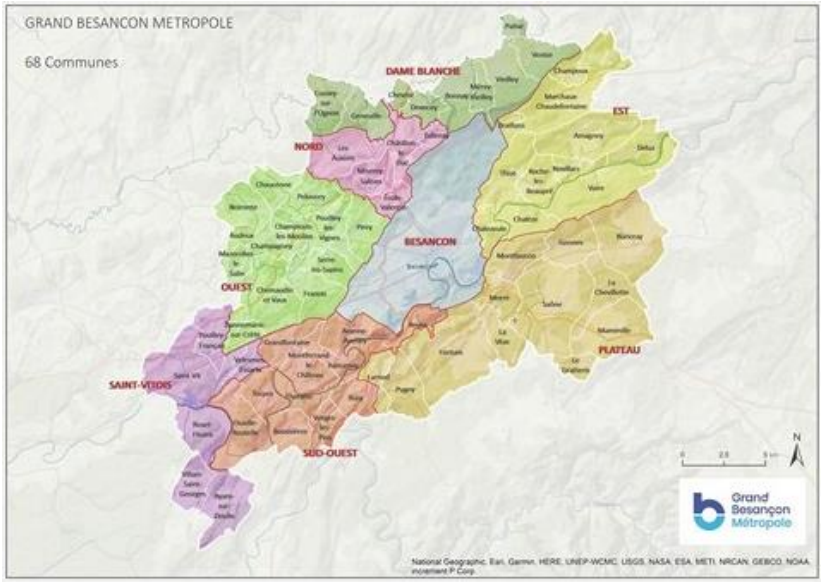
9. Voies de communications structurantes de l'agglomération, qui recouvre : les études, la négociation et la contractualisation avec les partenaires, la participation au financement des infrastructures

14. En matière d'itinéraires cyclables, circuits pédestres et VTT et autres activités de pleine nature : Elaboration de schémas, Création ou aménagement et entretien d'itinéraires ou de circuits d'intérêt communautaire, Participation au financement d'itinéraires connexes.

19. Réalisation d'études sur l'amélioration de la connaissance environnementale du territoire, sur l'adaptation et la vulnérabilité énergétiques et écologiques du territoire face au changement climatique.

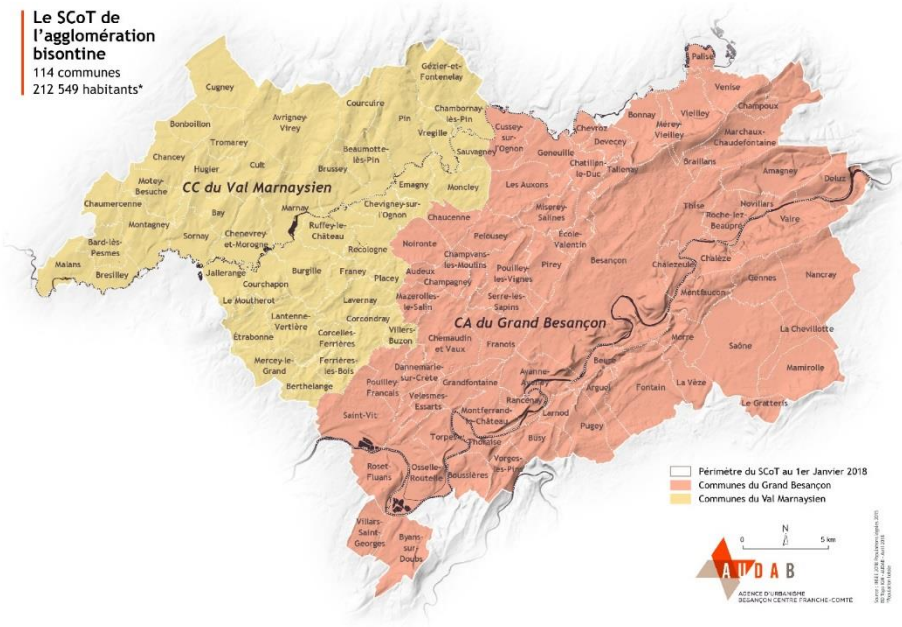
20. Études, conseil et sensibilisation aux communes pour une maîtrise de l'énergie.

– A noter l'ensemble des compétences est disponible sur le site internet de Grand Besançon Métropole.



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

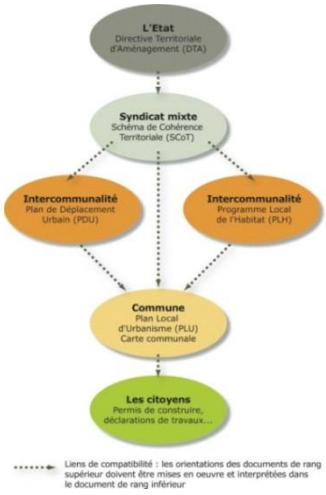
Approuvé le 14 décembre 2011 par le Comité syndical, le ScoT de l'Agglomération Bisontine constitue le document de planification qui encadre et oriente l'organisation du territoire pour les 25 prochaines années, assurant ainsi son développement de manière équilibrée, harmonieuse et durable.
Ce document de référence pour le développement et l'aménagement du territoire fixe dans une perspective de développement durable, les grandes orientations en termes d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, de développement économique et commercial, mais également de préservation des espaces naturels et agricoles. Il permet ainsi de dessiner l'avenir du territoire en prenant en compte tous les aspects de la vie quotidienne.
Le territoire du ScoT de l'Agglomération Bisontine regroupait initialement cinq communautés de communes (Val Saint-Vitois, Vaîte-Aigremont, Val de la Dame Blanche, Rives de l'Ognon et la Bussières) et la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, soit 133 communes. Il s'étend sur un territoire de 878 km^2 qui comprend 205 000 habitants. Ce territoire est composé d'espaces urbains, périurbains et ruraux qui se complètent dans leur fonctionnement. Aujourd'hui le SCOT regroupe 114 communes et 2 EPCI (la CAGB et la CC du Val Marnaysien). **Le SCOT est en révision actuellement**.



Le territoire du SCoT se situe au cœur d'un environnement remarquable, vecteur d'une « image verte » du bassin de vie. 40% du SCoT est recouvert par des forêts et est composé d'une multitude de paysages divers et variés (coteaux, falaises, vallées, collines, plateau).
Au cœur du réseau métropolitain Rhin-Rhône, il bénéficie d'un rayonnement européen. Son excellence dans les domaines des microtechniques et micromécaniques permet au territoire d'obtenir une reconnaissance au niveau national, voire international. Son patrimoine architectural et historique riche a valu à Besançon l'inscription des Fortifications de Vauban sur la Liste du patrimoine mondial de l'Unesco.

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

La pièce *« Projet d'Aménagement et de Développement Durables »* (P.A.D.D.) constitue le document de référence du SCoT. En se fondant sur les résultats du diagnostic, il décline les ambitions politiques que veulent donner les élus au territoire avec comme dessein final, d'offrir aux habitants, actuels et futurs, des conditions et un cadre de vie de qualité.
Ainsi l'avenir du territoire du SCoT s'organise autour des 3 grandes ambitions du P.A.D.D. :



➞ <u>Ambition 1 :</u> mettre les atouts du territoire au service de son attractivité.

Le SCoT détient de nombreux atouts tant économiques, touristiques que culturels. Il est primordial de les valoriser pour faire rayonner notre territoire aux niveaux régional, national, voire européen, réaffirmer le rôle de

Besançon et de son agglomération comme capitale régionale de Franche-Comté au sein du Grand Est.

➞ Ambition 2 : construire un territoire au service d'un projet de société.
Le SCoT se prépare à accueillir plus 27 000 habitants d'ici 2035. Bien vivre ensemble à 230 000 personnes ne s'improvise pas mais s'organise. Il est primordial d'anticiper en matière de logement, de transport mais aussi d'emploi pour que chacun puisse bénéficier de bonnes conditions de vie. Le SCoT souhaite donc développer les conditions de maintien et d'accueil des populations au sein de son périmètre dans le respect de son cadre de vie et de la qualité de son environnement.

➞ Ambition 3 : encadrer l'aménagement pour un développement plus durable.
Les espaces naturels et agricoles constituent un atout majeur de notre territoire. La réponse en besoin en logements consomme beaucoup d'espace, et les constructions risquent d'empiéter trop fortement sur ce territoire. Afin de sortir de cette opposition entre se loger, travailler, se nourrir, etc. et préserver son cadre naturel, il nous appartient de comprendre comment conjuguer au quotidien ces besoins vitaux.

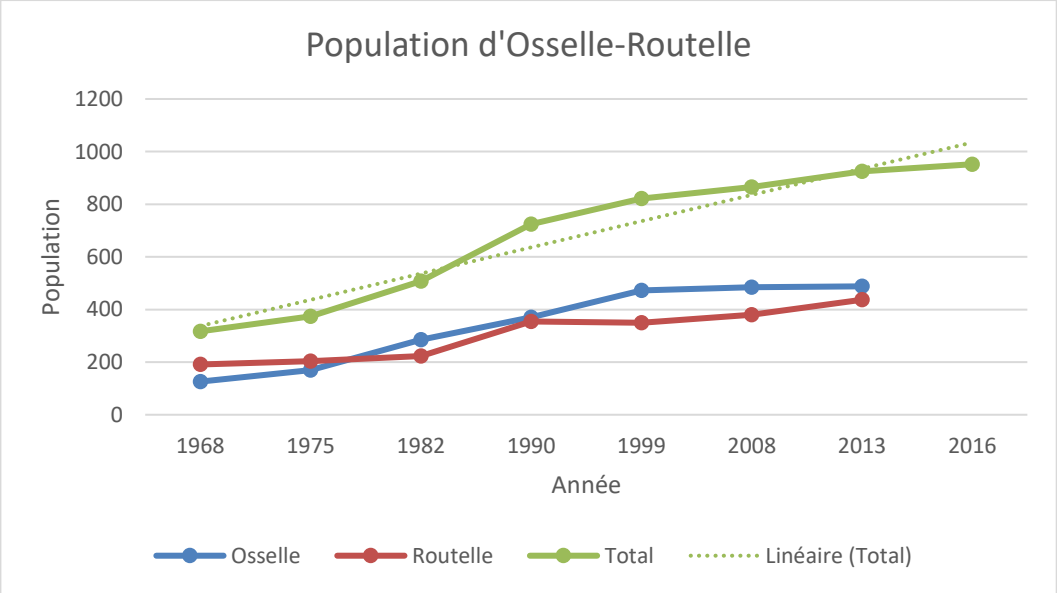
DEMOGRAPHIE.

Source : INSEE - recensements de la population.

Les communes d'Osselle et de Routelle ont fusionné au 1er janvier 2016, cette fusion ne permet plus de comparer l'évolution des deux anciennes communes de manière distincte. En effet, les données sont aujourd'hui uniquement disponibles en fonction du découpage en vigueur.

1. L'EVOLUTION GLOBALE : TENDANCE.

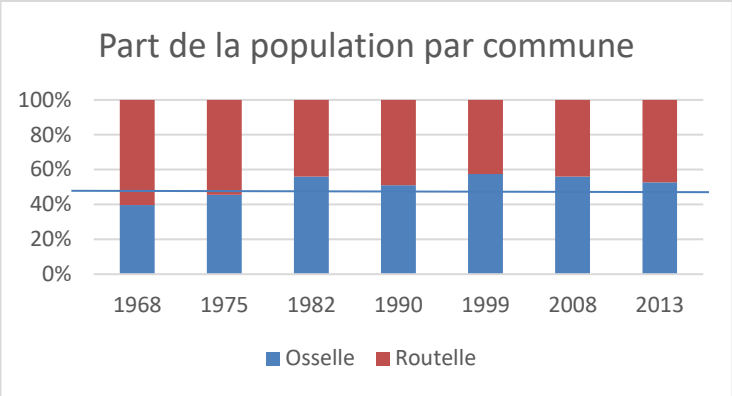
L'évolution de la population résulte de la somme du mouvement naturel (différence entre la natalité et la mortalité) et du solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs des nouveaux résidents de la commune).



	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2016
Osselle	126	170	285	370	473	485	488	Fusion
Routelle	191	204	223	354	349	380	437	
Total	317	374	508	724	822	865	925	952

En 2016, la population d'Osselle-Routelle était de 952 habitants, soit une densité de 88.6 hab/km². Durant la même année, la population de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon était de 193 187 soit une densité de 365 hab/km² et celle du département de 102.9 hab/km². Osselle-Routelle est donc une commune peu dense, située au sein d'un des pôles majeurs du département.

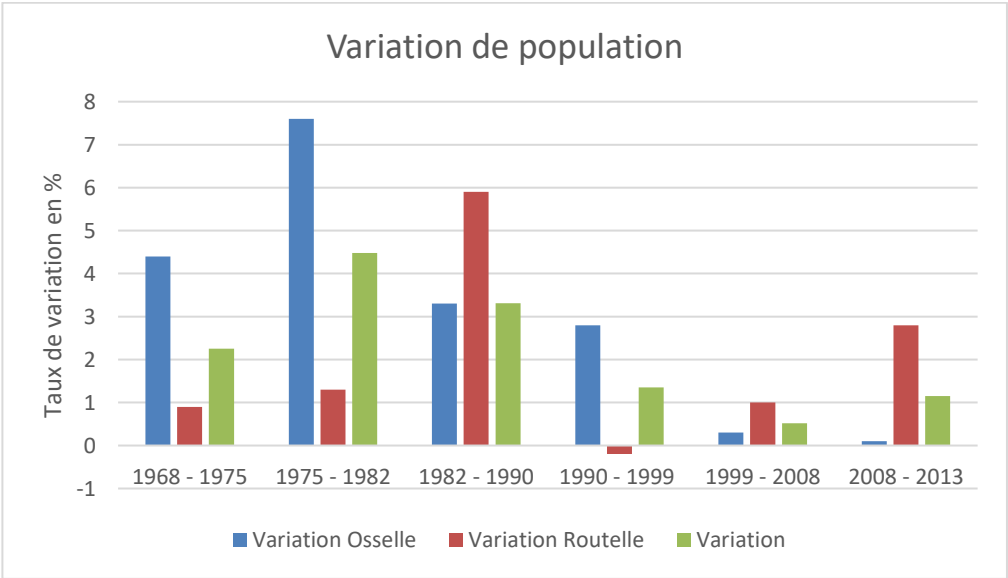
On remarque que cette population n'a cessé d'augmenter depuis 1968, pour tripler en 48 ans. Cette population s'est accrue plus rapidement entre 1975 et 1990, via une première hausse de la population d'Osselle entre 1975 et 1982 puis par une hausse de la population routelloise entre 1982 et 1990. Cette période de forte hausse de la population ne se limite pas uniquement à la commune d'Osselle-Routelle, en effet, c'est durant cette période que GBM a connu ses taux de croissance les plus forts.
L'augmentation de la population est plutôt linéaire mise à part cette période.
Bien que la population soit équilibrée entre les deux communes, on peut remarquer que les ossellois sont tout de même plus représentés que les routellois.

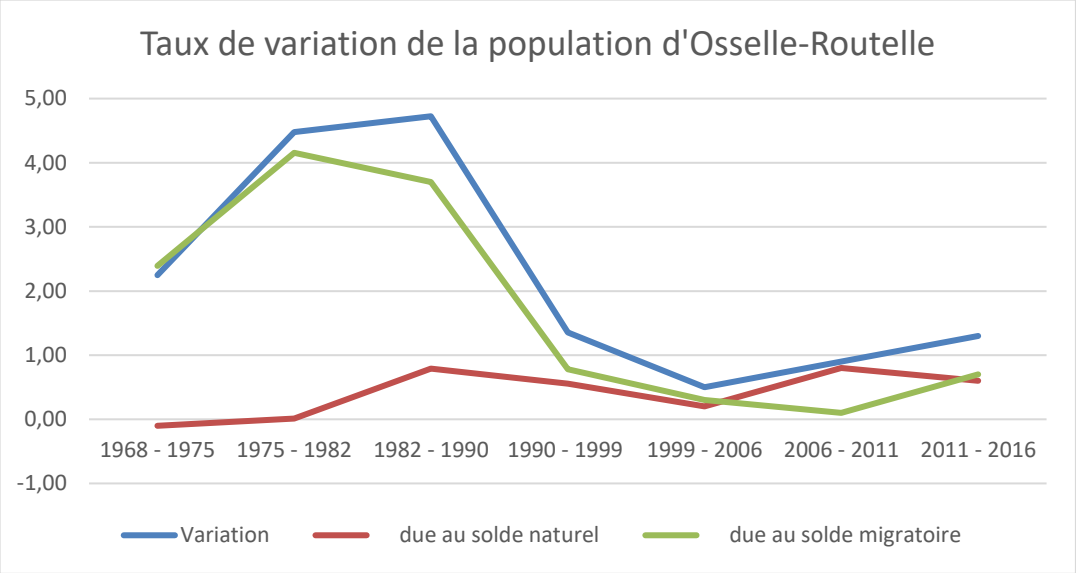


2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

Osselle et Routelle	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2008	2008 - 2013
Variation Osselle	4,4	7,6	3,3	2,8	0,3	0,1
solde naturel Osselle	0,2	0,5	0,7	0,7	0,5	0,2
solde migratoire Osselle	4,2	7,1	2,6	2,1	-0,2	-0,1
Variation Routelle	0,9	1,3	5,9	-0,2	1	2,8
solde naturel Routelle	-0,3	-0,4	0,9	0,4	0,2	0,9
solde migratoire Routelle	1,2	1,7	5,1	-0,6	0,8	1,9

Osselle-Routelle	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2006	2006 - 2011	2011 - 2016
Variation	2,25	4,48	4,72	1,35	0,50	0,90	1,3
due au solde naturel	-0,10	0,01	0,79	0,55	0,20	0,80	0,6
due au solde migratoire	2,39	4,15	3,70	0,78	0,30	0,10	0,7
Département du Doubs	1,4	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4
GBM	1,8	0,2	0,7	0,6	0,4	0,2	0,4



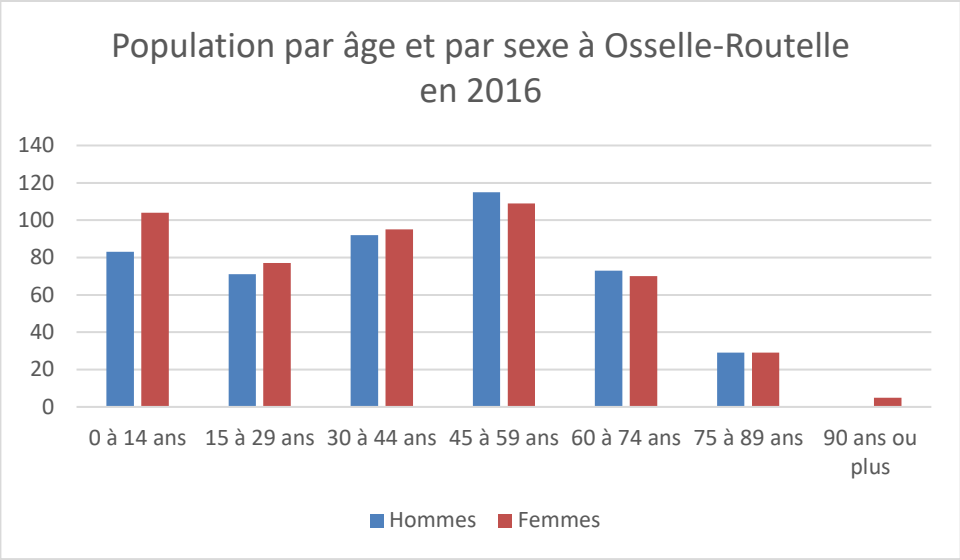


L'analyse des composantes de l'évolution démographique permet de faire les observations suivantes :

- La population municipale d'Osselle-Routelle n'a fait qu'augmenter au cours des 48 dernières années,
- La dynamique du taux de variation due au solde naturel d'Osselle-Routelle suit la forme de celle de Routelle, réduite en amplitude par celle d'Osselle,
- Le taux de variation de la population à Osselle-Routelle dépend fortement du solde migratoire, le solde naturel restant faible comparé au solde migratoire. Néanmoins, on observe une forte baisse du solde migratoire entre 2006 et 2011. Durant cette période le solde migratoire participe seulement à hauteur de 11% à la variation de la population totale contre 82% en moyenne sur les autres périodes.
- La population évolue beaucoup plus rapidement à Osselle-Routelle que dans le département, on remarque des dynamiques une à vingt fois supérieures sur la période étudiée, néanmoins ces dynamiques sont impactées par la taille de la population de départ (sur une population de départ plus faible les variations apparaissent de manière plus importantes).
- En supposant que ces dynamiques se poursuivent, par une régression linéaire on peut estimer 1150 la population d'ici 2025.

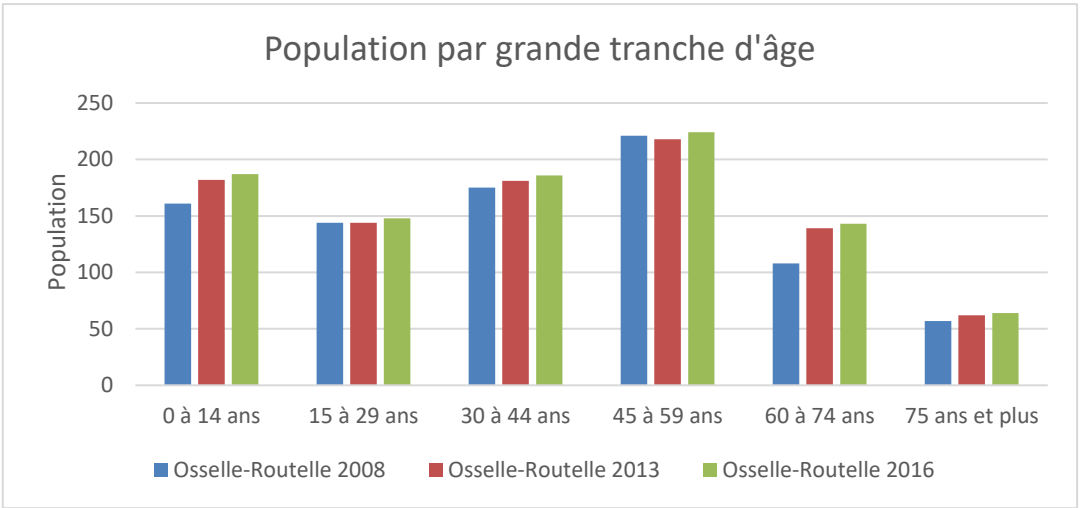
3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

Structure de la population par âge et par sexe à Osselle-Routelle en 2016							GBM	Doubs
	Hommes	%	Femmes	%	Ensemble			
Total	463	100	489	100	952	100%	100%	100%
0 à 14 ans	83	18	104	21,2	187	19,6%	16,9%	18,6%
15 à 29 ans	71	15,3	77	15,7	148	15,5%	23,3%	18,8%
30 à 44 ans	92	19,8	95	19,4	187	19,6%	17,8%	18,9%
45 à 59 ans	115	24,8	109	22,4	224	23,5%	18,3%	19,2%
60 à 74 ans	73	15,8	70	14,3	143	15,0%	15,0%	15,5%
75 à 89 ans	29	6,3	29	6	58	6,1%	7,6%	8,0%
90 ans ou plus	0	0	5	1	5	0,5%	1,2%	1,1%



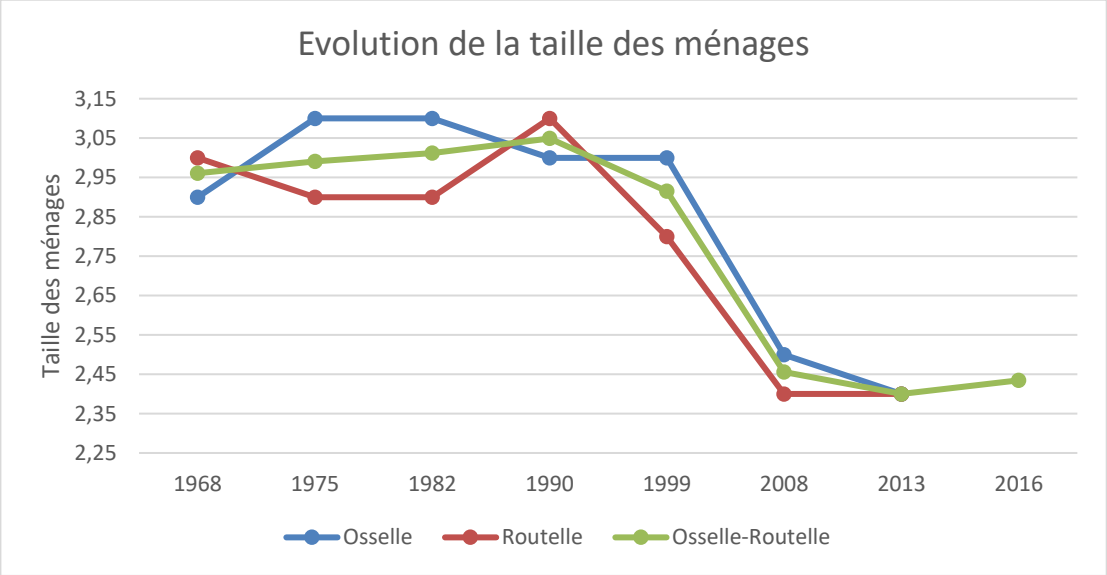
Les enfants et les actifs (notamment entre 30 et 59 ans) sont les populations les plus représentées au sein de la commune d'Osselle-Routelle.
Ce sont les 15 à 29 ans qui sont le moins représentés, à seulement 15.5% (18.8% pour le département et 23.3% pour GBM), tandis que les 45 à 59 ans sont surreprésentés avec 23.5% contre 19.2% pour le département.
On a donc une proportion d'actifs avec de l'expérience très importante à Osselle-Routelle. L'installation de ces actifs au sein d'Osselle-Routelle explique aussi le taux de population entre 0 et 14 ans. En effet, ces actifs vivent avec leurs familles au sein de la commune.

Entre 2008 et 2016, une seule catégorie de la population a connu une baisse, en effet, la population entre 45 et 59 a diminué faiblement entre 2008 et 2013. Cette même catégorie a de nouveau connu une hausse entre 2013 et 2016.
Les populations ayant subi les plus fortes hausses sont les enfants (0 à 14 ans) et les personnes âgées (60 à 74 ans), cette dernière a fortement augmenté entre 2008 et 2013.
La part des jeunes actifs est restée semblable entre 2008 et 2016.
La répartition générale de la population n'a pas changé entre 2008 et 2016.



4. LES MENAGES.

Evolution des ménages à Osselle-Routelle	1982	1990	1999	2008	2013	2016
Nombre de ménages	169	237	282	352	385	391
Population des ménages	508	724	822	865	925	952
Nombre de personnes par ménage	3,0	3,1	2,9	2,5	2,4	2,4
Nombre de personnes par ménage :						
-GBM	2,7	2,5	2,2	2	2,2	2,02
-Département du Doubs	2,9	2,6	2,4	2,3	2,2	2,17



Tandis que la baisse de la taille des ménages dans le département est relativement linéaire depuis 1968, à Osselle-Routelle on observe une légère augmentation entre 1982 et 1990. Cette augmentation peut s'expliquer par la forte variation de la population durant cette période. En effet, entre c'est durant cette période qu'Osselle-Routelle a subi sa plus forte augmentation de la population avec une variation due au solde naturel importante.

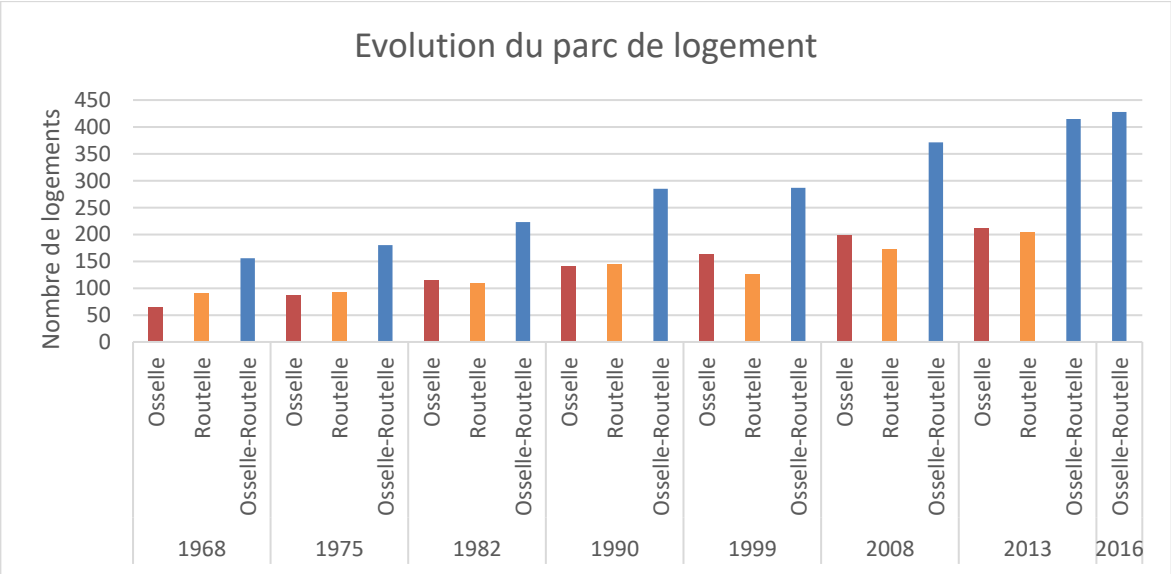
Cette période est suivie d'une chute importante entre 1990 et 2008. On peut supposer que cette chute est due au changement de paradigme dans les modes d'habiter et de travailler, où les jeunes issus d'un milieu rural favorisent un travail en ville ou en agglomération, et quittent le milieu familial.

1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

Parc de logements à Osselle-Routelle en 2016			GBM	Doubs
Ensemble des logements	428	100%	103 275	277 578
Résidences principales	392	91,60%	89,20%	87,10%
Résidences secondaires	12	2,90%	2,30%	4,40%
Logements vacants	24	5,50%	8,50%	8,50%

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS A OSSELLE-ROUTELLE

	1968	**1975**	**1982**	**1990**	**1999**	**2008**	**2013**	**2016**
Ensemble des logements	**156**	**180**	**223**	**285**	**287**	**371**	**415**	**428**
		+ 24 (15%)	+ 43 (24%)	+ 62 (28%)	+ 2 (1%)	+ 84 (29%)	+ 44 (12%)	**+ 13 +3%**
Résidences principales	108	125	170	235	281	347	381	**392**
Résidences secondaires	34	35	39	28	2	14	12	**12**
Logements vacants	14	20	14	22	4	10	22	**24**



Sur la période étudiée le nombre de logements est en constante augmentation, avec une répartition assez homogène entre Osselle et Routelle. Cependant Routelle disposait de plus de logements qu'Osselle jusqu'en 1990 puis la tendance s'est inversée. Ce changement a suivi l'évolution de la population jusqu'en 1982, la population de Routelle était plus importante. Par conséquent, nous avons eu dans un premier temps la bascule du nombre d'habitants puis quelques années plus tard la bascule du nombre de logements. On observe également une baisse du nombre de logements à Routelle en 1999.

On peut aussi noter que les courbes d'évolution du parc de logement sont semblables à celles de l'évolution de population.

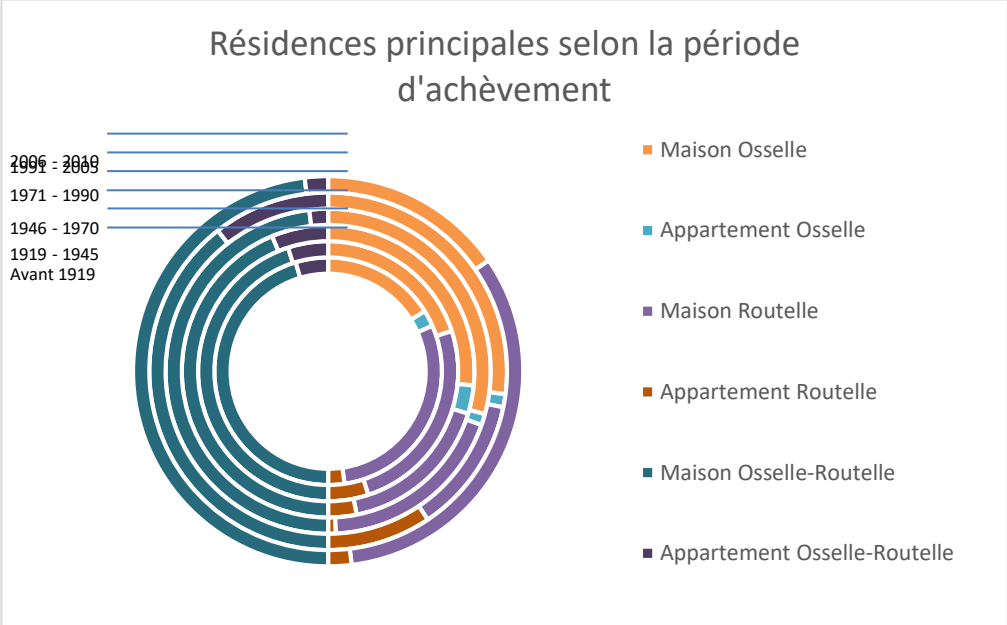
Enfin on peut noter un taux légèrement supérieur de résidences principales à Osselle-Routelle que dans le département, alors que les taux de logements vacants et de résidences secondaires sont inférieurs.
Le taux de résidences secondaires qui était élevé jusqu'en 1990 a diminué jusqu'en 1999 pour remonter légèrement depuis, mais reste relativement faible. Le taux de logements vacants est resté sous la barre des 8% depuis 1982, ce qui est plutôt positif.
Le parc de logement a fait plus que triplé sur la période étudiée (+ 360%) alors que la population a été multiplié par 3. Ce décalage s'explique majoritairement par la réduction de la taille des ménages.

Il est considéré que lorsque le taux de vacance reste inférieur à 8% pour une commune du type d'Osselle-Routelle, il s'agit d'une vacance structurelle « non inquiétante ». Cette vacance ne nécessite donc aucune intervention forte de la collectivité et n'influe pas ou peu sur la production de nouveaux logements.

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

⇨ Age des logements.

Date d'achèvement des résidences principales à Osselle-Routelle en 2016	Nombre	%	GBM	Doubs
Total	387	100	90 399	236 586
Avant 1919	67	17,4	10,1%	13,3%
De 1919 à 1945	10	2,6	5,4%	6,6%
De 1946 à 1970	32	8,4	24,6%	23,3%
De 1971 à 1990	140	36,1	31,0%	29,1%
De 1991 à 2005	87	22,5	19,2%	17,1%
De 2006 à 2013	50	12,9	9,7%	10,5%

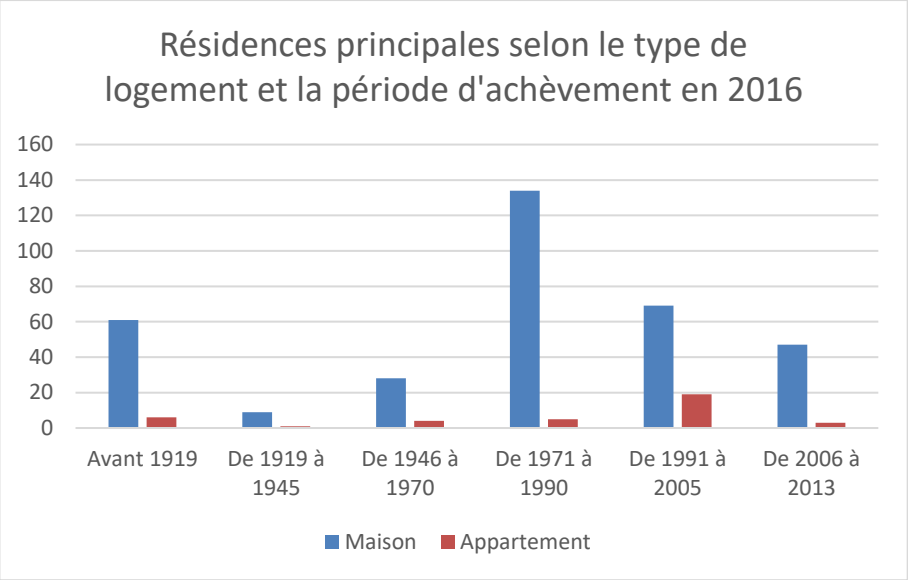


Les logements d'Osselle-Routelle sont assez récents, avec plus 70% des logements construits depuis 1970 contre moins de 60% pour GBM et le département du Doubs. On remarque qu'il y a peu

d'appartements mais principalement des maisons, avec quasi 90% du parc immobilier constitué de maisons, en comparaison le parc immobilier du Doubs est lui constitué à 51% de maisons.
Concernant la construction des appartements, on a un équilibre entre les deux communes hormis entre 1991 et 2005, où Routelle a vu son parc augmenter considérablement (+200%), tandis qu'Osselle restait constante.
Osselle a globalement construit plus de maisons que Routelle, qui possède un parc globalement plus ancien qu'Osselle, mais Routelle marque un développement supérieur pour les constructions les plus récentes.

⇨ Type de logement.

Types de logements	Osselle		Routelle		Osselle-Routelle				Département
	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2016	%	2013 (%)
Maisons	190	199	144	171	334	370	382	89,20	51,20
Appartements	8	12	26	32	34	44	45	10,50	48,10



Osselle n'a pas produit beaucoup de nouveaux logements entre 2008 et 2013, malgré une augmentation de 50% du nombre d'appartements (en passant de 8 à 12 appartements), tandis que Routelle a augmenté son parc de 27 maisons, soit une augmentation de presque 19%, et 6 appartements, soit 23% du parc de 2008.
Ceci donne une augmentation de 11% du parc de maisons à Osselle-Routelle et plus de 29% du parc d'appartements sur la période de 2008 à 2013.
On remarque cependant que le taux de maisons d'Osselle-Routelle reste très supérieur à celui du département, tandis que le taux d'appartements est lui très inférieur à celui du département.

⇨ Taille des résidences principales.

Nombre de pièces des résidences principales en 2016		GBM	Doubs
1 pièce	0%	8,50%	4,50%
2 pièces	4,40%	14,50%	10,10%
3 pièces	11,20%	20,90%	19,20%
4 pièces	19,70%	23,40%	24,50%
5 pièces ou plus	64,70%	32,60%	41,80%

La répartition des logements selon leur taille est très déséquilibrée à Osselle-Routelle, les résidences principales sont majoritairement constituées de très grands logements (4 pièces et plus). Le taux de ces très grands logements est nettement supérieur à celui de la CAGB et du Doubs, 84% contre 56% pour GBM et 66.3% pour le Doubs.

⇨ Statut d'occupation.

Résidences principales selon le statut d'occupation en 2016 à Osselle-Routelle		GBM	Doubs
Propriétaire	82,30%	48,20%	59,30%
Locataire ou sous-locataire	16,10%	49,70%	38,70%
Logé gratuitement	1,60%	2%	1,90%

Les habitants sont pour la plupart propriétaires de leur logement, avec une part plus importante de propriétaires à Osselle-Routelle que dans le département.

On remarque cependant que le taux de locataires est supérieur au taux d'appartements, (16% de locataires pour 11% d'appartements), on peut donc supposer qu'une partie de la population loue une maison.
La commune d'Osselle-Routelle possède également un manque de logements sociaux avec 1 seul logement HLM.

3. LA CONSTRUCTION RECENTE.

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

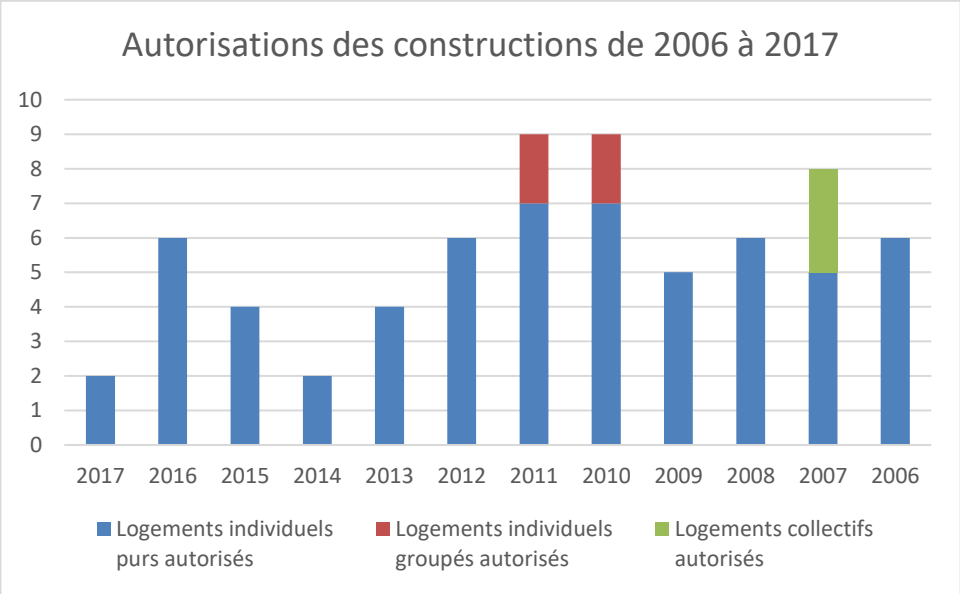
Les informations ci-après proviennent de la base de données Sit@del2. Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire.
Les informations de nature statistique présentes dans le formulaire et nécessaires à l'élaboration des séries publiées sont transmises aux services statistiques centraux et régionaux du MEDDE. Les mouvements relatifs à la vie du permis (dépôts, autorisations, annulations, modifications, mises en chantier, achèvements des travaux) sont exploités à des fins statistiques.

Le tableau suivant présente le nombre de logements autorisés et commencés par type à Osselle-Routelle.

	Logements individuels purs commencés	Logements individuels groupés commencés	Logements collectifs commencés	Logements commencés
2016	3	0	0	3
2015	1	0	0	1
2014	1	0	0	1
2013	2	0	0	2
2012	5	0	0	5
2011	7	2	0	9
2010	6	2	0	8
2009	4	0	0	4
2008	7	0	0	7
2007	4	0	3	7
2006	6	0	0	6
2005	5	0	0	5

On peut voir ici que l'on avait 60 logements autorisés entre 2005 et 2016, pour 53 logements commencés, soit 88%. Cela nous donne une moyenne de 4.4 logements par an sur cette période.

On peut tout de même faire ressortir les années 2013, 2014 et 2015 où le nombre de logements commencés était faible comparé aux autres années.



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

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

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

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

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

Grâce à l'outil Géoportail, ainsi que Google Earth, nous pouvons obtenir des clichés de différentes périodes sur le territoire étudié. Ici, nous avons pris, pour comparer, deux séries de clichés, une de 2007, et une de 2017, afin d'étudier les espaces consommés.

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

Sur la période 2007-2017 (11 ans), 7.2 hectares ont été consommés, soit une consommation foncière moyenne annuelle de 0.64 ha/an (voir carte ci-après). Cette consommation concerne principalement le développement de l'habitat, ainsi que deux bâtiments agricoles et un espace de stationnement.

L'espace consommé a été prélevé principalement sur des terres naturelles (espace agricole diffus et verger ou friches) soit 4.19 ha, sur des espaces forestiers (2.8 ha), ou des arrières de parcelles urbanisées.
On peut notamment remarquer que le lotissement de Perrouse, de plus de 25 000m², était un espace boisé encore en 2001.

Nature des espaces consommés	Surfaces en ha	Nature des espaces construits	Surfaces en ha
Espaces Naturels (dont agricole)	4.4	Logement et annexes	6.5
Espaces artificialisés	0.03	Economique	0
		Agricole	0.6
Espaces Forestiers	2.8	Equipements publics	0.1
Total	7,2 ha	Total	7.2

Consommation foncière d'Osselle-Routelle entre 2007 et 2017



Occupation du sol en 2017	Occupation du sol en 2007
Espaces agricoles	Espaces artificialisés
Logements	Espaces forestiers
Espaces naturels	Espaces naturels



Constructions | Parcelles | Surface en eau

Sources : BD Topo 2016
Novembre 2019

1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

⇨ Activité et chômage.

Evolution de la population active (15-64 ans) à Osselle-Routelle										
	Population active totale			Chômeurs			Taux d'activité		Taux de chômage	
	2016	2011	Variation 2011-2016	2016	2011	Variation 2011-2016	2016	2011	2016	2011
Hommes	254	232	9,48%	17	6	183,33%	81,70%	87,9%	6,80%	6,20%
Femmes	241	211	14,22%	20	5	300,00%	76,30%	83,7%	8,40%	6,80%
Total	495	443	11,74%	37	11	236,36%	79%	85,6%	7,6%	6,5%
GBM										
Hommes	44 336	42 761	3,68%	6 311	6 070	3,97%	72,70%	73,30%	14,2%	14,2%
Femmes	43 972	41 069	7,07%	5 702	5 154	10,63%	67,80%	66,90%	13,0%	12,5%
Total	88 309	83 830	5,34%	12 015	11 224	7,05%	70,20%	70%	13,6%	13,4%
Département du Doubs										
Hommes	131 659	132 956	-0,98%	16 137	15 029	7,37%	78,10%	77,50%	12,26%	11,30%
Femmes	120 437	119 154	1,08%	15 532	14 416	7,74%	71,20%	69,50%	12,90%	12,10%
Total	252 096	252 110	-0,01%	31 669	29 444	7,56%	74,60%	73,50%	12,56%	11,68%

Il faut noter un taux d'activité à Osselle-Routelle est supérieur à celui du département (79% pour Osselle-Routelle contre 70% pour le département), ainsi qu'un taux de chômage inférieur (7.6% contre 13.6%). Ce faible taux de chômage pourrait être expliqué par la proximité de Dole et Besançon, et l'ensemble des emplois que ces villes peuvent proposer.
Mais le taux d'activité comme le taux de chômage, ont subi une évolution négative entre 2011 et 2016. En effet, le taux de chômage a augmenté de plus de 1% tandis qu'à l'échelle départementale celui-ci a augmenté de 0.2%. Durant la même période le taux d'activité à lui baisser de 6.6% à Osselle-Routelle, et seulement de 0.2% pour le Doubs.
Ces variations plus marquées à l'échelle communale peuvent s'expliquer par les effectifs plus réduits.

Pourcentage de chômeurs par tranche d'âge en 2016	**Osselle-Routelle**		**GBM**		**Doubs**	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
15 à 24 ans	37,7	20	23,4	24,7	26,5	25,9
25 à 54 ans	3,9	7,4	10,6	11,6	12,7	11,7
55 à 64 ans	2,1	7,4	11,2	10,7	10,5	8,9

La commune d'Osselle-Routelle est aussi marquée par un taux de chômage très élevé des jeunes, notamment pour les hommes. En effet, en 2016, plus de 37% des hommes entre 15-24 ans sont au chômage, à l'échelle départementale ce chiffre n'est que de 23%. Une forte disparité est présente entre le taux de chômage des femmes et celui des hommes et cela pour toute les tranches d'âge. Pour la tranche d'âge entre 15 et 24 ans, le chômage est nettement plus faible pour les femmes tandis que pour les actifs ayant plus d'expérience c'est le contraire.
Les actifs ayant plus d'expérience ont au contraire un taux de chômage bien inférieur à celui de la communauté de commune ou bien à celui du département.

⇨ Les emplois communaux.

	Osselle		Routelle		Osselle-Routelle		
	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2016
Nombre d'emplois dans la zone	22	31	38	40	60	71	82
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	220	235	190	210	410	445	458
Indicateur de concentration d'emploi	10,1	13,2	19,9	19,1	14,63	15,96	17,9

Les emplois sur Osselle-Routelle sont assez bien répartis entre les deux ex-communes, tout comme le nombre de travailleurs. Cependant il y a plus d'emplois par travailleur à Routelle qu'à Osselle (l'indicateur de concentration d'emploi correspond au nombre d'emplois dans la zone pour 100 travailleurs ayant un emploi résidant dans la zone). Cet indicateur de concentration de l'emploi évolue positivement à Osselle-Routelle depuis 2008. Entre 2008 et 2016, le nombre d'actifs dans la commune a augmenté tout comme l'indice de concentration de l'emploi, par conséquent, les nouveaux arrivants dans la commune sont accompagnés par la création de nouveaux emplois.

⇨ Les déplacements domicile-travail.

Lieu de travail des actifs en 2016	2016	%	2011	%
Ensemble	458	100	415	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence	54	11,8	43	10,4
dans une autre commune	404	88,2	371	89,6

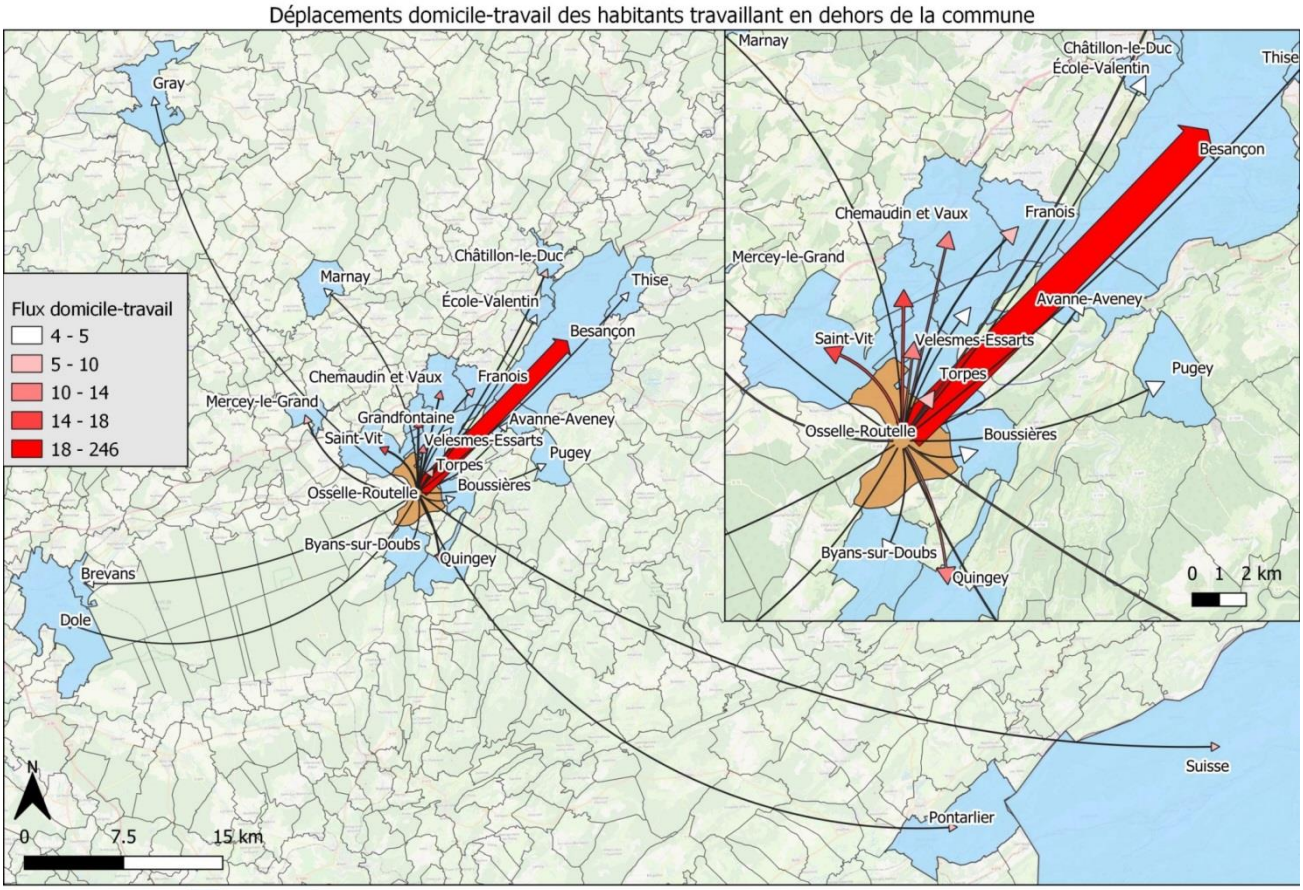
Uniquement 11.8% des actifs de la commune d'Osselle-Routelle travaillent au sein de leur commune en 2016. Ce taux est assez faible en comparaison avec l'échelle départementale, en effet, au sein du Doubs, plus de 34 % des actifs travaillent dans leur commune de résidence. Mais ce taux évolue positivement entre 2011 et 2016.

Les actifs d'Osselle-Routelle travaillent principalement à Besançon et dans son agglomération, notamment dans le sud de celle-ci. En effet, 79% des flux d'actifs ne travaillant pas au sein de la commune sont dirigés vers Besançon et les communes de Franois, Chemaudin et Vaux, Avanne-Aveney, Pugey, Boussières, Saint-Vit, Torpes, Osselle-Routelle, Dannemarie-sur-Crète et Grandfontaine. La commune de Besançon attire à elle seule plus de la moitié (56%) des actifs travaillant en dehors d'Osselle-Routelle.

La grande majorité des flux domicile-travail des actifs travaillant en dehors de la commune d'Osselle-Routelle font des trajets de courte ou moyenne distance. Uniquement 8% font des trajets longs (dépassant 45 minutes) notamment en direction de Gray, Pontarlier, Dole et la Suisse.

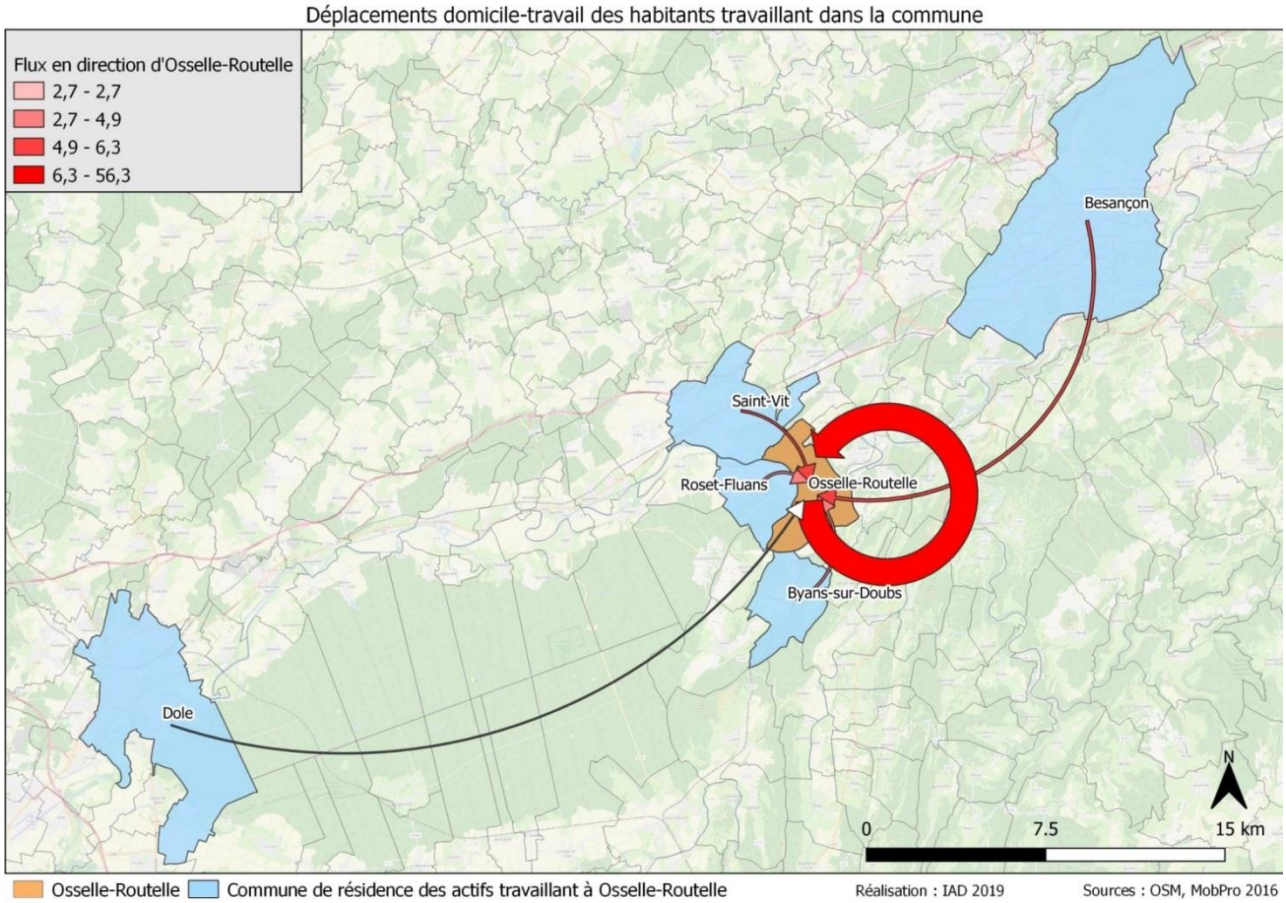
Modes de transport		
Actifs ayant un emploi	2016	
	Nombre	Part
Pas de transport	21	4,50%
Marche à pied	3	0,70%
Deux roues	5	1,10%
Voiture, camion, fourgonnette	412	90%
Transports en commun	17	3,80%

Déplacements domicile-travail des habitants travaillant en dehors de la commune



Osselle-Routelle | Commune de travail des habitants d'Osselle-Routelle | Réalisation : IAD 2019 | Sources : OSM, MobPro 2016

Déplacements domicile-travail des habitants travaillant dans la commune

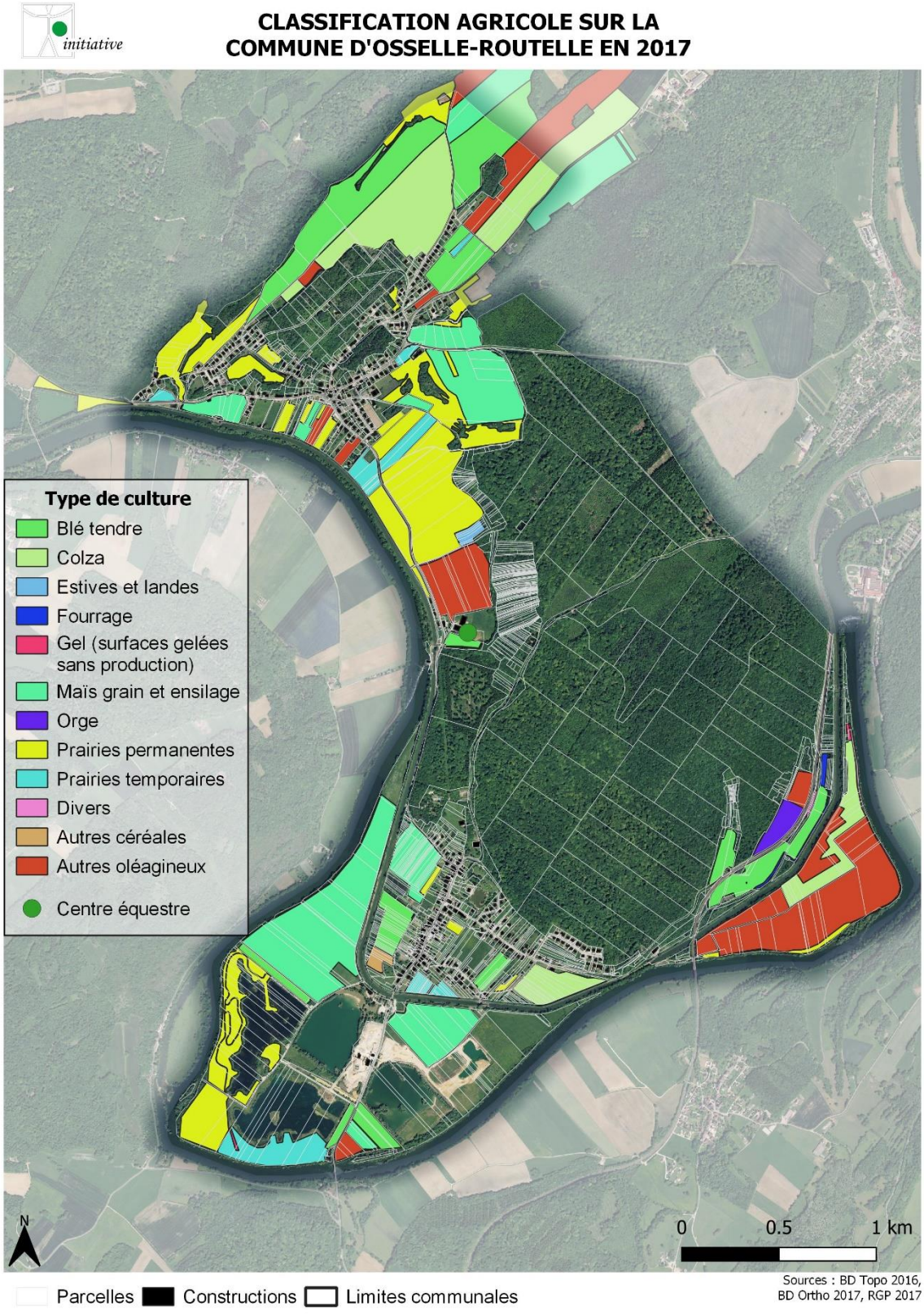


Osselle-Routelle | Commune de résidence des actifs travaillant à Osselle-Routelle | Réalisation : IAD 2019 | Sources : OSM, MobPro 2016

2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

⇨ L'agriculture.

Source : recensement agricole 2010, PAC DDT.



La superficie agricole utilisée sur Osselle-Routelle est de 354 ha soit plus de 32% de la superficie communale. La carte ci-dessus représente la répartition spatiale des parcelles agricole et leur

orientation technico-économique. L'orientation technico-économique dominante sur la commune d'Osselle-Routelle est la culture de céréales pour 3 exploitants spécialisés dans la production laitière. En effet, 195 ha (soit 55% de la SAU communale) sont uniquement dédiés à la culture de l'orge, du maïs, du blé, du colza et d'autres céréales.
Au total les terres labourables (céréales, maïs et prairies) représentent 80% de la SAU ce qui suppose que la grande majorité des terrains possède une bonne valeur agronomique. On retrouve 30% de maïs, 39% de céréales, 5% de prairies temporaires et 26% de prairies permanentes.

Type de culture	**Superficie (en ha)**
Orge	2,76
Gel (surfaces gelées sans production)	0,29
Divers	2,38
Estives et landes	1,01
Prairies temporaires	14,74
Maïs grain et ensilage	85,34
Prairies permanentes	74,03
Blé tendre	56,72
Colza	49,26
Autres céréales	1,07
Fourrage	1,07
Autres oléagineux	65,64
Superficie agricole	354,31

Sur les 7 exploitations déclarant des terres sur la commune, aucune n'a son siège d'exploitation sur le territoire communal.
Sur la commune d'Osselle-Routelle, une activité équestre existe (comme cela est visible sur la carte ci-dessus). 2 exploitants sont présents sur la commune, l'EARL De La Piroulette, dont le siège est situé à Torpes, possède une part importante de la SAU d'Osselle-Routelle avec 183ha (sur les 517ha exploités par l'EARL). L'EARL Ruisseaux correspond à la seconde exploitation avec 169 ha dont le siège est situé à Evans.



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

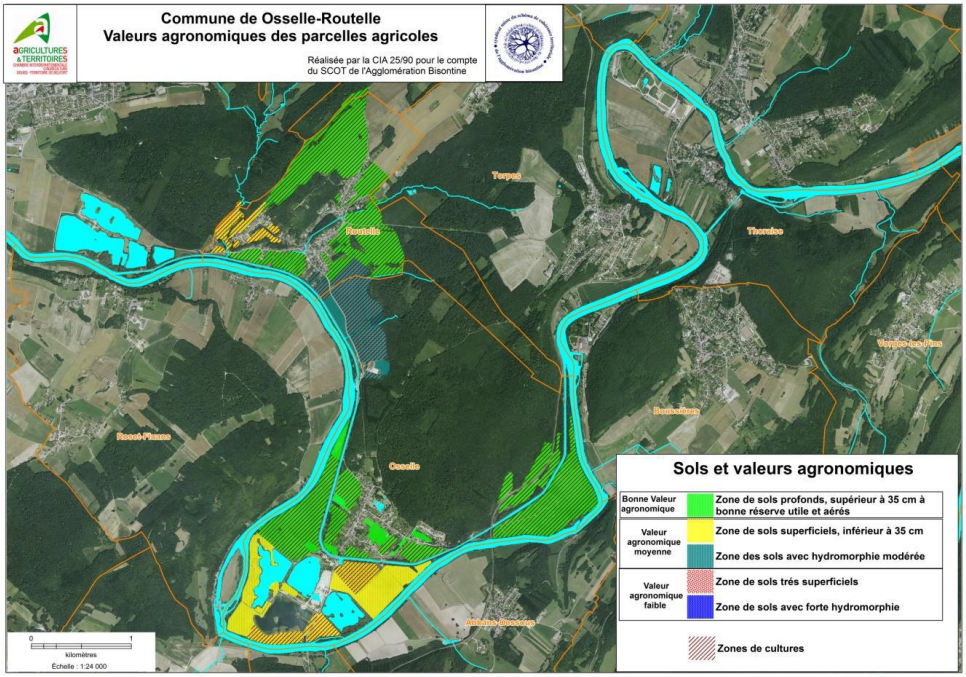
La commune d'Osselle-Routelle est concernée par les Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine suivants :

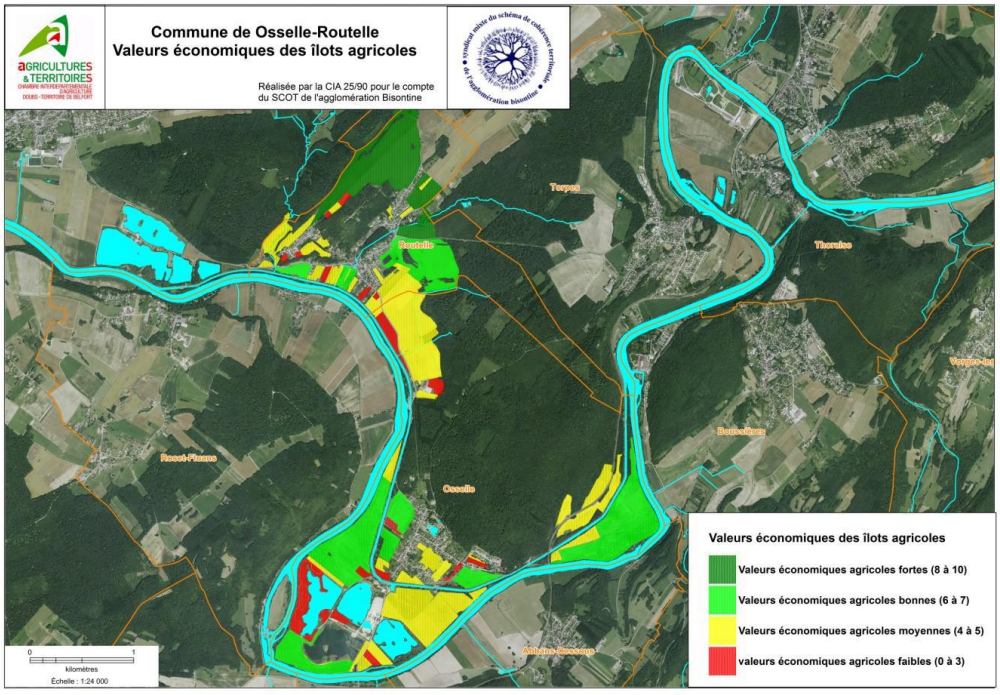
- *Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Protégée (AOP) :* Comté et Morbier
- *Indication Géographique Protégée (IGP) laitière :* Emmenthal français Est-central, Gruyère

- *Indication Géographique Protégée (IGP) agro-alimentaire :* Porc de Franche-Comté, Saucisse de Montbéliard, Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau
- *Indication Géographique Protégée (IGP) viticole :* Franche-Comté blanc, rosé et rouge, Franche-Comté mousseux de qualité blanc, rosé et rouge, Franche-Comté primeur ou nouveau blanc, rosé et rouge

Qualité agronomique des sols et économiques des ilots (source chambre d'agriculture)

Les terres au nord du territoire présentent le meilleur potentiel agricole. Elles sont également à prendre dans les secteurs bordant le canal du Doubs au niveau d'Osselle. L'impact de la protection du captage et des gravières est important.

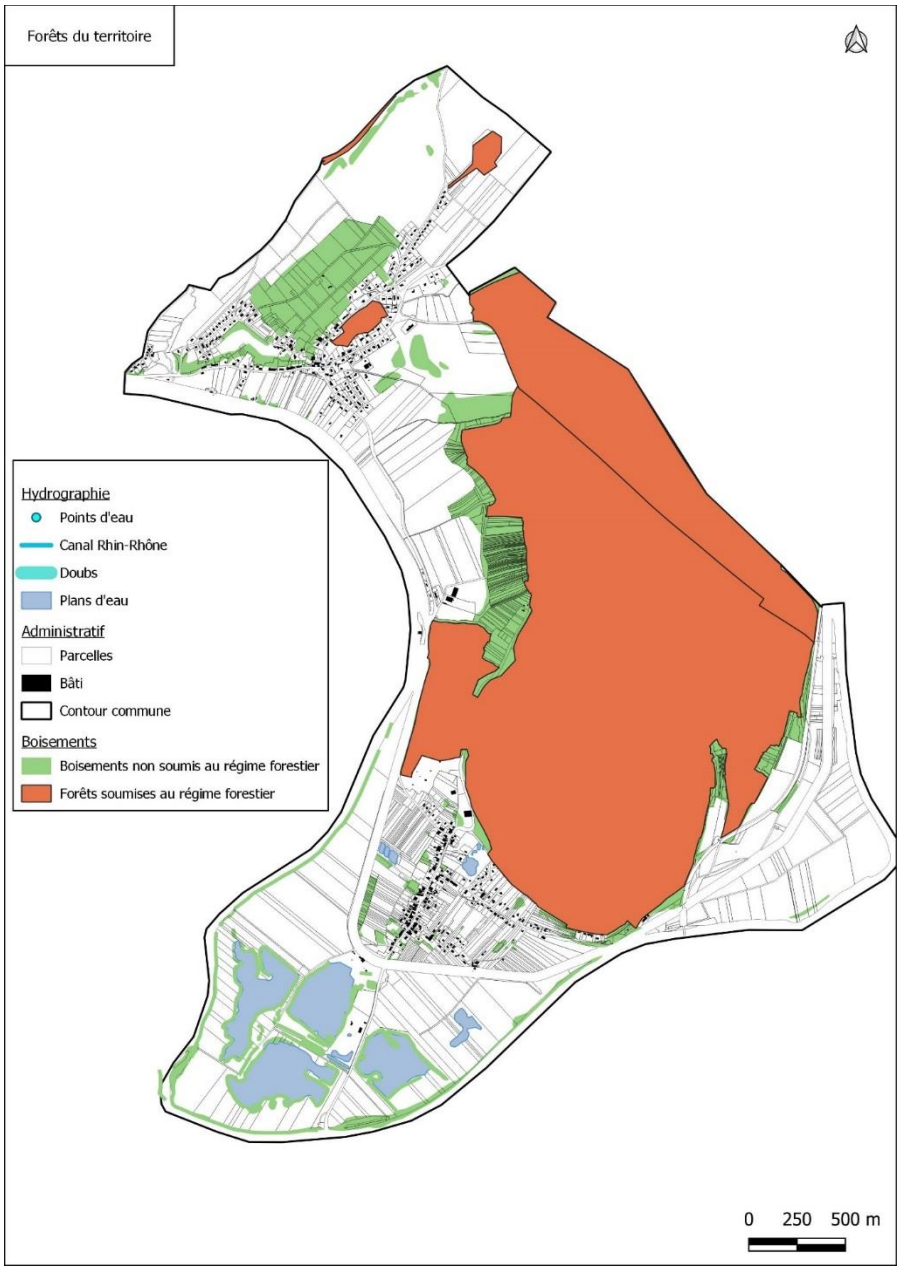




La construction agricole.
Sur les dernières 10 ans, sur la commune d'Osselle-Routelle on dénombre uniquement une construction agricole. Celle-ci est située dans le hameau d'Arrenton et elle est destinée à l'activité équestre. La superficie totale du hangar construit est de 1670 m².

⇨ L'activité forestière.

La commune, d'une superficie de 1074 ha, est composée de 401 ha de forêt, soit un taux de boisement de l'ordre de 37 % ; l'ensemble de la forêt est soumis au régime forestier géré par l'ONF soit 317 ha. Il faut ajouter 19 ha de forêt privée sans plan simple de gestion.
La forêt est notamment située au nord du quartier d'Osselle. Cet espace boisé participe au cadre de vie des habitants mais également pour les touristes. En effet, comme vu précédemment, ce secteur d'Osselle-Routelle est traversé par de nombreux chemin de randonnées. Le Mont de Randebelin est également propice à la balade et à la découverte du village de Routelle.
En matière de protection, lorsque l'urbanisation s'approche de ces massifs boisés, il est nécessaire de créer une zone tampon d'une largeur suffisante. Cette protection liée à la sécurité écarte le risque d'accidents générés par d'éventuelles chutes d'arbres liées à une tempête.
La carte suivante indique la position des boisements soumis au régime forestier, ainsi que des boisements privés du territoire.



⇨ Les activités économiques non agricoles.

Au sein d'Osselle-Routelle on compte au total de 28 entreprises actives au 31 décembre 2017. La commune possède 7 différentes entreprises spécialisées dans la construction. Outre ces 7 entreprises de construction, 6 autres entreprises de commerce (en gros ou en détail) existent dans Osselle-Routelle.

Activité	Nombre d'entreprises
Culture et production animale, chasse et services annexes	1
Collecte et traitement des eaux usées, traitement des déchets et dépollution	1
Construction	7
Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	3
Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles	3
Hébergement et restauration	1
Programmation, conseil et autres activités informatiques ; services d'information	1
Enquêtes et sécurité ; services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager ; autres activités de soutien	3
Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire	2
Enseignement	2
Activités pour la santé humaine	1
Activités sportives, récréatives et de loisirs	1
Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques	1
Autres services personnels	1

Le nombre d'entreprises présentes sur Osselle-Routelle est en baisse depuis 2013. Entre 2013 et 2017, la commune a vu le nombre d'entreprise de son territoire diminué par 5 soit une baisse de 15% en 5 ans. Mais durant cette même période, comme nous l'avons vu précédemment, le nombre d'emploi dans la commune a augmenté (en passant de 71 en 2013 à 82 en 2016).

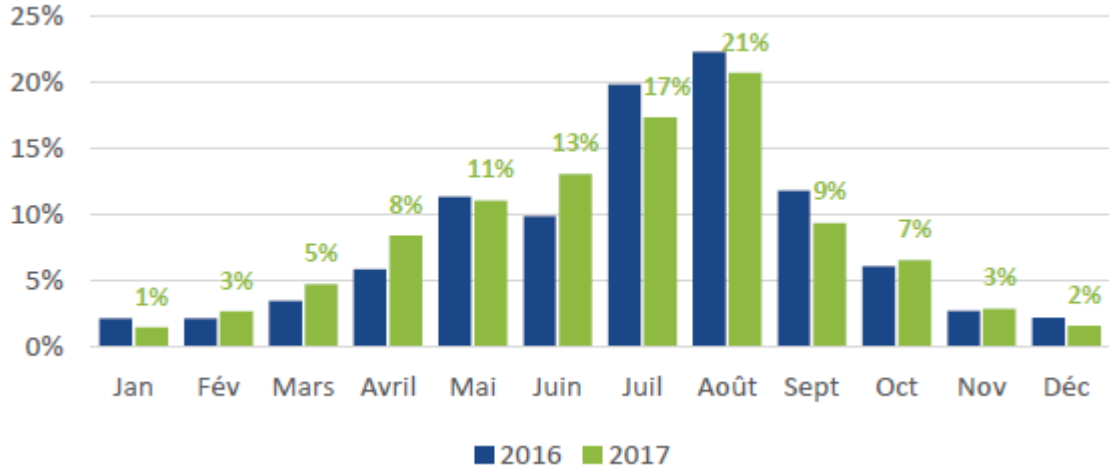
⇨ L'activité touristique.

La commune d'Osselle-Routelle dispose de plusieurs éléments intéressants d'un point de vue touristique. Premièrement, sa situation à l'intérieur d'un méandre du Doubs offre un cadre naturel remarquable. Grâce aux différents équipements de loisirs et touristiques il est possible d'apprécier ce cadre de différentes façons. Premièrement, nous avons l'EV6 qui permet de traverser la commune le long du canal Rhin-Rhône soit à pied soit en vélo dans sur un tracé interdit au véhicules motorisés. A cet axe cyclable européen, s'ajoutent également différents chemins de randonnées d'importance plus locale.
Les différents lacs situés au sein de la commune d'Osselle-Routelle représentent également un attrait touristique notamment pour l'agglomération bisontine. C'est la base de loisirs d'Osselle-plage, située au bord d'un lac, qui représente l'attrait touristique majeur de la commune, notamment en saison

estivale. Cette base de loisirs dispose de différents équipements permettant d'accueillir les touristes durant toute la journée (terrain de volley, bar-restaurant…).
La base nautique vient d'être reprise par GBM afin de la rénovée et de la positionner en tant que base nature avec plans d'eau et espaces de loisirs et de découverte de la nature. Ce projet important pour l'agglomération se doit de rénover le site et de renforcer son attrait touristique et de qualité de l'environnement.
Le séjour dans la commune peut même être de plus longue durée grâce à la présence de quasiment 70 emplacements de camping répartis au sein d'Osselle-Routelle. Ces emplacements sont situés soit dans le camping de la base de loisirs d'Osselle-plage soit dans le camping nudiste au nord du quartier d'Osselle.

Osselle-Routelle et ses alentours sont également riches en éléments patrimoniaux et touristiques. On retrouve ainsi des éléments considérés comme étant classiques, mais également d'autres éléments plus singuliers.
Sur la commune et à proximité, on trouve de nombreux lavoirs, fontaines ou autres abreuvoirs, parfois les trois fonctions associées dans une seule structure, leur donnant des morphologies particulières.
De belles granges d'époque valent également le coup œil car elles sont d'architecture traditionnelle et symbolisent l'activité principale d'antan, ayant permis le développement des communes.

Euro Vélo-Route (EV6)
Sur le secteur de Saint-Vit la fréquentation de l'EV6 est d'environ 2 500 passages par mois soit plus de 80 passages par jour. Néanmoins, ces comptages ont été effectués durant les mois de janvier à mars 2019, c'est 3 mois représentent uniquement 9% de la fréquentation annuelle de l'EV6 en 2017 comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous.



Par conséquent, la fréquentation moyenne annuelle est plus élevée et peut être supérieure à 10 000 passages par mois durant le mois d'août.

1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES.

Les équipements publics sont peu nombreux au sein de la commune d'Osselle-Routelle, néanmoins du fait de la fusion entre les deux anciennes communes certains équipements sont en doubles.

⇨ Equipement scolaire

Au sein de la commune, on peut retrouver un groupe scolaire, celui-ci est situé dans le quartier de Routelle. Cette école fait partie d'un regroupement composé de deux communes (Osselle-Routelle et Roset-Fluans). L'école Simone Veil située à Osselle-Routelle accueille les enfants de la maternelle jusqu'au CE1, pour un total de 3 classes : 2 de maternelle et une classe CP-CE1. L'école située à Roset-Fluans accueille les enfants du CE1 au CM2 pour un total de 3 classes.

Le ramassage scolaire est assuré par le Grand Besançon Métropole et cela le matin, le midi et le soir (sauf pour l'arrêt Osselle Arenthon, qui n'est plus desservi sur le midi).

De la sixième à la troisième les élèves d'Osselle-Routelle sont admis au collège Jean Jaurès de Saint-Vit. Le ramassage scolaire est assuré le matin et le soir uniquement.

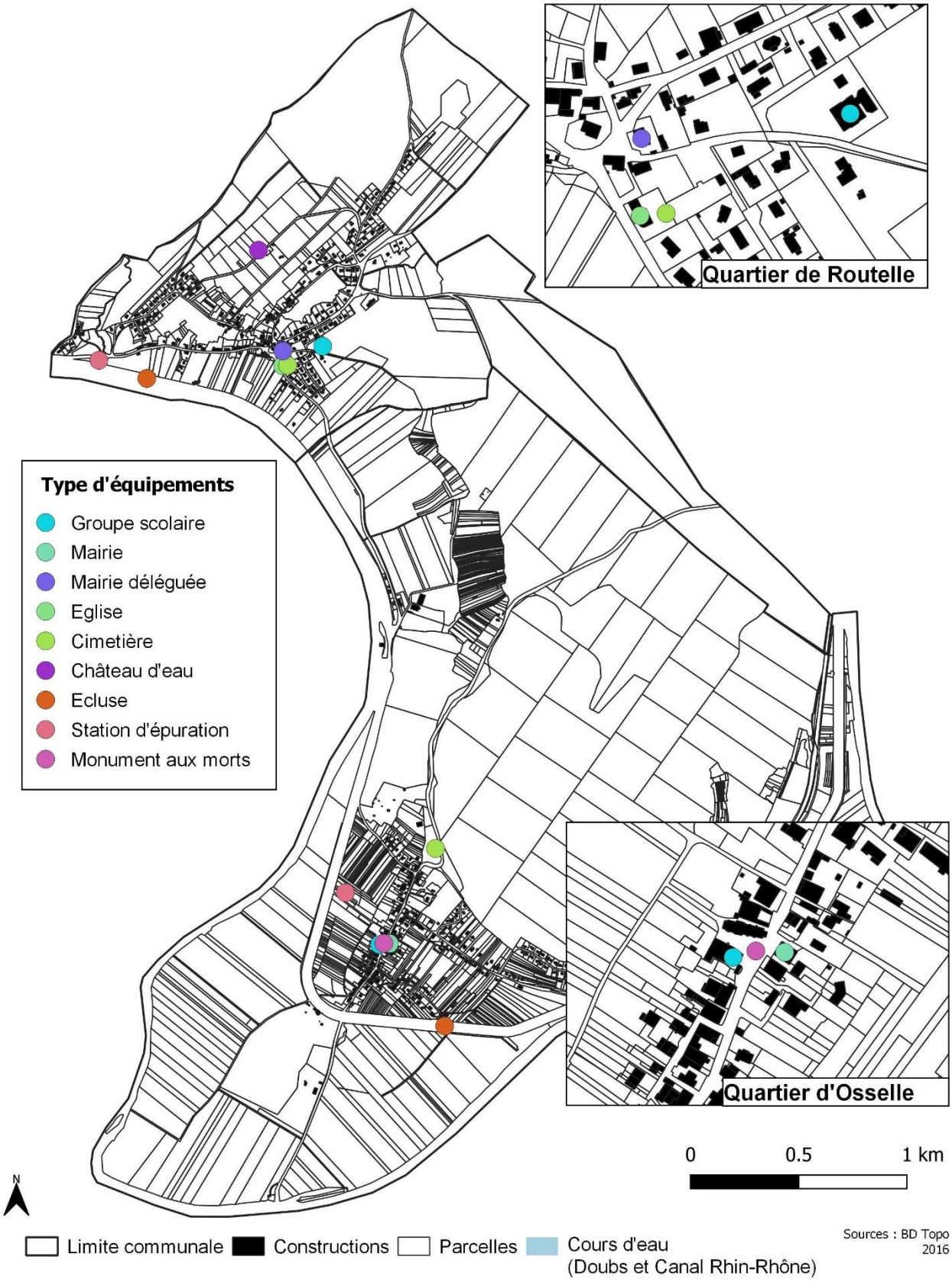
⇨ Autres équipements

L'ancienne école d'Osselle est aujourd'hui devenue le nouveau siège de la mairie d'Osselle-Routelle. La fusion des deux communes n'a pas engendré la disparition totale des services à la population sur l'une des deux communes. En effet, l'ancienne mairie de Routelle est aujourd'hui une mairie déléguée, elle permet donc d'accueillir la population uniquement certains jours de la semaine.

Outre ces équipements, Osselle-Routelle dispose également de deux stations de traitement des eaux et de deux châteaux d'eau (avec respectivement un équipement sur le quartier d'Osselle et un autre sur le quartier de Routelle).

On retrouve également deux écluses sur le territoire communale (une sur le quartier de d'Osselle et une sur le quartier de Routelle).

EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES



⇨ SDAASP

L'article 98 de la loi NOTRe (nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 prescrit l'élaboration d'un schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services au public (SDAASP) copiloté par l'État et le Département et auquel les EPCI sont associés.

Adopté pour une durée de six ans, ce schéma a pour objet d'assurer à l'ensemble des habitants un accès simplifié aux services indispensables à la qualité de la vie dans les territoires et de réduire les déséquilibres territoriaux.

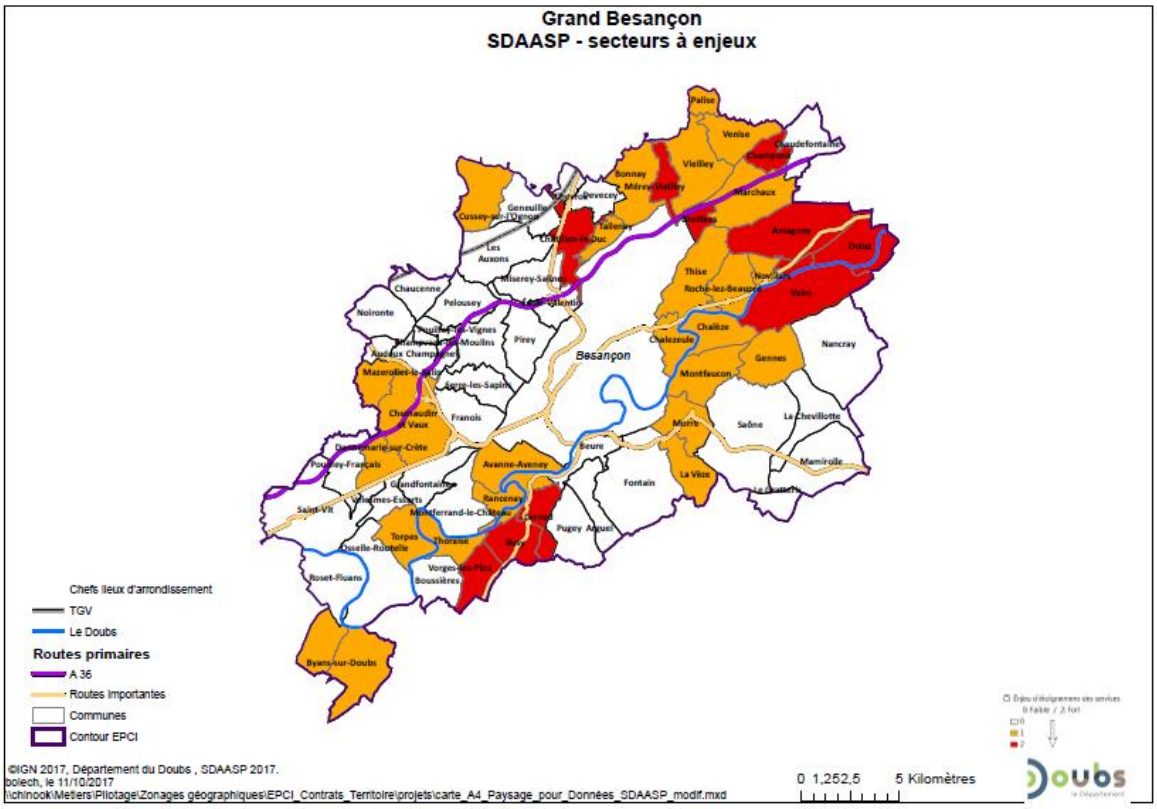
Concrètement, il s'agit de s'assurer de la meilleure adéquation entre les besoins de la population et l'offre de services existante, en matière de transports, d'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, d'offre de soins, de services sociaux, de services du quotidien ou ponctuels, d'éducation...

Ce schéma prendra en compte à la fois les services publics (démarches administratives, crèches, maisons de services au public, La Poste, Pôle emploi…), certains services marchands (commerces, distributeurs de billets, stations-service…) et non-marchands délivrés par des acteurs locaux.
Il renforcera l'offre de services dans les zones identifiées comme présentant un déficit et favorisera la mutualisation de moyens entre opérateurs.

La fiche territoriale (voir en annexe) portant sur le Grand Besançon aborde les dynamiques territoriales, l'offre de service existante et les enjeux locaux spécifiques dont il s'agira de tenir compte :

- assure l'accessibilité aux services pour les secteurs périphériques
- accompagner les publics fragiles du territoire dans leurs accès aux services
- réduire les inégalités sociales notamment au regard des quartiers politiques de la ville
- adapter l'offre de service au regard du vieillissement de la population
- développer la coordination des acteurs afin d'améliorer l'efficacité et la lisibilité de l'offre

La fiche territoriale jointe en annexe décrit l'offre de services existante pour le Grand Besançon, ainsi que les dynamiques territoriales du territoire. La carte ci-après issue du SDAASP indique les secteurs à enjeux d'éloignement des services. Elle n'identifie pas d'enjeu fort sur la commune d'Osselle-Routelle dans ce domaine.



2. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS, LES LOISIRS ET LE TOURISME.

La commune d'Osselle-Routelle dispose de nombreux équipements de sport, de loisirs et de tourisme. En effet, on dénombre au total 3 terrains de foot, 2 terrains de tennis et un boulodrome sur l'ensemble de la commune.
La commune dispose également d'équipements plus structurant tel que l'Euro-Véloroute 6 qui la traverse. Cet axe européen permet notamment de relier la côte atlantique à la mer Noire et cela en traversant 10 pays.
En plus de cet axe cyclable, la commune d'Osselle-Routelle dispose également d'autres chemins dédiés aux randonnées pédestres ou VTT.

Outre ces équipements, la commune d'Osselle-Routelle dispose également de deux campings. Le premier est situé à proximité de la base de loisirs d'Osselle-plage, le second quant à lui est un camping nudiste situé au nord du quartier d'Osselle. Ce deuxième dispose de plusieurs équipements de loisirs notamment une piscine, un terrain de volley et d'un boulodrome.

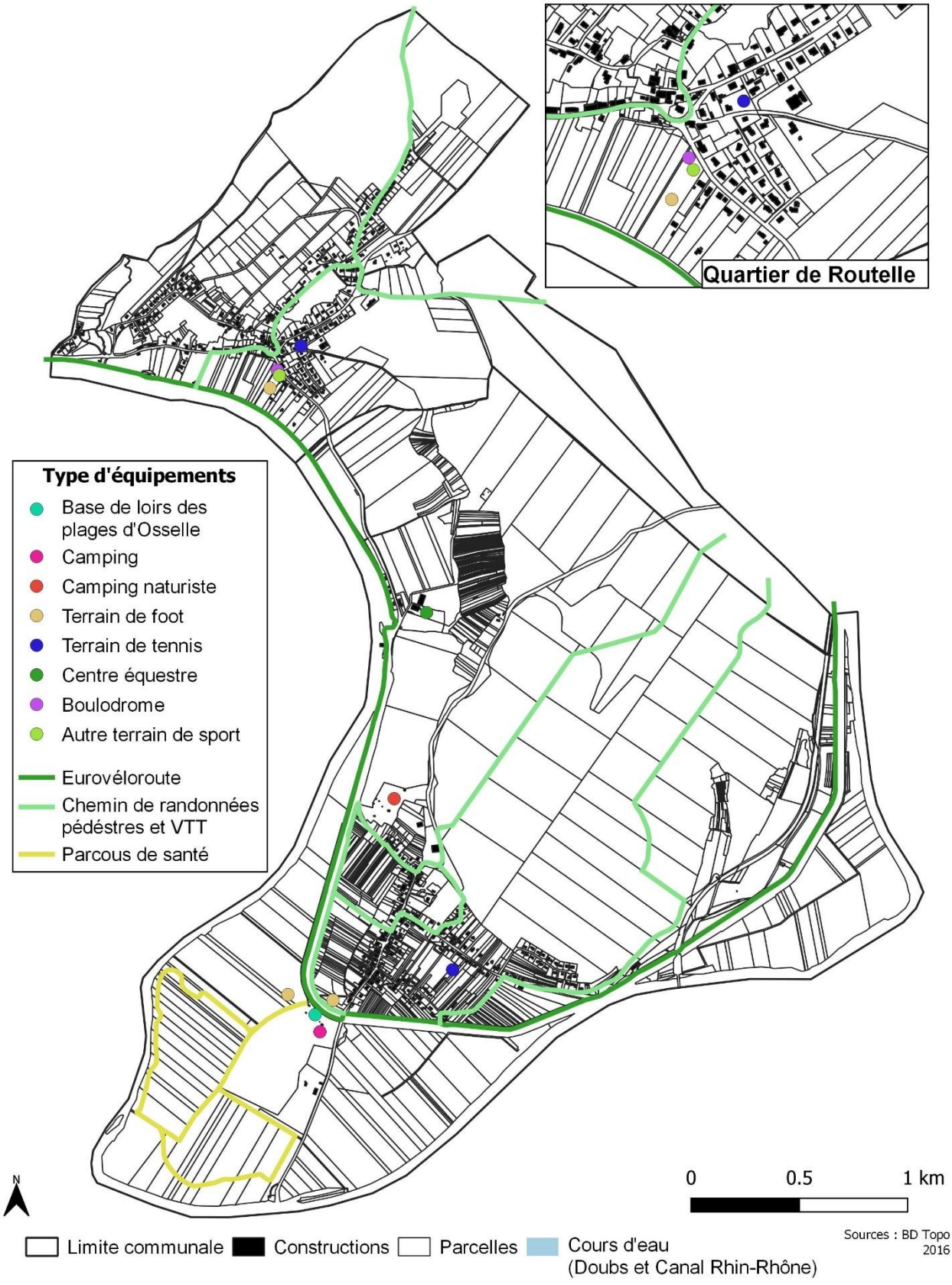
Au total, la commune d'Osselle-Routelle dispose d'environ 70 emplacements de camping (50 pour le camping de la base de loisirs et 20 pour celui au nord d'Osselle).

A tous ces équipements s'ajoute la base de loisirs d'Osselle-plage. Cette base de loisirs possède de nombreux équipements de loisirs (terrain de volley, boulodrome, aire de jeux pour enfants…). Elle possède également un parcours de santé autour des lac situés entre le canal Rhin-Rhône et le Doubs.
L'entretien et l'aménagement de cet aire de loisirs est depuis 2017 la compétence du Grand Besançon et un programme d'aménagement a été mis en place. Cette base de loisirs a un intérêt pour l'ensemble de l'agglomération bisontine et est donc voué à se développer.

Ce programme a commencé en 2019 et a deux objectifs principaux :
- Premièrement, une mise en sécurité et une optimisation des infrastructures existantes qui ont déjà commencé. Cette première phase vise notamment à une optimisation des parkings passant par la création de plusieurs places de stationnement. Cette première phase consiste également à rénover le camping existant et à sécuriser les bâtiments.
- La deuxième phase devant débuter en 2021 consiste à un réaménagement complet de la base de loisirs et à une reconstruction du bâtiment d'accueil.

On peut également retrouver sur la commune d'Osselle-Routelle de nombreux équipements de loisir et sportifs soit 3 terrains de football, un premier à côté de la base de loisirs, un deuxième au Sud du quartier d'Osselle, et un dernier en face de l'église de Routelle.

EQUIPEMENTS SPORTIFS, DE LOISIRS ET DE TOURISME



3. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.
voir pièce 5.2.4 du PLU

Depuis 2018, Grand Besançon Métropole a la compétence eau et assainissement pour l'ensemble de son territoire, dont la commune d'Osselle-Routelle. La gestion des captages et des réseaux d'eau potable est assurée directement (régie communautaire) sur Routelle et a été déléguée à l'entreprise Gaz et Eaux sur Osselle (fin de contrat en 2027).

Le quartier d'Osselle est alimenté en eau potable par la station de traitement d'Osselle, cette eau est prélevée dans la source de Fontaine d'Huy, qui dispose de périmètres de protection réglementaire.

Ce réseau d'eau potable, d'une capacité de 150m^3/j alimente le quartier d'Osselle, le hameau d'Arrenton, le camping, le club de naturistes, l'école ainsi que le centre équestre.

L'alimentation du réservoir d'Osselle se fait par refoulement depuis la station de traitement d'eau par Ultra Filtration de la source de Fontaine d'Huy. Depuis le réservoir la distribution se fait gravitairement sur la totalité du quartier.
L'eau transite entre la source et la station de traitement par une crépine, afin d'être débarrassée des éléments grossiers, puis subit l'ultrafiltration, pour finalement subir une chloration avant d'être refoulée en direction du réservoir via une canalisation en fonte.

Ce réseau s'étend sur environ 4.18km, et comprend 7 poteaux incendie, 4 ventouses et 3 ballons anti-béliers. 72% des conduites sont en fonte et 25% en PVC.
La station de potabilisation et le réservoir sont en bon état, aucun travail lourd n'est à envisager.
Le réservoir dispose d'une réserve incendie de 120m^3, cependant lors de l'analyse du réseau, certains poteaux incendies ne délivraient pas un débit suffisant pour contrer un incendie.

Le volume d'eau brute prélevé à la source en 2018 est de 27 392 m3, soit 24 346 m3 d'eau potable produit et 19 169 m3 consommés (rendement du réseau de 78,7 %).

Le quartier de Routelle est alimenté en eau par un puits en nappe alluviale du Doubs, qui dispose de périmètres de protection réglementaires. Il dessert le quartier de Routelle ainsi que le hameau du Moulin Ringeard.

L'eau est pompée depuis le puits située rue des Noyers, directement au Sud-Est de Routelle, en direction du réservoir de 275 m^3 situé sur la colline au Nord de la commune au lieu-dit "Aux Grandes Vignes". L'eau subit une désinfection aux ultraviolets au niveau de la station de pompage. Les bâtiments sont alimentés par gravité depuis le réservoir.

Le réseau est essentiellement composé de canalisation 125 mm en fonte, avec un linéaire de 5,6 km environ. La pression de distribution peut monter jusqu'à 7 bar, ce qui est trop élevé et peut provoquer des fuites (la pression maximum conseillée est de 5 bar).

La population desservie est estimée à 490 habitants.

Le volume d'eau brute prélevé dans la nappe en 2018 est de 34 380 m3. Les volumes d'eau potable produits et distribués ne sont pas détaillés, mais le rendement du réseau est donné à 79,6 %.

4. L'ASSAINISSEMENT.
Voir pièce 5.2.4 du P.L.U.

Depuis 2018, c'est Grand Besançon Métropole qui a la compétence eau et assainissement. Sur la commune d'Osselle-Routelle, la gestion de l'assainissement est assurée en régie communautaire. Il y a présence de deux réseaux d'assainissement collectif différents, un sur Routelle et un sur Osselle, avec chacun une station d'épuration propre.

⇨ Station d'épuration.
(Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/)

- Le quartier de Routelle est raccordé sur une station de type filtre bactérien dimensionnée pour 530 Equivalent-Habitants (EH). D'après les relevés, elle reçoit actuellement une charge hydraulique de 300 à 600 EH et une charge chimique de 200 à 300 EH. La différence doit s'expliquer par l'arrivée d'eau claire parasite.
La station peut donc accepter une charge supplémentaire de 200 EH environ.
D'après les contrôles d'auto-surveillance de 2017 et 2019, la station d'épuration de Routelle ne respecte pas les rendements et concentrations de rejet légaux (voir tableau page suivante). Ce mauvais rendement doit être causé par les arrivées d'eaux claires parasites.
Une étude diagnostic de l'assainissement de Routelle sera lancée début 2020 par GBM dans le cadre de sa nouvelle compétence et afin d'avoir une analyse de l'ensemble du secteur Ouest de la communauté urbaine.

- Le quartier d'Osselle est raccordé sur un lagunage naturel datant de 1990 et dimensionné pour 500 EH. D'après les relevés, il reçoit actuellement une charge de 385 EH.
Cette station d'épuration peut donc accepter une charge supplémentaire de 115 EH environ.
D'après le résultat de l'auto surveillance de 2018, les résultats sont bons, voire très bon.

⇨ Assainissement autonome.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est une compétence de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon depuis 2018 aujourd'hui GBM.

D'après les données du SPANC, 19 bâtiments sont en assainissement autonomes sur Osselle-Routelle, essentiellement sur les quartiers d'Arrenton et de Fourotelle, le long du canal, le club naturiste et le camping.
Sur ces 19 dispositifs, 9 ont été contrôlés. Tous les dispositifs contrôlés sont non conformes.

⇨ Zonage d'assainissement.

Osselle dispose d'un zonage de l'assainissement depuis 2009. Ce dernier classe l'ensemble du village en assainissement collectif. Les hameaux, notamment celui d'Arrenton, le camping et le camp de naturiste sont classés en zone d'assainissement autonome. On notera cependant que les sanitaires du camping sont déjà raccordés au réseau communal via un poste de refoulement, mais pas le restaurant ou la maison du gardien.

Routelle dispose d'un zonage d'assainissement depuis 2005. L'ensemble du village est classé en assainissement collectif, à l'exception des logements situés en contrebas du village, dans la vallée du Doubs, qui sont trop bas et/ou trop éloignés pour pouvoir être raccordés. C'est aussi le cas pour le logement situé "Aux Grandes Vignes".

5. LES ORDURES MENAGERES.
Voir pièce 5.2.4 du P.L.U.

Grand Besançon Métropole gère, depuis janvier 2006, la compétence « collecte des déchets ménagers et assimilés ». Elle assure :

- la gestion des équipements de pré-collecte et de collecte des apports volontaires ;
- l'organisation de la collecte des déchets ménagers soit en régie, soit avec des prestataires privés, soit par conventionnement avec des communautés de communes ;
- le transfert de déchets collectés vers les centres de tri ;
- la mise en œuvre d'actions d'information et de sensibilisation en direction des publics divers (habitants, organismes logeurs, communes adhérentes...)

La *collecte des déchets* d'Osselle-Routelle est assurée, en tri sélectif et en porte à porte. Les déchets ménagers (poubelle grise) et les déchets recyclables (poubelle jaune) sont collectés en alternance, une semaine sur deux.

Le verre et les textiles sont collectés sur des points d'apport volontaire situés sur la commune : 1 point d'apport pour le textile et 3 points d'apport pour le verre.

Grand Besançon Métropole a mis en place la *redevance incitative* depuis le 1er septembre 2012.
Elle s'est également dotée d'un règlement intercommunal de collecte et de facturation des déchets ménagers et assimilés par arrêté communautaire du 16 juillet 2012.

Le **Syndicat mixte de Besançon et de sa région pour le traitement des déchets** (SYBERT) a été créé en 1999 pour se charger du traitement des déchets de huit communautés de communes/agglomération adhérentes. Depuis 1999, les collectivités se sont regroupées et il n'y en a plus que 3 actuellement : Grand Besançon Métropole, la Communauté de Communes Loue-Lison et la Communauté de Communes du Val Marnaysien. Ces collectivités ont gardé la compétence « collecte des déchets » et ont transféré la partie « traitement » au SYBERT (tri, élimination). Le SYBERT couvre un territoire vaste d'environ 1300 km², soit 165 communes, et regroupe 224 186 habitants.

Le SYBERT gère *le transfert, le tri et le traitement des déchets*.

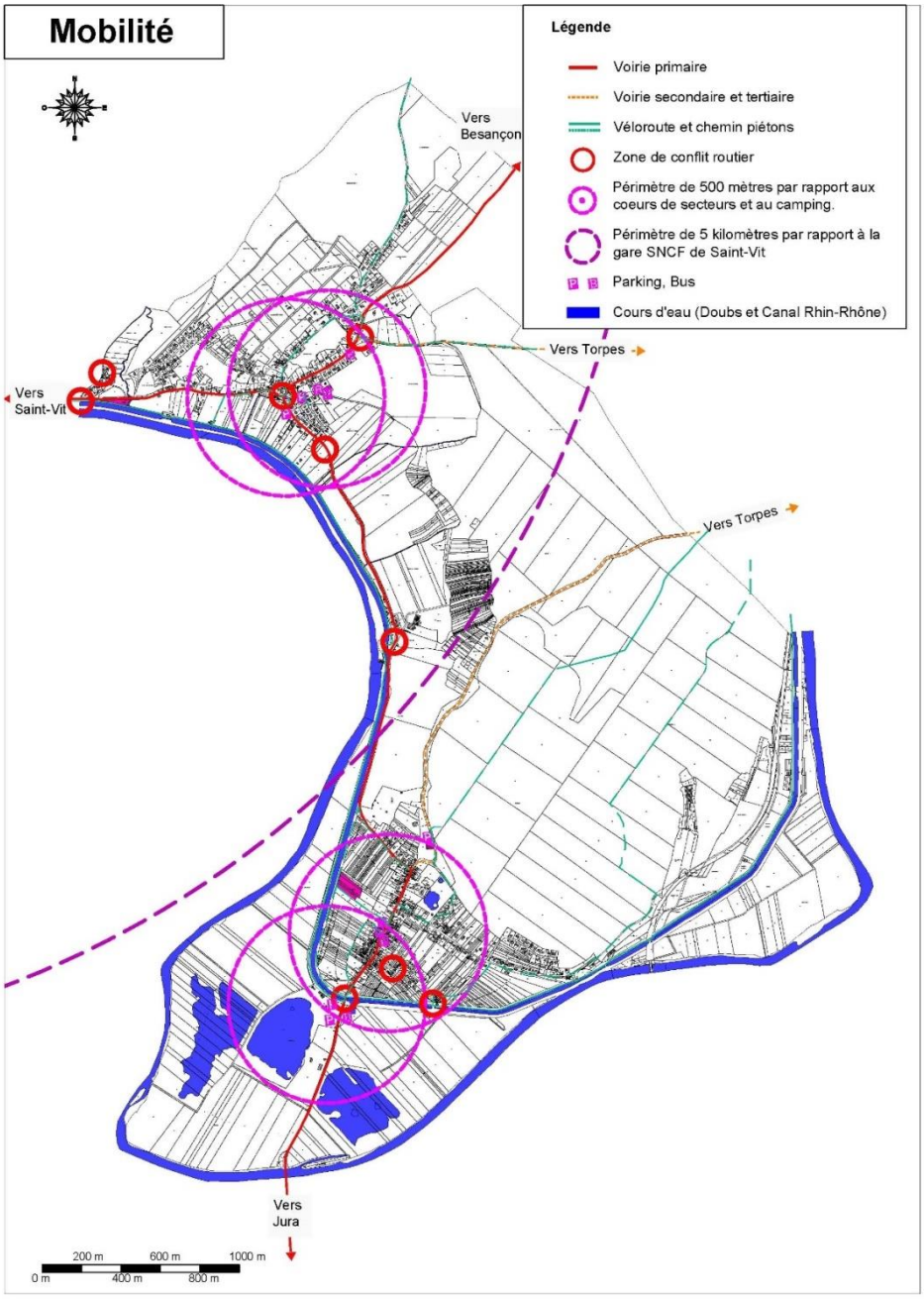
Les déchetteries les plus proches de la commune sont celles de Thoraise, Saint-Vit et Byans-sur-le-Doubs.

L'inventaire départemental du Doubs réalisé par l'ADEME met en évidence les décharges dites « brutes », ou sauvages, sur le territoire. Une décharge est recensée sur le territoire d'Osselle-Routelle.

1. LES INFRASTRUCTURES.

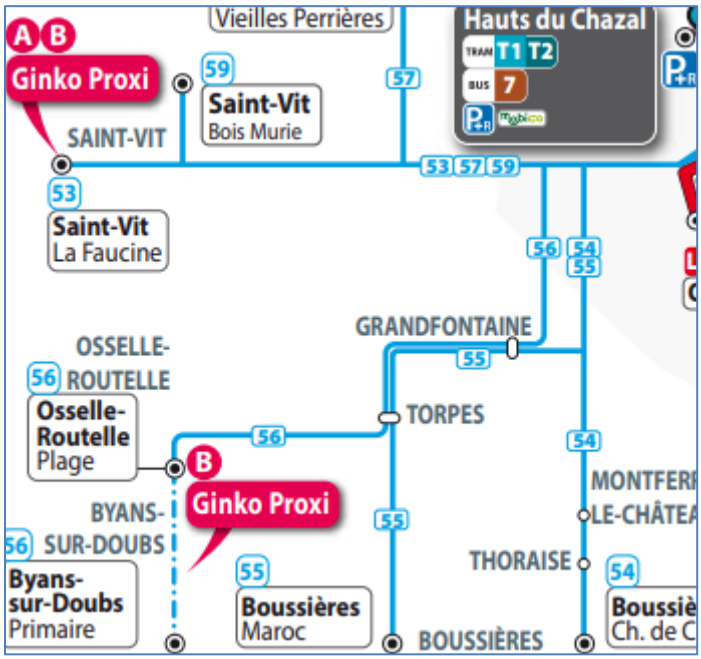
⇨ Desserte de la commune

La commune est desservie par deux grands axes routiers, la RD 13 et la RD 106. La RD 13 permet de relier le Jura à Saint-Vit alors que la RD 106 permet d'accéder directement à Besançon. Outre ces deux axes principaux, Osselle-Routelle dispose de deux axes secondaires permettant de relier les deux quartiers de la commune à Torpes. Le quartier d'Osselle est relier à Torpes grâce à la RD 12 tandis que le quartier de Routelle est lui relié à Torpes par la RD 104.



Outre le réseau routier, la commune d'Osselle-Routelle est également desservie par le réseau de bus du Grand Besançon. En effet, le réseaux Ginko dessert la commune grâce à une seule ligne et dispose au total de 4 différents arrêts de bus répartis sur l'ensemble de la commune. Parmi ces

différents arrêts de bus, deux sont situés sur le quartier d'Osselle avec l'arrêt de l'Eglise et d'Osselle-Routelle Plage et deux sur le quartier de Routelle avec l'arrêt Randebelin et Centre.
Les habitants d'Osselle-Routelle peuvent ainsi rejoindre Besançon en environ une heure grâce au réseau de transport en commun.



Osselle-Routelle ne dispose pas directement d'une gare ferroviaire, néanmoins, la gare de Saint-Vit est facilement accessible depuis la commune. En effet, elle est située à 10 minutes de voitures du quartier d'Osselle et à 6 minutes du quartier de Routelle. A partir de la gare de Saint-Vit il est notamment possible de rejoindre en 10 minutes Besançon.

Enfin, le dernier moyen de transport présent sur la commune est le bateau. En effet, la commune étant traversé par le Doubs mais aussi par le Canal Rhin-Rhône, il est possible d'effectuer des arrêts sur les deux différentes écluses présentent sur le territoire communal. Une des écluses est située au sud du quartier de Routelle tandis que la deuxième est au sud du quartier de Routelle.

Concernant les principaux équipements communaux et cœurs de secteurs, ceux-ci sont facilement accessible pour les habitants des deux quartiers à pied. Comme on peut le voir sur le tableau ci-dessous, 45% de la population communale est située à moins de 5 minutes à pied d'un des centres de secteurs et 85% de la population est située à moins de 15 minutes. Concernant le camping, celui-ci est accessible à pied uniquement que depuis le quartier d'Osselle.

Equipement	5 min	10 min	15 min
Camping	63	211	345
Centre Osselle	163	262	345
Centre Routelle	274	400	453

Il existe une réelle coupure entre les deux quartiers d'Osselle-Routelle malgré l'EV6 qui permet de relier Osselle à Routelle la distance reste néanmoins importante. En effet, les deux quartiers sont situés à plus de 3 km l'un de l'autre, soit un temps de marche de 40 min.

⇨ Trafic

Les deux axes principaux traversent directement les quartiers d'Osselle et de Routelle, avec la RD 13 traversant les deux quartiers et la RD 106 traversant uniquement le quartier de Routelle.
Ces deux axes engendrent un trafic important sur la commune car ils relient le Jura à l'agglomération bisontine. Les flux les plus importants se retrouvent sur la RD 13 (données CD25-2018) :

- sur le secteur entre la RD 12 et la RD 400 (secteur traversant le quartier d'Osselle) avec 3 761 véhicules par jour dont 5% de poids-lourds.
- sur le secteur reliant le quartier d'Osselle au quartier de Routelle, avec plus de 3 500 véhicules par jour
– sur le secteur reliant le quartier de Routelle et Saint-Vit avec plus de 3900 véhicules par jour.

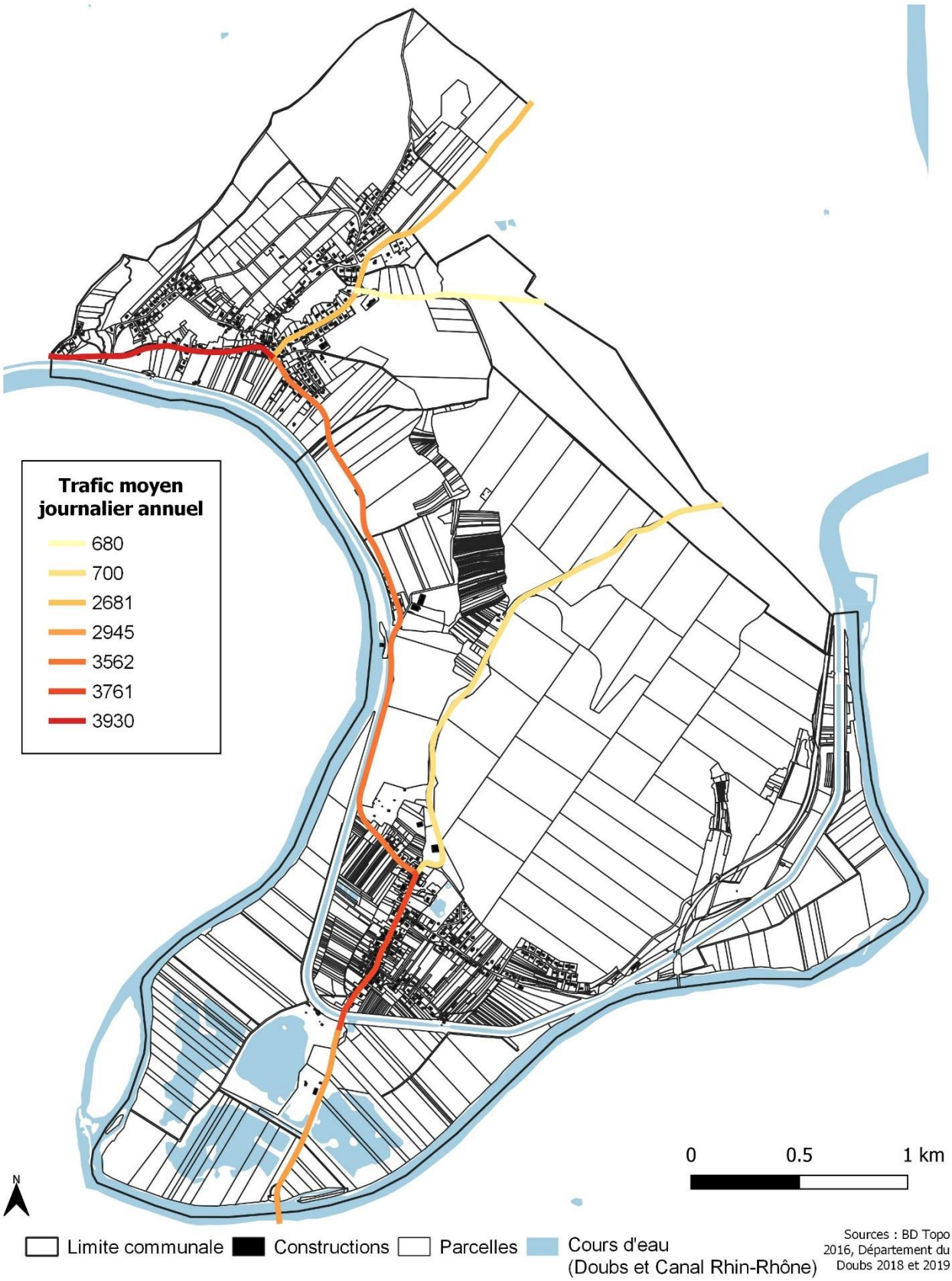
Le trafic sur le deuxième axe majeur de la commune (RD 106) le trafic est de 2 800 véhicules par jour. Cette proximité immédiate de ces deux axes et des habitations crée des nuisances pour les habitants (pollution, son, sécurité…).
Sur les axes secondaires reliant les quartiers d'Osselle et de Routelle à Torpes le trafic est moins important avec 680 véhicules par jour sur la RD104 et 700 véhicules par jour sur la RD12.

Le trafic sur les axes principaux a augmenté ces dernières années :

- Sur l'axe reliant le quartier d'Osselle au quartier de Routelle le trafic a augmenté de 10% entre 2016 et 2018
- Sur l'axe reliant Routelle à Saint-Vit et sur l'axe reliant Byans-sur-Doubs à Osselle le trafic a augmenté en moyenne de 10 à 13% entre 2016 et 2018.

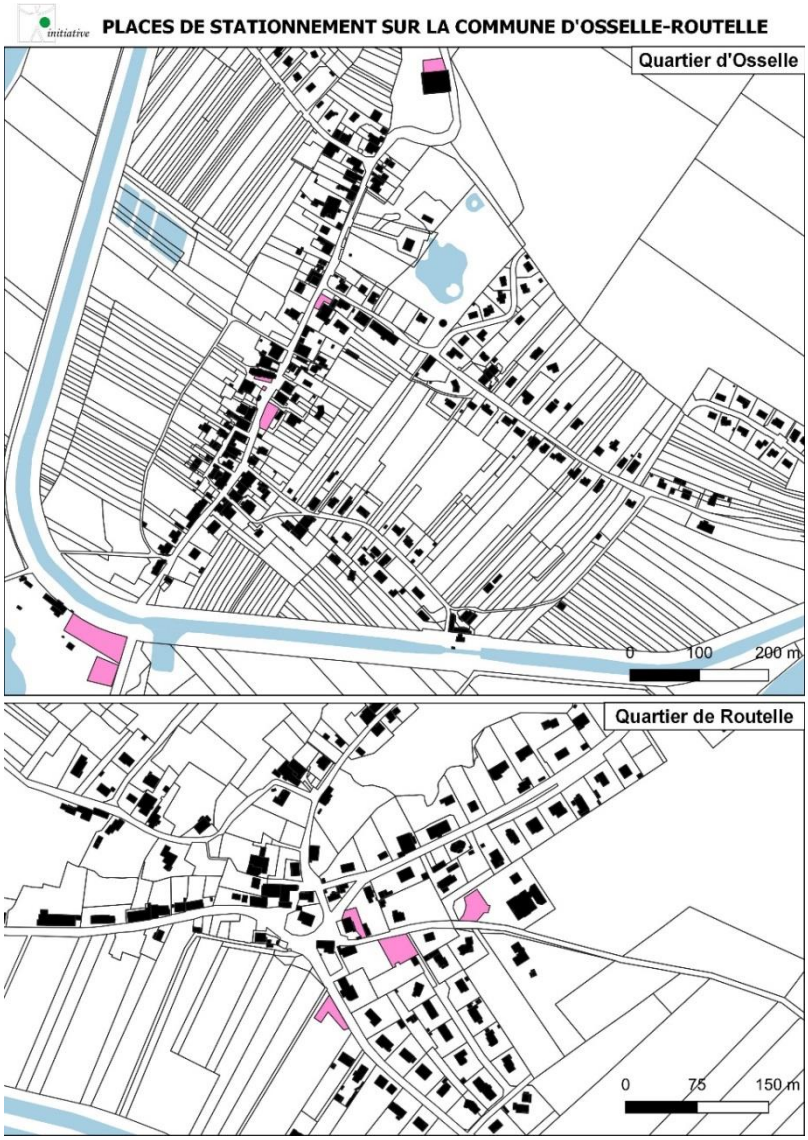
Au contraire sur les axes secondaires notamment sur celui reliant le quartier de Routelle à Torpes le trafic est en baisse de 16% entre 2014 et 2018, sur cet axe secondaire on observe également une baisse du trafic de poids-lourds, en 2014 le trafic de poids-lourds représentait 5.7% tandis qu'en 2018 celui-ci n'était plus que de 3.6%.

TRAFIC SUR LES AXES PRINCIPAUX ET SECONDAIRES D'OSSELLE-ROUTELLE



Ce trafic important au sein de la commune créer plusieurs zones de conflits routier. On retrouve notamment un problème de fonctionnement à hauteur du pont permettant de traverser le canal Rhin-Rhône. Ce pont est à une seule voie pour intégrer l'EV6 avec une voie réservée et avec l'important trafic sur ce tronçon une congestion routière peut se créer.
Certaines zones de conflits routiers sont également présentes au niveau de certaines intersections importantes, c'est notamment le cas au niveau de l'intersection entre la RD 106 et la RD 104, au nord du quartier de Routelle tout comme au niveau de l'intersection entre la RD 13 et la RD 106. D'autres zones de conflits routiers se trouvent aux entrées de village.

⇨ Stationnements.



La commune d'Osselle-Routelle dispose de différents parkings situés notamment devant les différents équipements de la commune. Au total la commune dispose de plus de 270 places de stationnement dont 160 sont situés au niveau de la base de loisirs.

Localisation	**Surface en m2**	**Nbre de** places	**Remarques**
Mairie Osselle	600	20*	
Eglise d'Osselle	150	7	Avec places handicapées
Cimetière d'Osselle	550	22*	
Base de loisirs d'Osselle-plage	4000	160*	Un nouveau parking est inclus dans le projet de réaménagement de la base
Grande rue	270	10*	
Mairie de Routelle		4	
Boulodrome de Routelle	460	18*	
Centre de Routelle	850	25	
Ecole de Routelle	620	6	

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

⇨ Déplacements doux

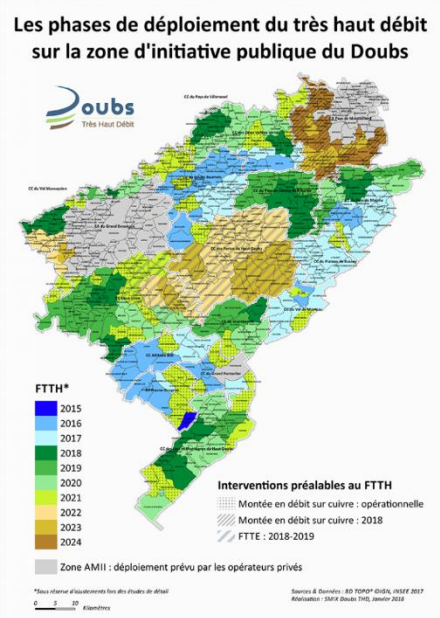
Comme vu précédemment, la commune d'Osselle-Routelle dispose d'une importante infrastructure de déplacement doux. L'EV6 également appelée « La route des fleuves » permet de relier Nantes à Constanta (Roumanie) sur une longueur totale de 3 653 km.
Cette piste cyclable traverse la commune sur une longueur totale de 8 km en longeant le canal Rhin-Rhône. Bien qu'en France uniquement 47% du tracé soit sur site propre, à Osselle-Routelle la piste cyclable est entièrement séparée du réseau routier. Cette piste cyclable étant entièrement sécurisée et interdite aux véhicules motorisés, elle peut être tout autant utilisée par les cyclistes tout comme par les piétons.

La commune d'Osselle-Routelle dispose également d'autres cheminements doux, outre l'EV6, on compte pratiquement 12 km de chemin de randonnées pédestres ou en VTT. Néanmoins, ce réseau de cheminement doux peut être améliorer notamment en augmentant plus fortement le maillage dans le cœur des villages.

⇨ Infrastructures numériques.

Le SDDAN du Doubs prévoit le déploiement dans le Doubs de la fibre optique à l'horizon 2022. La commune d'Osselle-Routelle appartenant à la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon fait partie de la zone AMII, c'est donc les opérateurs privés qui sont en charge du déploiement de la fibre optique, dans le cas d'Osselle-Routelle c'est Orange. D'après le plan d'Orange les premiers locaux de Routelle ont été raccordés à la fibre en 2019. Concernant le quartier d'Osselle, les premiers locaux seront raccordés courant 2020.
En 2019, uniquement 48% des logements de l'agglomération étaient raccordable à la fibre, ainsi plus de 50 000 logements restent à raccorder sur 59 communes.

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



2. LA MOBILITE.

La commune d'Osselle-Routelle appartient à la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, par conséquent, les politiques liées à la mobilité sont donc dictées par le PDU (Plan de Déplacement Urbain) du Grand Besançon. Le PDU est un document de cadrage obligatoire au même titre que le SCoT et le PLU, et s'insère précisément entre ces deux documents. Le PDU doit être compatible avec le SCoT, et les PLU des communes de l'agglomération doivent lui être compatibles.

Ce document permet de planifier l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises, ainsi que la circulation et le stationnement sur l'ensemble du territoire de l'agglomération pour les 10 prochaines années.

Le PDU 2015-2025 de l'agglomération a été approuvé par le Conseil de communauté le 12 février 2015. Les actions déclinées dans le PDU du Grand Besançon s'articulent autour de 3 volontés majeurs :

- Une mobilité vectrice de qualité de vie afin de :
  - Réduire les nuisances
  - Assurer un confort et une facilité d'usage

    - Mettre en valeur le patrimoine
    - Proposer des actions de prévention de la précarité énergétique dans le domaine des déplacements
    - Réduire autant que possible le stress dans les déplacements
- Une mobilité pour tous et adaptée aux besoins de chacun en :
    - Mettant en place un système de déplacement vertueux à plusieurs modes (marche, vélo, moyens partagés, voiture transports collectifs …)
    - Renforçant les liens entre urbanisme et transports au sein des lieux de centralités
    - Travaillant à la réduction des distances et plus seulement à la réduction du temps de déplacement
    - Rendant plus sûrs et accessibles l'espace et les transports publics
    - Rendant performants les transports collectifs
- Une mobilité dynamique et pourvoyeuse de développement qui doit reposer sur :
    - Une bonne gouvernance des mobilités
    - L'équipement du territoire par de nouvelles technologies
    - Un appui au développement économique
    - Un approvisionnement plus aisé des commerces et des entreprises
    - Un lien étroit avec l'urbanisme, accompagnant par le projet urbain la reconquête des espaces publics et les équipements de transport
    - Une animation de la politique de déplacement par le conseil en mobilité
    - La concertation, la négociation, l'association de nombreux acteurs pour rendre dynamique les projets de mobilité, car ils feront partie de projets d'envergure plus vastes

II. ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET URBANISME.

MILIEU PHYSIQUE.

1. LA CLIMATOLOGIE.

Source : Météo France.

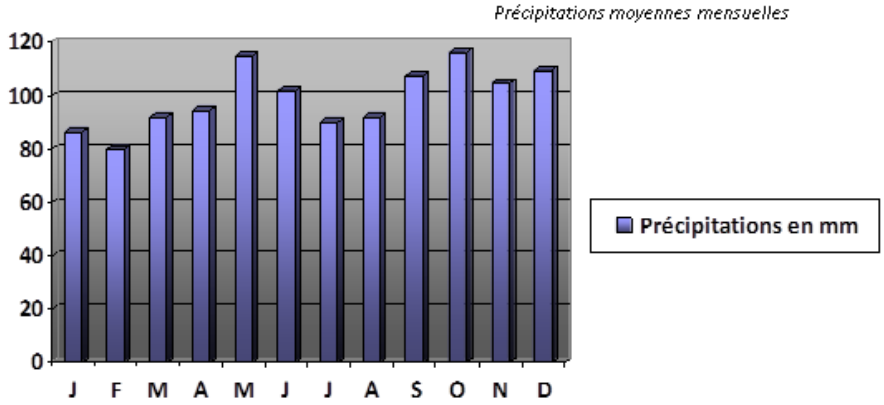
Les données météorologiques sont celles de la station de Besançon, point de relevé le plus proche.
Située sur les premiers reliefs du Jura externe, la commune d'Osselle-Routelle y subit les grandes dominantes du climat régional, un climat tempéré soumis à deux influences :

- Continentale : caractérisée par une grande amplitude thermique annuelle, hivers relativement rudes et étés chauds.
- Océanique : marquée par une pluviosité élevée et une répartition annuelle assez régulière des précipitations sous l'influence dominante des vents de Sud-Ouest.

La moyenne annuelle des précipitations est de 1 100 mm. L'altitude de la commune étant faible (250 m en moyenne), les jours de neige sont peu nombreux, soit 10 à 12 jours/an.
La moyenne annuelle des températures est de 10°C (juillet, mois le plus chaud, température moyenne 18,5°C et janvier, mois le plus froid, température moyenne 2°C).

⇨ Précipitations

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

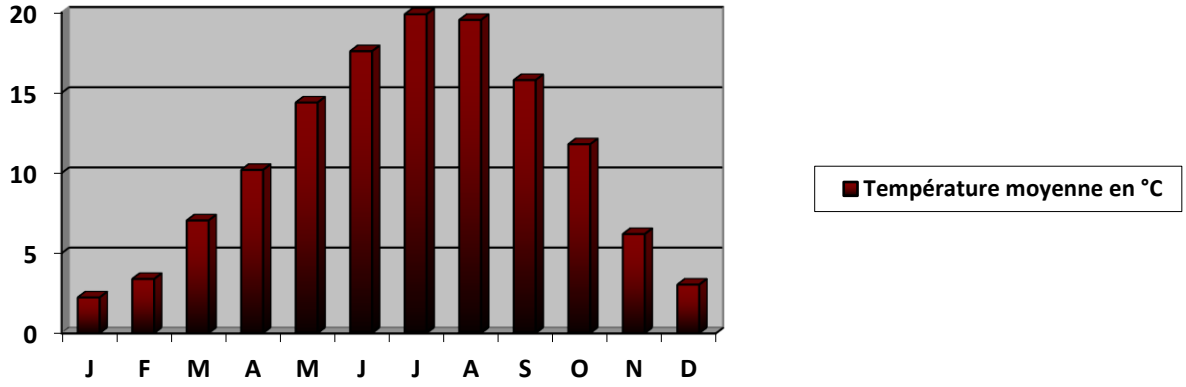


⇨ Enneigement.

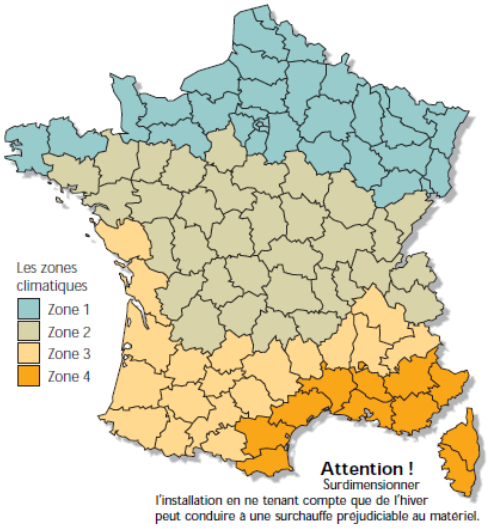
Besançon présente une période d'enneigement importante avec en moyenne 29 jours par an pour la période 1961-1990, s'étalant sur au moins 4 mois, avec un maximum en janvier.

⇨ Températures et Ensoleillement

Températures moyennes mensuelles



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



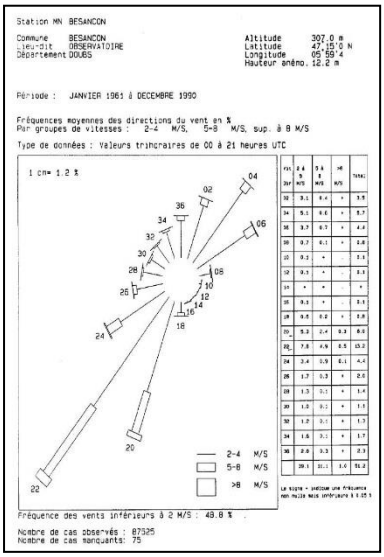
Zones climatiques : Ensoleillement global

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

⇨ Brouillard.

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

⇨ Vent.



Rose des vents – source Météo-France

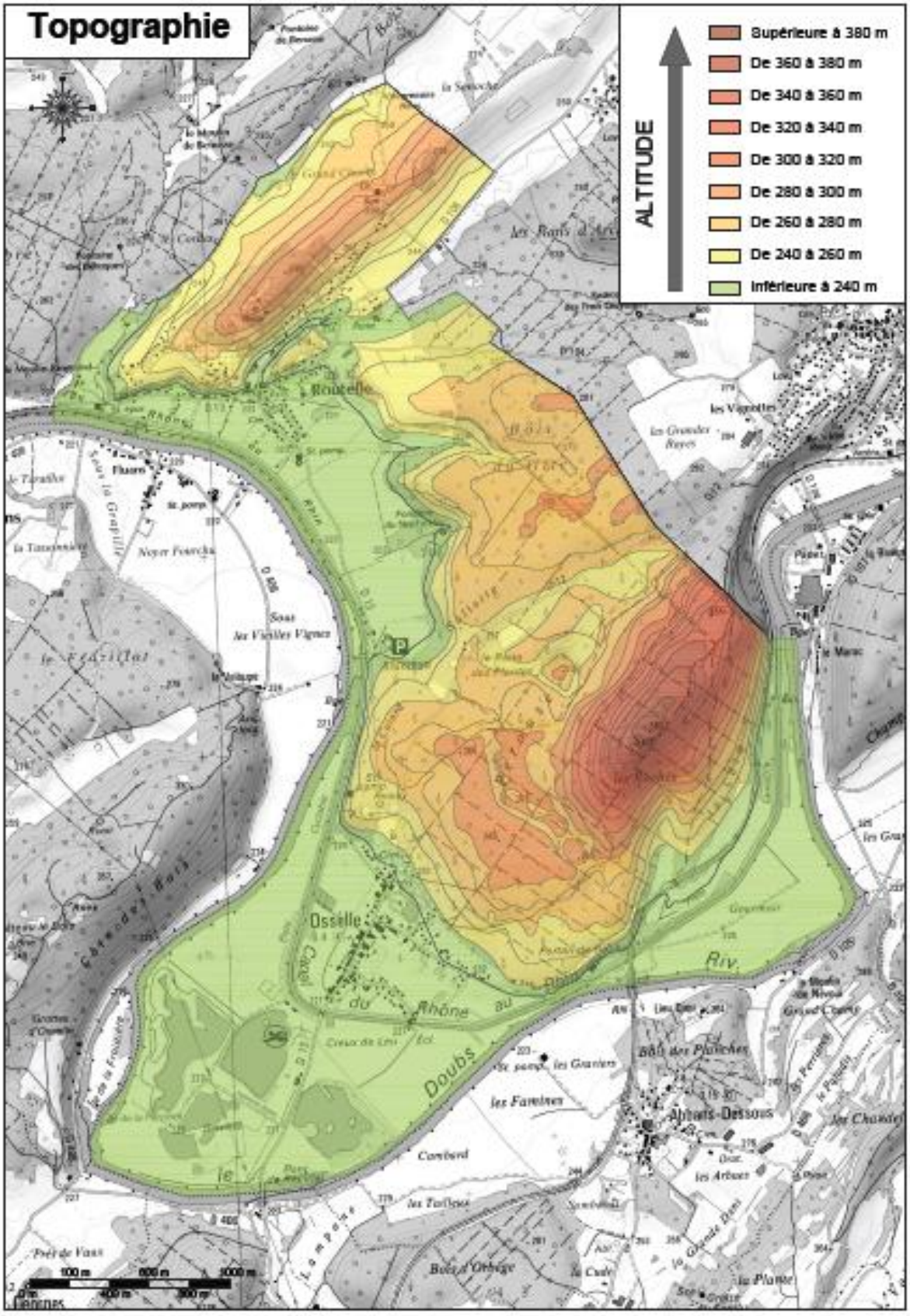
La rose des vents de référence est celle de Besançon. Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents du Sud-Ouest et de Nord-Est de vitesse faible à modérée. Les vents du Sud-Ouest (chauds et humides jusqu'à 8 m/s) apportent les précipitations alors que les vents du Nord-Est ("la Bise")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

2. LA TOPOGRAPHIE.

La commune d'Osselle-Routelle a un relief marqué par la Vallée du Doubs, qui entoure la commune au Sud et à l'Ouest du territoire. L'altitude moyenne est de 301m, elle varie de 219m à 383m au Sud-Est du territoire communal, en direction du plateau de Montrond. Les villages sont installés dans la vallée alluviale du Doubs.
Le paysage y est très contrasté et on distingue aisément deux entités bien distinctes :

- la première correspond à la vallée alluviale, au relief très doux, à une altitude de 225 m environ ; elle est principalement occupée par les villages et les terres agricoles ;
- la deuxième s'élève progressivement, au Nord et à l'Est de la commune, jusqu'à une altitude de 383 mètres (point culminant) et est recouverte exclusivement par la forêt. Le relief y est plus escarpé, représentant la partie terminale des Avant-Monts.

Cette situation particulière donne à la localité un relief fort accentué ainsi qu'une exposition contrastée. La principale ligne de crête a une direction Nord-Ouest/Sud-Est, le sommet est à 383m d'altitude.



Carte topographique (source IAD)

3. LA GEOLOGIE.

(Données issues des cartes géologiques du BRGM et des cartes communales de chaque commune)

Le contraste géomorphologique d'Osselle-Routelle se retrouve dans les différents niveaux qui constituent le substratum de la commune. Les formations géologiques appartiennent à deux ensembles principaux : les formations en place correspondant aux niveaux du Jurassique et les formations superficielles.

Bien délimitées par le relief, les formations du Jurassique, sur lesquelles se retrouve le massif boisé du
Gîte, présentent une stratigraphie assez complexe. Elle résulte d'une alternance :

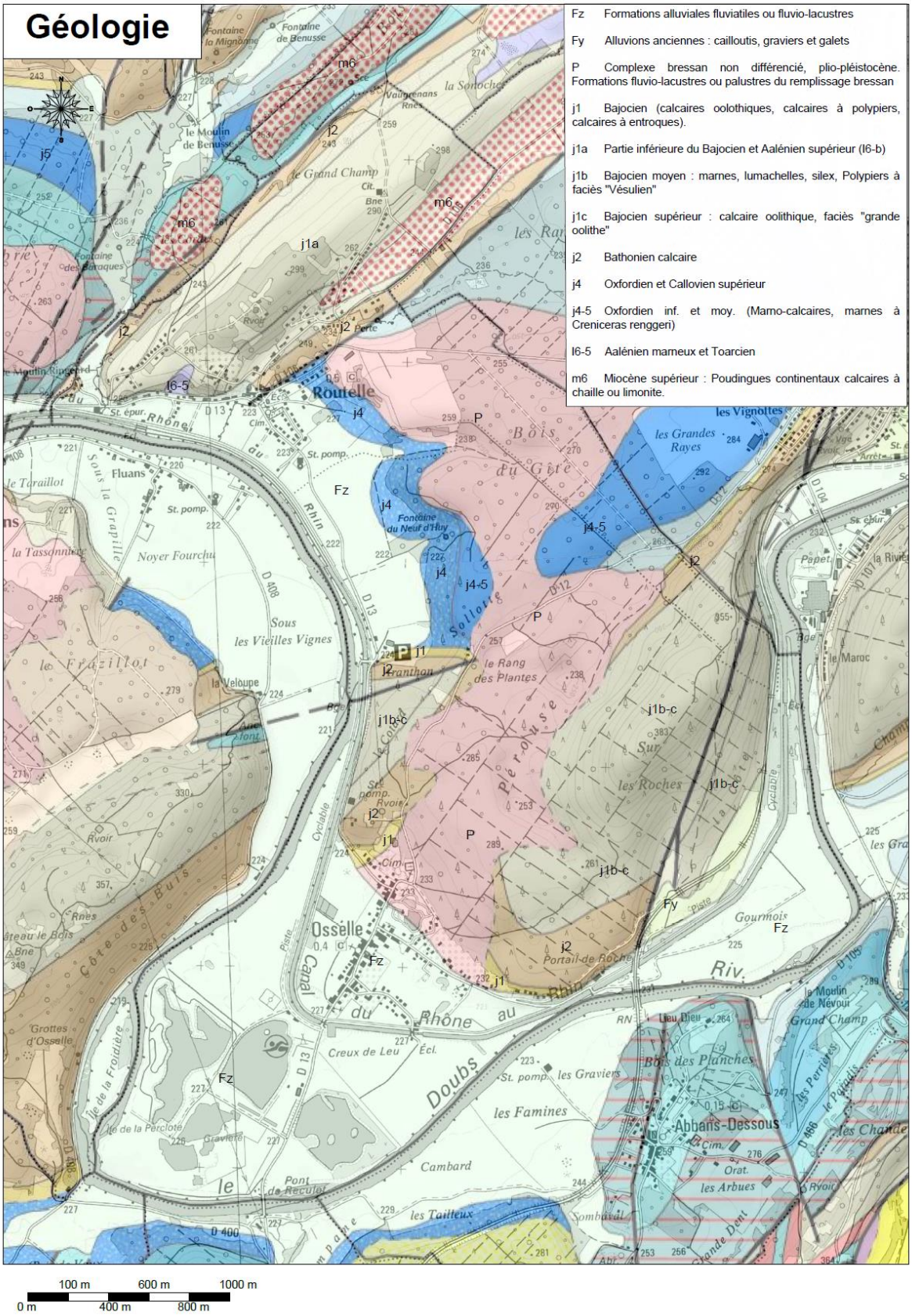
- de niveaux calcaires, durs, perméables et développant généralement un réseau karstifié important (Bathonien, Bajocien supérieur, Bajocien inférieur), ces niveaux constituant l'essentiel des forts reliefs, au niveau des massifs forestiers. Certains de ces niveaux forment même d'importantes corniches bien visibles dans le paysage, comme le long de la route départementale 13 ou encore vers « Portail de Roche ».

- de niveaux plus tendres, imperméables et correspondants à des formations marneuses (Argovien, Oxfordien et Callovien). Ils affleurent généralement à la base des pentes, par exemple vers la Fontaine du Neuf d'Huy ou niveau de la butte où on trouve le lieu-dit : les Grands Champs.

Les formations superficielles se distinguent en deux catégories : les alluvions modernes de la vallée du Doubs (Fz, fluviatiles décalcifiées : Fm, Pliocène à gros galets de grés : Fp.) et les limons des plateaux. Le secteur correspondant à la vallée du Doubs est constitué d'alluvions modernes, se déposant encore aujourd'hui à la faveur des crues. Les limons des plateaux recouvrent localement les formations calcaires. C'est le cas sur la partie la moins accidentée de la colline de Pérouse et du Bois du Gîte.

Le contexte géologique d'Osselle-Routelle évoque une relative imperméabilité des formations sous-jacentes (présence de beaucoup de marnes). Cet état de fait favorise une relative protection de l'aquifère en profondeur et le développement de petites nappes superficielles.

La commune dispose d'un sol fertile, riche en craie. La nature de ce sol constitue donc un atout pour les performances de l'activité agricole.



Carte géologique (source IAD)

4. L'HYDROGEOLOGIE.

Le Doubs entaille de façon irrégulière l'anticlinal de la Citadelle, dans lequel ses méandres sont souvent fort encaissés. En plusieurs points, il atteint le plateau et au-delà il traverse même l'anticlinal de Routelle. Les ressources en eaux profondes d'origine karstique sont encore mal connues : un sondage de 300m réalisé à l'Est de Chalèze a fourni un faible débit (15m3/h) d'une eau artésienne plus abondante en amont, à Novillars, et qui semble avoir pour trop-plein la petite source ferrugineuse de Thise.
Les alluvions du Doubs, dont la puissance ne dépasse pas 6 à 8m, alimentent de nombreuses communes, mais l'exploitation abusive entraîne à l'étiage une réalimentation par la rivière, cause de pollution.

Selon la nature des terrains, la potentialité des aquifères peut varier de façon assez conséquente. À Osselle, la situation est la suivante :

- Certaines formations développent un aquifère très productif. Il s'agit principalement des formations de calcaires fissurés du Bathonien et du Bajocien inférieur et supérieur, dans lesquelles l'eau s'infiltre rapidement avant de rejoindre le réseau souterrain. Les alluvions modernes de la vallée du Doubs participent également au développement d'un tel aquifère.
- Les formations du Callovien et du Bajocien moyen, constituées de calcaires fissurés intercalés de lits marneux, sont à l'origine d'aquifères moyennement productifs.
- Les formations marneuses de l'Argovien et de l'Oxfordien ainsi que les limons des plateaux constituent un aquifère peu ou non productif.

4.1 Masses d'eau souterraines

Une circulation souterraine a été mise en évidence par traçage sur le territoire communal (Source : DREAL). Cet écoulement se situe au niveau de l'Entonnoir des Jaubourgs (Routelle), cet écoulement commence au niveau de la perte située vers l'entrée Est du village de Routelle. Il est indiqué sur la carte du réseau hydrographique.

La commune d'Osselle-Routelle possède un sol calcaire (Calcaires profonds des avants-monts du Jura).

Selon la nature des terrains, la potentialité des aquifères peut varier de façon assez conséquente. À Osselle-Routelle, la situation est la suivante :

- Certaines formations développent un aquifère très productif. Il s'agit principalement des formations de calcaires fissurés du Bathonien et du Bajocien inférieur et supérieur, dans lesquelles l'eau s'infiltre rapidement avant de rejoindre le réseau souterrain. Les alluvions modernes de la vallée du Doubs participent également au développement d'un tel aquifère.
- Les formations du Callovien et du Bajocien moyen, constituées de calcaires fissurés intercalés de lits marneux, sont à l'origine d'aquifères moyennement productifs.
- Les formations marneuses de l'Argovien et de l'Oxfordien ainsi que les limons des plateaux constituent un aquifère peu ou non productif.

Ces différents aquifères présentent une plus ou moins grande sensibilité à la pollution des eaux souterraines.

Aquifères très sensibles à la pollution :

- Du fait de leur transmissivité très importante, les niveaux de calcaires fissurés (calcaires oolithiques, calcaires à entroques du Bajocien supérieur et inférieur, calcaires compacts du Bathonien) sont très sensibles à la pollution. À Osselle, ces formations accueillent la majeure partie du massif forestier, qui leur assure ainsi une certaine protection.
- Les formations alluvionnaires, occupant l'ensemble de la plaine dans laquelle circule la nappe, constituent un ensemble très sensible à la pollution. Les interventions pour circonscrire un flux polluant et préserver l'aquifère sont quasiment impossibles à mettre en œuvre. Les zones agricole et urbanisée sont essentiellement situées sur ces formations.

Aquifères moyennement sensible à la pollution :

Les formations de calcaires dans lesquels le karst a du mal à se développer du fait des intercalations marneuses présentent une sensibilité moyenne à la pollution. La circulation de l'eau est en effet ralentie en raison de la présence de lits imperméables.

Toutefois, un accident serait plus lent à se dissiper. La surveillance aux points d 'émergence (Fontaine du Neuf d'Huy, par exemple) est donc nécessaire. Ces formations sont principalement occupées par la forêt.

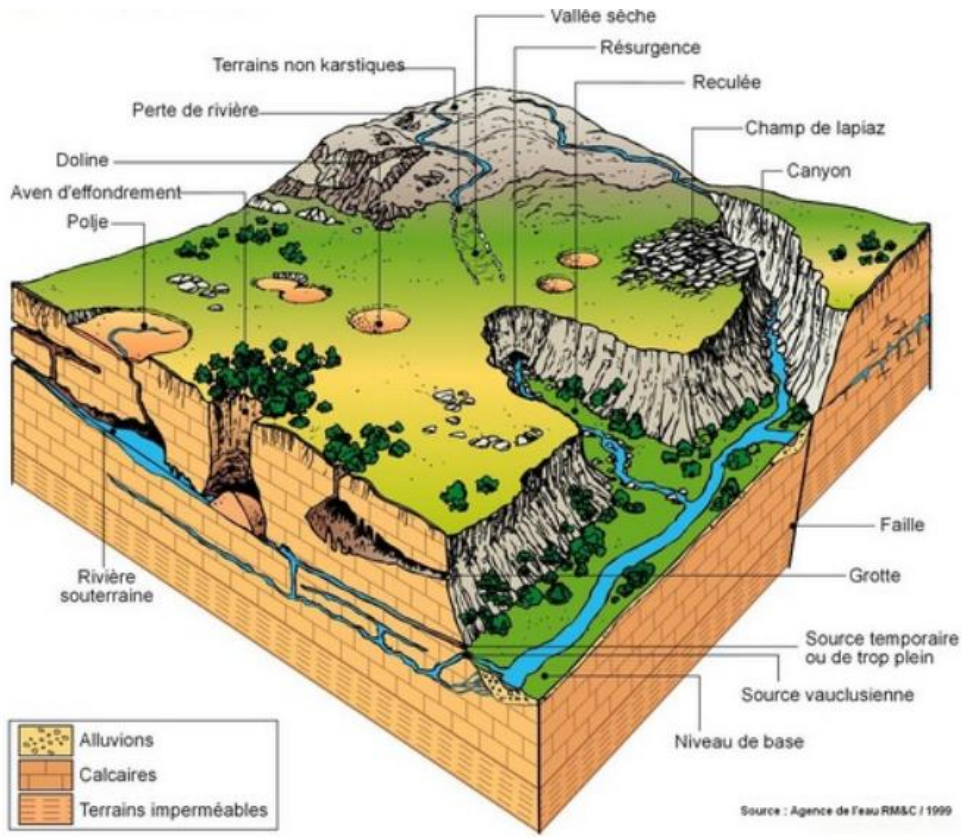
Aquifères peu sensibles à la pollution

Les formations marneuses de l'Argovien et de l'Oxfordien, peu perméables, sont, en général, peu sensibles à un flux polluant. Ce flux ne s'écoulera pas à travers ces formations, mais ruissellera en surface. Une intervention rapide est possible pour éviter que le flux polluant n'atteigne le réseau hydrographique ou des formations perméables. Les risques restent cependant réduits, compte tenu de leur couverture boisée.

Les limons des plateaux constituent une protection pour les calcaires sous-jacents, limitant ainsi la sensibilité à la pollution des eaux souterraines dans ces localités. Ici encore la présence de la forêt limite les risques.

La nature du sol se traduit par la présence d'un sous-sol dit « Karstique » sur le territoire communal. Un tel type de sous-sol peut présenter des dangers, car les circulations souterraines peuvent entraîner des effondrements importants (dolines).

Le modèle karstique



Ce type de sous-sol karstique peut donner lieu à des circulations souterraines.

3 masses d'eau souterraines sont répertoriées sur le territoire communal et sont directement impactées par la commune :

- Calcaires, Marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon
- Calcaires jurassiques chaîne du Jura- BV Doubs et Loue
- Alluvions de la vallée du Doubs

4.2 Qualité des eaux

La qualité des masses d'eau souterraines du territoire communal est indiquée sur le site de l'agence de l'eau RMC :

- Calcaires, Marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF					ÉTAT CHIMIQUE					
N°	NOM	2009		OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ		2009		TEND. ⓘ	OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ	
		ÉTAT ⓘ	NC ⓘ		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG116A	Nord-Est Lanterne	?					?					
FRDG116B	Sud-Ouest Lanterne/Sud de Besançon	?					?					
FRDG116	Calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon	BE		2015			MED			2015		

Cette masse d'eau est concernée par les mesures suivantes :

Pollution par les pesticides

- 5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
- 5D03 : Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes

La masse d'eau possédait un bon état écologique, ainsi qu'un état chimique médiocre en 2009. Le bon état écologique devait être maintenu pour 2015, et le bon état chimique devait être atteint pour la même année.

- Calcaires jurassiques chaîne du Jura- BV Doubs et Loue :

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF					ÉTAT CHIMIQUE					
N°	NOM	2009		OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ		2009		TEND. ⓘ	OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ	
		ÉTAT ⓘ	NC ⓘ		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG120	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - BV Doubs et Loue	BE		2015			BE			2015		

Cette masse d'eau possède un bon état écologique et chimique, elle est concernée par les mesures suivantes :

Risques pour la santé :

- 5F10 : Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable.

- Alluvions de la vallée du Doubs :

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF					ÉTAT CHIMIQUE					
N°	NOM	2009		OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ		2009		TEND. ⓘ	OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ	
		ÉTAT ⓘ	NC ⓘ		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG306	Alluvions de la vallée du Doubs	BE		2015			BE			2015		

Cette masse d'eau possède un bon état écologique et chimique, elle est concernée par les mesures suivantes :

Substances dangereuses hors pesticides :

- 5A04 : Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses

Pollution par les pesticides :

- 5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
- 5D03 : Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes
- 5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

Risques pour la santé :

- 5F10 : Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable

4.3 Captages

Au niveau d'Osselle se situe la source de la Fontaine d'Huy, tandis que les prélèvements d'eau potable se font au niveau du Puits de Routelle pour l'ancienne commune de Routelle. Ces deux sources bénéficient d'un périmètre de protection de captage et constituent une servitude d'utilité publique AS1.
Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.
L'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).

La commune est concernée par deux captages, celui de la Fontaine d'Huy et celui du Puits de Routelle. Chacun de ces captages dispose d'une réglementation et de périmètres associés.
Les périmètres sont présentés sur la carte ci-après.

Puits de Routelle

Ce captage dispose d'un **Périmètre de protection immédiate**, situé parcelle n°45, lieu-dit « Derrière Chez Bailly ». Toutes les activités sont interdites, à l'exception de celles liées à l'exploitation du captage.

Il dispose également de deux **Périmètre de protection rapprochée, A et B.** Sur ces périmètres les activités suivantes sont interdites :

- Epandages d'effluents organiques liquides
- Stockages et dépôts de toute nature, temporaires ou permanents
- Passage de canalisations, sauf celles nécessaires à l'exploitation du captage et à l'assainissement des constructions
- Les prélèvements d'eau dans la nappe alluviale
- La création et l'exploitation de camping
- Les extractions de matériaux
- La création d'étangs
- Les travaux de terrassement
- Les rejets d'effluents domestiques, agricoles et industriels

Sur le périmètre de protection rapprochée A, les activités suivantes sont réglementées :

- Le périmètre de protection rapprochée A est inconstructible
- Les parcelles agricoles sont reconverties et maintenues en prairies permanentes avec interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires
- Les prairies sont exploitées uniquement pour le fourrage et pour le pacage extensif
- Les épandages de fumier et d'engrais minéraux sont réalisés sous respect du Code des Bonnes Pratiques Agricoles
- Les maisons d'habitation existantes doivent être raccordées au réseau d'assainissement collectif

Sur le périmètre de protection rapprochée B, les activités suivantes sont réglementées :

- Les cultures de céréales et d'oléagineux sont effectuées uniquement sur les parcelles actuellement en culture et en utilisant des produits phytosanitaires autres que les pesticides azotés à base d'atrazine
- Les épandages de fumier et d'engrais minéraux sont réalisés sous respect du Code des Bonnes Pratiques Agricoles
- Les assainissements autonomes des constructions existantes ou à venir doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non-collectif.

Fontaine du Neuf d'Huy

Ce périmètre de protection de captage concerne la commune d'Osselle-Routelle et celle de Torpes.
La commune d'Osselle-Routelle comprend le périmètre de protection immédiate et une partie du périmètre de protection rapprochée.

Concernant le **Périmètre de protection immédiate** :

- Toutes les activités y sont interdites sauf celles liées à l'exploitation des captages et à l'entretien mécanique du terrain

Concernant le **Périmètre de protection rapprochée, l'arrêté définit des prescriptions générales :**

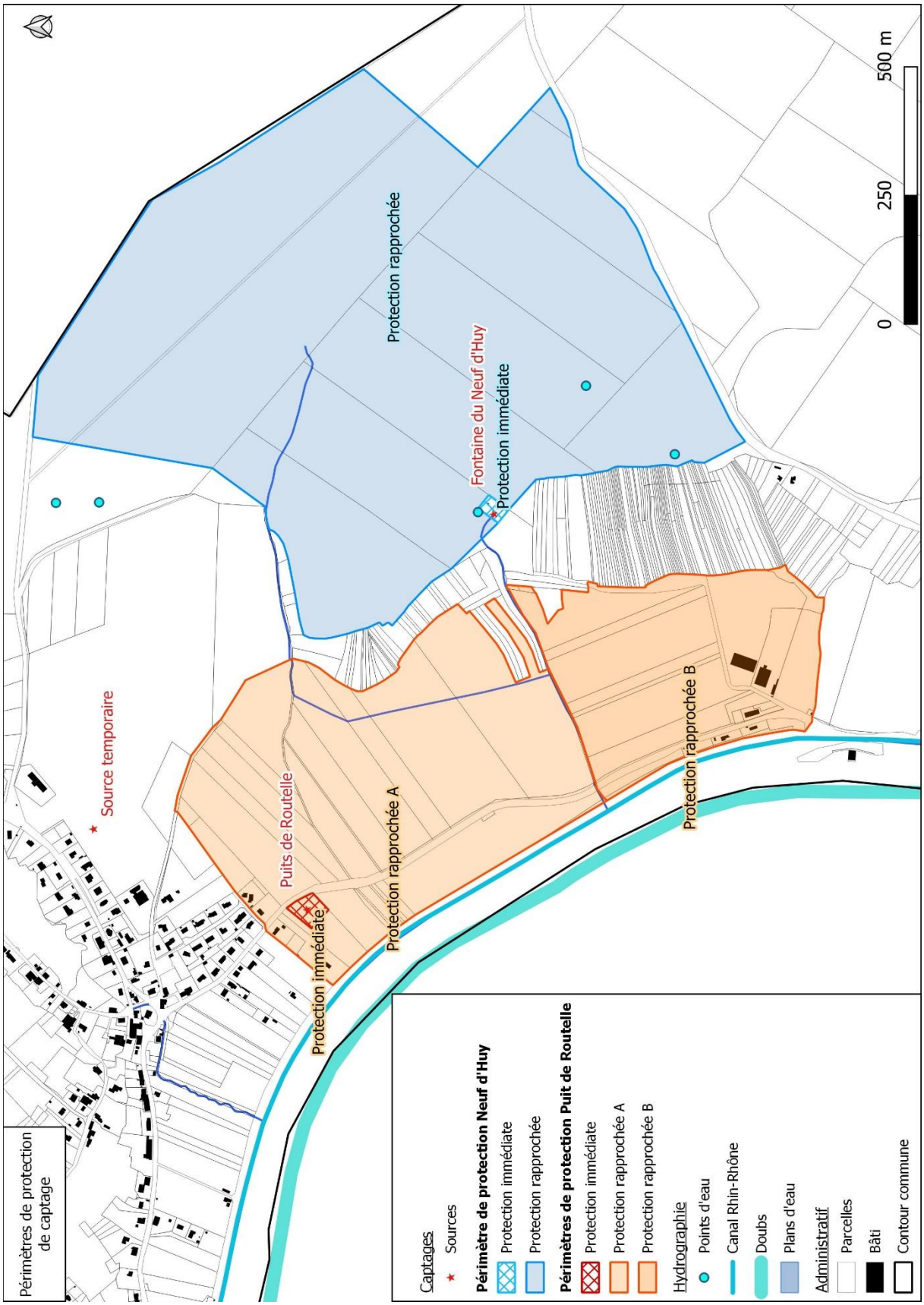
- Les parcelles boisées conservent leur vocation forestière
- Les prairies permanentes sont maintenues en l'état
- Les zones de friche pourront évoluer en bois ou en prairie permanente

Les activités suivantes sont interdites au sein **du Périmètre de protection rapprochée** :

- Les rejets d'effluents
- Les épandages d'effluents liquides
- Les stockages ou dépôt de matières fermentescibles, de détritus, d'immondices, et de toutes les substances qui par leur nature ou leurs conditions d'entreposage sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux captées
- Les nouvelles constructions
- Les excavations (carrière, création de plans d'eau et de forages)
- Les travaux de terrassement, de drainage ou de remblaiement

Les activités suivantes sont réglementées au sein **du Périmètre de protection rapprochée** :

- Les parcelles cultivées doivent faire l'objet d'une couverture hivernale des sols
- Les épandages de fumier et d'engrais minéraux sont réalisés sous respect du Code des Bonnes Pratiques Agricoles
- La forêt sera exploitée sans travail du sol et sans création de nouvelles pistes
- Les coupes à blanc seront réalisées de manières à maintenir autant que possible le couvert forestier.



Carte des périmètres de protection de captage (IAD)

5. L'HYDROLOGIE.

La présence du Doubs et du canal constitue la caractéristique principale du réseau hydrographique d'Osselle-Routelle. La rivière joue également un rôle prépondérant au niveau géographique, le territoire communal s'inscrivant en grande partie à l'intérieur d'un large méandre du Doubs. Le doublement du cours d'eau par le canal du Rhône au Rhin est un point supplémentaire de la coupure entre le village actuel et le reste du territoire communal, à avoir la grande zone agricole et d'exploitation des matériaux alluvionnaires.
Au nord de la commune, une source, la Fontaine du Neuf d'Huy, prend naissance au contact des niveaux imperméables de l'Oxfordien (marnes). L'eau s'écoule ensuite en ligne droite, à travers champs, sur quelques centaines de mètres dans la plaine pour se jeter un peu plus bas dans le Doubs.

C'est cette résurgence du Pilon qui est à l'origine de la fixation du premier groupement de population.
Un autre ruisseau, longeant la limite communale Ouest et confluant dans le Doubs est identifié. Mais c'est principalement le Doubs (au Sud-Ouest), et le canal Rhin/Rhône, qui marque la partie Sud du territoire.

5.1 Eaux superficielles

Le Doubs :
Le Doubs naît à 937 m d'altitude, à Mouthe. Tantôt il coule dans des gorges verdoyantes, entaillées dans le calcaire, tantôt, comme un fleuve de plaine, il s'attarde en méandres. Il forme aussi des lacs.
La rivière, qui a ainsi nommé le département, marque d'une forte empreinte les lieux de son passage. "Dubius" en latin signifie douteux. La rivière doit cette appellation pour les particularités de changer trois fois de direction et de parcourir 430 km pour franchir une distance de 90 km seulement entre sa source et son confluent avec la Saône.

Le Canal du Rhône au Rhin :
C'est sous le règne de Louis XIV que se pose la question de la navigation sur le Doubs. Les premiers aménagements débutent en et permettent le passage des convois de bois. C'est en 1783 que les premiers véritables grands aménagements sont lancés en Côte d'Or et dans le Jura. Entre Montbéliard et Besançon.
En 1882, le ministre des Travaux publics Freycinet augmente le gabarit du canal pour permettre le passage de navires de 300 tonnes. Depuis plus de 30 ans, ce canal fait l'objet d'un projet, très controversé, d'aménagement en rand gabarit.

Les étangs d'Osselle
4 étangs issus d'anciennes gravières sont actuellement situés au sud du quartier d'Osselle. L'étang de Corvée, au sein de la base de loisirs, l'étang Morbier destiné à la préservation de l'avifaune, les étangs Orme et Prost, destiné à la pêche et aux loisirs.

Les ruisseaux
La commune est également concernée par plusieurs ruisseaux affluents du canal et du Doubs. Au nord de Routelle se trouve le ruisseau de Bénusse, ce cours d'eau est classé en tant que corridor biologique d'importance régionale au titre du SDAGE Rhône-Méditerranée (classement liste 1).
Les autres cours d'eau sont de moindre importance, mais ont tout de même un rôle pour la qualité de la ressource et la biodiversité.
L'un d'eux prend sa source sur la commune de Torpes (Source des Trois Chevaliers), avant de finir dans une perte, de passer sous le village de Routelle et de resurgir derrière le rond-point face à l'église.
Un autre est issu de la Fontaine du Neuf d'Huy, il entre en confluence avec un autre petit cours d'eau avant de passer sous la D13 et de se jeter dans le Canal.

5.2 Qualité de l'eau

La commune est concernée par deux stations d'analyse de l'agence de l'eau (site eaufrance.fr), sur deux masses d'eau ; le Doubs et le Bénusse, appelé Sobant sur le site de l'agence de l'eau. Le Sobant est un petit ruisseau intermittent prenant sa source sur la commune de Velesmes-Essarts et rejoignant le ruisseau de Bénusse à Saint-Vit au niveau de la source « Fontaine de Bénusse », avant de terminer sa course sur le territoire d'Osselle-Routelle.

Il s'agit de la masse d'eau « Doubs à Osselle » 06018180 et de la station « Ruisseau de Sobant à Routelle » 06463970.

Les stations de mesure montrent un état écologique médiocre, sans mesure de l'état chimique pour le Doubs ; ainsi qu'un bon état écologique, sans mesure de l'état chimique, pour le ruisseau de Bénusse.

Ces masses d'eau sont concernées par les mesures suivantes du SDAGE :

- **Gestion locale à instaurer ou développer**
  - - 1A10 : Mettre en place un dispositif de gestion concertée

- **Substances dangereuses hors pesticides**
  - - 5A31 : Mettre en place des conventions de raccordement
  - - 5A32 : Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets
  - - 5B25 : Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux
  - - 5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

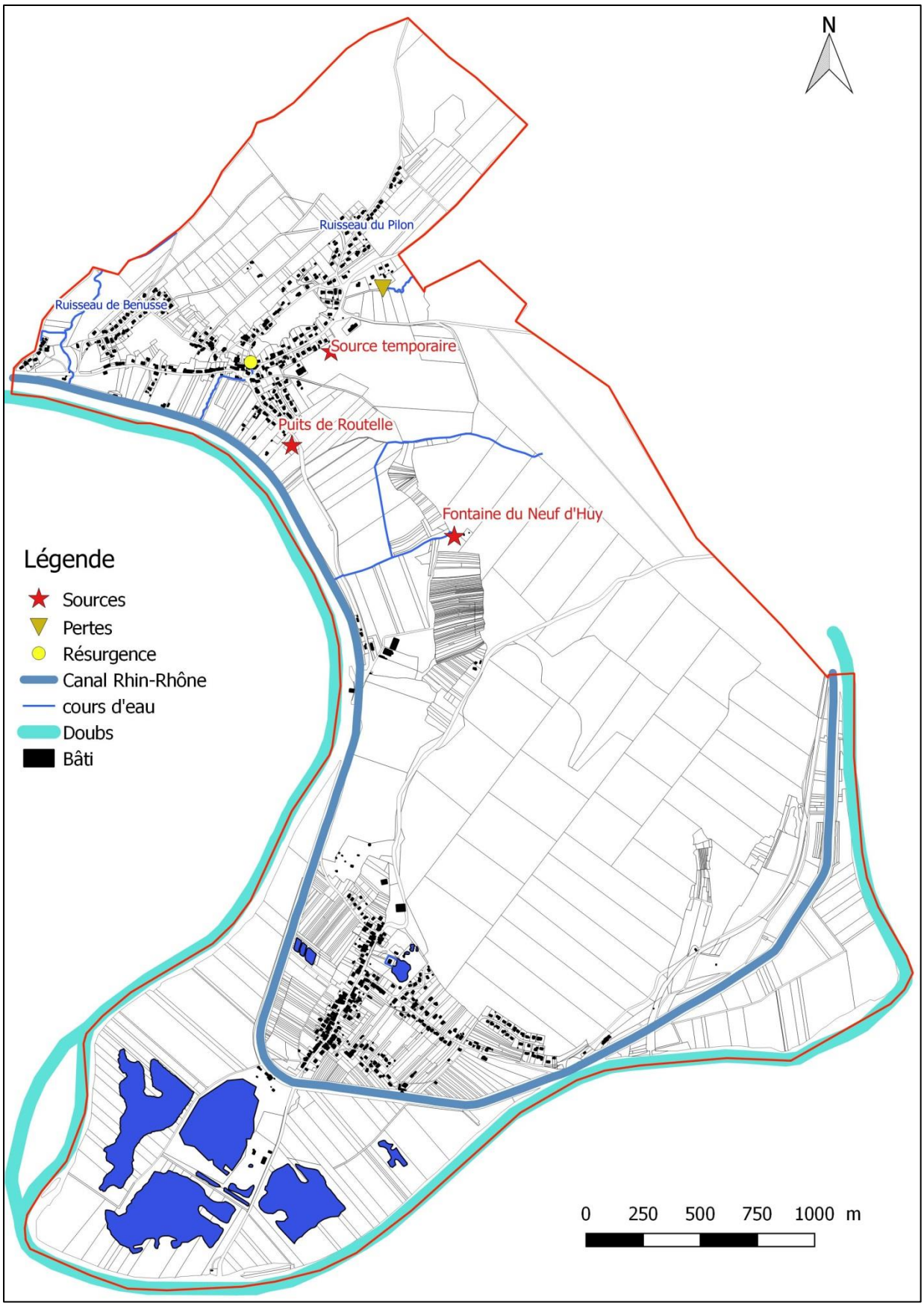
- **Pollution par les pesticides**
  - - 5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
  - - 5D03 : Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes
  - - 5D07 : Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols
  - - 5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

- **Dégradation morphologique**
  - - 3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
  - - 3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
  - - 3C43 : Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

- **Perturbation du fonctionnement hydraulique**
  - - 3C33 : Elaborer un plan de gestion du plan d'eau

- **Altération de la continuité biologique**
  - - 3C11 : Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison
  - - 3C12 : Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison
  - - 3C13 : Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

Des analyses de la qualité de l'étang de Corvée, situé au sein de la base de loisirs d'Osselle, concernée par un projet d'aménagement, ont été fournies par l'ARS de Franche-Comté. 89 campagnes de prélèvement ont été réalisées au niveau de la zone de baignade actuelle, 8 dépassements de la valeur guide sont observés, mais aucun dépassement de la valeur impérative n'a été observé depuis 2009.
L'appréciation de la qualité de l'eau est effectuée selon les dispositions du Code de la santé publique reprenant les critères de directives européennes. La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques (bactéries) analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par l'ARS.



Carte du réseau hydrographique (source IAD)

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

Les SDAGE ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

Le nouveau SDAGE Rhône-Méditerranée est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour la période de 2016 à 2021. Il est élaboré sur le bassin hydrographique du Rhône, des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen. Il définit les objectifs les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à atteindre.

Les neuf orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

0. S'adapter aux effets du changement climatique.

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.

2. Privilégier la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

3. Prendre en compte les enjeux économiques, sociaux et politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.

4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.

5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.

6. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.

7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La protection des zones humides et de leurs fonctions (épuration des eaux, …) apparaît comme un enjeu fort et prioritaire du bassin Rhône-Méditerranée. Un des objectifs du SDAGE est d'arrêter la disparition de ces milieux et d'assurer leur pérennité. Des inventaires régionaux ou locaux des zones humides sont en cours de réalisation.

Le SDAGE n'est pas opposable aux tiers mais il est opposable à l'administration (Etat, collectivités locales et établissements publics). En d'autres termes, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau prises par les collectivités territoriales, ainsi que les autorisations délivrées par l'Etat, doivent être compatibles avec les préconisations formulées par le SDAGE.

Au titre du SDAGE, les zones humides détruites doivent être compensées au seuil de 200% de la surface ou de la longueur du linéaire.

La figure suivante reprend les mesures de gestion locale à instaurer sur le bassin versant du Doubs Moyen.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée impose la compensation des zones humides détruites par la création d'au moins 2 fois la surface.

DO_02_09	Doubs moyen	
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer	
Mesures :	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides	
Mesures :	5A31	Mettre en place des conventions de raccordement
	5A32	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets
	5B25	Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides	
Mesures :	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
	5D03	Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles
Problème à traiter :	Dégradation morphologique	
Mesures :	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
	3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Perturbation du fonctionnement hydraulique	
Mesures :	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique	
Mesures :	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison
	3C12	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison
	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

7. LES SAGE

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

8. LES CONTRATS DE MILIEU

Les contrats de milieux sont des programmes d'actions visant à la réalisation d'objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques. La commune est concernée par le contrat de rivière suivant :

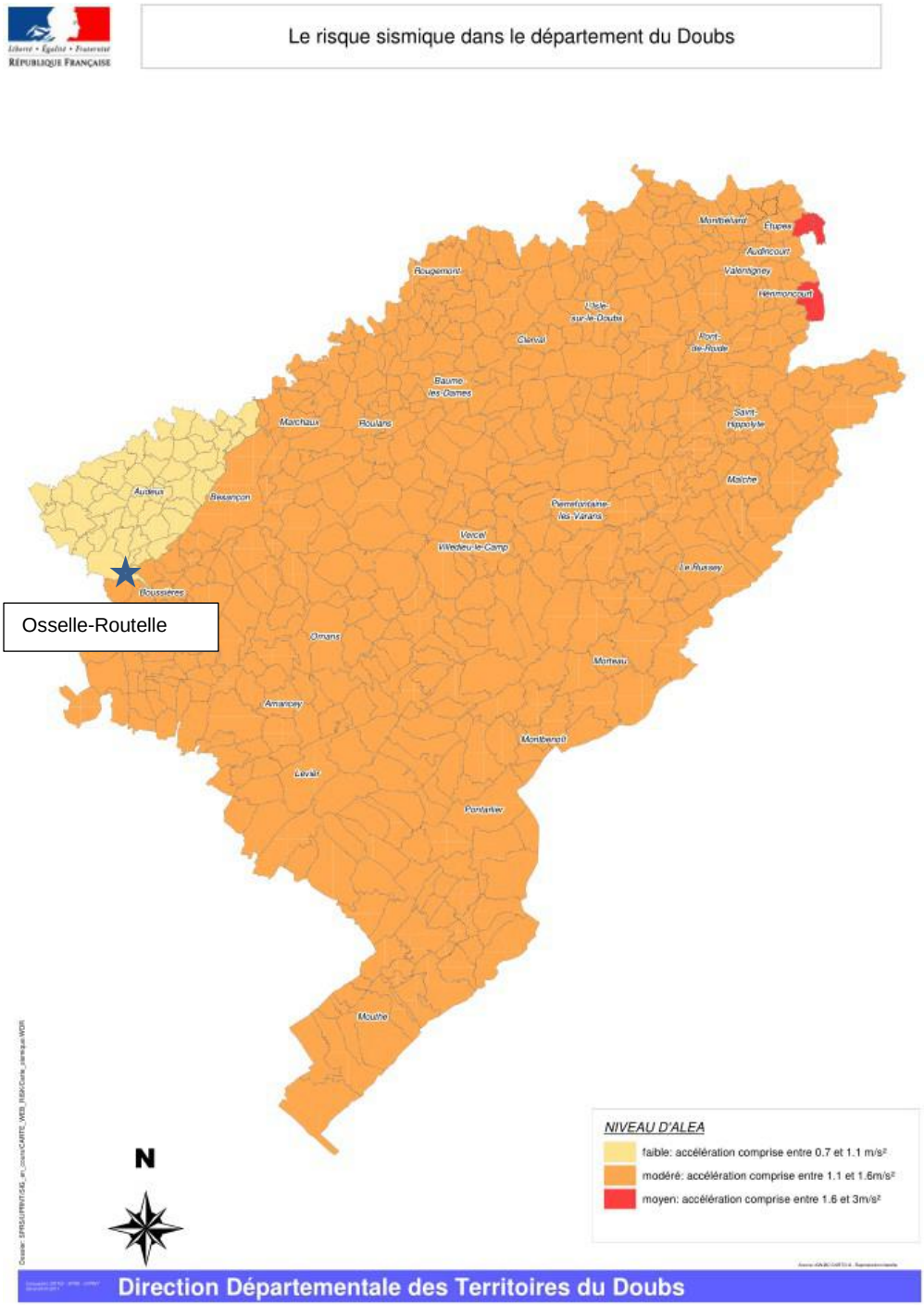
⇨ Contrat de Rivière : Vallée du Doubs et des Territoires associés

Le Contrat de rivière vise à atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 22 octobre 2000 transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. En outre, le programme proposé vise à mettre en œuvre le Programme de Mesures du SDAGE sur les masses d'eau concernées.
Il permettra également la restauration d'une trame verte et bleue, en cohérence avec les implications du Grenelle de l'environnement.
Les actions sont réparties en 3 axes stratégiques, eux même décomposés en objectifs opérationnels et en sous-objectifs.

- **Axe I : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques et morphologiques des cours d'eau et milieux aquatiques associés.**
- **Axe II : Mettre en œuvre une stratégie globale et cohérente à l'échelle de la vallée pour l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux.**
- **Axe III : Instaurer une dynamique globale et de concertation sur le bassin versant, et une démarche de communication et de sensibilisation autour des problématiques liées à l'eau.**

9. LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES.

⇨ Risque sismique.



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

Le territoire de la commune est situé sur une zone d'aléa sismique faible à Routelle et modéré à Osselle.

⇨ **Risque mouvement de terrain**

Affaissement/effondrement

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

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

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

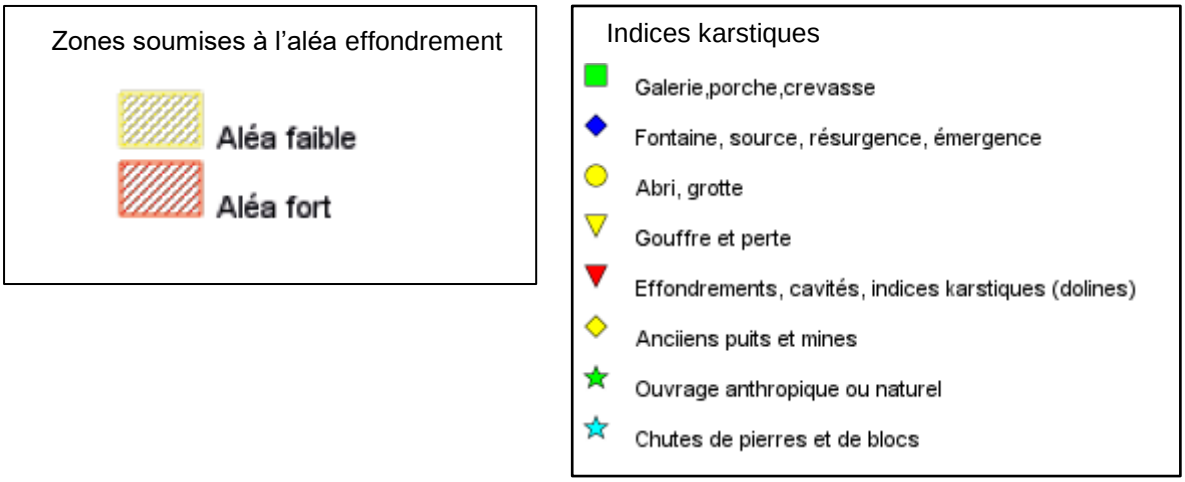
Dans **les zones à moyenne densité d'indices d'affaissement et d'effondrement**, les constructions nouvelles sont autorisées sauf dans les indices (dolines, gouffres...) identifiés, le risque de mouvements, et donc de dommages aux biens, ne pouvant être écarté.

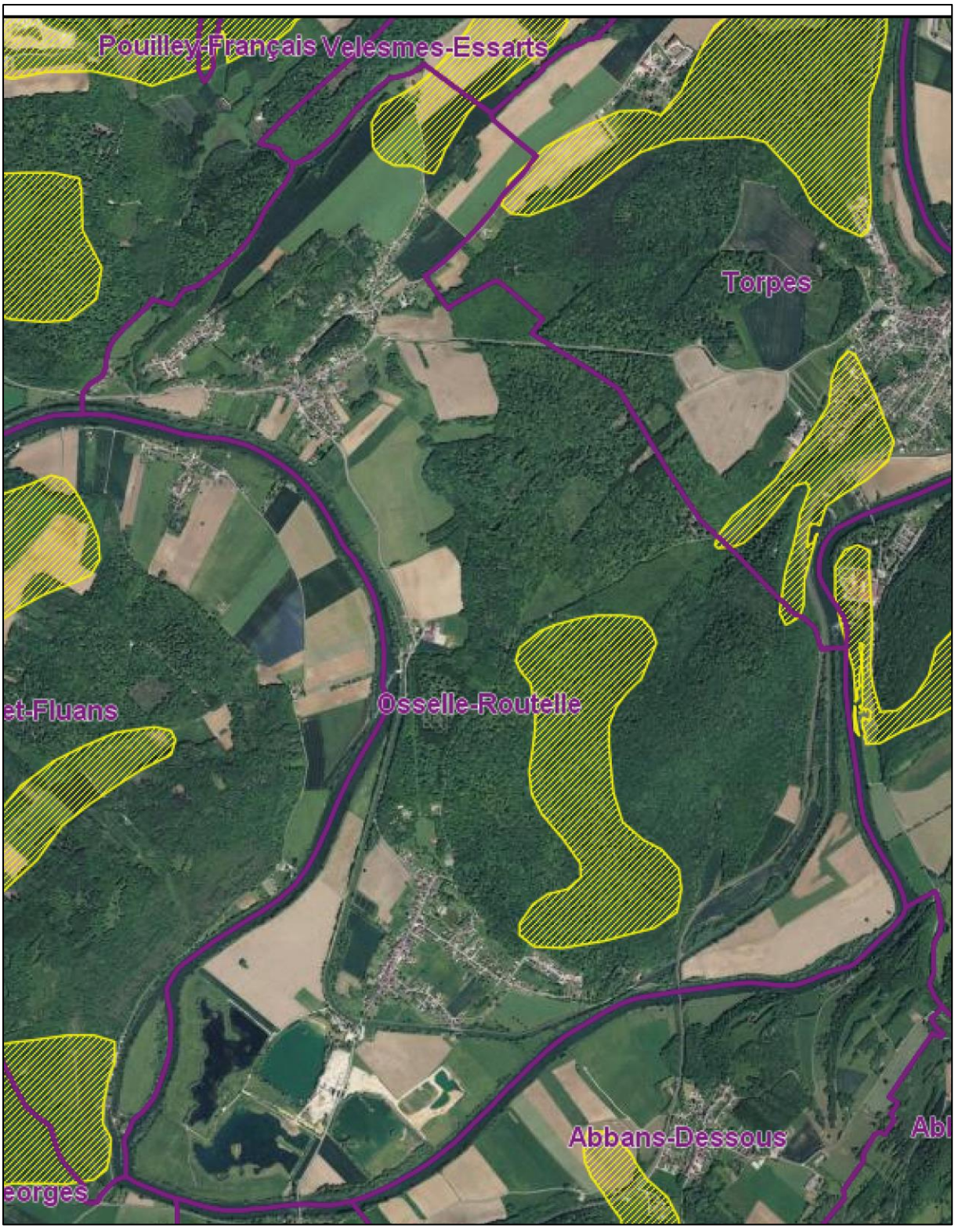
Dans **les zones à forte et moyenne densité d'indices**, les projets d'aménagement d'ensemble (zones d'activités, lotissements, zone d'urbanisation future, etc…) peuvent être autorisés sous réserve de la production d'une étude d'aléa qui permettra de définir les zones constructibles et les conditions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

La commune possède un aléa affaissement faible au niveau du bois communal d'Osselle. Au niveau de l'aléa effondrement, des indices karstiques sont situés à proximité des zones bâties au niveau du village d'Osselle, des indices karstiques et des sources sont situés près des zones bâties sur le village de Routelle.

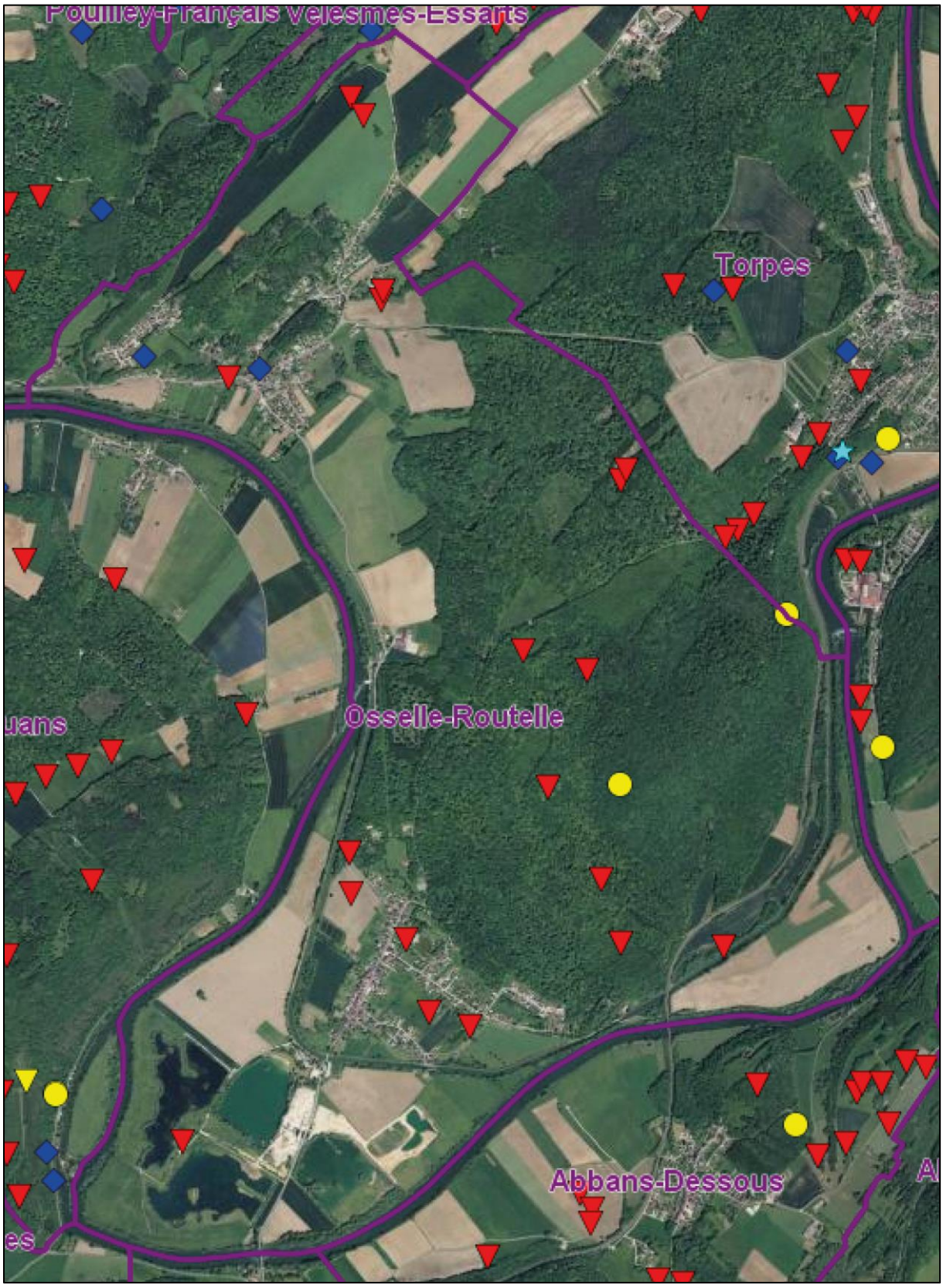
Les zones à risques sont présentées sur les cartes ci-après.

Légendes





Carte de l'aléa effondrement (Atlas des mouvements de terrain - DDT 25)



Carte des indices karstiques (Atlas des mouvements de terrain - DDT 25)

⇨Glissement de terrain

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

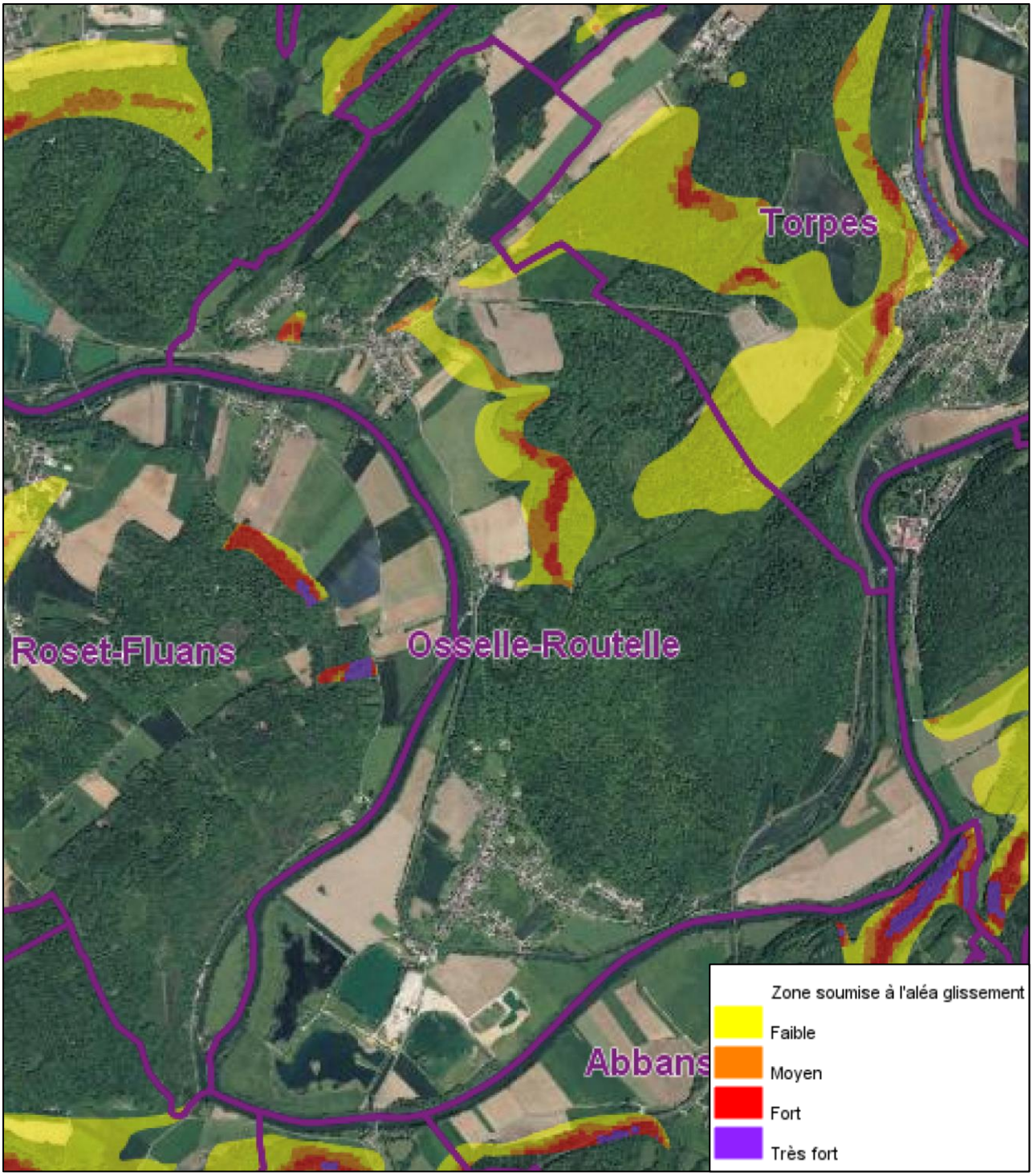
Dans les zones d'aléa moyen (pente comprise entre 8 et 14°) et pour les projets présentant une faible vulnérabilité (terrassements peu importants et inférieurs à 2 mètres de hauteur, absence de sous-sols, construction isolée), une étude géotechnique est recommandée. À défaut, il convient de respecter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

- éviter des surcharges importantes en réalisant un remblai sur la partie amont,
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m),
- adapter la construction à la pente
- éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
- privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage,
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau,
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement,
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec.

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

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

Zones à risques de mouvements de terrains recensées dans l'atlas de 2001 : la commune est concernée par plusieurs aléas « mouvements de terrain » recensés et cartographiés dans l'atlas départemental (LRPC Autun 2001, mis à jour en 2012 par la DDT du Doubs). **La commune présente des aléas faibles à moyens au niveau du village de Routelle. Un aléa fort existe à proximité du centre équestre.**



Carte des aléas glissement de terrain (Atlas des mouvements de terrain - DDT 25)

⇨Eboulements

Les zones potentielles de chutes de pierres et de blocs affectent les biens mais aussi les personnes. Ces zones doivent en principe être strictement protégées de toute urbanisation nouvelle.

Pour les constructions existantes, les extensions et changements de destination peuvent parfois être autorisés. Dans tous les cas :

- ils ne doivent pas conduire à créer de logement supplémentaire (pour ne pas augmenter la population soumise au risque),
- des prescriptions particulières visant à réduire la vulnérabilité (par exemple, pas de création d'ouverture face à l'amont de la pente) peuvent être imposées.

La constructibilité de la zone ne peut être envisagée qu'exceptionnellement sous réserve de remplir les conditions suivantes :

- réaliser une étude des aléas,
- effectuer l'étude et la définition des ouvrages de protection à mettre en œuvre pour limiter la survenance d'un événement,
- mettre en place des ouvrages de protection (si leur réalisation est économiquement acceptable) préalablement à la réalisation de l'opération d'aménagement,
- identifier un maître d'ouvrage pérenne pour assurer la réalisation, le suivi et l'entretien régulier des dispositifs de protection.

L'étude des aléas doit être réalisée préalablement à toute opération et doit comprendre :

- un diagnostic de la falaise relevant les indices d'instabilité, les crevasses, les fracturations ouvertes, leurs orientations ainsi que leurs densités,
- les données caractéristiques de l'environnement : topographie, présence d'eau éventuelle, pente, présence de zone d'éboulis ou de pierriers,
- une étude trajectographique selon l'importance des volumes susceptibles de s'ébouler et de la pente de la zone en pied de falaise,
- des préconisations en matière de dispositifs adaptés à la réduction de la vulnérabilité :
- adapter l'affectation des espaces intérieurs du logement (salon et chambre du côté de la face non exposée),
- adapter l'utilisation de l'espace extérieur du logement (terrasse contre la paroi extérieure à l'abri des chutes de pierres ou de blocs),
- éviter les ouvertures du côté de face exposée.

La commune est concernée par quelques zones à risque d'éboulement. Elles sont situées en pied de falaise ou de zone à dénivelé élevée et présentant des affleurements rocheux. Aucune habitation n'est située dans une zone soumise à l'aléa éboulement.

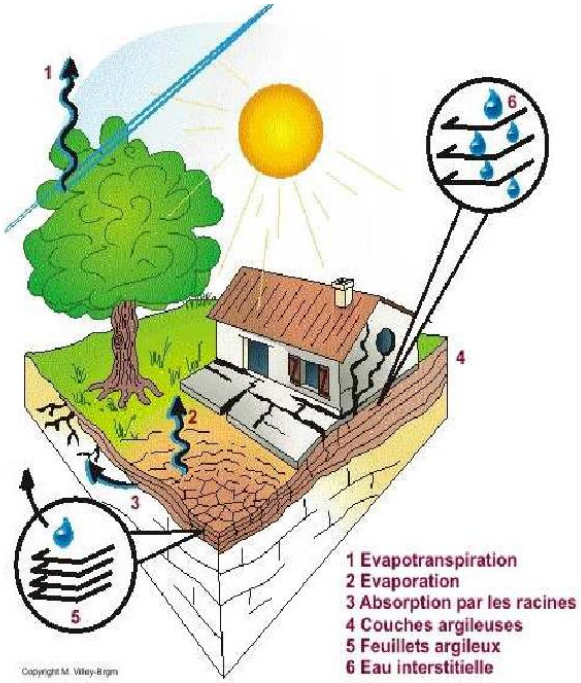


Carte des falaises et zones d'éboulement (Atlas des mouvements de terrain - DDT 25)

⇨ Risque retrait/gonflement des argiles.

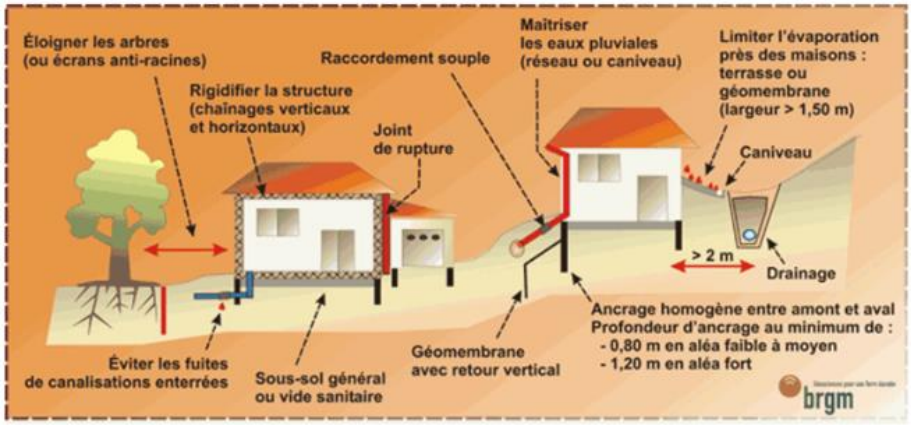
Il s'agit d'un risque lié à la présence d'argiles et pouvant entraîner des mouvements de terrain plus ou moins importants.
En effet, à titre d'information, depuis la vague de sécheresse des années 1989-91, le phénomène de retrait-gonflement a été intégré au régime des catastrophes naturelles mis en place par la loi du 13 juillet 1982.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche.



La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il résulte de ce processus un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusque 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.
Ce phénomène peut avoir des conséquences au niveau des constructions, se traduisant par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, la rupture de canalisations enterrées (ce qui vient aggraver les désordres car les fuites d'eau qui en résultent provoquent des gonflements localisés).

Pourtant, on sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de règles relativement simples qui n'entraînent pas de surcoût majeur sur les constructions. Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argiles gonflantes au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet. Les règles à respecter concernent la réalisation des fondations et, dans une moindre mesure, la structure même de la maison. Elles concernent aussi l'environnement immédiat du projet et en particulier la maîtrise de la teneur en eau dans le sol à proximité immédiate des fondations.



Ces règles préventives à respecter sont désormais bien connues des professionnels de la construction.
C'est pourquoi la **Loi ELAN** du 23 novembre 2018 prévoit (article L112-20 et suivant du code de la construction) : "***en cas de vente d'un terrain non bâti constructible, une étude géotechnique préalable est fournie par le vendeur***.

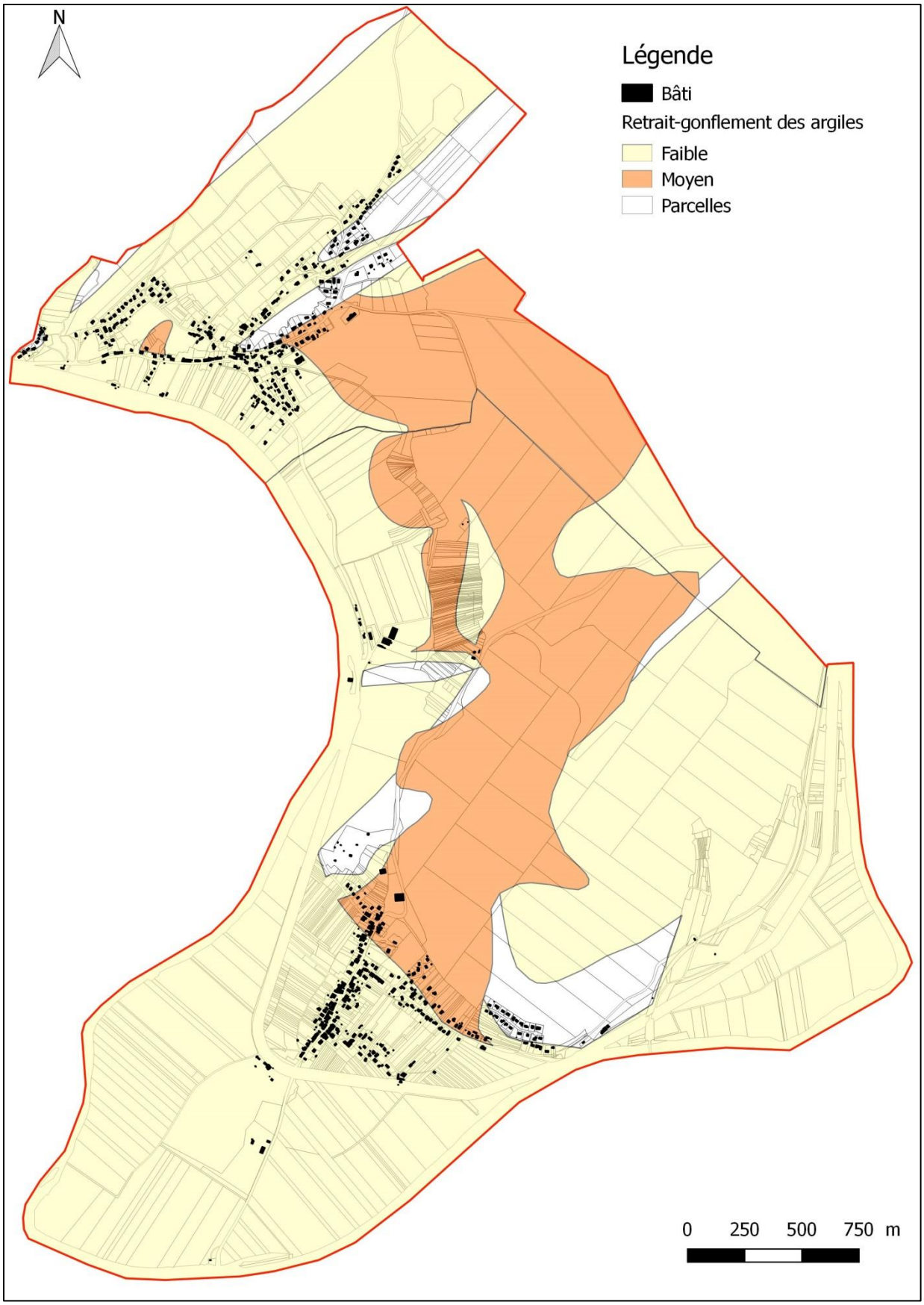
Cette étude est annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. En cas de vente publique, l'étude est annexée au cahier des charges. Elle reste annexée au titre de propriété du terrain et suit les mutations successives de celui-ci.

Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction ou la maîtrise d'œuvre d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements, le maître d'ouvrage transmet l'étude mentionnée à l'article L. 112-21 du présent code aux personnes réputées constructeurs de l'ouvrage, au sens de l'article 1792-1 du code civil.

Lorsque cette étude n'est pas annexée au titre de propriété du terrain, il appartient au maître d'ouvrage de fournir lui-même une étude géotechnique *préalable équivalente ou une étude géotechnique prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment. "*

Une carte de "l'exposition des formations argileuses au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols" a été produite pour accompagner cette nouvelle loi.
À partir du 1er janvier 2020, des études sont obligatoires pour tous les terrains situés en zones d'exposition moyennes ou fortes.

La commune d'Osselle-Routelle est concernée en majorité par un aléa faible à moyen. Des secteurs urbanisés du quartier de Routelle et de celui d'Osselle sont concernés par un aléa moyen. Les secteurs ouverts à l'urbanisation dans ces zones sont donc soumis à étude géotechnique au titre de la loi ELAN.



Carte de l'aléa Retrait/Gonflement des argiles (DDT 25)

⇨ **Risque d'inondation.**

Le territoire communal d'Osselle-Routelle est concerné par l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) depuis le 4 octobre 2005, plan dont l'application est effective depuis le 28 mars 2008.
Le PPRI constitue une servitude d'utilité publique.
Le risque d'inondation (débordement du Doubs) est bien présent sur le territoire communal et affecte fortement les villages et leurs abords proches.
Les risques sont considérés comme « moyens » entre le Doubs et la digue du canal ; les surfaces d'eaux libres créées par l'exploitation de la sablière accroissent néanmoins ce risque.

Osselle-Routelle est une commune comprise dans l'enveloppe du Plan des Surfaces Submersibles du Doubs approuvé par décret du 25 juin 1974. Ce document remplacé par le Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé en le 28/30/2008 et révisé le 09/03/2017. Les espaces susceptibles d'être inondés sont répertoriés sur deux zones :

- Entre le canal Rhin/Rhône et le Sud de la RD 13.
- Au Sud Est du territoire

La majeure partie de ces espaces se composent soit de petits champs, soit de prairies pâturées ou humides. La commune entend préserver ces espaces naturels.
Toutefois, des zones urbanisées sont concernées par les risques d'inondation comme en témoigne les 13 arrêtés de catastrophes naturelles touchant la commune depuis décembre 1982. A titre d'exemple, lors de l'inondation de 1983, d'après les données communales, 26 maisons ont été inondées et la hauteur d'eau a dépassé par endroit plus de 1 mètre 20.
Une cartographie précise des aléas hydrauliques datant de 2003 montre que toutes les habitations érigées le long de la RD 13 sont sous l'emprise d'un risque d'inondation.

Le PPRI a pour but de délimiter les zones concernées par la crue centennale de référence et d'y définir des mesures de préventions, ce qui est précisé par l'article L 562-1 du code de l'environnement.

Le PPRi du Doubs Central dispose d'un règlement qui met en place 3 zones (rouge, bleu foncé et bleu clair) dans lesquelles des prescriptions plus ou moins contraignantes sont à respecter.

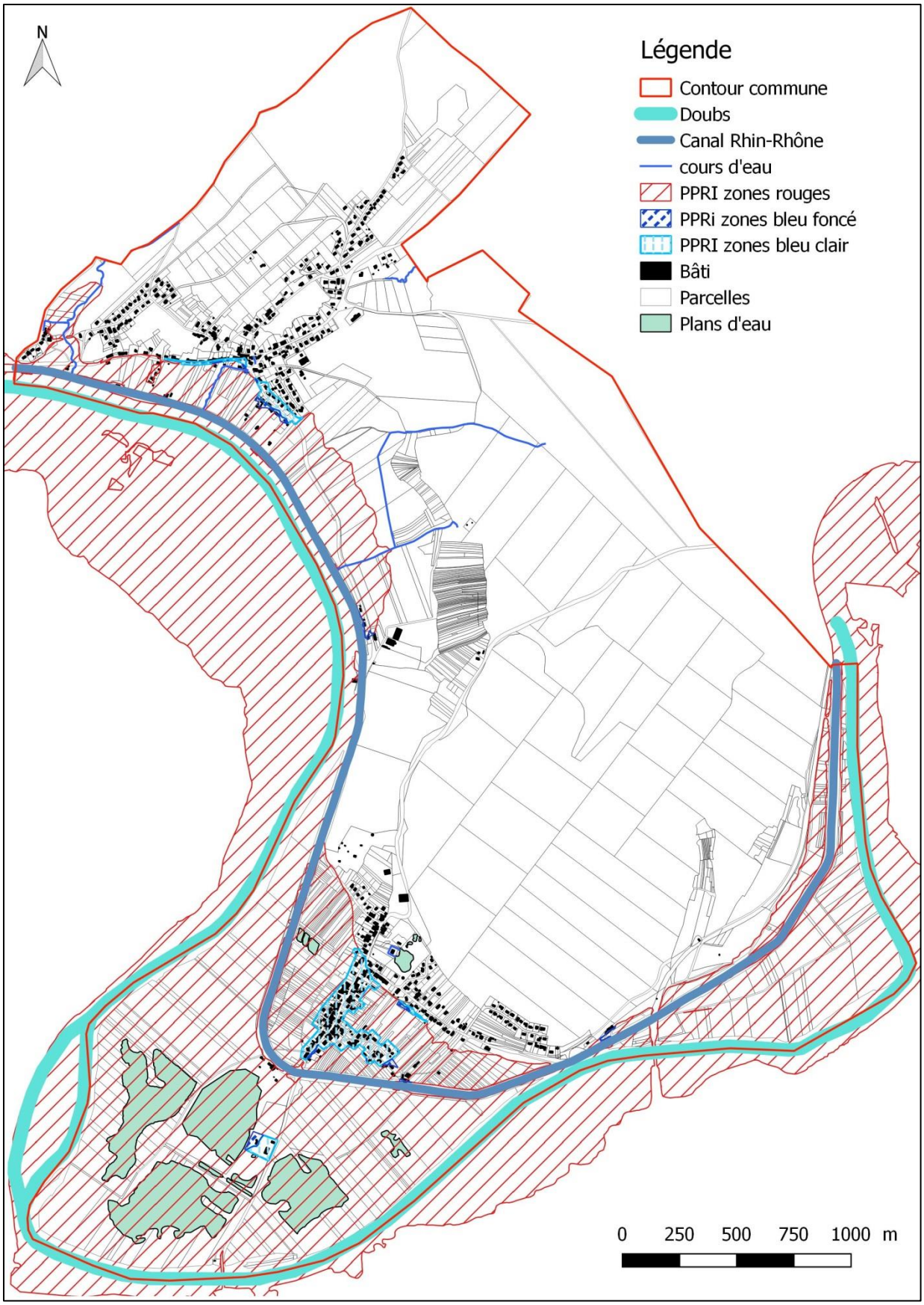
Les zones réglementaires sont élaborées par confrontation avec les analyses du risque inondation du Doubs, ces zones sont les suivantes :

- Zone rouge : zone inconstructible
- Zone bleu foncé : zone inconstructible, autorisant toutefois l'extension limitée des constructions
- Zone bleu clair : zone constructible avec des prescriptions visant à protéger les biens et les personnes du risque inondation.

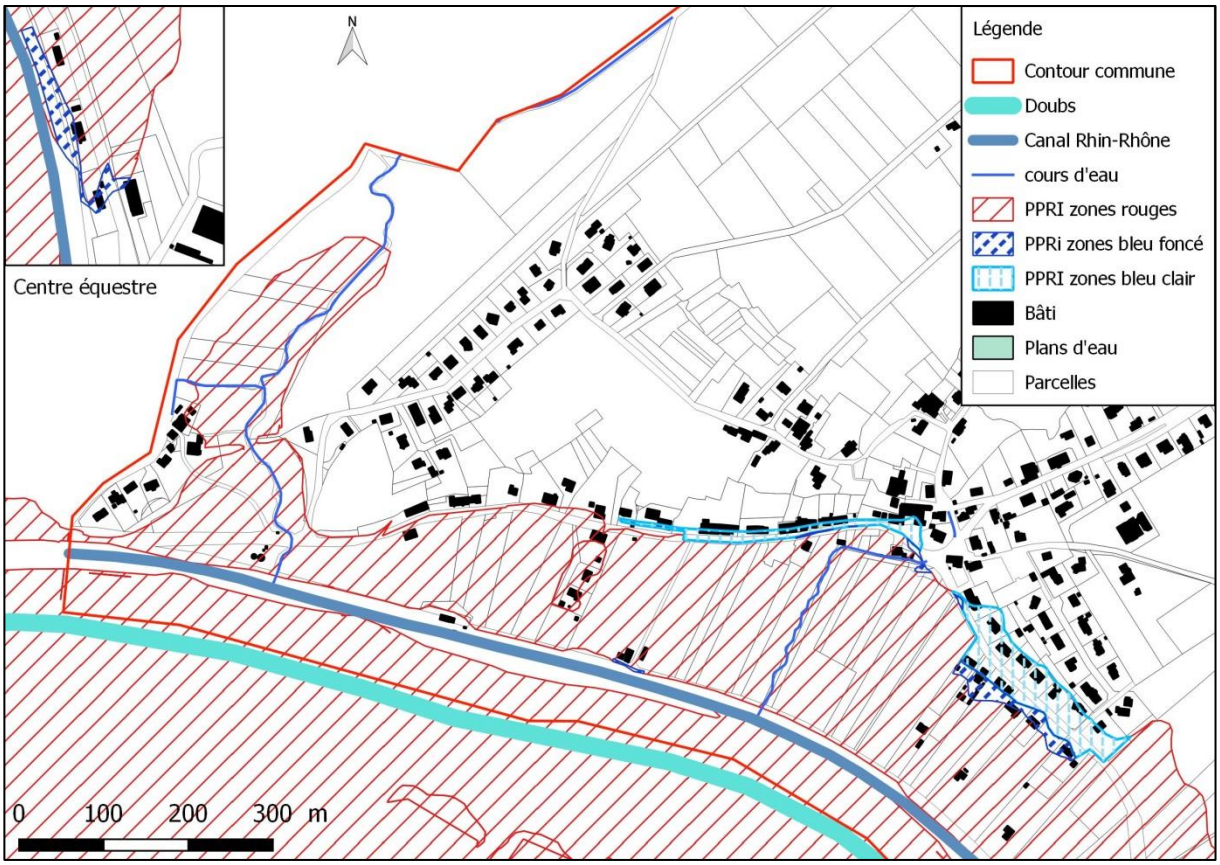
Concernant le projet de base de loisir, situé en zone rouge du PPRi, le document donne les prescriptions suivantes :

Dans la zone rouge du PPRI, les locaux sanitaires et techniques indispensables aux activités de plein air (hors camping), les constructions et les extensions sont autorisées à condition que :
- Les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau sont inférieures de 1m par rapport à la cote de la crue de référence,
- L'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m².

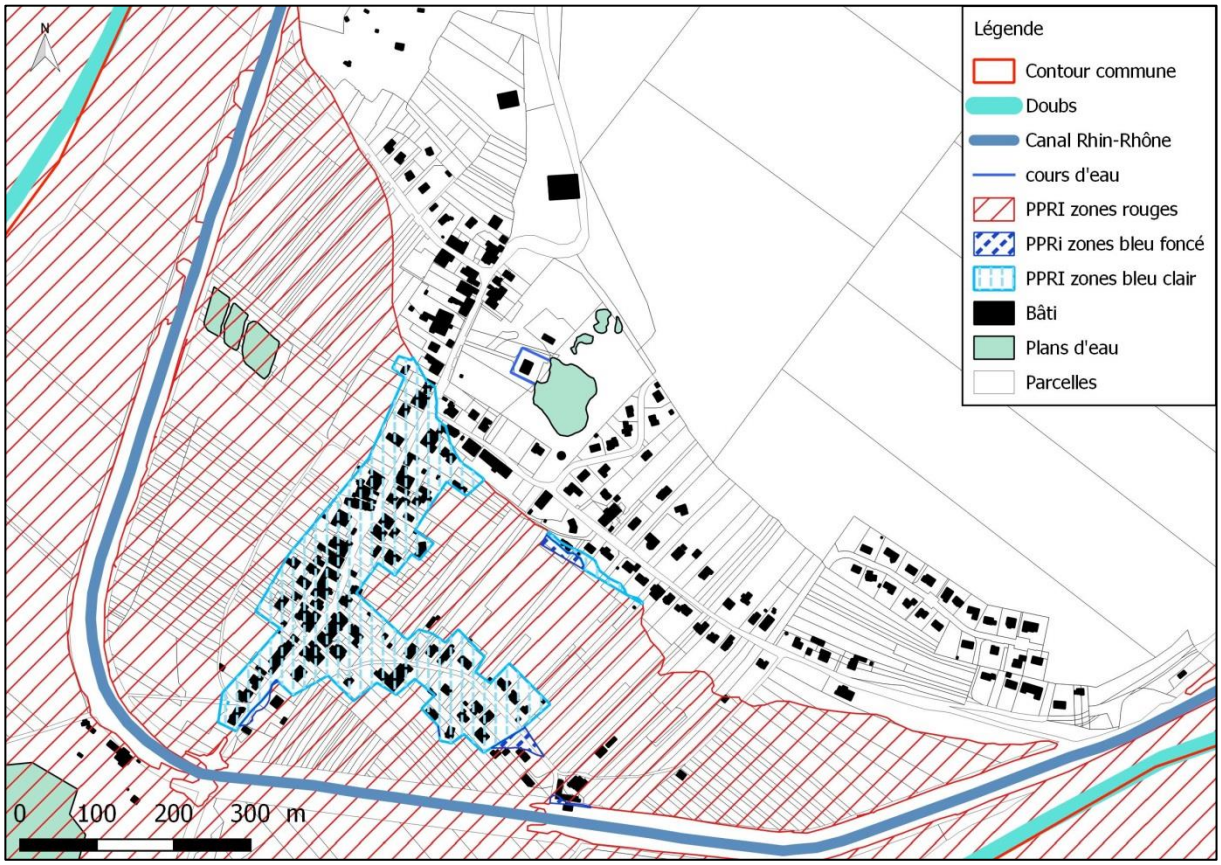
Pour les autres bâtiments (restauration, logement, …), les démolitions-reconstructions sont autorisées à condition :
- Que la surface de l'emprise au sol ne soit pas augmentée,
- Que la cote du niveau du nouveau plancher soit supérieure à la cote de référence,
- Qu'il n'y ait pas de changement de destination des locaux,
- Qu'il n'y ait pas création de nouveaux logements ou de nouvelles capacités d'hébergement,
- S'agissant d'un ERP susceptible d'accueillir des PMR, que les risques pour les personnes et les biens soient réduits (surélévation des biens sensibles à l'eau, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, ...) et que le nombre de personnes exposées au risque d'inondation ne soit pas augmenté.



Carte des zones inondables (PPRi)



Carte des zones inondables : Quartier de Routelle (PPRi)



Carte des zones inondables : Quartier d'Osselle (PPRi

⇨ Risques technologiques et industriels – pollutions et nuisances

✓ Canalisation de transport de matières dangereuses

La commune n'est pas concernée par le transport de matières dangereuses.

✓ ICPE

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

Cette classification s'opère pour chaque établissement en fonction de différents critères : activités, procédés de fabrication, nature et quantité des produits élaborés, stockés...Application au territoire et incidences sur le document d'urbanisme.

Les établissements ICPE en fonctionnement sont réglementés dans l'objectif d'éviter les nuisances, risques chroniques ou risques accidentels vis-à-vis des tiers. Une trop grande proximité entre des secteurs d'habitation et ces établissements peut néanmoins complexifier la gestion des risques et limiter les possibilités d'extension de ces entreprises.
Le projet d'urbanisme de la commune devra donc prendre en compte les risques et les nuisances susceptibles d'être générés par ces établissements et les distances d'éloignement éventuelles. Il conviendra d'ailleurs de veiller à ce que les règlements des zones concernées du PLU restent compatibles avec la présence des activités concernées.

Aucune ICPE n'est recensée sur le territoire.

✓ Sites et sols pollués

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

15 sites BASIAS sont répertoriés sur la commune :

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale
FRC2502738	Commune d'Osselle	Assainissement des eaux		OSSELLE (25438)
FRC2502739	Commune d'Osselle	Décharge	Lieu-dit à l'Orme	OSSELLE (25438)
FRC2502741	Société Doras (anciennement Société Les Sablières du Doubs)	Sablière	Lieu-dit A Prost	OSSELLE (25438)
FRC2502879	Granulats du Doubs, anc. Sablière du Doubs S.A.	Sablière	Lieu-dit La Corvée	OSSELLE (25438)
FRC2502881	Sablière du Doubs	Sablière	Lieu-dit L'Orme	OSSELLE (25438)
FRC2503407	Charles BARDY	Sablière à sec	Lieu-dit Bas du Village	OSSELLE (25438)
FRC2503409	Michel GISSERAND	Sablière à sec	Lieu-dit Fin de Roche	OSSELLE (25438)

FRC2503411	André VALFREY	Sablière à sec	Lieu-dit A L'Ecluse	OSSELLE (25438)
FRC2503413		Décharge	Lieu-dit Creux du Leu	OSSELLE (25438)
FRC2503519	Roger GISSERAND	Sablière à sec	Lieu-dit Portail de Roche	OSSELLE (25438)
FRC2503975	SARL GRANULATS du Doubs	Carrière de matériaux alluvionnaires	Lieu-dit Morbier	OSSELLE (25438)
FRC2502135	Ets DODANE Daniel	Garage	Route Saint Vit (de)	ROUTELLE (25509)
FRC2502771	Commune de Routelle	Station d'épuration		ROUTELLE (25509)
FRC2503531	Commune de Routelle	Décharge	Lieu-dit Sous les Plantes	ROUTELLE (25509)

Dans le cadre du PLU, il est nécessaire de prendre en compte l'historique de ces sites afin d'étudier la possibilité de se retrouver en présence d'une pollution du sous-sol.
On note que les sols sur lesquels une activité industrielle est pratiquée, seront définis pour un usage industriel. En cas de changement d'usage, il sera nécessaire de démontrer l'acceptabilité de ce changement d'affectation des sols pour un usage sensible.

En plus des sites BASIAS présents sur le territoire communal, il convient de mentionner la présence de la centrale hydroélectrique d'Osselle. Ce site industriel ne peut être ajouté à la liste des sites BASIAS qui n'est pas modifiable, mais sa présence doit être prise en compte dans le PLU.

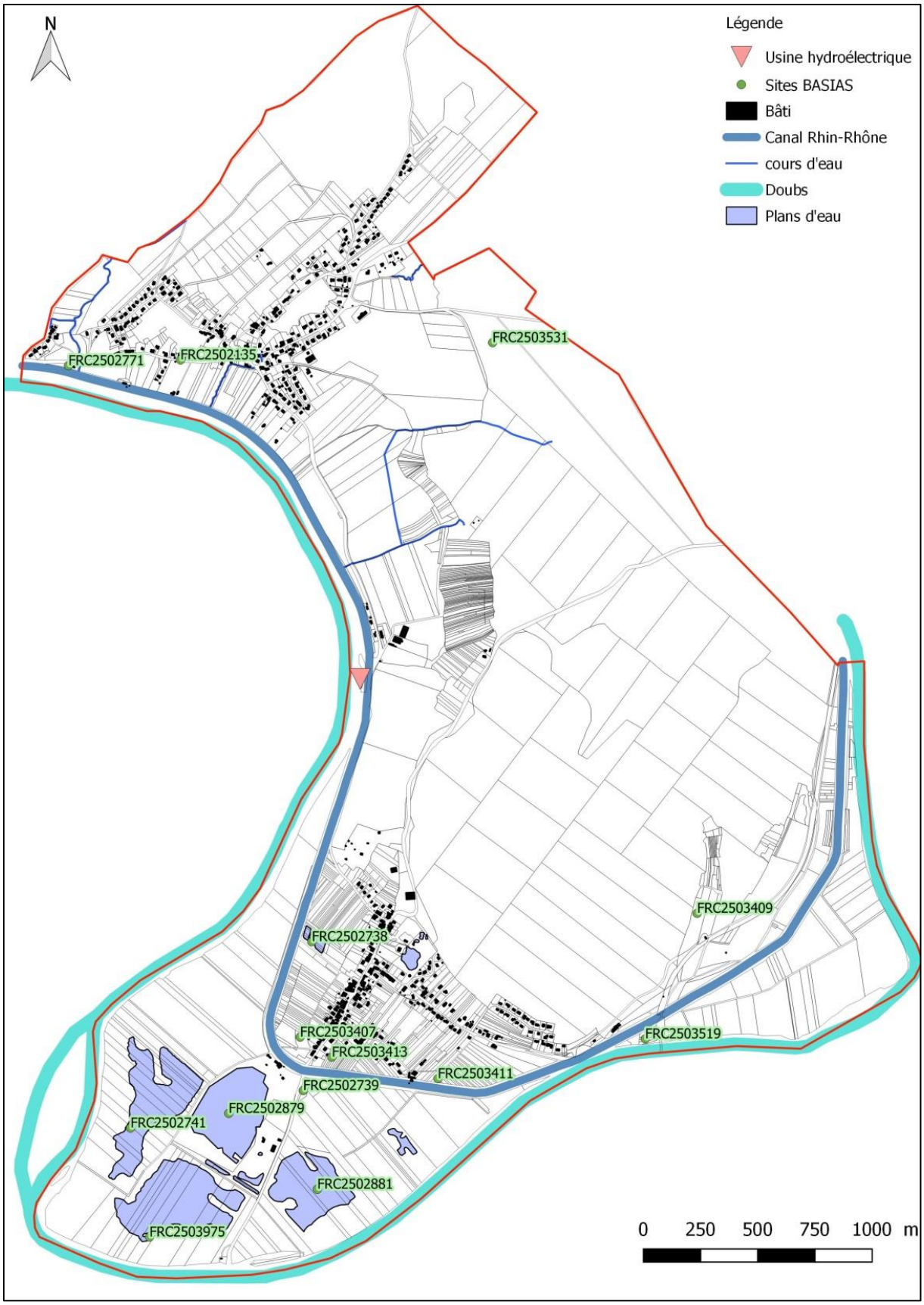
Les centrales hydroélectriques ont un impact sur le fonctionnement et la morphologie du cours d'eau sur lequel elles sont implantées. Les populations d'animaux aquatiques sont les plus touchées (difficultés à remonter le courant, mortalité).

- ✓ ***Nuisances sonores***

Osselle-Routelle n'est pas concernée par un classement en nuisance sonore.

- ✓ ***Décharges***

L'inventaire départemental du Doubs réalisé par l'ADEME met en évidence les décharges dites « brutes », ou sauvages, sur le territoire. Une décharge est recensée sur le territoire d'Osselle-Routelle (voir fiche ci-après). Elle se situe au lieu-dit « Gourmois » au sud-est du quartier d'Osselle. Elle a été ouverte en 1980 puis a été fermée en juillet 2001.



Carte des sites BASIAS et de l'usine hydroélectrique (BASIAS, BRGM)

Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs — Date d'édition : 04/2003

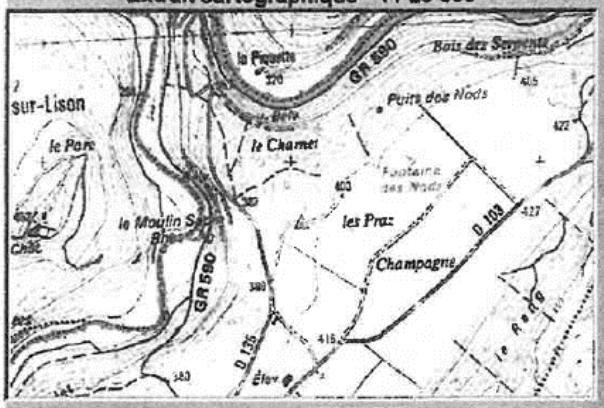
ADEME Franche Comté - Conseil général du Doubs

FICHE DE SYNTHESE GENERALE

Commune	N° Site	Catégorie globale de risque
OSSELLE	25438-1	B

1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000



Photo



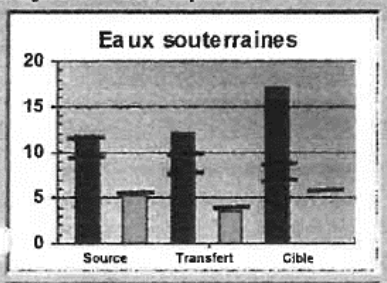
Coordonnées Lambert : X 868370 Y 2244250 — Lieu-dit : Portail de Roche - la Petite Fouratelle

Type	DB	Surface estimée	800 m²	Date du diagnostic	12/07/01	Personne présente	☑
Activité	F	Volume estimé	2400 m³	Site inventorié en 1991	☑	Identité	Resp communal

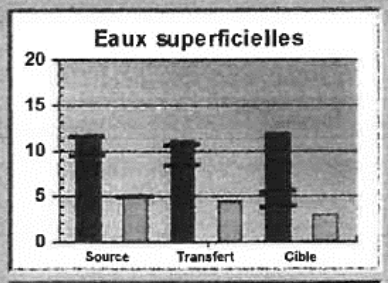
Historique - Nature des déchets

Décharge brute de volume à priori modéré. Le site ouvert dans les années 1980 a reçu tous types de déchets, hormis des ordures ménagères. La décharge a été fermée en l'état en juillet 2001. Son accès est limité par des blocs de pierre.

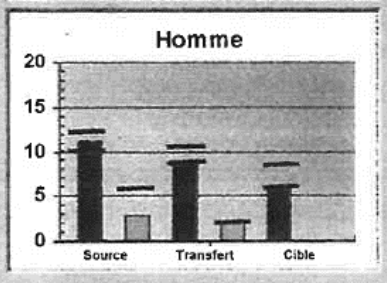
2. Synthèse des impacts



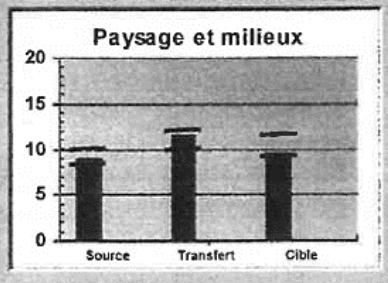
Catégorie de risque : B — Note moyenne / 20 : 13,7



Catégorie de risque : B — Note moyenne / 20 : 11,5



Catégorie de risque : C — Note moyenne / 20 : 8,6



Catégorie de risque : C — Note moyenne / 20 : 10,0

3. Problématique du site

Volume de dépôt modéré. Les déchets reposent sur des alluvions anciennes (sables et graviers), à moins de 100 m d'une faille. La nappe alluviale du Doubs est estimée à quelques mètres de profondeur. Cette dernière est exploitée pour l'alimentation en eau potable. Le site se situe à moins de 1 000 m du périmètre de protection éloigné, en amont du captage. Par ailleurs, le canal du Rhône au Rhin passe à une cinquantaine de mètres. Une zone de baignade est répertoriée entre le Doubs et le canal du Rhône au Rhin, à plus de 1 km du site.
L'ancienne décharge est isolée, dans la plaine alluviale du Doubs (zone classée ZNIEFF 2). De nombreux déchets sont visibles et ne sont pas recouverts.

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

Fiche descriptive de la décharge (CD 25)

1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.

Source : DREAL Franche-Comté.

⇨ Les zones humides et les milieux humides

Les zones humides

L'article 211-1 du code de l'environnement précise « on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les zones humides sont donc analysées et inventoriées selon la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008.

Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides

Le niveau européen de protection : la directive cadre sur l'eau
La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif de bon état écologique et physico-chimique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Pour satisfaire à cette exigence, tous les milieux situés à l'interface des activités humaines et de la rivière sont à prendre en compte, même les milieux éloignés des berges, des cours d'eau et des plans d'eau. Cette approche introduit le concept de « zone d'influence » ou « zone tampon », c'est-à-dire toutes les zones dont les caractéristiques ou le fonctionnement interfèrent sur l'état des milieux aquatiques. Les zones humides en font partie, ainsi que « l'espace de fonctionnalité » dans lequel elles s'insèrent.

Le niveau national : le code de l'environnement

● L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de plus de 1 ha en zones humides ou marais est soumis à autorisation. Dans le cas d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, les travaux sont soumis à déclaration (art. L214-1 et 2 du CE).

● La loi de développement des territoires ruraux : La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a créé un nouveau régime juridique spécifique aux zones humides. Les principales innovations concernent la reconnaissance politique et juridique des zones humides, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation, une nouvelle fiscalité incitative et un renforcement global de leur protection.

● La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : La loi n°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle modifie certains articles du code de l'environnement et du code rural et renforce la nécessité de « Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides » (art. 83.7 du CE) car « la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général » (inséré par la Loi de développement des territoires ruraux).
● L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2 008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
Les articles 1 à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes.
« Art. 1er. - Pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :
« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspondant classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

« 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
« — soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
« — soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.
« Art. 2.-S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.
« Art. 3.-Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

Loi du 24 Juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement

L'article 23 de cette loi indique « Au 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, les mots : « temporaire ; la végétation » sont remplacés par les mots : « temporaire, ou dont la végétation ». »
Ainsi désormais l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque.

Les prospections visant à inventorier les zones humides furent réalisées au mois de Mai 2018.

A présent, la présence d'un seul des deux critère (sol ou végétation) est suffisant pour définir une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008. Le critère « habitat naturel » est cependant toujours suffisant à lui seul.

Le SCoT de l'Agglomération Bisontine donne des indications concernant les zones humides :

« Toutes les zones humides identifiées ou non, notamment celles identifiées à l'échelle du SCOT, ou/et identifiées par un PLU, une carte communale ou une opération d'aménagement, sont conformément au SDAGE inconstructibles, à l'exception de celles concernées par des déclarations de projets, des projets d'intérêt général (PIG) et/ou déclarés d'utilité publique. »

Au titre du SCOT, les zones humides sont protégées de l'urbanisation, mais des aménagements sont possibles sous réserve de compenser à hauteur de 200% la surface et/ou la longueur détruite.

Les milieux humides

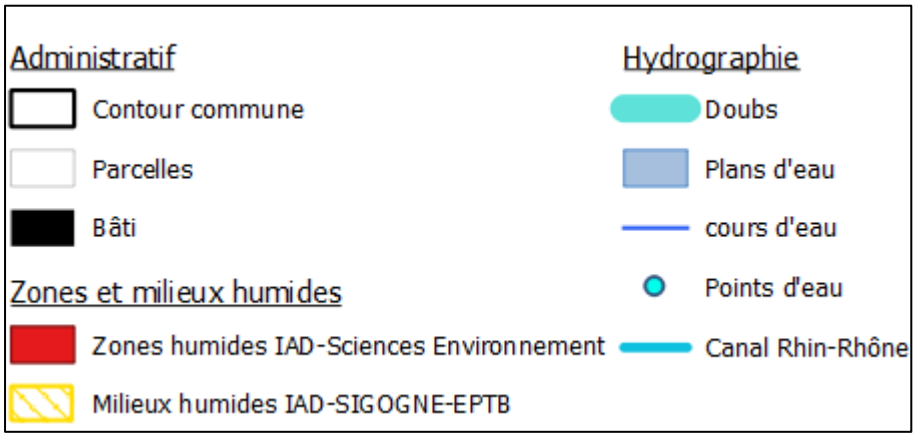
Les ***milieux humides*** regroupent de façon plus large les zones humides RAMSAR et les zones humides définies par l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié. Cependant, les données de milieux humides ne sont pas assez précises pour répondre à l'obligation réglementaire de préservation des zones humides dans le cadre de projets d'aménagement, tels que stipulés dans les articles L. 2014-1 à L. 2014-6 et L. 511-1 du code de l'environnement. Ces données sont donc présentées à titre indicatif et devront être prise en compte lors des aménagements futurs car ne sont pas réglementées.

Contrairement aux zones humides, les **milieux humides** ne sont pas protégés au même titre ni soumis au séquences ERC du SDAGE (compensation obligatoire de 2 fois la surface). L'inventaire de ces milieux permet cependant de les protéger via le PLU afin d'éviter d'impacter des zones potentiellement humides.

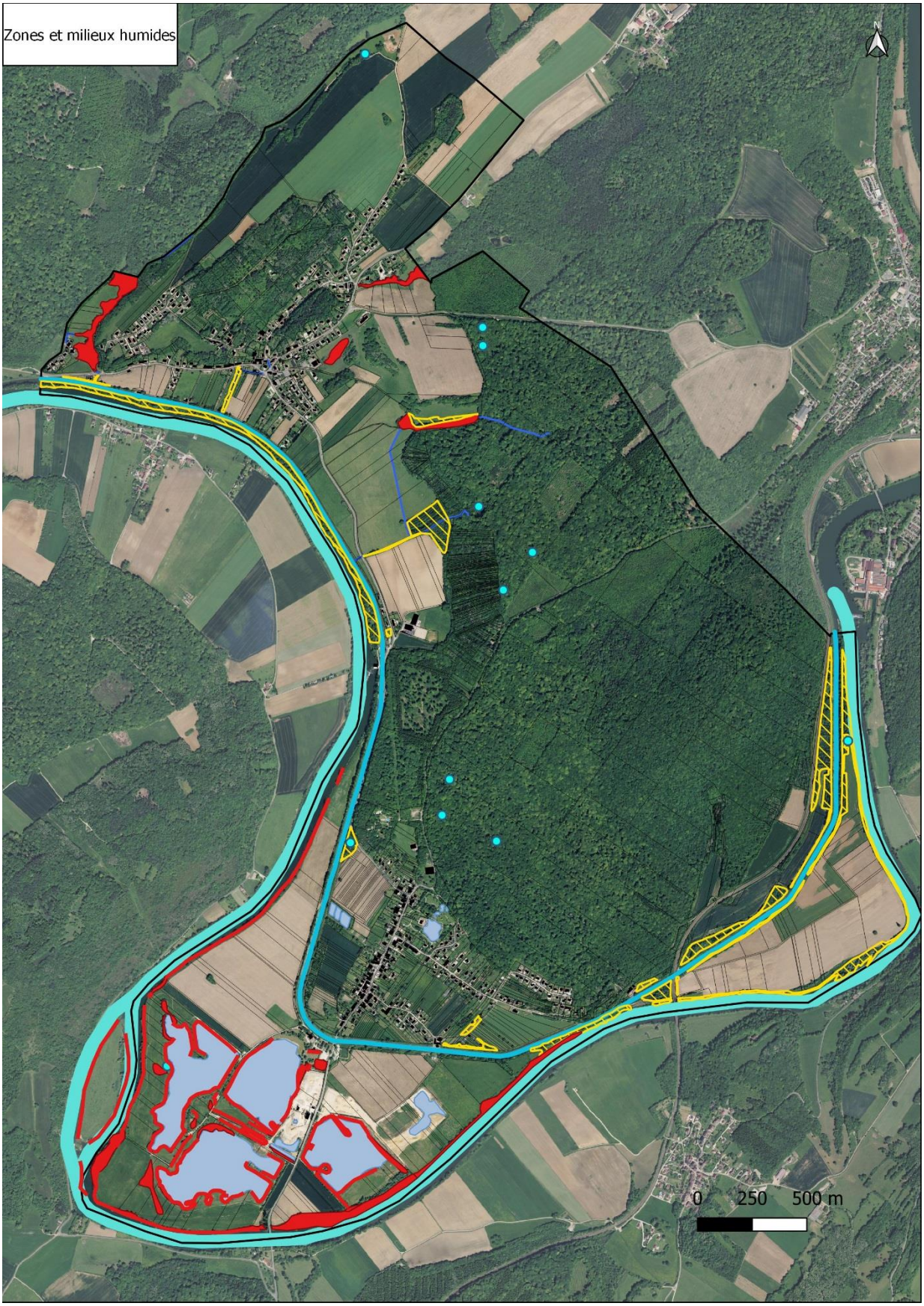
A l'heure actuelle, les milieux humides sont définis par une analyse simple des habitats naturels selon le code CORINE biotopes, cette analyse ne correspondant pas au protocole de l'arrêté, les milieux analysés de cette manière ne peuvent donc pas être classés en zone humide réglementaire.

Les zones et milieux humides présents sur la commune sont présentées sur la carte suivante.

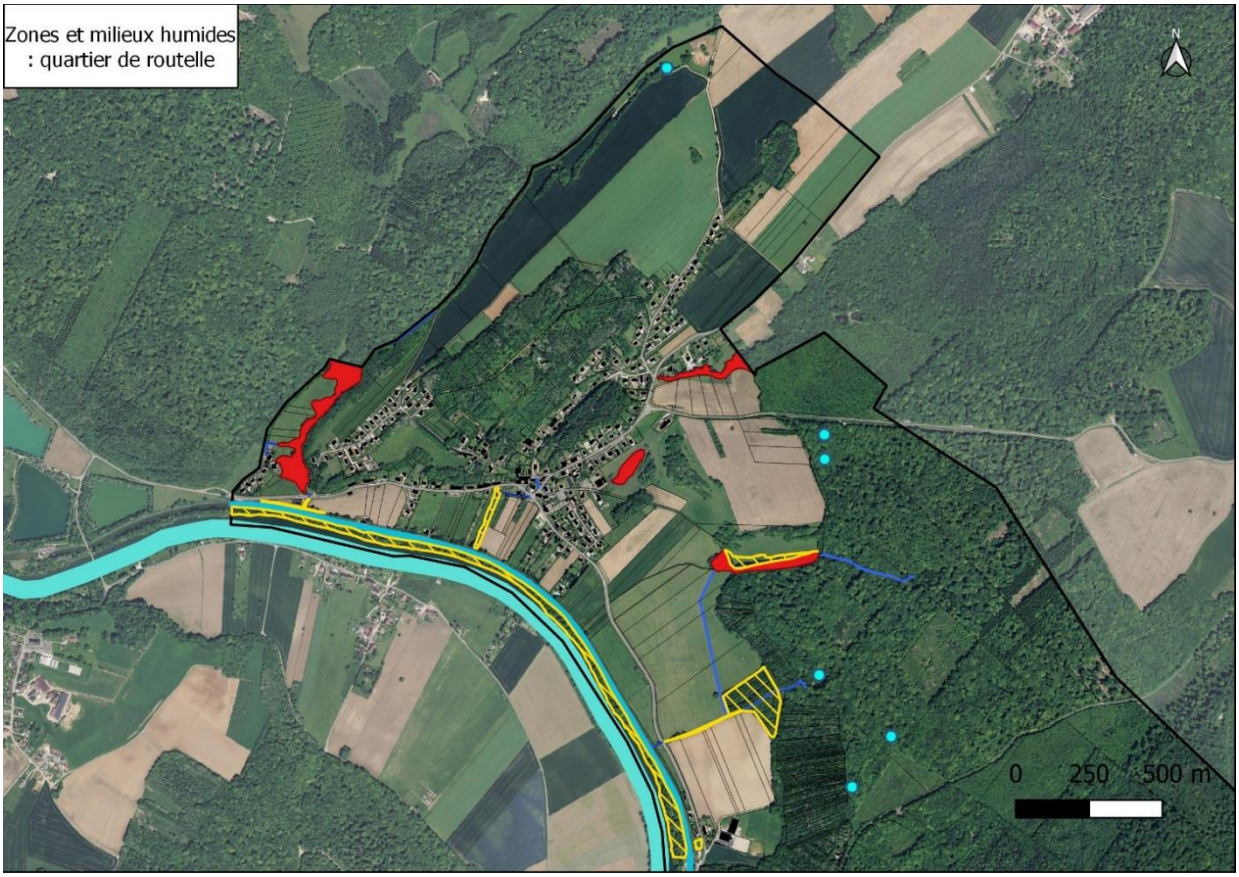
Les zones humides sont issues des analyses de terrain IAD et de l'étude Sciences Environnement sur le projet de base de loisirs à Osselle, tandis que les milieux humides sont issus de la base SIGOGNE et des analyses IAD. La carte des milieux humides recensés par Sciences Environnement est présentée ci-après, les zones humides recensées par le bureau Sciences Environnement sont inventoriées via la méthode des analyses de milieu naturels, relevés phytosociologiques, sur le secteur (ripisylves et prairies).



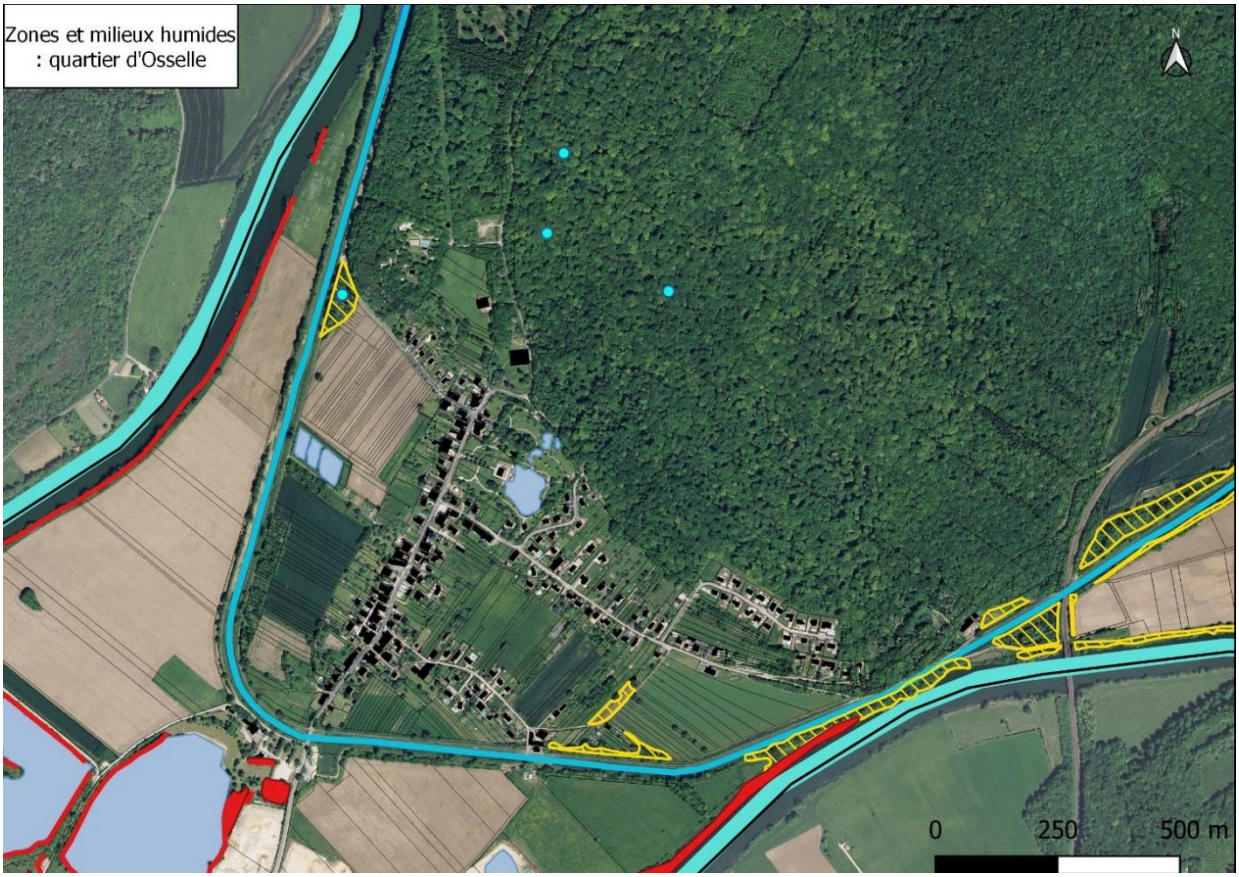
Légende des cartes



Carte des zones et milieux humides (sources IAD, Sciences Environnement)



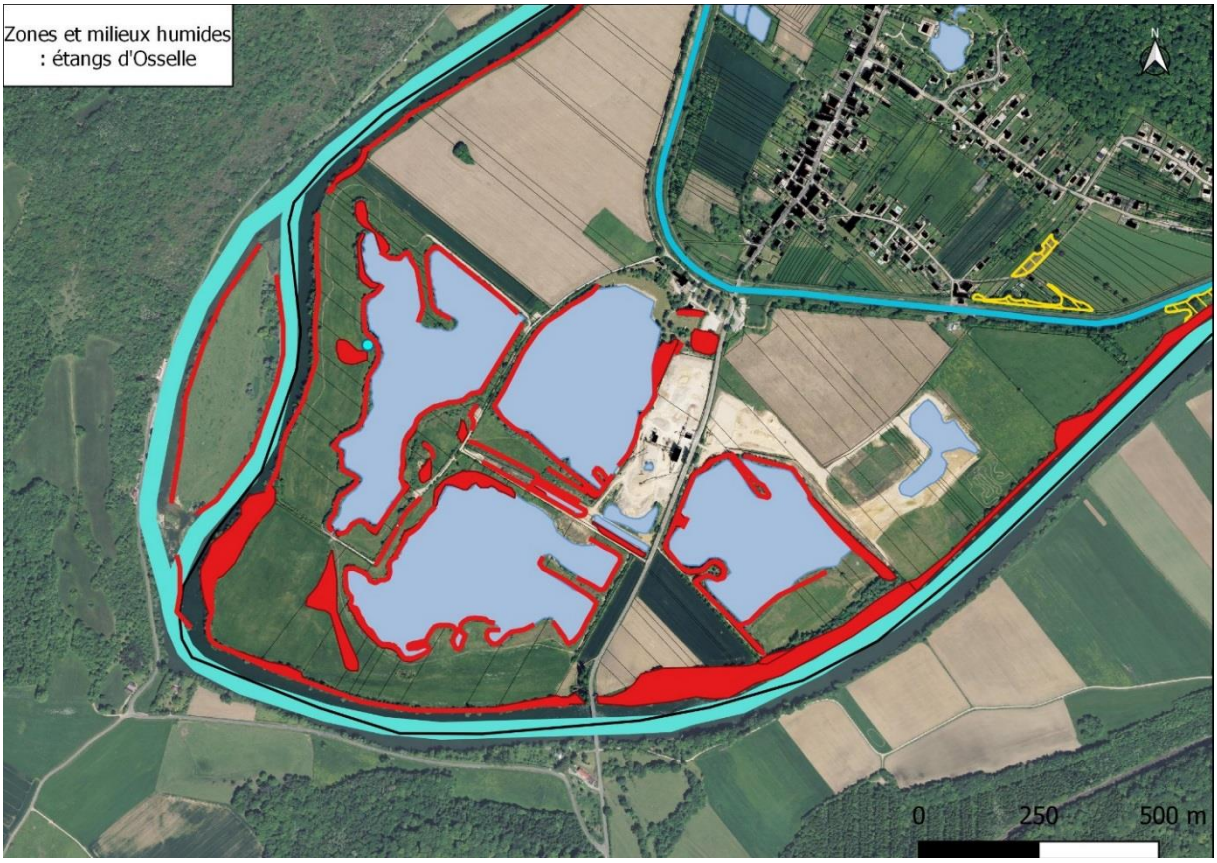
Zones et milieux humides : village de Routelle (IAD, Sciences Environnement)



Zones et milieux humides : village d'Osselle (IAD, Sciences Environnement)



Zone humide derrière l'école de Routelle (source IAD)



Zones et milieux humides : Etangs d'Osselle (IAD, Sciences Environnement)

⇨ Natura 2000

Le réseau Natura 2000 constitue un ensemble de sites écologiques, marins ou terrestres, protégés. Ce réseau est mis en place pour réduire le déclin de la biodiversité en réponse aux inquiétudes soulevées au cours du Sommet de la Terre de 1992 à Rio de Janeiro.
Ce réseau résultant de l'application de deux Directives : la Directive Oiseaux de 1979 et la Directive Habitats de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et habitats fortement menacés et dont la conservation représente un enjeu européen majeur. Les sites Natura 2000 abritent des espèces animales et/ou végétales ainsi que des milieux naturels rares et fragiles.

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

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

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

- FR4301301 - Côte de Château le Bois et gouffre du Creux à Pépé (ZSC)
- FR4301291 - Vallée de la Loue (ZSC)
- FR4301317 - Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux (ZSC)
- FR4312005 - Forêt de Chaux (ZPS)
- FR4312009 - Vallées de la Loue et du Lison (ZPS)

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

✓ ***Description sommaire des sites***

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

Ce site Natura 2000 domine la vallée du Doubs. Il regroupe deux versants : la « Côte des Buis », d'exposition est/sud-est et la dépression du « Pré Coucou », d'exposition nord-ouest. La « Côte des Buis » est constituée de formations boisées thermophiles (chênaies et fruticées méso-xérophiles). Ce site est l'une des rares stations à Chêne chevelu de la région. Le « Pré Coucou » est constitué majoritairement par une hêtraie-chênaie à aspérule odorante. Les pelouses mésophiles et méso-xérophiles à brome abritent deux orchidées protégées dans la région : la Spiranthe d'automne et l'Ophrys abeille.
La grotte du Creux à pépé, gouffre situé au sud du site hébergent toute l'année plusieurs espèces de chiroptères ainsi qu'en période de transit : l'une des plus grandes colonies de Minioptères de Schreibers (600 à 1000 individus). On retrouve également en hiver : le Grand rhinolophe et le Vespertilion de Daubenton. Plusieurs insectes sont également retrouvés sur le site : le Lucane cerf-volant, l'azuré du Serpolet. Le site recouvre également plusieurs espèces d'oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore…).
La richesse écologique du site est fonction de l'imbrication de différents milieux (forêts, buissons, pelouses…), d'où l'importance de la gestion ainsi que de la protection voire de la restauration de ces milieux.
Sur la Côte de Château-le-Bois, la maîtrise foncière vise à préserver les pelouses (actuellement 23 ha sont propriété du Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté). Cette acquisition doit être couplée avec le maintien des pratiques de fauche sans amendement et si besoin par conventionnement sur les propriétés voisines.

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

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

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).
La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.
Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.
Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

- *Natura 200 « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, et milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux »*

Ce site est caractérisé par les ruisseaux et zones humides d'une des plus grandes forêts feuillues de France (seconde en surface en métropole). La forêt de Chaux, située entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole, s'étend jusqu'aux Salines Royales d'Arc-et-Senans, au Nord Est.
Le vaste ensemble feuillu collinéen de Chaux abrite 8 principaux groupements forestiers
- chênaie sessiliflore-boulaie subcontinentale
- hêtraie-chênaie-(charmaie) médioeuropéenne acidophile
- chênaie pédonculée-boulaie
- hêtraie-chênaie-charmaie médioeuropéenne mésotrophe à pâturin de Chaix
- chênaie pédonculée à pâturin de Chaix et crin végétal
- le chenal parsemé d'îles sableuses de la Clauge accueille une aulnaie alluviale (Alno-Padion) à fougères de composition et d'aspect très originaux
- des aulnaies marécageuses très diversifiées s'insèrent dans tout le système hydrographique
- la partie est du massif (forêts de Fourg et de Liesle) correspond à la bordure calcaire du Jura. Dans ces conditions, se développent d'autres formations forestières comme les hêtraies neutrophiles

La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morpho-dynamiques et biologiques sont tout à fait originales. Au côté d'espèces de vertébrés protégées et à forte valeur patrimoniale (comme le chabot ou la lamproie de Planer) figurent des peuplements de petite faune aquatique à haut intérêt patrimonial régional.
Bien qu'il ne soit pas d'intérêt européen, la présence du Torcol fourmilier peut également être soulignée, témoignant elle aussi de la richesse de la forêt de Chaux en insectes et de la préservation de vieux arbres au sein du massif. Les coupes forestières (à Fourg, notamment) abritent d'autres espèces d'intérêt européen, telles que le Busard Saint Martin, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Pie-Grièche écorcheur. La présence de ces trois espèces est donc directement liée aux parcelles forestières en régénération et aux milieux secs et semi-ouverts en lisière du Massif de Chaux, comme les coteaux de Liesle. D'autres rapaces d'intérêt communautaire, le Milan noir et le Milan royal, nichent sur le site et à proximité.

- *Natura 200 « Forêt de Chaux »*

Le massif forestier de la forêt de Chaux se situe entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole, et s'étend jusqu'aux Salines royales d'Arc-et-Senans. Le massif fait près de 22000 ha d'un seul tenant, sur une longueur de plus de 26 km et une largeur de 12 km. Il comprend une forêt de 13000 ha, qui est la troisième forêt domaniale française par sa superficie. Elle est entourée d'une ceinture de bois communaux et de quelques propriétés privées.
Le sous-sol est principalement constitué d'un ensemble de cailloutis cimentés dans une pâte argileuse à fortes variations locales et généralement surmontés de limons. Les cailloutis n'affleurent que sur les pentes ou en fond de vallons. La nature du sous-sol et des sols conditionne l'hydrologie souterraine et de surface et la distribution des groupements végétaux.
Le plateau central est caractérisé par une nappe perchée intermittente alimentée par les pluies.

La Clauge et ses affluents, dont le plus important est la Tanche, traversent la forêt d'est en ouest et constituent les principaux ruisseaux permanents de la forêt. Elles disposent d'un bassin d'alimentation constitué par un important chevelu de ruisseaux temporaires.
Au nord, le phréatisme donne naissance à différents ruisseaux : la Doulonne, les ruisseaux de Plumont, de la Bretenière, d'Our, de Bief et de Falletans. On rencontre dans ce massif de nombreux petits ruisseaux temporaires à riches peuplements d'hépatiques.
Dans ce massif où de grandes superficies sont particulièrement propices à la présence d'oiseaux caractéristiques des forêts vieillies, vivent plusieurs espèces de pics, en particulier le Pic cendré, le Pic noir et le Pic mar. Les effectifs de ce dernier sont remarquables, puisque la forêt de Chaux en compte plus de 100 couples. De telles densités de populations sont particulièrement rares, moins de 10 zones comparables ayant été recensées sur le territoire national. Le Pic mar affectionne particulièrement les chênes, et les charmes, tandis que le Pic cendré creuse sa loge plutôt dans les vieux hêtres.
Bien qu'il ne soit pas d'intérêt européen, la présence du Torcol fourmilier peut également être soulignée, témoignant elle aussi de la richesse de la forêt de Chaux en insectes et de la préservation de vieux arbres au sein du massif.
Les coupes forestières (à Fourg, notamment) abritent d'autres espèces d'intérêt européen, telles que le Busard Saint Martin, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Pie-Grièche écorcheur. Le Busard et l'Engoulevent nichent directement au sol alors que la Pie-Grièche construit son nid dans des buissons épineux assez bas. La présence de ces trois espèces est donc directement liée aux parcelles forestières en régénération et aux milieux secs et semi-ouverts en lisière du Massif de Chaux, comme les coteaux de Liesle. La Pie-grièche et l'Engoulevent y trouvent aussi le couvert, leur régime alimentaire étant constitué d'insectes. Le Busard, lui, chasse ses proies surtout dans les prairies voisines.

D'autres rapaces d'intérêt communautaire, le Milan noir et le Milan royal, nichent sur le site et à proximité.
La Gélinotte des bois, recensée en 1995 pour la dernière fois, a probablement disparu de la forêt de Chaux.

Elle trouvait sans doute des habitats favorables dans les parcelles où avait eu lieu une coupe de taillis sous futaie récente

- ✓ ***Cadre de l'évaluation environnementale***

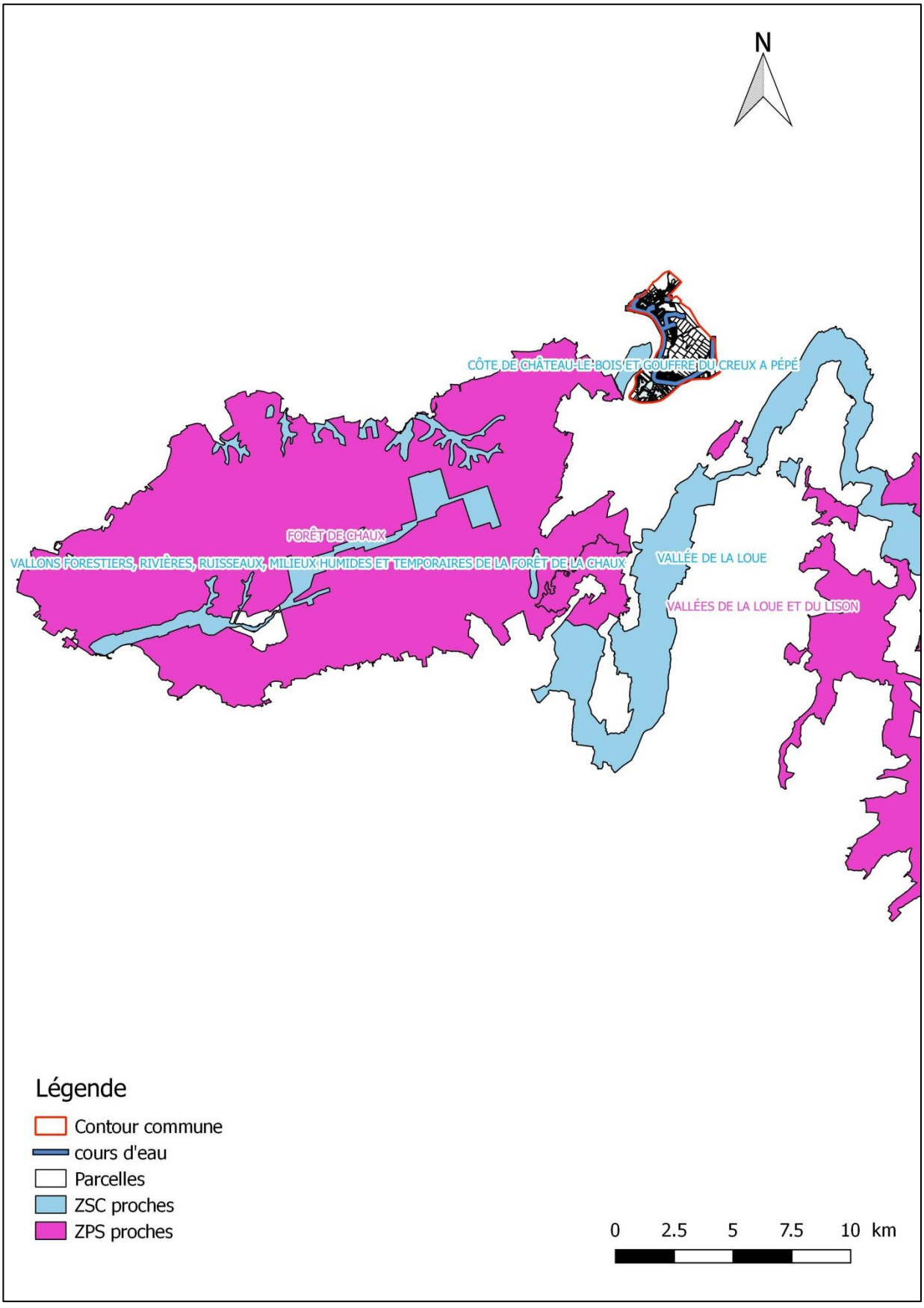
Depuis le 1er février 2013, « *les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet* ».
En effet, le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme définit de nouvelles règles concernant la prise en compte des incidences sur l'environnement.
Les documents soumis à ces nouvelles règles sont, notamment, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les **plans locaux d'urbanisme (PLU)** et certaines cartes communales ».

L'article R*121-14 du code de l'urbanisme précise que :
« *I. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la présente section, les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration : (…)*
- Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports ; (…)
- Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000. »

La commune d'**Osselle-Routelle n'est pas concernée par ces cas**. Il est donc précisé dans l'article R*121-14 du code de l'urbanisme :
*« III. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, après un **examen au cas par cas** défini à l'article R. 121-14-1, à l'occasion de leur élaboration :*
1° Les plans locaux d'urbanisme ne relevant ni du I ni du II du présent article, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ; (…) »

Cependant, compte-tenu de l'élaboration du PLU de la commune nouvelle d'Osselle-Routelle et du projet de réhabilitation de la base nautique, il a été décidé par GBM de soumettre le PLU à évaluation environnementale.

Position des sites Natura 2000 (IAD)



⇨ **ZNIEFF**

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation sur l'ensemble du territoire français. L'ensemble du territoire n'est pas connu mais l'information apportée est déjà conséquente.

Cet inventaire n'a **pas de valeur réglementaire** en soi : il ne s'agit pas d'une procédure de protection, comme les arrêtés de Protection de Biotopes ou les Réserves naturelles. Il est toutefois devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Cet inventaire cartographié apporte en effet une connaissance et un zonage accessible à tout le monde ce qui permet d'intégrer, très en amont des projets, les enjeux écologiques. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire. Il convient de veiller à la présence dans ces zones d'espèces protégées pour lesquelles il existe une réglementation stricte.

Les ZNIEFF sont de 2 types :

- Les ZNIEFF de type I sont des zones de superficie limitée, présentant des espèces et/ou des milieux naturels rares et/ou remarquables, caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces espaces sont particulièrement sensibles aux modifications pouvant intervenir en leur sein.

- Les ZNIEFF de type II correspond constituent généralement de grandes unités géographiques (englobant parfois des ZNIEFF de type I) dont les équilibres généraux doivent être maintenus.

Le territoire communal est concerné par une ZNIEFF de type I :
- 430013650 – Le Doubs de Montferrand à Osselle

ZNIEFF I Le Doubs de Montferrand à Osselle

Surface

219,71 ha

Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE
22.4 Végétations aquatiques
24.22 Bancs de graviers végétalisés
37.2 Prairies humides eutrophes
37.7 Lisières humides à grandes herbes
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens

Espèces déterminantes

Groupe	Espèce
Odonates	Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)
Oiseaux	Harle bièvre (Mergus merganser)
Oiseaux	Faucon pèlerin (Falco peregrinus)
Oiseaux	Hibou grand duc (Bubo bubo)
Oiseaux	Hirondelles des rochers (Ptyonoprogne rupestris)

Reptiles	Couleuvre vipérine (Natrix maura)
Angiospermes	Butome en ombelle (Butomus umbellatus)
Angiospermes	Laîche appauvrie (Carex depauperata)
Angiospermes	Diplotaxis des murailles (Diplotaxis muralis)
Angiospermes	Faux nénuphar (Nymphoides peltata)

Description

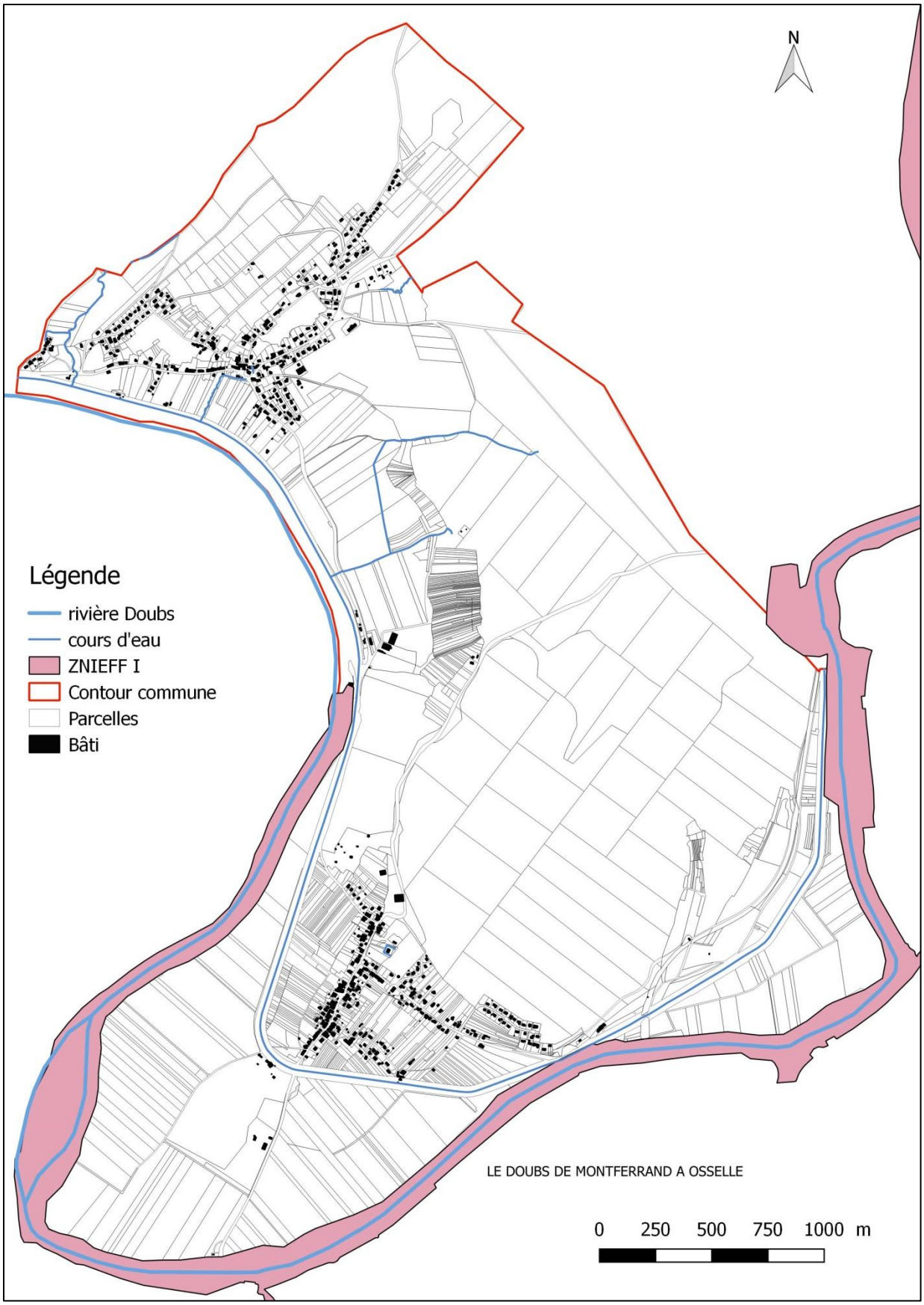
Avec la Saône dont il est l'affluent principal, le Doubs est l'un des plus importants cours d'eau du Centre-Est de la France. Après un parcours montagnard plus ou moins encaissé, il change d'orientation et se dirige vers le sud-ouest. Sur cette section de moyenne vallée en aval de Besançon, la rivière développe une série de méandres, localement dominés par des falaises, au sein des derniers contreforts jurassiques. Sur le tronçon entre Montferrand et Osselle, les berges demeurent globalement très peu artificialisées : certains secteurs constituent même des témoins de ce qu'offrait le Doubs en termes d'habitats avant les aménagements liés à la navigation. Dans ces portions sensibles, bien diversifiées, des rapides alternent avec des eaux calmes, et de beaux vestiges de tressage et d'anastomose s'observent localement.

De ce fait, la végétation aquatique est très abondante et variée sur cette section. Les communautés se répartissent selon la vitesse du courant : vastes herbiers à renoncule en pinceau et à myriophylle en épi ou encore à potamot noueux dans les zones rapides, groupements à vallisnérie en spirale, à nénuphars et à potamots en situation plus calme. L'absence d'artificialisation profite aux groupements d'annuelles des grèves, mais également à diverses formations amphibies devenues rares dans la moyenne vallée du Doubs. Les boisements alluviaux sont représentés par des associations typiques : saulaie arbustive sur vases, saulaie blanche et quelques stations remarquables d'ormaie-frênaie à égopode podagraire (d'affinité atlantique). Sur ce tronçon, plusieurs plantes présentent un grand intérêt patrimonial : le butome en ombelle (protégé dans la région), le diplotaxis des murailles (apparaissant sur les berges temporairement exondées) et le faux nénuphar.

En revanche, la vigueur de la dynamique fluviale et la préservation totale de certains secteurs de berge peuvent aussi avoir des conséquences négatives, puisqu'elles facilitent la dispersion d'espèces invasives et créent des zones propices à leur développement (par décapage du sous-bois des saulaies blanches et dépôt de nouveaux matériaux et d'embâcles). Ainsi, cette section est massivement colonisée par le solidage géant (vers les sablières d'Osselle), le topinambour, les renouées du Japon et de Bohême (dont le recouvrement est particulièrement catastrophique autour des papeteries de Boussières), et dans une moindre mesure par la balsamine de l'Himalaya.

La faune vertébrée est également très intéressante. Parmi les oiseaux, plusieurs espèces remarquables et rares, inféodées aux falaises ou aux berges, sont recensées : le hibou grand-duc, le faucon pèlerin, l'hirondelle de rivage et le harle bièvre. De plus, les ouvrages fluviaux abritent régulièrement la couleuvre vipérine. Ce serpent rare entretient un double lien avec des milieux terrestres chauds et pentus dominant un cours d'eau proche, d'où une répartition très localisée et irrégulière.

Aucun autre zonage de protection ou d'inventaire n'est présent sur la commune.



Position de la ZNIEFF de type I sur le territoire (IAD)

⇨ Trames verte et bleue : corridors écologiques

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

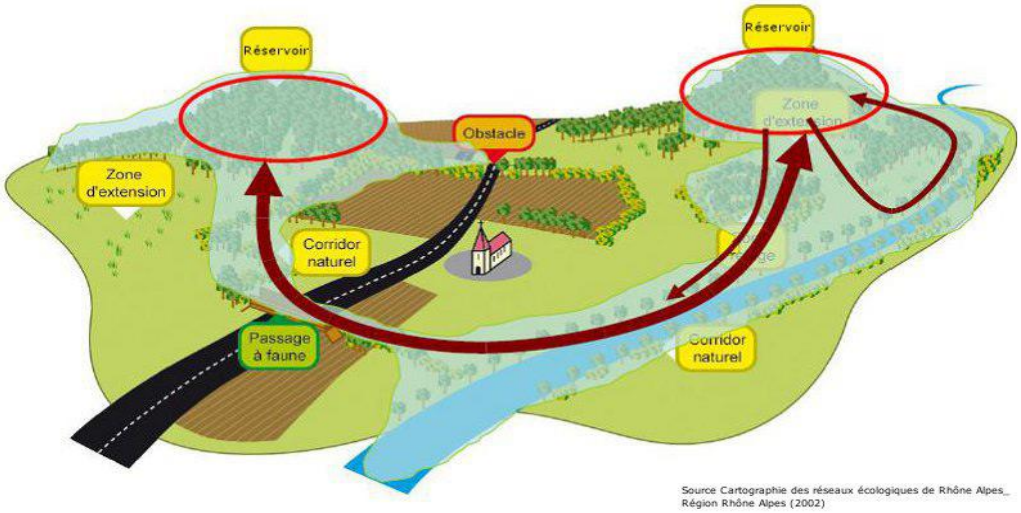


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

La trame verte et bleue est ainsi définie comme un outil d'aménagement du territoire constitué de 2 éléments principaux :
- les **réservoirs de biodiversité** ou zones nodales qui correspondent aux zones vitales où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie,
- les **corridors écologiques**, correspondant aux voies de déplacements de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les différentes zones vitales. Ces corridors sont eux-mêmes classés en différents types :

- Les structures linéaires : haies, chemins, cours d'eau et leurs rives,
- Les structures dites en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges (mares, bosquets)

D'autres éléments viennent compléter ce réseau (zones de développement, zones tampons…). La trame verte et bleue regroupe plusieurs sous-trames regroupant des milieux de même nature. La superposition de l'ensemble des sous-trames donne lieu à la trame verte et bleue.
La trame verte représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies…). La trame bleue correspond aux cours d'eau et zones humides (fleuves, rivières, étangs, marais).

L'objectif de la TVB est d'analyser les continuités écologiques d'un territoire en identifiant :
- les zones à enjeux de préservation (réservoirs de biodiversité) ;
- les zones à enjeux de gestion (zones relais, zones d'extension et zones de développement) ;
- les zones à enjeux de restauration (corridors écologiques).
La définition d'un réseau écologique fonctionnel à l'échelle du territoire communal nécessite ainsi l'identification de l'ensemble de ces éléments, ainsi que des obstacles potentiels au fonctionnement du réseau.

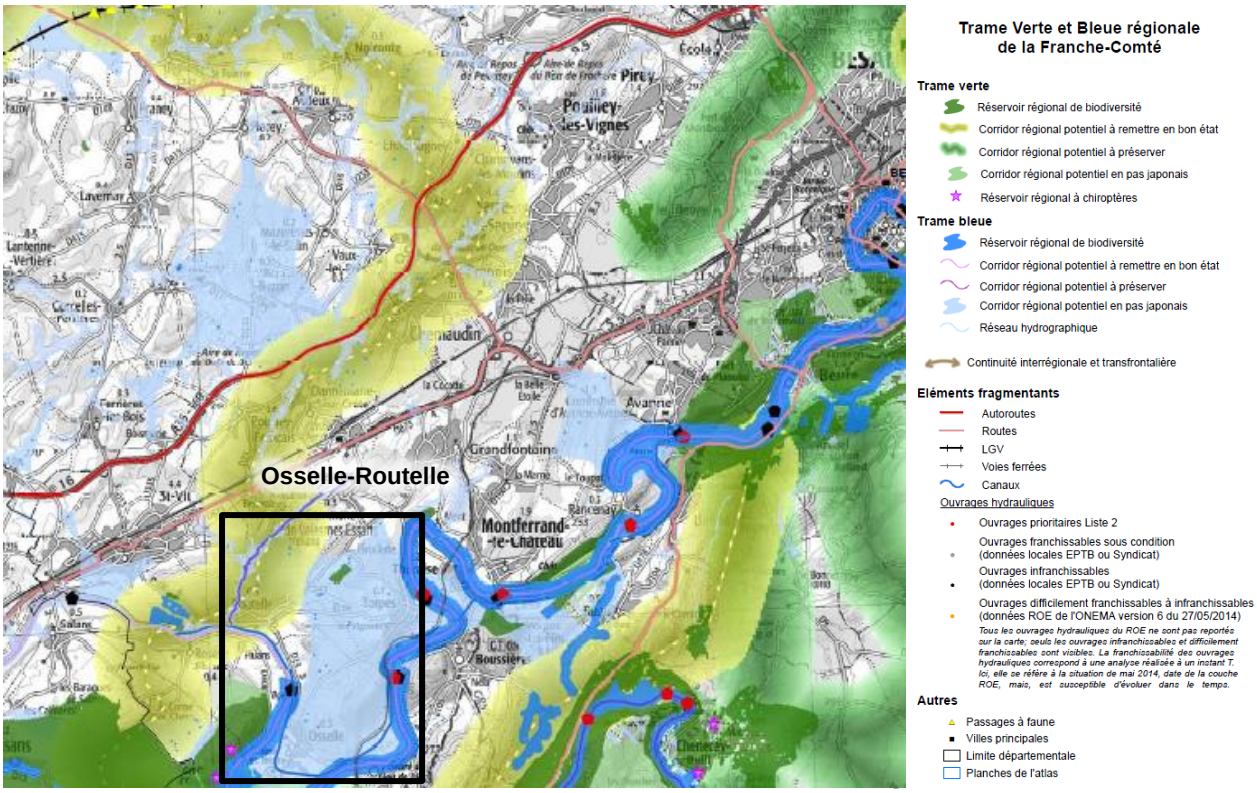
Pour établir une trame verte et bleue « efficace », les analyses doivent être déclinées à plusieurs échelles. En effet, une échelle globale (nationale, régionale…) permet d'identifier les grands éléments, garantissant les flux d'espèces à maintenir/ renforcer, qui seront ensuite traitées de manière plus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

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

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

<u>Description à l'échelle régionale</u>

Sept sous-trames ont été retenues pour la constitution de la trame verte et bleue en Franche-Comté :
- la sous-trame des milieux forestiers
- la sous-trame des milieux herbacés permanents
- la sous-trame des milieux agricoles en mosaïque paysagère
- la sous-trame des milieux xériques ouverts
- la sous-trame des milieux humides
- la sous-trame des milieux aquatiques
- la sous-trame des milieux souterrains



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

A l'échelle régionale

Au niveau du SRCE, la commune est concernée par un corridor régional potentiel en pas japonais pour la sous-trame humide sur une grande partie du territoire. Le Doubs avec sa ripisylve constitue un réservoir régional de biodiversité pour la sous-trame aquatique, mais constitue un corridor à remettre en état. Au Nord-Ouest, un corridor régional potentiel pour la trame verte (sous-trame herbacé) se situe à la limite communale. Les éléments du SRCE ont été repris à l'échelle communale et sont présentés sur les cartes suivantes.

Trame bleue

Sous-trame des milieux aquatiques : Le Doubs ainsi que le canal Rhin-Rhône sont considérés comme des corridors à remettre en bon état, en raison de leur état médiocre, surtout au niveau chimique. Ils agissent cependant comme des corridors à grande échelle et permettent le déplacement des espèces aquatiques sur de grandes distances. Le ruisseau de Benusse est un corridor d'importance régionale à préserver, en effet, ce ruisseau possède un bon état écologique ainsi qu'une bonne qualité chimique, il est donc important de le protéger afin de maintenir son rôle dans la connectivité écologique. D'autres ruisseaux de la commune, affluents du canal, sont considérés comme corridors potentiels en raison de leur petite taille, mais peuvent permettre à certaines espèces de rejoindre le canal et donc le Doubs.
Des fragments de corridors surfaciques à préserver sont présents sur la commune, mais ne correspondent pas à des habitats aquatiques surfaciques. Cela peut s'expliquer par l'échelle de travail différente du SRCE.
Le Doubs et le canal sont aussi considérés comme corridors surfaciques potentiels au niveau de Routelle, de même, 3 des 4 étangs au Sud d'Osselle sont considérés comme des corridors surfaciques.
Le Doubs et sa ripisylve forment un réservoir d'importance régionale pour la biodiversité. La préservation de ces milieux est donc nécessaire afin de préserver la connectivité écologique.

Sous-trame des milieux humides : Un corridor potentiel en pas japonais traverse une grande partie de la commune. Cependant, comme ces éléments sont élaborés à une échelle régionale, ils ne prennent pas en compte la topographie ni la nature des milieux à l'échelle communale. Une proposition de modification sera proposée dans les paragraphes suivants afin de respecter au mieux les contraintes existantes à l'échelle communale.

Trame verte

La commune est surtout concernée par la sous-trame de la mosaïque paysagère, et en partie par la sous-trame des milieux herbacés.

Sous-trame des milieux herbacés : Un corridor à remettre en état se situe sur la limite Nord-Ouest de la commune. Il ne concerne qu'une petite partie du territoire et est actuellement situé sur un espace boisé. La restauration de ce corridor impliquerait la destruction des espaces boisés situés sur sa position.

Sous-trame de la mosaïque paysagère : Un corridor traverse la commune du Sud vers le Nord, il correspond surtout aux lisières forestières, ainsi qu'aux bosquets situés à Routelle.

Un élément fragmentant, le canal Rhin-Rhône, est présent sur la commune. Cet espace rend le passage de la faune terrestre impossible, sauf à certains endroits qui seront indiqués dans les paragraphes suivants.

Les éléments du SRCE ont servi de base à l'élaboration des cartographies de la continuité écologique de la commune.

Prise en compte du SCOT

A l'échelle du SCOT, la commune est concernée par un continuum pour la trame Bleue et pour la trame Verte (Sous-trame forestière).
Le continuum de la trame Bleue correspond au Doubs et à la ripisylve qui lui est associée, ces éléments constituent à la fois un corridor et un réservoir biologique pour la trame Bleue.
Le continuum de la trame Verte correspond aux éléments boisés situés au Nord-Ouest de la commune, le Doubs et le canal Rhin-Rhône présentent cependant un obstacle de taille pour la faune terrestre. Seuls quelques passages existent et seront indiqués dans le paragraphe suivant.

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

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

Rappel : Les zones humides doivent être protégées de l'urbanisation.

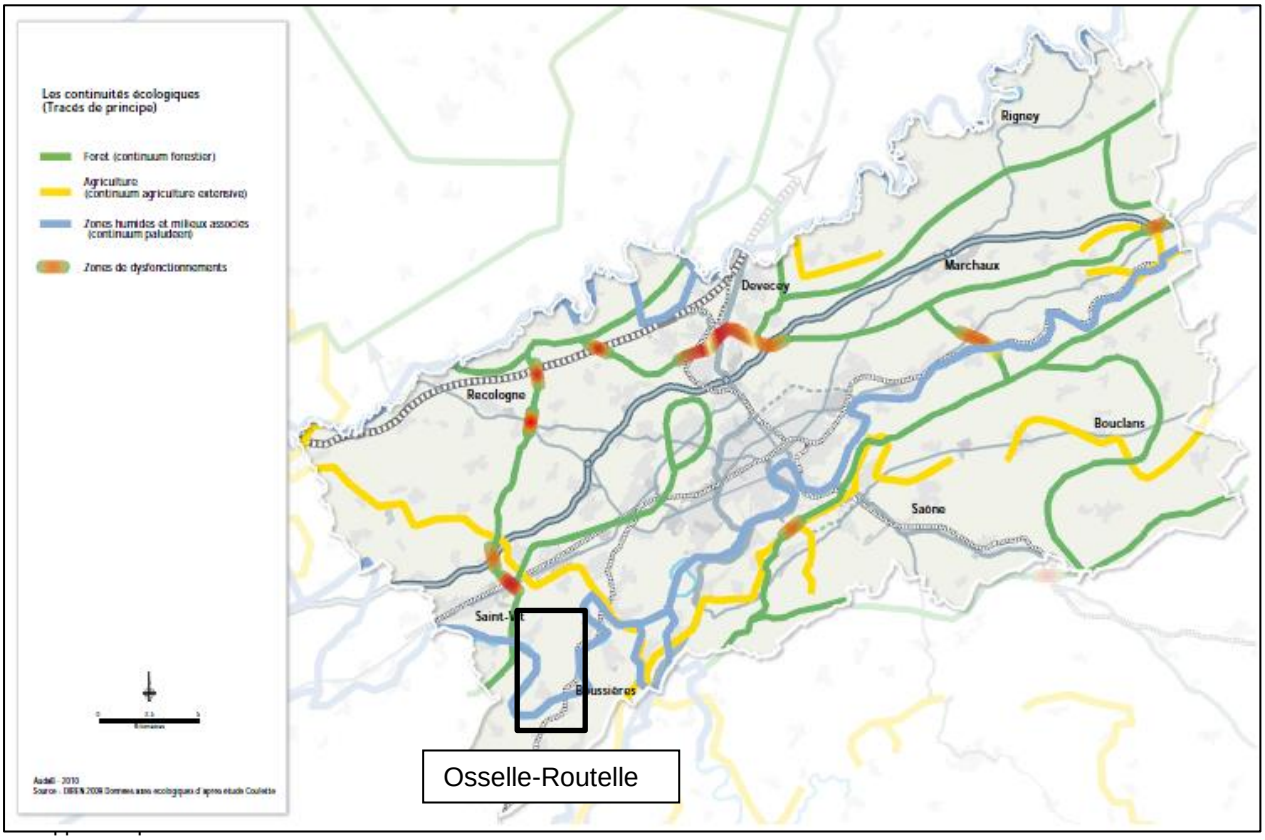
Les habitats multiples (Continuums, ZNIEFF de type I, ENS, etc…) seront préservés de toute urbanisation nouvelle pour assurer leur rôle dans la connectivité écologique.

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

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

Le Doubs et l'Ognon sont des éléments structurants des paysages du SCoT à la qualité desquels ils participent fortement. Ils sont aussi essentiels au maintien des continuités écologiques. À ce titre :

Il est recommandé de ne pas artificialiser leur berge sauf pour des secteurs d'aménagement touristique ou/et pour des secteurs utiles à la protection contre les risques d'inondation (digues par exemple).



Description à l'échelle communale

Trame Bleue

La ZNIEFF de type I du « Doubs de Montferrand à Osselle » est un élément important, à la fois pour la sous-trame quatique : le Doubs, et la sous-trame des milieux humides associés à la rivière. La ZNIEFF I peut être considérée comme réservoir à l' échelle de la trame bleue.

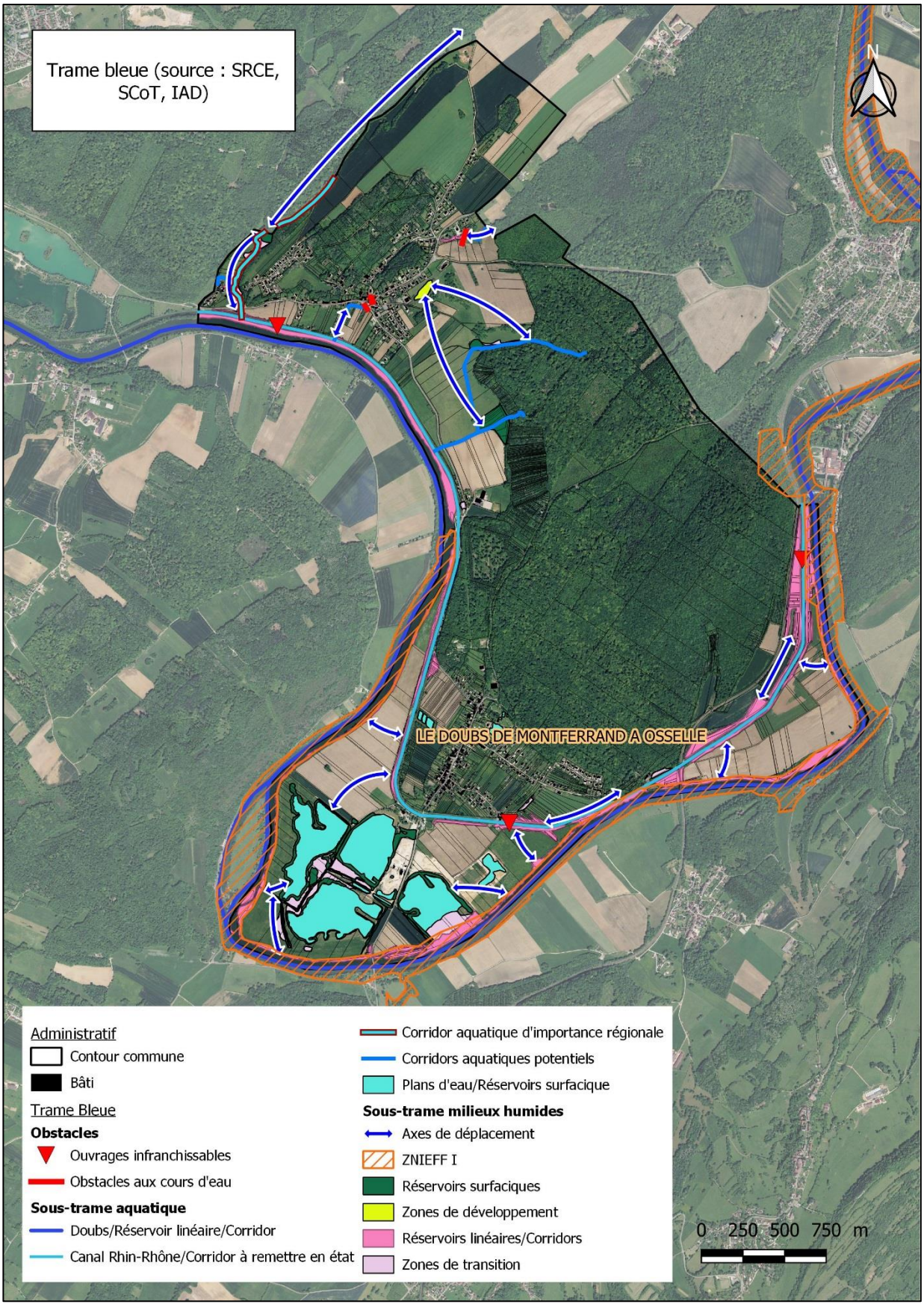
Sous-trame aquatique : Le canal Rhin-Rhône et le Doubs sont des réservoirs biologiques, ainsi que des corridors écologiques d'importance régionale, ces deux cours d'eau sont cependant à remettre en état en raison de la qualité chimique médiocre et de la qualité écologique moyenne de ces cours. Le ruisseau de Bénusse quant à lui est un réservoir et un corridor en bon état d'intérêt régional, il est donc important de le protéger. D'autres petits cours d'eau de la commune sont considérés comme corridors potentiel en raison de leur faible taille. Les cours d'eau servent à la fois de réservoirs biologiques et de corridors pour la faune aquatique, le maintien d'une continuité sur ces cours d'eau est donc primordial pour préserver les continuités écologiques.
Les plans d'eau présents sur la commune sont quant à eux des réservoirs surfaciques de biodiversité. Ce type d'habitat peut accueillir de nombreuses espèces aquatiques (poissons, oiseaux, invertébrés, végétaux, etc…) et sert de lieu de reproduction et de repos. Les étangs, ainsi que la végétation qui les ceinture sont des éléments importants pour la Trame Verte et Bleue, ils devront être protégés.
Les écluses présentes sur le canal Rhin-Rhône sont des obstacles de taille pour la faune aquatique, elles sont très difficiles à franchir mais le passage est possible lorsqu'elles sont ouvertes. Des obstacles sont également présents pour le cours d'eau qui traverse le village de Routelle, il s'agit de la perte située au niveau de la D106, ainsi que des passages sous terre. Le fait que le ruisseau passe sous terre empêche la faune aquatique de circuler librement le long de ce cours d'eau.

Sous-trame humide : Les bois marécageux d'Aulnes, ainsi que les saussaies marécageuses sont des réservoirs biologiques pour la sous-trame des milieux humides. Ces formations végétales permettent d'abriter de nombreuses espèces d'oiseaux et d'autres animaux propres aux milieux humides.
Les ripisylves représentent à la fois des corridors et des réservoirs, ces formations végétales abritent des espèces spécialistes des milieux humides ainsi que des espèces plus généralistes. Elles servent de lien entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, et servent de lieu d'accueil à la fois pour les espèces terrestres et aquatiques. Ces ripisylves servent également de corridor de par leur nature linéaire.
La plantation de peupliers avec une strate herbacée élevée située au Sud de la commune présente une zone de développement pour cette sous-trame. La présence d'une aulnaie ainsi que d'une strate herbacée dense à proximité peuvent permettre à certaines espèces d'accomplir une partie de leur cycle biologique dans ce milieu.

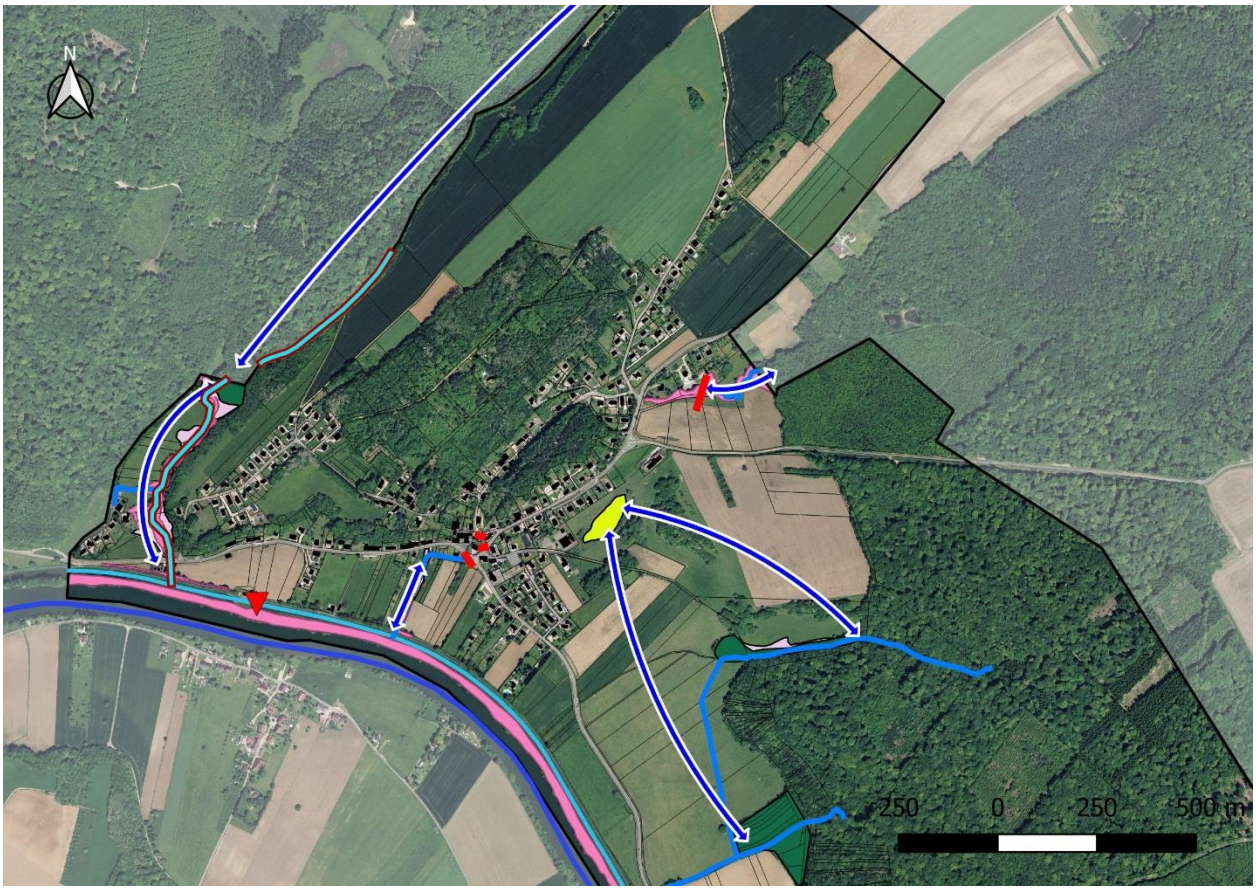
Le reste des habitats humides de la commune sont des zones de transition, elles permettent aux espèces de se déplacer plus facilement ou de trouver une zone de repos ou de nourriture pour les espèces préférant les espaces ouverts. Cependant, comme la quasi-totalité des prairies humides de la commune sont utilisées pour la fauche ou la pâture, ces espaces ne peuvent être considérés comme des réservoirs ou zones de développement. Les friches humides, prairies humides et les roselières sont des zones de transition.

Le canal Rhin-Rhône, qui agit comme élément fragmentant, représente un obstacle de taille pour la faune terrestre des milieux humides et réduit les possibilités de passage pour la faune terrestre des milieux humides.
Les axes de déplacements concernent la sous-trame des milieux humides et sont là pour donner une idée des endroits les plus propices aux passages de la faune entre deux corridors, ou d'un corridor à un réservoir. Il est important de noter que les espèces ne suivent pas toutes exactement le tracé de ces axes. Ces axes sont surtout là pour rendre compte des zones à préserver pour optimiser la connectivité écologique au sein de la commune.

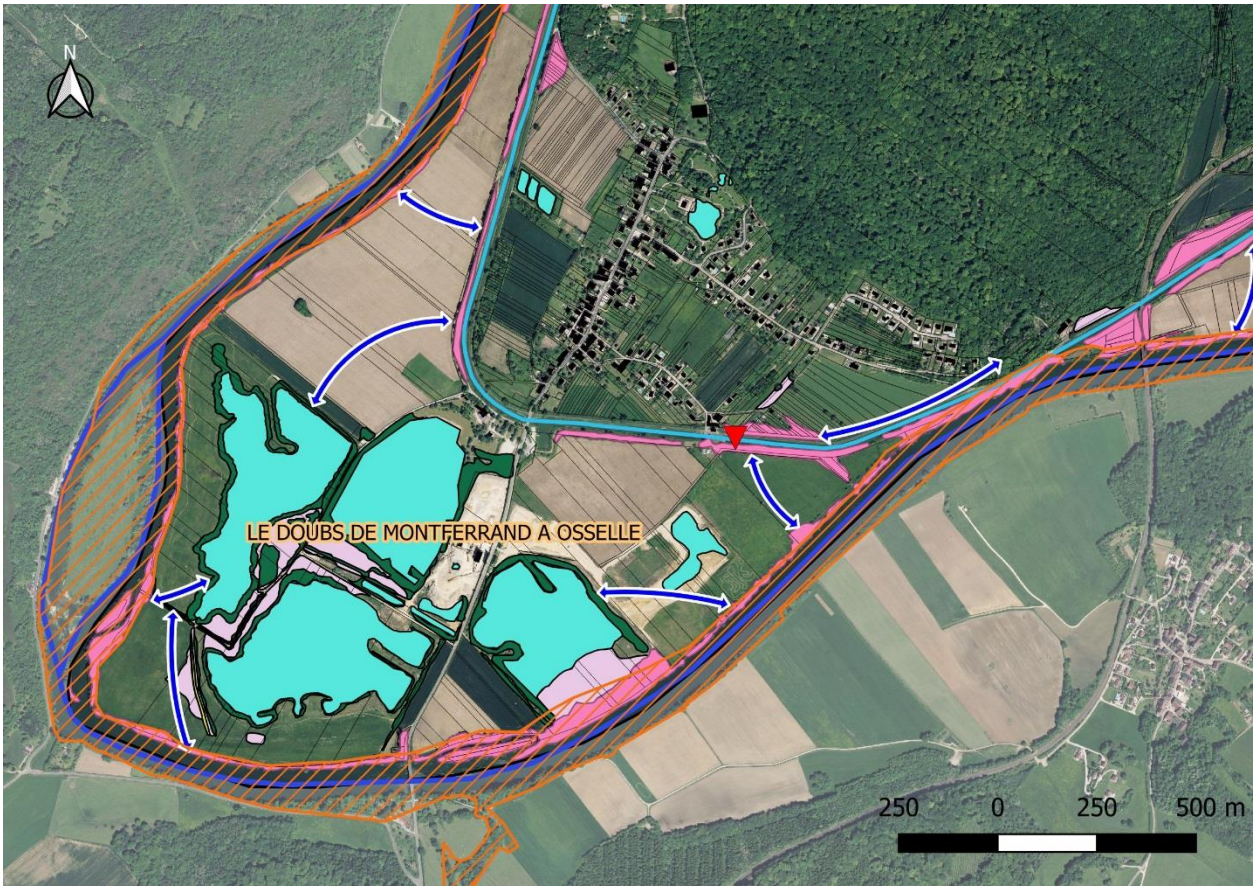
Les cartes ci-après ont été obtenues en utilisant les éléments du SRCE et avec les investigations de terrain IAD.



Trame Bleue : carte globale (IAD)



Trame bleue : zoom sur le village de Routelle (IAD)



Trame bleue : zoom sur les étangs d'Osselle (IAD)

Trame verte

Certains des éléments de la trame bleue ont été repris ici, le rôle que ces éléments peuvent avoir pour la trame verte est décrit ci-dessous.

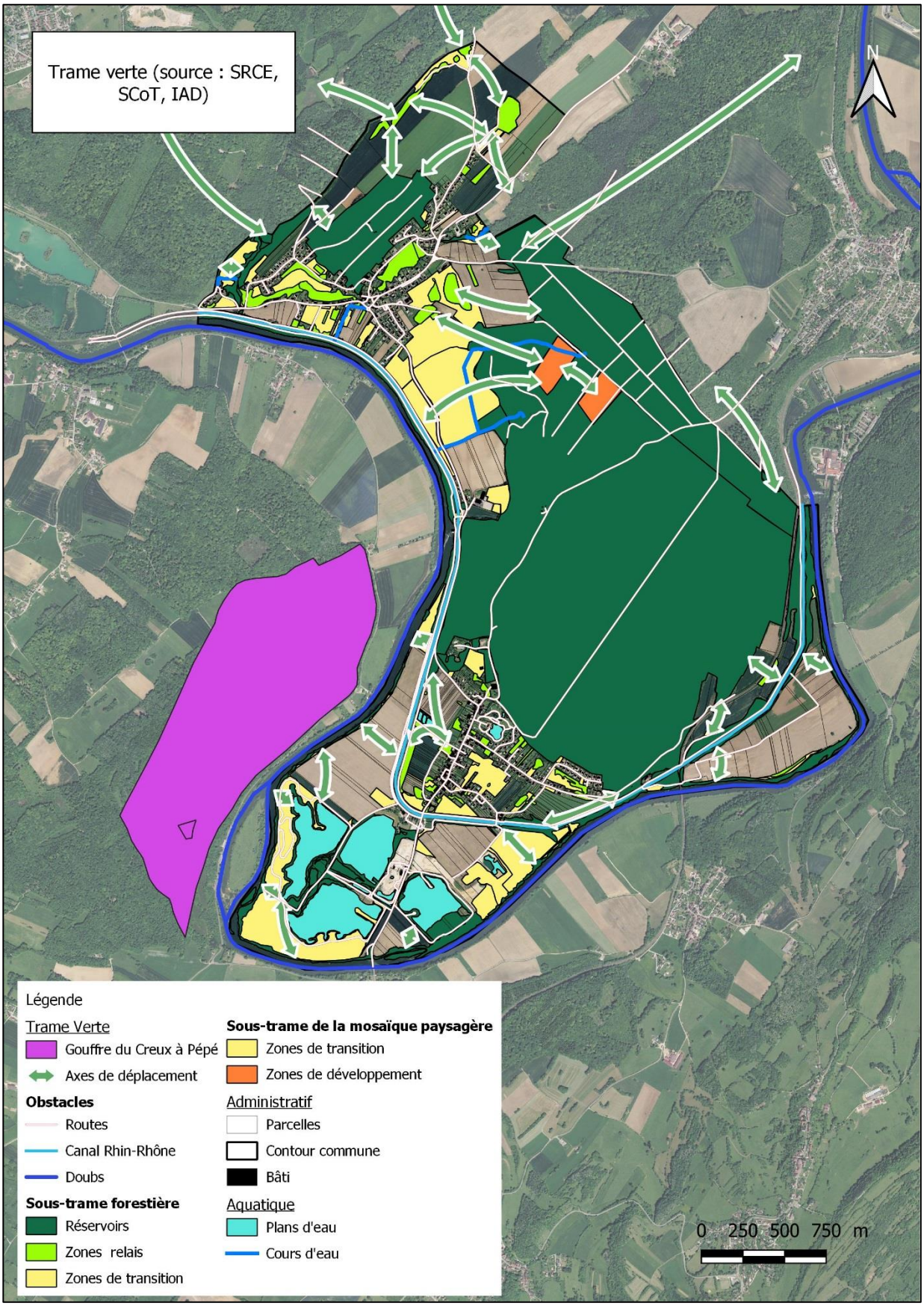
Sous-trame des milieux forestiers : Les réservoirs biologiques de la sous-trame forestière sont les espaces forestiers de grande surface ou de grand intérêt écologique. Les réservoirs boisés de la sous-trame des milieux humides peuvent aussi jouer le rôle de réservoir pour les espèces qui vivent en milieu forestier. En effet, certaines espèces animales peuvent autant vivre en forêt humide qu'en forêt sèche.
- La ripisylve et les saussaies correspond également à un réservoir biologique mais aussi à un corridor en raison de sa nature linéaire.
- Des zones relais sont situées au niveau des villages, ces espaces sont des milieux de faible surface permettant un accueil temporaire de la faune. Les bosquets, haies, vergers et jardins boisés sont des zones relais pouvant accueillir des oiseaux et petits mammifères, ainsi que certains insectes.
- La plantation de peuplier avec sa strate herbacée élevée sert de zone de développement pour sous-trame des milieux forestiers.
- Les milieux ouverts herbacés du territoire communal sont quant à eux considérés comme des zones de transitions, la faune peut les emprunter pour passer d'un réservoir à un autre, ou pour rejoindre une zone relais.

Sous-trame de la mosaïque paysagère : Les zones de taillis et de régénération accueille la faune spécaliste des milieux semi-ouverts. Ces espaces sont des zones de développement, et ne peuvent être considérées comme réservoir biologique en raison de leur durée de vie limitée. Les taillis sont obtenus lors des coupes de certaines parcelles forestières mais ne sont pas entretenus pour rester à l'état semi-ouvert, ces milieux finiront donc par être remplacés par de la forêt.
- Les zones relais sont identiques à celles de la sous-trame forestière, les espèces de milieu semi-ouvert peuvent utiliser les lisières de forêts et de bosquets, les haies ainsi que les vergers et jardins boisés pour se reposer lors de leurs déplacements.
- Les zones de transition sont égalements semblables.

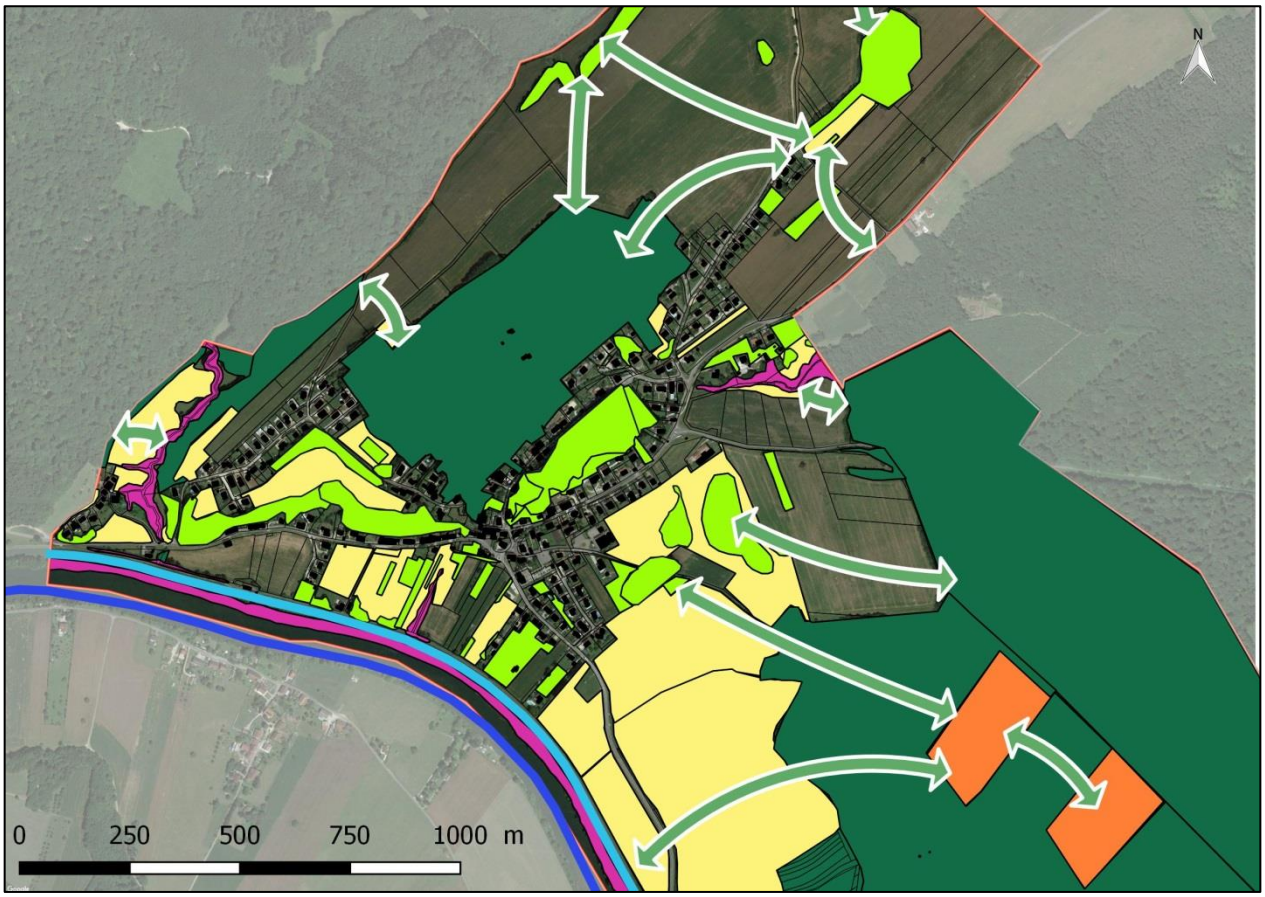
Obstacles et difficultés : Les parcelles cultivées peuvent représenter un obstacle pour certaines espèces (en particulier les amphibiens). Elles peuvent cependant être franchies par les grands mammifères de temps à autres.
Le canal Rhin-Rhône présent un obstacle impossible à franchir pour la faune terrestre, sur les 4 ponts présents sur le territoire, 3 ont pu être identifiés comme zones de passage potentielles. Le quatrième est celui situé à proximité de la plage d'Osselle, il n'a pas été identifié comme passage potentiel en raison de la très forte fréquentation par les voitures.
Les routes présentent aussi des obstacles mais celles-ci peuvent être franchies par la plupart de la faune, des collisions sont cependant fréquentes et peuvent entraîner des accidents.

En ce qui concerne les axes de déplacements, comme pour la Trame Bleue, ils correspondent à des endroits qui sont le plus propices au passage des animaux (le long des haies, des ripisylves, passages par un bosquet, etc…). Ces axes ne décrivent pas l'endroit exact de passage des animaux mais sont plutôt là pour donner une idée des endroits à préserver afin de protéger au mieux la connectivité écologique du territoire. Ces axes tiennent compte de la présence des obstacles.

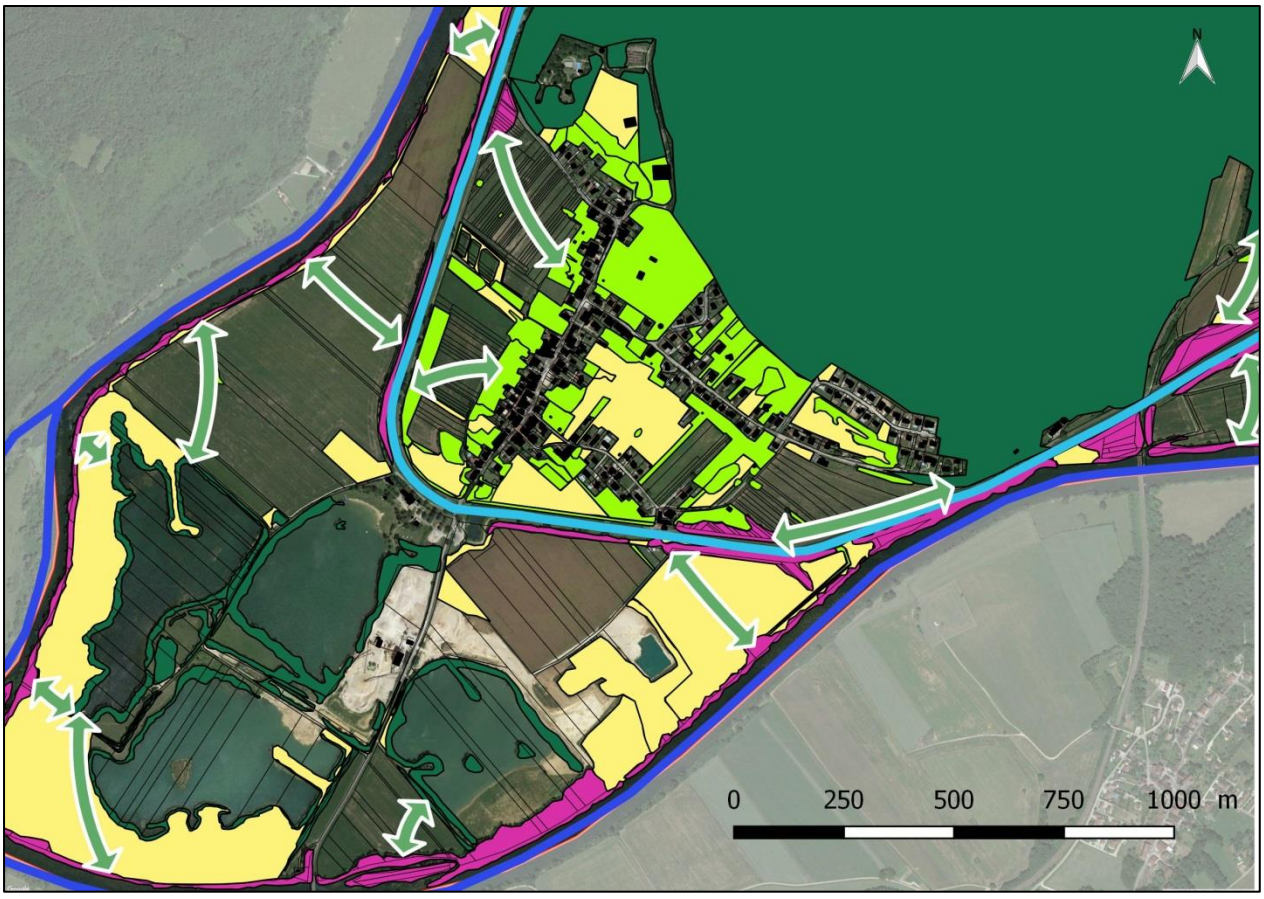
Il est également important de noter la présence de site Natura 2000 du Gouffre du creux à Pépé de l'autre côté du Doubs. Ce site sert de réservoir de biodiversité et abrite de nombreuses espèces de chiroptères et d'oiseaux. Ces animaux étant très mobiles, ils peuvent se retrouver sur le territoire communal. La préservation des ripisylves, saussaies marécageuses, forêts et éléments boisés ponctuels s'avère donc nécessaire pour permettre à ces animaux de trouver refuge et nourriture.



Trame verte : carte globale (IAD)



Trame verte : Zoom sur le village de Routelle (IAD)



Trame verte : Zoom sur le village d'Osselle (IAD)

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

⇨ Description des habitats naturels et de la flore associée
(Source : relevés IAD, Code CORINE Biotope, Documents d'urbanismes existants)
La commune est marquée par la présence importante de boisements, ainsi que de nombreuses parcelles agricoles de prairies et de culture. On retrouve des milieux humides le long du Doubs, ainsi qu'autour des étangs du Sud d'Osselle.

Milieux boisés

Des milieux boisés secs sont présents sur une grande partie de la commune. Les habitats boisés sont ceux qui abritent la plus grande diversité en général, ils servent également de réservoir pour la biodiversité.

41.41 – Forêt de ravin à Frênes et Sycomores
Forêts atlantiques et médio-européennes de *Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, A. platanoides, Ulmus glabra, Tilia platyphyllos, Fagus sylvatica, Quercus robur*, sur éboulis instables ou sur des colluvions de versants abrupts, ombragés et humides, avec des fougères abondantes, caractérisées par *Asplenium scolopendrium* et le groupe écologique *d'Actaea spicata, Lunaria rediviva et Helleborus viridis*. Cet habitat n'est présent qu'en petite partie à l'Est de la commune, mais présente une diversité importante et caractéristique des éboulis.

43.13 – Hêtraies mixtes neutrophiles
Forêts médio-européennes ou atlantiques sur sols neutres ou voisins de la neutralité, avec humus doux (mull), caractérisées par une forte représentation d'espèces appartenant aux groupes écologiques *d'Anemone nemorosa*, ou *Lamiastrum galeobdolon*, ou *Galium odoratum* et *Melica uniflora*. Cet habitat représente la majeure partie des boisements de la commune.



Forêt à proximité d'une prairie de fauche (Le Moulin Ringeard à Routelle)

83.1 – Vergers
Les vergers sont situés à proximité des habitations. Leur situation en fait donc des ilots de biodiversité au sein des villages. Ils permettent aux oiseaux et aux insectes de traverser les zones bâties en servant de zones relais où la faune peut se reposer et se nourrir. Leur rôle est donc important pour la diversité en espèce et pour la connectivité écologique au sein des communes.



Verger à vieux arbres (parcelle n°373 à Osselle)

84.2 – Haies et alignements d'arbres

Les haies ou les alignements d'arbres sont utilisés pour délimiter des parcelles ou en bordure de routes. Leur rôle pour la biodiversité est important car ces habitats servent de couloirs pour le déplacement des espèces affectionnant les milieux boisés. Les haies constituées de plusieurs strates (arbres, arbustes, herbes) sont celles abritant le plus de diversité.



Haie entre deux pâtures (parcelle n°34 à Osselle)

84.3 – Bosquets

Les bosquets sont souvent situés à proximité de zones habitées ou au beau milieu des prairies de pâture ou de fauche. Ces espaces sont des ilots de biodiversité au même titre que les vergers, mais présentent une richesse plus importante en espèces. Ils servent de zones relais entre les réservoirs de biodiversité et sont à ce titre considéré comme des espaces importants en termes de qualité environnementale.



Bosquet mésophile (Le Moulin Ringeard à Routelle

85 – Parcs et jardins boisés

Les parcs jardins boisés et qui présentent une surface suffisante peuvent abriter de nombreuses espèces urbaines et ubiquistes comme l'écureuil, le merle ou parfois même des renards.

<u>Milieux semi-ouverts</u>

31.8E (31.813) – Taillis

Les taillis sont des stades de recolonisation forestière des boisements exploités. Ces milieux semi-ouverts abritent une faune particulière et peuvent aussi servir de refuge pour les espèces forestières. Leur présence est donc bénéfique pour la biodiversité locale.



Fourrés secs (parcelles 89, 91 et 108 à Routelle)

Milieux ouverts

Les milieux ouverts de la commune sont essentiellement à usage agricole : prairies de fauche et de pâture, cultures. Les grands jardins ainsi que les pelouses et les terrains en friche sont aussi pris en compte. Les pâtures et les prairies à fauche sont des habitats similaires physiquement mais qui possèdent une variété d'espèces végétale différente. La pression de fauche est en général moins élevée que celle du pâturage, ce qui fait que les prairies de fauche possèdent une diversité plus élevée. Cette différence ne s'observe cependant qu'avant la fauche.

38.1 – Pâtures mésophiles

Pâturages mésophiles fertilisées, régulièrement pâturées, sur des sols bien drainés, avec Lolium perenne, *Cynosurus cristatus, Poa ssp., Festuca ssp., Trifolium repens, Leontodon autumnalis, Bellis perennis, Ranunculus repens, R. acris, Cardamine pratensis* ; ils sont bien caractéristiques de la zone euro-sibérienne.



Pâture intensive, chevaux (parcelle n°34 à Osselle)

38.2 – Prairies à fourrage des plaines

Prairies à fourrage mésophiles, des basses altitudes, fertilisées et bien drainées, avec *Arrhenaterum elatius, Trisetum flavescens, Anthriscus sylvestris, Heracleum sphondylium, Daucus carota, Crepis biennis, Knautia arvensis, Leucanthemum vulgare, Pimpinella major, Trifolium dubium, Geranium pratense*

82.11 – Grandes cultures

Quelques parcelles de cultures sont présentes sur le territoire. Les cultures intensives ne présentent pas vraiment d'intérêt écologique et peuvent même représenter un obstacle pour certaines espèces. Les parcelles cultivées extensivement peuvent cependant offrir un refuge à certains rongeurs et insectes. Cependant, aucune parcelle de culture extensive n'a été recensée lors des investigations de terrain.



Parcelle labourée au village de Routelle (parcelles n° 87 à 94)

85.12 – Pelouses

Ce type d'habitat ne présente pas de grand intérêt écologique. Il s'agit dans la plupart des cas de parcelles à usage récréatif (terrains de foot, parcs peu boisés) en zone urbaine qui subissent un fauchage intensif et très fréquent. La diversité végétale y est très faible et seules quelques espèces d'insectes inféodées aux milieux

d’herbes rases peuvent habiter ce type de milieu. On peut cependant croiser des oiseaux (merles, tourterelles) en quête de nourriture ou des petits mammifères (hérisson, écureuil) de passage sur ces pelouses.

87.1 – Terrains en friche

Les terrains en friche sont des parcelles qui ne sont plus entretenue, ou laissées au repos. Elles sont colonisées par des espèces végétales pionnières et possèdent une diversité floristique assez pauvre. Cependant, en raison de la densité de la végétation, certains insectes et petits mammifères et oiseaux peuvent habiter ce type de milieu.



Terrain en friche au niveau de l’ancienne carrière d’Osselle (Etang Morbier)

Milieux humides

Des milieux humides sont présents sur la commune. Ce type de milieux renferme une flore et une faune particulière, souvent rare et protégée. Les milieux humides sont également importants pour la ressource en eau, ils servent de réserves mais aussi de filtres qui purifient l’eau qui s’écoule dans le sol ou les rivières.

37.2 – Prairies humides eutrophes

Prairies développées sur des sols modérément à très riches en nutriments, alluviaux ou fertilisés, mouillés ou humides, souvent inondées au moins en hiver. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées, rares et menacées. Les prairies humides eutrophes présentes sur le territoire sont des prairies fauchées qui présentent une diversité floristique réduite en raison de la pression subie. Les prairies humides de la commune sont classées dans cette catégorie car le manque de végétation lors des périodes de terrain n’a pas permis d’aller plus loin dans la classification des habitats. De plus, ces prairies sont fauchées et/ou pâturées, elles présentent donc une diversité assez faible.



Prairie humide en bord d’un étang (Etang Morbier à Osselle)



Prairie humide en bordure du ruisseau de Bénusse (Le Moulin Ringeard à Routelle)

37.2 Prairie humide à Joncs x 22.3 Communautés amphibies

Les communautés amphibies sont des espèces de milieux temporairement exondés, périodiquement ou occasionnellement inondés. Il s'agit souvent de tapis de végétation vivace supportant à la fois l'inondation et l'exondation temporaire. Cet habitat est accompagné d'une prairie humide à Joncs. Ce type de prairie est dominé par une espèce de Jonc, située sur sol humide pouvant être inondé temporairement.



Prairies humides à Joncs derrière l'école de Routelle (parcelle n°271)

44.3 – Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens

Forêts riveraines de Fraxinus excelsior et Alnus glutinosa, quelquefois accompagnés par Alnus incana, des plaines et collines de l'Europe moyenne, sur des sols périodiquement inondés lors des crues annuelles, mais cependant bien drainés et aérés durant les basses eaux ; elles diffèrent des forêts marécageuses d'Aulnes de 44.9 par la forte représentation dans les étages dominés d'espèces forestières qui ne sont pas capables de croître sur des sols engorgés en permanence. On retrouve ce type de forêt en bordure du Doubs, du canal Rhin-Rhône et du Bénusse.



Aulnaie-frênaie en bord du ruisseau de Bénusse (lieu-dit le Moulin Ringeard)

44.91 – Bois marécageux d'Aulnes

Formations marécageuses d'Alnus glutinosa dominant, habituellement avec des Saules arbustifs en sous-bois. Colonisant des sols gorgés d'eau pour la plus grande partie de l'année.





Bois marécageux d'Aulne à proximité du Bénusse (Le Moulin Ringeard)
Bois marécageux à proximité de pâtures à Routelle (lieu-dit Sollotte)

44.92 – Saussaies marécageuses

Formations à Saules dominants avec *Salix aurita, S. cinerea, S. atrocinera, S. pentandra, Frangula alnus*, de bas-marais, de zones inondables, des marges de lacs et d'étangs. Ces formations se retrouvent en pourtour des étangs du Sud d'Osselle.



Saussaies marécageuses à proximité des étangs d'Osselle (Etang Morbier)

53.1 – Roselières

Les roselières sont des groupements monospécifiques (souvent Phragmites australis) qui poussent sur des sols engorgés ou régulièrement inondés. La diversité végétale de ces milieux est très faible mais ils accueillent une faune variée et propre aux milieux humides et aquatiques.



Roselière en bordure du canal Rhin-Rhône (Lieu-dit Haras)

83.321 – Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée

Plantations de Peupliers avec une strate inférieure riche en grande herbes, habitat de substitution pour les espèces de plantes et d'animaux de quelques forêts riveraines.



Peupleraie au Sud d'Osselle (lieu-dit Ile de la Perciote)

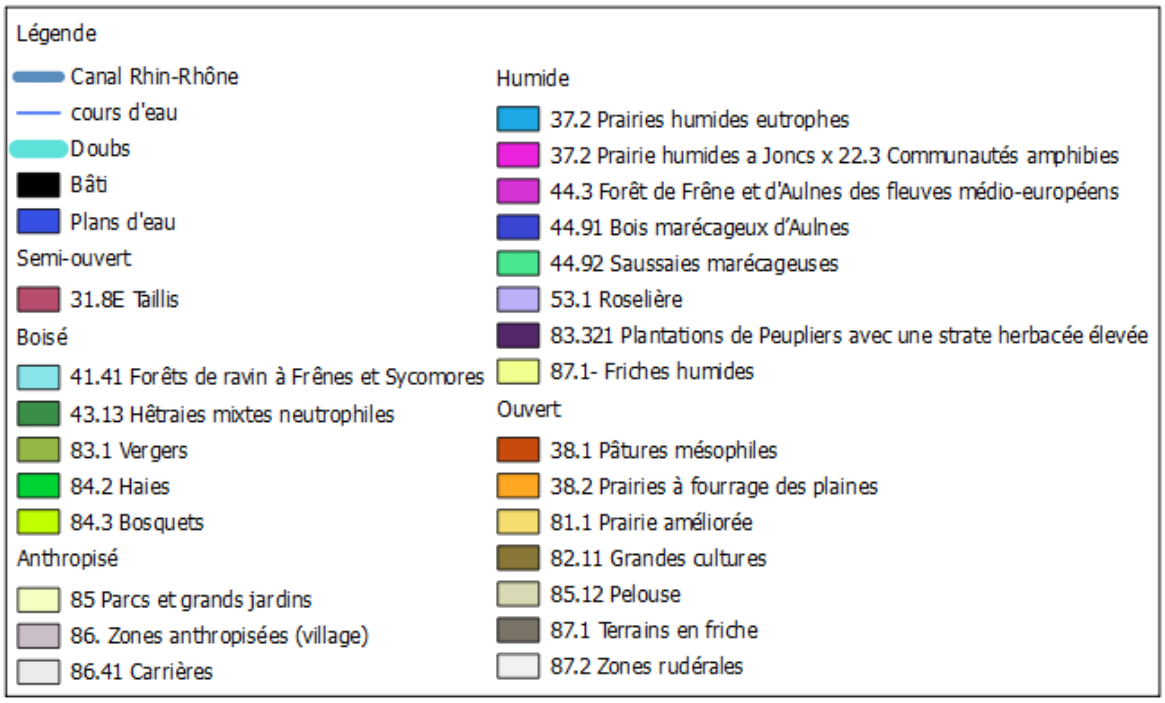
Espèces végétales protégées

8 espèces protégées au niveau Régional sont répertoriées sur la commune (*Sigogne.fr*):

- Laîche appauvrie (*Carex depauperata)*
- Œillet des Chartreux *(Dianthus carthusianorum)*
- Œillet velu *(Dianthus armeria)*
- Buis commun *(Buxus sempervirens)*
- Naïade majeure *(Najas marina)*
- Fragon *(Ruscus aculeatus)*
- Houx *(Ilex aquifolium)*
- Muguet *(Convollaria majalis)*

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

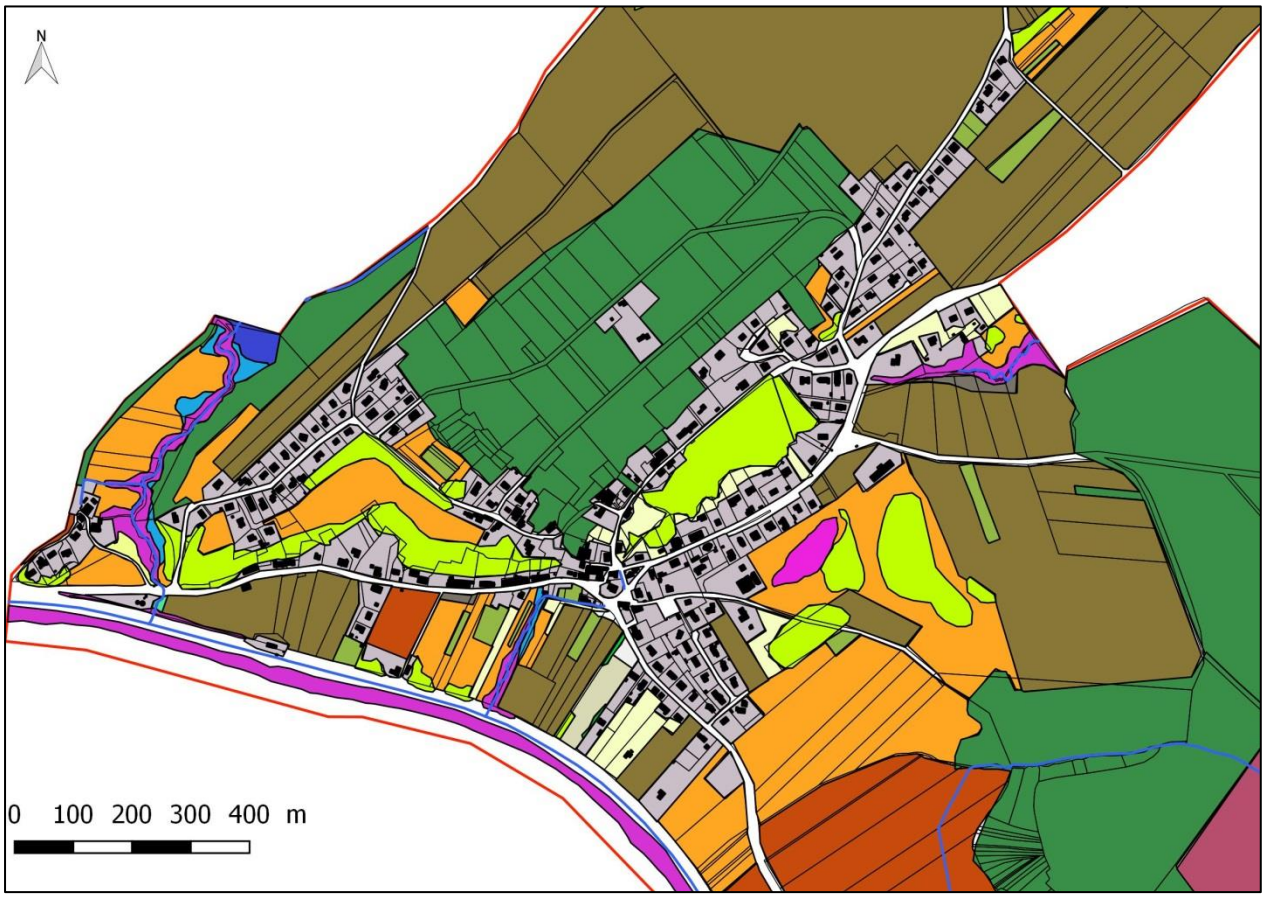
Légende des habitats





Carte des habitats (IAD)





Cartes des habitats : zoom sur le village d'Osselle et le village de Routelle (IAD)

⇨ Faune

L'étude faunistique comprend :

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

Légende :

Protection partielle de l'espèce
Protection de l'espèce en France
Protection du biotope en France
Protection de l'espèce et de son biotope en France
Protection de l'espèce et de son biotope, Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats
Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats

Présence incertaine

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

Directive Habitats :
- AII : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- AIV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Les espèces présentées ci-après ont été recensées sur la commune par la LPO Franche-Comté, le site SIGOGNE, l'inventaire de la ZNIEFF de type I et par les observations directes et indirectes lors des investigations de terrain par IAD.
Certaines de ces espèces sont reconnues d'intérêt communautaire. Ce sont les espèces qui sont mentionnées à l'annexe II de la Directive habitat ainsi que les oiseaux mentionnés à l'annexe I de la directive Oiseaux et sont sélectionnées selon le danger de disparition de leurs aires de répartition, leur vulnérabilité, leur rareté et leur endémicité. 395 espèces sont présentes sur le territoire communal.

54 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur la commune d'Osselle-Routelle, les espèces d'intérêt communautaire sont sélectionnées par l'UE via les directives Oiseaux et Habitat en raison de leur rareté, vulnérabilité, endémicité et de leur statut. Ces espèces sont en danger de disparition et doivent être protégées.

Avifaune :

Aigle botté *(Aquila pennata)*	Gorgebleue à miroir *(Luscinia svecica)*
Aigle royal *(Aquila chrysaetos)*	Grande aigrette *(Ardea alba)*
Aigrette garzette *(Egretta garzetta)*	Grue cendrée *(Grus grus)*
Alouette lulu *(Lullula arborea)*	Guifette moustac *(Chlidonias hybrida)*
Avocette élégante *(Recurvirostra avosetta)*	Guifette noire *(Chlidonias niger)*
Balbuzard pêcheur *(Pandion haliaetus)*	Harle piette *(Mergellus albellus)*
Barge rousse *(Limosa lapponica)*	Héron pourpré *(Ardea purpurea)*
Bernache nonnette *(Branta leucopsis)*	Hibou des marais *(Asio flammeus)*
Bihoreau gris *(Nycticorax nycticorax)*	Hibou grand duc *(Bubo bubo)*
Blongios nain *(Ixobrychus minutus)*	Marouette ponctuée *(Porzana porzana)*
Bondrée apivore *(Pernis apivorus)*	Martin-pêcheur d'Europe *(Alcedo atthis)*
Bruant ortolan *(Emberiza hortulana)*	Milan noir *(Milvus migrans)*
Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*	Milan royal *(Milvus milvus)*
Busard Saint-Martin *(Circus cyaneus)*	Oedicnème criard *(Burhinus oedicnemus)*
Butor étoilé *(Botaurus stellaris)*	Pic cendré *(Picus canus)*

Chevalier sylvain *(Tringa glareola)*	Pic mar *(Dendrocopos medius)*
Cigogne blanche *(Ciconia ciconia)*	Pic noir *(Dryocopus martius)*
Cigogne noire *(Ciconia nigra)*	Pie-grièche écorcheur *(Lanius collurio)*
Circaète Jean-le-Blanc *(Circaetus gallicus)*	Pipit rousseline *(Anthus campestris)*
Échasse blanche *(Himantopus himantopus)*	Plongeon catmarin *(Gavia stellata)*
Faucon émerillon *(Falco columbarius)*	Sterne pierregarin *(Sterna hirundo)*
Fuligule nyroca *(Aythya nyroca)*	

Mammifères :

Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastellus)*
Grand Murin *(Myotis myotis)*
Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*
Minioptère de Schreibers *(Miniopterus schreibersii)*
Murin à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*
Petit rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*
Rhinolophe euryale *(Rhinolophus euryale)*
Castor d'Europe *(Castor fiber)*
Lynx boréal *(Lynx lynx)*

Odonates : Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

- ✓ ***Faune des milieux boisés/forestiers***

Une grande partie du territoire communal est concerné par des espaces boisés, la faune présente dans ce type de milieu est importante, et on retrouve surtout des oiseaux et mammifères.

Avifaune :

Accenteur mouchet *(Prunella modularis)*	Mésange noire *(Parus ater)*
Aigle botté *(Aquila pennata)*	Mésange nonnette *(Poecile palustris)*
Autour des palombes *(Accipiter gentilis)*	Pic cendré *(Picus canus)*
Bec-croisé des sapins *(Loxia curvirostra)*	Pic épeiche *(Dendrocopos major)*
Bouvreuil pivoine *(Pyrrhula pyrrhula)*	Pic épeichette *(Dendrocopos minor)*
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*	Pic mar *(Dendrocopos medius)*
Chouette hulotte *(Strix aluco)*	Pic noir *(Dryocopus martius)*
Coucou gris *(Cuculus canorus)*	Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*
Épervier d'Europe *(Accipiter nisus)*	Pinson du nord *(Fringilla montifringilla)*
Geai des chênes *(Garrulus glandarius)*	Pouillot de Pallas *(Phylloscopus proregulus)*
Gobemouche noir *(Ficedula hypoleuca)*	Pouillot de Sibérie *(Phylloscopus collybita tristis)*
Grimpereau des bois *(Certhia familiaris)*	Pouillot siffleur *(Phylloscopus sibilatrix)*
Grosbec casse-noyaux *(Coccothraustes coccothraustes)*	Pouillot véloce *(Phylloscopus collybita)*
Hibou moyen-duc *(Asio otus)*	Roitelet huppé *(Regulus regulus)*
Jaseur boréal *(Bombycilla garrulus)*	Rossignol philomèle *(Luscinia megarhynchos)*
Loriot d'Europe *(Oriolus oriolus)*	Rougequeue à front blanc *(Phoenicurus phoenicurus)*
Mésange à longue queue *(Aegithalos caudatus)*	Sittelle torchepot *(Sitta europaea)*
Mésange boréale *(Parus montanus)*	Sizerin flammé *(Carduelis flammea)*
Mésange charbonnière *(Parus major)*	Tarin des aulnes *(Carduelis spinus)*
Mésange huppée *(Parus cristatus)*	Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*

Mammifères :

Mammifères terrestres :

Campagnol roussâtre (Clethrionomys glareolus)
Chat sauvage (Felis silvestris)
Lynx boréal (Lynx lynx)
Martre des pins (Martes martes)

Chiroptères :

Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)
Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)
Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)
Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii)

Amphibiens : La Grenouille agile *(Rana dalmatina)*, la Grenouille rousse *(Rana temporaria)* et la Salamandre tachetée sont présentes sur la commune.

Reptiles : La Couleuvre d'Esculape *(Zamenis longissimus)* est recensée sur le territoire.

Insectes : Le Tétrix forestier *(Tetrix undulata)*, le Petit mars changeant *(Apatura ilia)* et le Petit Sylvain *(Limenitis camilla)* se retrouvent en milieu boisé.

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

Milieux ouverts

On ne retrouve que peu de milieux ouverts sur la commune, il s'agit principalement de prairies de fauche, de pâtures et de cultures.

Ce type de milieu accueille surtout des insectes, mais on peut également rencontrer quelques oiseaux et petits mammifères.

Avifaune :

Bruant ortolan *(Emberiza hortulana)*	Perdrix grise *(Perdix perdix)*
Busard Saint-Martin *(Circus cyaneus)*	Perdrix rouge *(Alectoris rufa)*
Circaète Jean-le-Blanc *(Circaetus gallicus)*	Pouillot de Bonelli *(Phylloscopus bonelli)*
Faucon émerillon *(Falco columbarius)*	Tarier des prés *(Saxicola rubetra)*
Alouette des champs *(Alauda arvensis)*	Tarier pâtre *(Saxicola rubicola)*
Bruant proyer *(Emberiza calandra)*	Traquet motteux *(Oenanthe oenanthe)*
Caille des blés *(Coturnix coturnix)*	Traquet oreillard *(Oenanthe hispanica)*
Faucon crécerelle *(Falco tinnunculus)*	Vanneau huppé *(Vanellus vanellus)*

Mammifères :

Campagnol des champs (Microtus arvalis)
Crocidure leucode (Crocidura leucodon)
Crocidure musette (Crocidura russula)
Lièvre d'Europe (Lepus europaeus)

Reptiles : Le Lézard vert occidental *(Lacerta bilineata)* affectionne les milieux ouverts

Insectes :

-Orthoptères

Caloptène italien *(Calliptamus italicus)*	Gomphocère roux *(Gomphocerippus rufus)*
Conocéphale gracieux *(Ruspolia nitidula)*	Grillon bordelais *(Modicogryllus bordigalensis)*
Criquet des jachères *(Chorthippus mollis)*	Grillon champêtre *(Gryllus campestris)*

Criquet duettiste *(Chorthippus brunneus)*	OEdipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*
Criquet mélodieux *(Chorthippus biguttulus)*	Phanéroptère commun *(Phaneroptera falcata)*
Decticelle cendrée *(Pholidoptera griseoaptera)*	

- Rhopalocères

Azuré bleu-céleste *(Lysandra bellargus)*	Mélitée du Plantain *(Melitaea cinxia)*
Belle-dame *(Vanessa cardui)*	Point de Hongrie *(Erynnis tages)*
Collier-de-corail *(Aricia agestis)*	Souci *(Colias crocea)*
Cuivré commun *(Lycaena phlaeas)*	Tircis *(Pararge aegeria)*
Mélitée des Centaurées *(Melitaea phoebe)*	

Milieux semi-ouverts

De nombreuses espèces d'oiseaux affectionnent ces milieux. La présence de haies, de buissons ou de secteurs boisés à proximité constituent un atout, facilitant la fréquentation des lieux, notamment pour la recherche de nourriture.

Avifaune :

Alouette lulu *(Lullula arborea)*	Linotte mélodieuse *(Carduelis cannabina)*
Bondrée apivore *(Pernis apivorus)*	Merle à plastron *(Turdus torquatus)*
Bruant jaune *(Emberiza citrinella)*	Milan noir *(Milvus migrans)*
Faisan de Colchide *(Phasianus colchicus)*	Milan royal *(Milvus milvus)*
Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla)*	Pic vert *(Picus viridis)*
Fauvette babillarde *(Sylvia curruca)*	Pie-grièche à tête rousse *(Lanius senator)*
Fauvette grisette *(Sylvia communis)*	Pie-grièche écorcheur *(Lanius collurio)*
Gobemouche gris *(Muscicapa striata)*	Pipit des arbres *(Anthus trivialis)*
Gorgebleue à miroir *(Luscinia svecica)*	Pouillot fitis *(Phylloscopus trochilus)*
Grive draine *(Turdus viscivorus)*	Roitelet à triple bandeau *(Regulus ignicapilla)*
Grive musicienne *(Turdus philomelos)*	Torcol fourmilier *(Jynx torquilla)*
Huppe fasciée *(Upupa epops)*	Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)*
Hypolaïs ictérine *(Hippolais icterina)*	Verdier d'Europe *(Carduelis chloris)*
Hypolaïs polyglotte *(Hippolais polyglotta)*	

Mammifères : Le Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)* et la Musaraigne couronée *(Sorex coronatus)* affectionnent ce type de milieu.

Insectes :

-Rhopalocères

Carte géographique *(Araschnia levana)*
Grand Nègre des bois *(Minois dryas)*
Mélitée du Mélampyre *(Melitaea athalia)*
Tabac d'Espagne *(Argynnis paphia)*

-Orthoptères

Le Grillon d'Italie *(Oecanthus pellucens)* se retrouve en milieu semi-ouvert.

- ✓ ***Faune des milieux rupestres***

On trouve des espèces plutôt rares en milieu rupestre. Elles vivent dans les falaises, ou les anciennes carrières par exemple.

Avifaune :

Aigle royal *(Aquila chrysaetos)*	Hirondelle rousseline *(Cecropis daurica)*
Bruant fou *(Emberiza cia)*	Hirondelles des rochers *(Ptyonoprogne rupestris)*
Faucon pèlerin *(Falco peregrinus)*	Martinet à ventre blanc *(Tachymarptis melba)*
Grand corbeau *(Corvus corax)*	Tichodrome échelette *(Tichodroma muraria)*
Hibou grand duc *(Bubo bubo)*	

Insectes : Le tétrix des carrières *(Tetrix tenuicornis)* habite les milieux rocheux.

- ✓ ***Faune des milieux humides et aquatiques***

Les espèces présentées ci-après affectionnent les milieux aquatiques et humides, ou même parfois les deux. Les oiseaux limicoles sont aussi inclus dans ce paragraphe mais représentent une catégorie à part en raison de leurs préférences écologiques particulières. Les milieux humides et aquatiques présentent un enjeu important en raison de leur diversité très élevée.

Milieux aquatiques

Avifaune :

Balbuzard pêcheur *(Pandion haliaetus)*	Fuligule nyroca *(Aythya nyroca)*	Martin-pêcheur d'Europe *(Alcedo atthis)*
Barge à queue noire (Limosa limosa)	Gallinule poule-d'eau *(Gallinula chloropus)*	Mouette mélanocéphale *(Larus melanocephalus)*
Barge rousse *(Limosa lapponica)*	Garrot à oeil d'or *(Bucephala clangula)*	Mouette pygmée *(Hydrocoloeus minutus)*
Bergeronnette des ruisseaux *(Motacilla cinerea)*	Goéland argenté *(Larus argentatus)*	Mouette rieuse *(Chroicocephalus ridibundus)*
Bernache cravant *(Branta bernicla)*	Goéland brun *(Larus fuscus)*	Mouette tridactyle *(Rissa tridactyla)*
Bernache du Canada *(Branta canadensis)*	Goéland cendré *(Larus canus)*	Nette rousse *(Netta rufina)*
Bernache nonnette *(Branta leucopsis)*	Goéland leucophée *(Larus michahellis)*	Oie cendrée *(Anser anser)*
Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*	Goéland pontique *(Larus cachinnans)*	Oie des moissons *(Anser fabalis)*
Canard chipeau *(Anas strepera)*	Grand Cormoran *(Phalacrocorax carbo)*	Ouette d'Égypte *(Alopochen aegyptiacus)*
Canard colvert *(Anas platyrhynchos)*	Grèbe à cou noir *(Podiceps nigricollis)*	Phragmite des joncs *(Acrocephalus schoenobaenus)*
Canard mandarin *(Aix galericulata)*	Grèbe castagneux *(Tachybaptus ruficollis)*	Pipit maritime *(Anthus petrosus)*
Canard pilet *(Anas acuta)*	Grèbe esclavon *(Podiceps auritus)*	Pipit rousseline *(Anthus campestris)*
Canard siffleur *(Anas penelope)*	Grèbe huppé *(Podiceps cristatus)*	Plongeon catmarin *(Gavia stellata)*
Canard souchet *(Anas clypeata)*	Grèbe jougris *(Podiceps grisegena)*	Pluvier argenté *(Pluvialis squatarola)*
Cincle plongeur *(Cinclus cinclus)*	Guêpier d'Europe *(Merops apiaster)*	Râle d'eau *(Rallus aquaticus)*
Cygne noir *(Cygnus atratus)*	Guifette leucoptère *(Chlidonias leucopterus)*	Rémiz penduline *(Remiz pendulinus)*
Cygne tuberculé *(Cygnus olor)*	Guifette moustac *(Chlidonias hybrida)*	Sarcelle d'été *(Anas querquedula)*
Dendrocygne fauve *(Dendrocygna bicolor)*	Guifette noire *(Chlidonias niger)*	Sarcelle d'hiver *(Anas crecca)*

Eider à duvet *(Somateria mollissima)*	Harle bièvre *(Mergus merganser)*	Sterne arctique *(Sterna paradisaea)*
Foulque macroule *(Fulica atra)*	Harle huppé *(Mergus serrator)*	Sterne caugek *(Sterna sandvicensis)*
Fuligule hybride milouin x nyroca *(Aythya ferina x nyroca)*	Harle piette *(Mergellus albellus)*	Sterne pierregarin *(Sterna hirundo)*
Fuligule milouin *(Aythya ferina)*	Hirondelle de rivage *(Riparia riparia)*	Tadorne casarca *(Tadorna ferruginea)*
Fuligule milouinan *(Aythya marila)*	Macreuse brune *(Melanitta fusca)*	Tadorne de Belon *(Tadorna tadorna)*
Fuligule morillon *(Aythya fuligula)*	Macreuse noire *(Melanitta nigra)*	

Amphibiens :

Grenouille rieuse *(Pelophylax ridibundus)*
Grenouille verte *(Pelophylax kl. Esculentus)*
Triton alpestre *(Ichthyosaura alpestris)*
Triton palmé *(Lissotriton helveticus)*

Mammifères :

Castor d'Europe *(Castor fiber)*
Crossope aquatique *(Neomys fodiens)*
Ragondin *(Myocastor coypus)*
Rat musqué *(Ondatra zibethicus)*
Rat surmulot *(Rattus norvegicus)*

Odonates :

Agrion porte-coupe *(Enallagma cyathigerum)*
Cordulie à corps fin *(Oxygastra curtisii)*
Agrion élégant *(Ischnura elegans)*
Agrion jouvencelle *(Coenagrion puella)*
Anax empereur *(Anax imperator)*
Caloptéryx vierge *(Calopteryx virgo)*
Crocothémis écarlate *(Crocothemis erythraea)*
Libellule déprimée *(Libellula depressa)*
Naïade au corps vert *(Erythromma viridulum)*
Naïade aux yeux rouges *(Erythromma najas)*
Naïade de Vander Linden *(Erythromma lindenii)*
Onychogomphe à pinces *(Onychogomphus forcipatus)*
Orthétrum à stylet blancs *(Orthetrum albistylum)*
Orthétrum réticulé *(Orthetrum cancellatum)*
Pennipatte bleuâtre *(Platycnemis pennipes)*
Sympétrum sanguin *(Sympetrum sanguineum)*
Sympétrum strié *(Sympetrum striolatum)*
Caloptéryx éclatant *(Calopteryx splendens)*
Gomphe gentil *(Gomphus pulchellus)*
Gomphe très commun *(Gomphus vulgatissimus)*

Poissons :

Ablette *(Alburnus alburnus)*
Barbeau commun *(Barbus barbus)*
Bouvière *(Rhodeus amarus)*
Brème bordelière *(Blicca bjoerkna)*
Brochet *(Esox lucius)*
Chevesne *(Squalius cephalus)*
Gardon *(Rutilus rutilus)*
Goujon *(Gobio gobio)*
Goujon asiatique *(Pseudorasbora parva)*
Hotu *(Chondrostoma nasus)*
Perche commune *(Perca fluviatilis)*
Perche soleil *(Lepomis gibbosus)*
Rotengle *(Scardinius erythrophthalmus)*
Silure *(Silurus glanis)*
Spirlin *(Alburnoides bipunctatus)*
Vandoise *(Leuciscus leuciscus)*

Reptiles :

Couleuvre à collier *(Natrix natrix)*
Couleuvre vipérine *(Natrix maura)*
Tortue de Floride *(Trachemys scripta)*

Milieux humides

La faune des milieux humide est souvent très variée, comporte beaucoup d'espèces d'oiseaux, mais aussi des insectes et quelques mammifères. La faune des milieux humides se retrouve principalement en bordure du Doubs au niveau des ripisylves, ainsi qu'en bordure des étangs au Sud d'Osselle.

Avifaune :

Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*	Faucon hobereau *(Falco subbuteo)*
Aigrette garzette *(Egretta garzetta)*	Grande Aigrette *(Casmerodius albus)*
Blongios nain *(Ixobrychus minutus)*	Grive litorne *(Turdus pilaris)*
Butor étoilé *(Botaurus stellaris)*	Grive mauvis *(Turdus iliacus)*
Cigogne blanche *(Ciconia ciconia)*	Héron bihoreau *(Nycticorax nycticorax)*
Cigogne noire *(Ciconia nigra)*	Héron cendré *(Ardea cinerea)*
Grue cendrée *(Grus grus)*	Héron garde-boeufs *(Bubulcus ibis)*
Héron pourpré *(Ardea purpurea)*	Locustelle tachetée *(Locustella naevia)*
Hibou des marais *(Asio flammeus)*	Pipit à gorge rousse *(Anthus cervinus)*
Marouette ponctuée *(Porzana porzana)*	Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*
Bergeronnette d'Italie *(Motacilla flava cinereocapilla)*	Pipit spioncelle *(Anthus spinoletta)*
Bergeronnette nordique *(Motacilla flava thunbergi)*	Rousserolle effarvatte *(Acrocephalus scirpaceus)*
Bergeronnette printanière *(Motacilla flava)*	Rousserolle turdoïde *(Acrocephalus arundinaceus)*
Bruant des roseaux *(Emberiza schoeniclus)*	Rousserolle verderolle *(Acrocephalus palustris)*
Cisticole des joncs *(Cisticola juncidis)*	

Odonates :

Aeshne bleue *(Aeshna cyanea)*
Agrion nain *(Ischnura pumilio)*
Orthétrum brun *(Orthetrum brunneum)*
Sympétrum de Fonscolombe *(Sympetrum fonscolombii)*

Mammifères :
La Musaraigne pygmée *(Sorex minutus)* vit en prairie humide, tandis que l'on retrouve le Putois d'Europe *(Mustela putorius)* en boisement humide.
Le Murin de Daubenton *(Myotis daubentonii)*, ainsi que le Murin d'Alcathoe *(Myotis alcathoe)* vivent également près des boisements humides.

Insectes :
- Orthoptères

Conocéphale bigarré (Conocephalus fuscus)
Criquet des pâtures (Chorthippus parallelus)
Criquet des Roseaux (Mecostethus parapleurus)
Criquet marginé (Chorthippus albomarginatus)
Decticelle bariolée (Roeseliana roeselii)
Oedipode émeraudine (Aiolopus thalassinus)
Tétrix riverain (Tetrix subulata)

- Rhopalocères

Azuré des Anthyllides (Cyaniris semiargus)
Azuré du Trèfle (Cupido argiades)
Piéride du Navet (Pieris napi)

Oiseaux limicoles

Les oiseaux désignés par le terme de **limicoles** sont de petits échassiers appartenant à l'ordre des Charadriiformes. La plupart fréquentent les zones humides de l'intérieur des terres et des rivages marins. Ces oiseaux possèdent un long bec, parfois incurvé, qui leur permet de capturer de petits invertébrés vivant dans la vase et le sable.

Avocette élégante *(Recurvirostra avosetta)*
Bécasseau cocorli *(Calidris ferruginea)*
Bécasseau de Temminck *(Calidris temminckii)*
Bécasseau maubèche *(Calidris canutus)*
Bécasseau minute *(Calidris minuta)*
Bécasseau sanderling *(Calidris alba)*
Bécasseau variable *(Calidris alpina)*
Bécassine des marais *(Gallinago gallinago)*
Bécassine sourde *(Lymnocryptes minimus)*
Bihoreau gris *(Nycticorax nycticorax)*
Chevalier aboyeur *(Tringa nebularia)*
Chevalier arlequin *(Tringa erythropus)*
Chevalier combattant *(Philomachus pugnax)*
Chevalier culblanc *(Tringa ochropus)*
Chevalier gambette *(Tringa totanus)*
Chevalier guignette *(Actitis hypoleucos)*
Chevalier sylvain *(Tringa glareola)*

Courlis cendré *(Numenius arquata)*
Échasse blanche *(Himantopus himantopus)*
Grand Gravelot *(Charadrius hiaticula)*
Huîtrier pie *(Haematopus ostralegus)*
Oedicnème criard *(Burhinus oedicnemus)*
Petit Gravelot *(Charadrius dubius)*
Tournepierre à collier *(Arenaria interpres)*

- ✓ ***Faune des milieux urbains et faune ubiquiste***

Milieux urbains

Les milieux urbains sont colonisés par une faune spécifique, proche de l'Homme et ayant évolué avec celui-ci. Ce sont des espèces qui peuvent nicher dans les greniers, les clochers ou les maisons abandonnées. Ces espèces, essentiellement des oiseaux, ne se retrouvent donc qu'en milieu anthropisé.

Effraie des clochers *(Tyto alba)*
Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)*
Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*
Martinet noir *(Apus apus)*
Moineau domestique *(Passer domesticus)*
Moineau friquet *(Passer montanus)*
Pigeon biset *(Columba livia)*
Pigeon colombin *(Columba oenas)*
Tourterelle turque *(Streptopelia decaocto)*

Faune ubiquiste

La faune ubiquiste comprend les animaux pouvant être trouvés dans une grande variété d'habitats, naturels ou anthropisés, et parfois même au sein des habitations. On retrouve certains oiseaux, ainsi que des mammifères communs, qui n'ont pas de préférence écologiques particulières.

Avifaune :

Buse variable *(Buteo buteo)*
Bruant zizi *(Emberiza cirlus)*
Choucas des tours *(Corvus monedula)*
Choucas des tours oriental *(Corvus monedula soemmerringii)*
Corbeau freux *(Corvus frugilegus)*
Corneille noire *(Corvus corone corone)*
Étourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris)*
Fauvette des jardins *(Sylvia borin)*
Grimpereau des jardins *(Certhia brachydactyla)*
Merle noir *(Turdus merula)*
Mésange bleue *(Parus caeruleus)*
Pie bavarde *(Pica pica)*
Pigeon ramier *(Columba palumbus)*
Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*
Rougequeue noir *(Phoenicurus ochruros)*
Serin cini *(Serinus serinus)*

Mammifères :

Écureuil roux *(Sciurus vulgaris)*
Fouine *(Martes foina)*
Hérisson d'Europe *(Erinaceus europaeus)*

Hermine *(Mustela erminea)*
Lérot *(Eliomys quercinus)*
Rat noir *(Rattus rattus)*
Renard roux *(Vulpes vulpes)*

- Chiroptères
La Pipistrelle commune *(Pipistrellus pipistrellus)* peut habiter une grande diversité de milieu, ainsi que des greniers ou des bâtiments abandonnés.

Insectes :
- Rhopalocères

Citron *(Gonepteryx rhamni)*
Demi-Deuil *(Melanargia galathea)*
Fadet commun *(Coenonympha pamphilus)*
Machaon (Papilio machaon)
Paon-du-jour *(Aglais io)*
Piéride de la Rave *(Pieris rapae)*
Piéride du Chou *(Pieris brassicae)*
Robert-le-diable *(Polygonia c-album)*
Sylvaine *(Ochlodes sylvanus)*
Vulcain *(Vanessa atalanta)*

- Orthoptères :
La Grande Sauterelle Verte *(Tettigonia viridissima)* peut se retrouver dans les prés, jardins ou parcs à herbe rase.

Reptiles :

Couleuvre verte et jaune *(Hierophis viridiflavus)*
Lézard des murailles (*Podarcis muralis)*

<u>Faune de milieux variés</u>

La faune des milieux variés est constituée d'espèces sans préférences écologiques particulières, qui peuvent se retrouver dans divers types d'habitats, mais jamais (ou très rarement) en milieu urbain

- Chiroptères
Le Grand murin *(Myotis myotis)* et le Minioptère de Schreibers *(Miniopterus schreibersii)* habitent des milieux variés.

- Mammifères autres

Blaireau européen *(Meles meles)*
Campagnol terrestre *(Arvicola terrestris)*
Campagnol terrestre forme fouisseuse *(Arvicola scherman)*
Chamois *(Rupicapra rupicapra)*
Chevreuil européen *(Capreolus capreolus)*
Sanglier *(Sus scrofa)*

-Odonates
L'Orthétrum bleuissant *(Orthetrum coerulescens)* est répertorié sur le territoire.
- Rhopalocères

Aurore *(Anthocharis cardamines)*
Azuré de la Bugrane *(Polyommatus icarus)*
Céphale *(Coenonympha arcania)*
Myrtil *(Maniola jurtina)*
Nacré de la Ronce *(Brenthis daphne)*

3. LES VALEURS ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE.

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

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

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

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

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

Valeur écologique hors classe
Les zones bâties, zones anthropisées et la station d'épuration sont hors catégorie en raison de l'impact trop important des activités humaines sur l'environnement.

Valeur écologique très faible (niveau 1)
Ce niveau concerne les zones de grande culture, les carrières et les pelouses. Ces espaces sont fortement modifiés par l'Homme et présentent une diversité floristique et faunistique très faibles.

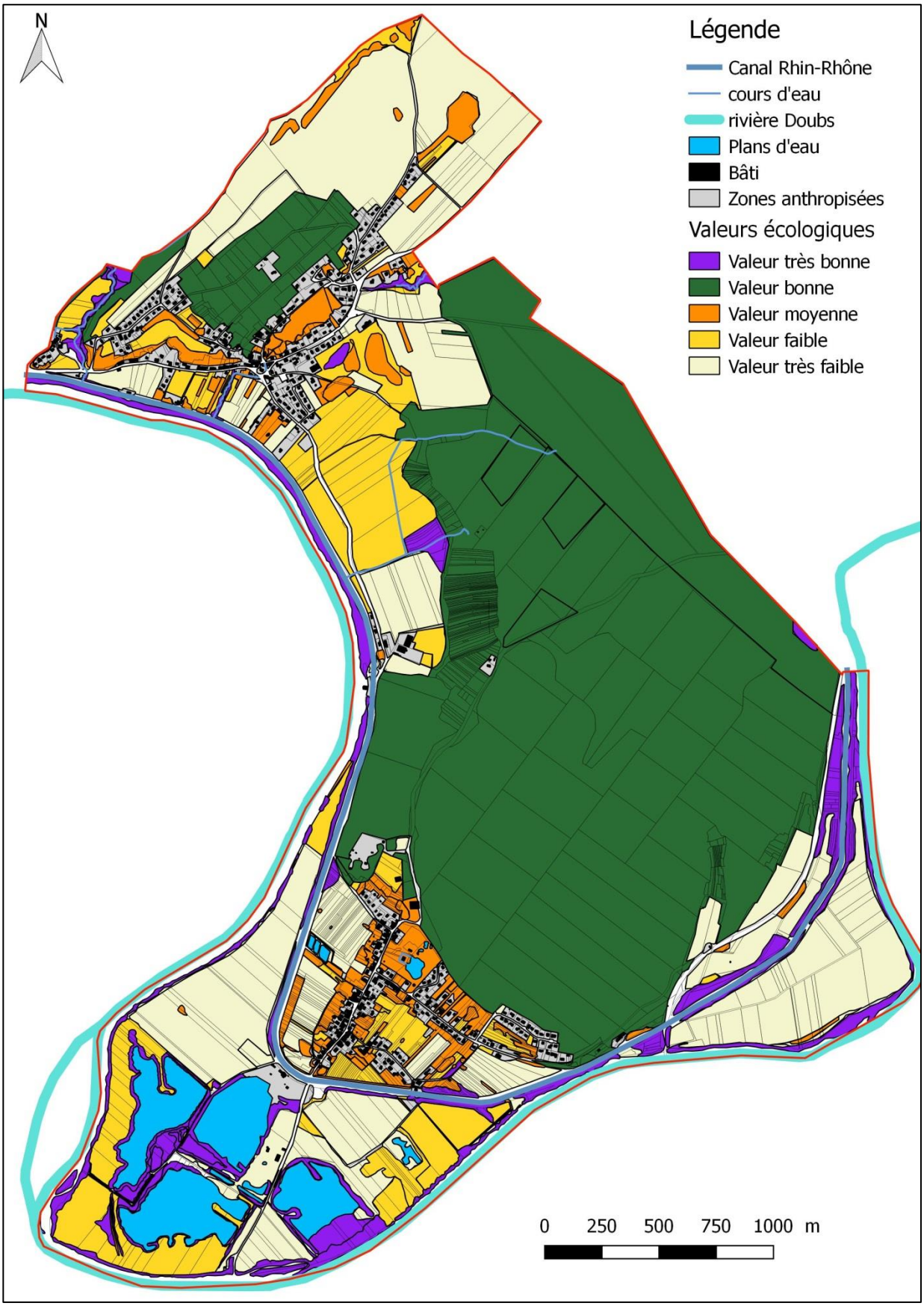
Valeur écologique faible (niveau 2)
Ce niveau concerne les prairies de fauche et les prairies de pâture, les prairies humides eutrophes ainsi que les zones en friche. La flore de ces milieux reste banale et relativement peu diversifiée.

Valeur écologique moyenne (niveau 3)
Ce niveau couvre l'ensemble des haies, bosquets, jardins boisés et vergers. Les roselières et les plantations de peupliers sont également classées dans cette catégorie en raison du caractère monospécifique de la formation. Ces formations végétales présentent en général une diversité floristique faible (roselière) à moyenne (bosquets) mais constituent des milieux présentant un potentiel d'accueil de la faune intéressant : zone de repos, nidification ou chasse.

Valeur écologique bonne (niveau 4)
Ce niveau est représenté par les taillis et la Hêtraie mixte neutrophile. Ces milieux possèdent une diversité floristique et faunistique élevée, et occupent une grande surface. Leur capacité d'accueil de la faune est bonne et ces espaces peuvent souvent servir de réservoir écologique.

Valeur écologique très bonne (niveau 5)
Ce niveau est représenté par les ripisylves, les saussaies marécageuses, les prairies humides sauvages, les bois marécageux d'Aulnes, ainsi que par la Forêt de ravin à Frêne et Sycomore. Ces milieux possèdent une richesse spécifique très élevée, et souvent très caractéristique du milieu.

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



Carte des valeurs écologiques (IAD)

1. DOCUMENTS CADRES - ENERGIES ET GES

⇨ Des documents de loi pour la transition énergétique

- A l'échelle internationale

La ressource en énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont deux thématiques fondamentales aujourd'hui, plus particulièrement dans le contexte de réchauffement climatique que nous connaissons actuellement.
A l'échelle internationale, des débats ont eu lieu sur les solutions à trouver pour réduire les émissions de GES et consommer de manière plus raisonnée les sources d'énergie disponibles. Ces rencontres internationales ont fait l'objet de protocoles, dont le Protocole de Kyoto en 1997, qui établit les grandes règles à suivre sur le sujet.

- A l'échelle nationale

Ces grandes orientations mondiales ont été reprises en France dans des documents de loi, et plus particulièrement par le Grenelle II de l'Environnement en 2010 (appelé aussi loi d'Engagement National pour l'Environnement *(ENE)*), qui reste le document pionnier en termes d'exigences énergétiques à prendre en considération dans les opérations de planification (réduire de 20% les émissions de GES d'ici à 2020, réduire par 5 la consommation d'énergie dans les constructions neuves d'ici à 2012, instauration de la Réglementation Thermique 2012 *(RT2012)* pour les bâtiments, etc.) ; la loi Grenelle II incite aussi à la création de *Plans Climat Energie Territoriaux* (PCET) avant 2012 et à la mise en place de *Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie* (SRCAE) avec des objectifs pour la période 2020-50.
Plus tard, en 2015, la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) renforcera les engagements déjà énoncés par le Grenelle II (réduire de 40% les émissions de GES d'ici à 2030 et les diviser par 4 d'ici à 2050, augmenter la part des énergies renouvelables de 32% avant 2030, passage de la RT2012 à la RT2020, etc.). La LTECV remplacera aussi les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) par les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

- A l'échelle infranationale

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

2. DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

⇨ Contexte national du développement des énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables repose sur une appropriation locale des projets. Les documents tels que les PLU constituent des leviers pour développer les énergies renouvelables en milieu urbain. Le PLU permet d'acter la volonté de développement des énergies renouvelables comme composante importante du projet de territoire, mais également de mener une réflexion sur l'intégration des systèmes de production d'énergie sur le territoire.
Les lois Grenelle introduisent deux outils de planification climat-air-énergie à l'échelle locale : les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) et les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Les plans locaux d'urbanisme doivent prendre en compte ces documents.
Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région Franche-Comté (2012) dresse le bilan des émissions de polluants et des consommations énergétiques de la région.

- Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le « paquet énergie-climat », adopté par les 27 Etats membres de l'Union européenne le 12 décembre 2008, désigne le plan d'action qui définit une politique européenne de l'énergie. Il fixe l'objectif européen dit des « trois fois vingt » consistant à, d'ici 2020 :
- réduire de 20% la consommation d'énergie primaire par rapport aux projections prévues pour 2020 dans le cadre d'un scénario tendanciel grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique ;

- porter à 20% la part de la production d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale en 2020. Pour la France, l'objectif est de porter cette part à 23%.
- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

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

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

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

AXE 1 – Développement et prospective territoriale
AXE 2 – Patrimoine des collectivités
AXE 3 – Santé et ressources du territoire
AXE 4 – Biodiversité et sols
AXE 5 – Gouvernance participative

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

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

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

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

⇨ **Situation actuelle des énergies renouvelables sur le territoire.**

Energie éolienne

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

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

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

Energie solaire

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

Implications à l'échelle de la commune

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

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

1. LA METHODOLOGIE.

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

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

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

- l'approche "scientifique" objective reposant sur les éléments physiques et l'évolution des lieux (extraits des cartes géologique, pédologique, topographique...), développée dans les chapitres précédents,

- l'approche sensitive ou paysagère reposant sur la perception visuelle des lieux, traduite suivant une terminologie de l'image qui regroupe des constantes paysagères telles, rythme, ligne, matière, texture, opacité, transparence..., et qui qualifie et permet de décrire l'ambiance, la forme du paysage et donc de définir l'identité du secteur et de ses unités et sous-unités éventuelles.

Cette perception s'effectue au travers des usages les plus courants (traversées automobiles, vie quotidienne, promenade) des riverains et des passants, suivants différents axes et différentes échelles.
Parmi les axes de perception, il faut noter la RD 106 pour l'entrée nord-est sur Routelle et la RD13 pour la traversée du territoire entre les 2 quartiers (anciens villages) et la liaison vers le sud ainsi que les chemins communaux et différentes rues qui ont été empruntés dans la mesure du possible et qui permettent de découvrir le territoire et notamment surplombant la vallée du Doubs.

2. L'APPROCHE GLOBALE PAYSAGERE.

Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté.

⇨ Les grandes entités paysagères.

En référence à l'Atlas des Paysages de Franche-Comté (volume Doubs), la commune d'Osselle-Routelle s'inscrit sur 2 entités paysagères : « Entre Doubs et Ognon » et « La Bordure Jurassienne »

Le secteur de Routelle partie nord et relief s'inscrit dans la première entité « Entre Doubs et Ognon » et plus précisément dans la sous-unité « Du jura à Besançon ».

Les définitions et descriptions s'appliquent à cette partie de la commune qui est ainsi définie comme « *une structure relativement complexe dans la mesure où elle intègre des éléments du relief rigides qui redoublent les chaînons de la Bordure Jurassienne.*
Le trait dominant de l'ensemble est donné par un réseau assez confus de collines calcaires séparées par des dépressions marneuses. »
Forêts et systèmes culturaux complexes occupent les espaces interstitiels. Secondairement, l'extrême Ouest de la zone se distingue du reste, excepté Saint-Vit dont le développement récent est conséquent.
Au-delà de Besançon qui occupe la plus large part de cette section par ses couronnes urbaines, la sous-unité se caractérise par la confrontation d'un tissu rural ancien avec la structure pavillonnaire récente qui consomme des étendues de plus en plus vastes. »
Malgré la multiplication des constructions et infrastructures banalisantes du paysage, on retrouve dans les cœurs de village des éléments d'architecture intéressants : églises (Chemaudin, XVIIIe siècle, inscrite), mairies, fontaines et lavoirs témoignent d'un soin particulier apporté aux édifices publics, tandis que la dimension des fermes évoque une certaine opulence de l'agriculture passée. La vigne, disparue aujourd'hui, a laissé sa trace dans le patrimoine de bon nombre des villages par la cave ajoutée à la ferme d'élevage.

Le secteur bas du village de Routelle et de la plaine ainsi que le quartier d'Osselle s'inscrivent dans la seconde entité « La Bordure Jurassienne » et plus précisément dans la sous-unité « La Vallée du Doubs, entre Jura et Besançon ».

La description de l'Atlas s'applique à cette partie de la commune où « à l'amont et à l'aval de la ville de Besançon, dès que la rivière regagne son cadre montagneux, « la nature » prend une part essentielle dans la construction des paysages.
La voie ferrée longeant la route et la voie fluviale fait à peine diversion dans un contexte « sauvage » où les villages restent espacés les uns des autres ».
Le village d'Osselle se retrouve ainsi dans cette définition d'espace urbanisé isolé dans un cadre naturel et environnemental de grande qualité.

⇨ Les éléments structurants et les verrous du paysage.

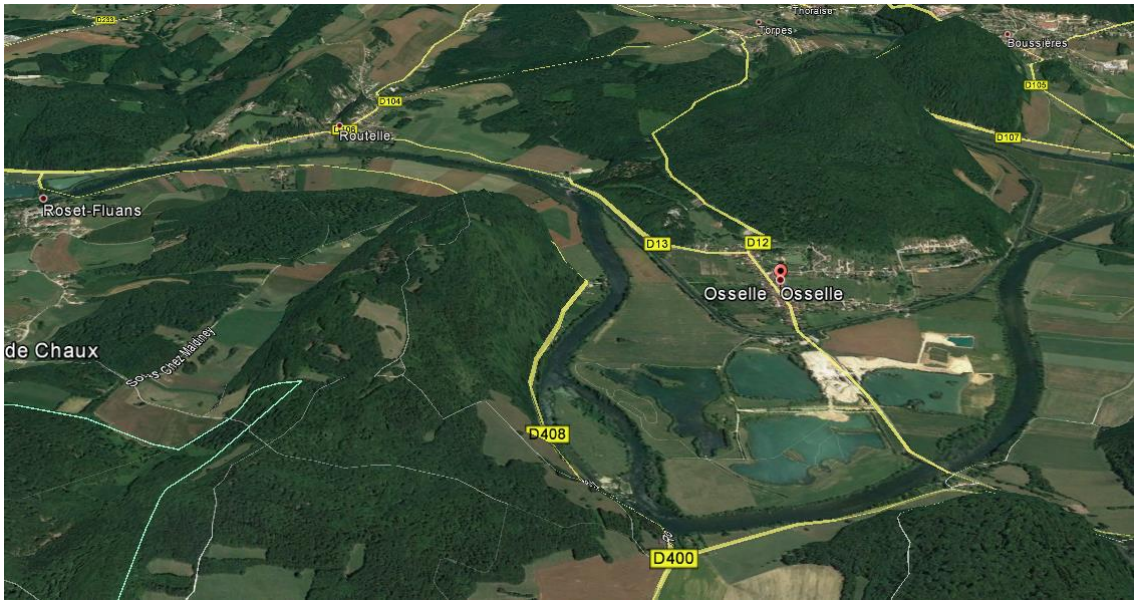
L'analyse croisée avec la synthèse des éléments physiques (cartes topographique, géologique ...) du secteur d'étude permet de définir :

- les *éléments structurants* le paysage et ses grandes entités. Sur le territoire, les éléments structurants sont ainsi au nombre de 4. On retrouve :
  - le relief, qui encadre le site global en lien avec la vallée du Doubs à fond plat ainsi que les petites falaises séparant les forêts de la vallée à fond plat ou le relief résiduel du Mont Randebelin,
  - le Doubs par son tracé, sa majesté et ses couleurs,
  - la végétation (les massifs forestiers ou boisés) avec ses différentes formes et aspect en fonction de leur situation et leur type de sols (calcaire, humide …),
  - l'urbanisme avec les villages implantés historiquement sur les premières terrasses et qui se sont développés vers le relief ou la vallée plate.

  Les infrastructures complètent ces éléments sans créer d'événements forts si ce n'est le canal Freycinet et son chemin de halage ainsi que les zones d'exploitation du sous-sols (gravières) qui modifient le paysage par l'apparition de plans d'eau dans la vallée du Doubs au niveau du quartier d'Osselle.

- les *unités paysagères* résultantes à différentes échelles et les *événements ponctuels* marquant le paysage,

Globalement, le paysage présente une image forte d'un territoire inséré dans la vallée du Doubs. La structure paysagère est facilement lisible à grande échelle mais reste plus complexe pour le secteur nord de Routelle et l'espace d'Arrenton séparant les 2 quartiers c'est-à-dire les anciens villages séparés par une cluse. Cet élément constitue un verrou marquant dans le paysage. On en dénombre plusieurs à différentes échelles (cf. paragraphe suivant).



Vue aérienne du territoire et des éléments paysagers structurants.

On retrouve ainsi 4 unités paysagères principales avec parfois des sous-unités paysagères :

- la vallée du Doubs : la vallée à fond plat sur Osselle et le couloir sur Routelle,
- les premières terrasses agricoles et bâties des villages anciens,
- les terrasses supérieures (ou coteaux), où se sont installés les développements récents entre ancien boisements et vergers
- les massifs forestiers sur les reliefs,
- la plaine agricole tournée vers la Piroulette.

A noter : une unité paysagère correspond à un espace délimité présentant une cohérence, une ambiance, une couleur propre et définie. Des variations peuvent exister, on parlera alors de sous-unités. Il peut exister également des secteurs plus restreints ou des éléments ponctuels qui marquent le paysage.

Il faut également noter de nombreux points de vue sur les villages et le paysage environnant.

3. LES UNITES PAYSAGERES

⇨ La vallée du Doubs : la vallée à fond plat sur Osselle et le couloir sur Routelle.



La vallée plate en contrebas du relief de Routelle



La vallée du Doubs, vue sur le village d'Osselle.



La vallée du Doubs, dans la courbe du fleuve au sud, paysage de plans d'eau et de végétation humides.

Le Doubs marque le paysage de la commune par son tracé présentant deux grandes courbes. La végétation qui l'accompagne, la coupure du canal et les plantations qui accompagnent le chemin de halage (aujourd'hui la vélo-route) représentent autant d'éléments verticaux majeurs dans un paysage ouvert.
Sur Osselle, la rivière s'est déplacée au fil des années créant ainsi une vallée à fond plat et s'arrêtant sur un relief plus « dur » en rive gauche au niveau d'Arrenton qui a permis de limiter son développement. Les limites du territoire d'Osselle sont ainsi clairement définies.
Le Doubs sur Routelle correspond à une limite sud du village, une sorte de couloir non franchissable qui fait office de coupure paysagère.
Le site apparait souvent « simple », de faible amplitude horizontale dont le caractère naturel, calme et verdoyant repose la vue et permet des percées visuelles. Chaque élément vertical apporte des variations dans le paysage ou le marque plus ou moins fortement.

Entre les 2 quartiers et de façon générale, le caractère inondable et la nécessaire protection des captages ont fortement réduit l'implantation humaine, favorisant soit l'agriculture, soit l'exploitation de gravières, soit encore la présence d'espace naturel.
Notons ainsi des éléments marquant ce paysage ouvert et plat :
- le canal Rhin-Rhône, son aspect rectiligne, ses ponts et plantations (1)
- la base nautique (camping, un terrain de jeux, équipements collectifs). (2)
- les sites d'exploitations des gravières et les machines qui apportent une note moins poétique et moins verte à la vallée (3).


(1)


(2)


(3).

⇨ Les premières terrasses agricoles et bâties des villages anciens.

L'espace urbain, à l'interface entre forêt et cultures, s'est établi en pied de relief ou de colline et à exposition sud. L'entre-deux aux alentours du village se compose de jardins et de vergers, ces derniers en diminution toutefois.
Délimitée au nord par une petite falaise ayant résisté aux assauts du Doubs, la terrasse surplombe la vallée à fond plat d'une vingtaine de mètres. La terrasse présente également un relief globalement plat délimité au sud par les coteaux boisés finalisant la vallée du Doubs avant de passer au plateau de Saône. Ce découpage par le relief n'est pas équivalent sur l'ensemble du territoire d'Osselle-Routelle. Ainsi, la terrasse la plus large a pu voir le développement d'Osselle même si aujourd'hui elle est en grande partie inondable. Ainsi Routelle (partie ancienne) n'a pu s'implanté que sur un espace agricole plus restreint.


Parcelles agricoles entre lotissement et forêt à Osselle


Constructions en pied de relief à Osselle.

⇨ les terrasses supérieures (ou coteaux).

Le développement des villages et essentiellement du quartier de Routelle a mis en relief cette petite unité du territoire. Le paysage donne à voir la vallée du Doubs ainsi que celle du ruisseau de Benusse au niveau du Moulin Ringeard.
Les micro-reliefs ou reliefs plus important, comme pour le Mont Randebelin, créent des paysages parfois plus fermés. La lecture plus complexe de ces espaces entraine une certaine proximité des lieux et des vues.


Le quartier ancien de Routelle entre le coteau et le Mont Rand belin.



Le coteau urbanisé à l'Est de Routelle



Le coteau d'Osselle où le cimetière a trouvé place au-dessous de la vallée inondable

⇨ les massifs forestiers sur les reliefs.

Le territoire d'Osselle-Routelle est encadré au nord par un relief recouvert de boisements gérés et exploités. Ces massifs renforcent la coupure physique du relief par leur densité et leur importance. Ils sont traversés par quelques chemins forestiers qui permettent de relier les villages limitrophes (Torpes, Velesmes-Essarts). Cette longue traversée présente un paysage fermé. Pour le randonneur, les espaces boisés apparaissent plus hétérogènes avec des points de vue sur la vallée du Doubs de grande qualité.
Ces boisements ne devraient pas progresser vers le village au risque de réduire les points de vue.



Vue depuis le massif boisé de Routelle sur la vallée et au loin le massif boisé d'Osselle.



Paysage fermé du bois de sur Routelle (lieu de Promenade, chemin du château d'eau)

⇨ la plaine agricole tournée vers la Piroulette.

Le quartier de Routelle présente dans sa partie nord-est un paysage totalement différent du reste du territoire avec un espace de grande culture sur plateau. Cet espace « nu » est à dominante agricole et correspond à une entrée principale sur le territoire en venant de Grandfontaine ou de Velesmes-Essarts.



4. LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES ET L'EVOLUTION DES PAYSAGES.

⇨ Les éléments remarquables sur la commune, les verrous du paysage et les points de vue.

Comme déjà mentionné, la commune présente un paysage de grande qualité avec les différentes unités décrites précédemment. Des éléments ponctuels apparaissent comme identifiant ou remarquable sur le territoire. Notons :

- les verrous : sur le territoire unifié des 2 anciennes communes, des espaces rétrécis ou de séparation perdurent et marque l'usager de la route ou l'habitant. Ce que l'on peut appeler « verrous » au niveau du paysage et que l'on retrouve également au niveau du fonctionnement des 2 entités. Notons :



L'entrée Est de Routelle,



L'entrée Ouest en venant de Saint-Vit



La rue de la Coutotte



Le hameau d'Arenthon



L'entrée sud d'Osselle

- les points de vue sur les villages et la vallée



parcelles 9 chemin du Dessus- de Routelle



Points de vue depuis le cimetière d'Osselle

- les alignements d'arbres accompagnant la vélo-route et la résurgence du ruisseau du Pilon et le Mont du Randebelin.





⇨ L'évolution paysagère globale du territoire.

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 impose une attention toute particulière aux évolutions potentielles notamment liées à l'urbanisme.

La comparaison des 2 photographies (issues du site Géoportail – remonter le temps) montre le développement des villages sur les terrasses et coteaux ainsi que l'évolution des bassins d'eau liés à l'exploitation des gravières. A noter : le bois du château d'eau n'était que des parcelles exploitées en 1960. Le parcellaire s'est nettement agrandi.



Quartier de Routelle en 2017



Quartier de Routelle en 1956



Quartier d'Osselle en 2017



Quartier d'Osselle en 1956

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

⇨ Routelle.

Le quartier de Routelle présente une urbanisation linéaire, conditionnée fortement par la micro topographie. Les extensions anciennes se sont développées dans un premier temps, au pied du versant, à l'écart des zones inondables de la vallée du Doubs. Dans un second temps, les extensions ont gagné les contreforts des différents versants sous forme de pavillons.

Le tissu ancien est relativement limité et se cantonne pour l'essentiel aux abords de l'église (bas de la rue Pilon, rue fontaine et rue des Roches) et sur le hameau du Moulin du Ringeard.

Ce bâti, implanté en front à rue, en ordre continu, présente des gabarits importants.

Le centre-bourg s'est étoffé avec la réalisation d'un groupe scolaire et à l'échelle du village de différents lotissements dont « les vergers de la Noue », engendrant un étirement du village vers le Nord-Est, à l'écart de la vallée du Doubs (rue Coutotte, chemin de Vaugrenans) et dernièrement avec le développement du lotissement sur le relief et le coteau nord du village (secteur du « dessus du village ») isolé du village ancien et difficile d'accès vers le cœur ancien. La densité de cette opération d'environ 40 logements pour une surface de 5ha (voirie comprise) soit une densité de 8 logements/ha et des parcelles allant de 800 à 1600 m2 environ (opération entourée en bleu sur la carte ci-dessous).



Urbanisme groupé
Village ancien



Rue de la Coutotte
Espace encaissé



Rue du dessus du village,
lotissement « rue »

⇨ Osselle.



Le village s'est établi en pied de colline, à exposition sud. Sa morphologie est simple : c'est un village linéaire qui borde l'unique rue, perpendiculaire au relief.

Les crues périodiques du Doubs ont eu pour conséquence de laisser l'essentiel de ses abords est et ouest libres de construction. En revanche, les constructions récentes se sont plutôt installées en bordure de forêt, à l'abri des inondations.

Le long de l'axe principal, le bâti est ordonnancé par des bâtiments mitoyens de taille moyenne.

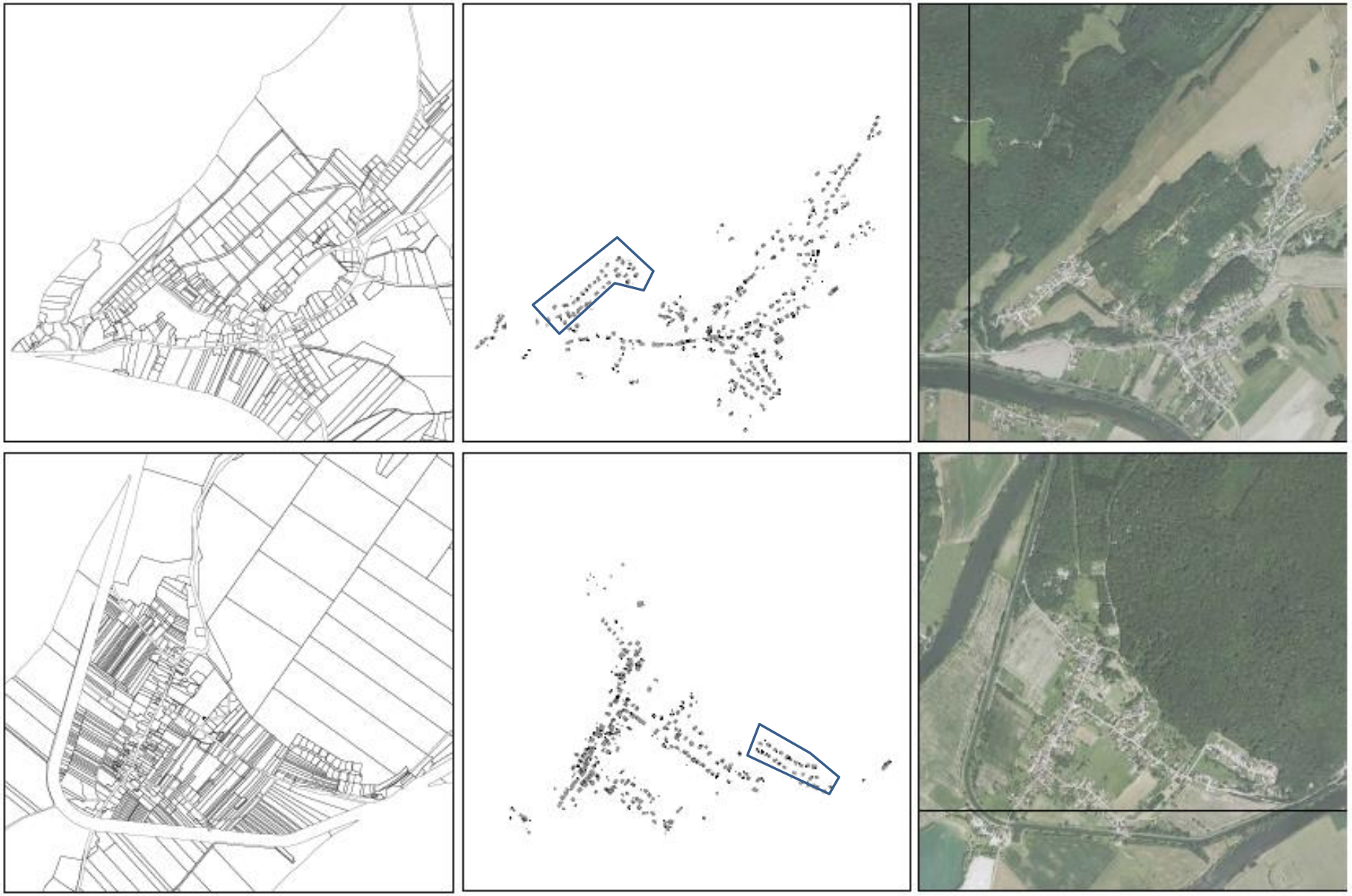
Dans les pourtours immédiats, s'étendait à l'origine une zone de vergers et de jardins dont il ne reste que quelques rares exemplaires, notamment à l'ouest du village.

Les nouvelles constructions se sont principalement implantées en bordure de forêt, le long d'une voie perpendiculaire à l'axe principal.

Deux types de formes urbaines en découlent : le lotissement (rue du Portail) et l'implantation libre (rue du Portail de Roche). Dans les deux cas, la construction est de style pavillonnaire, isolée au milieu de sa parcelle, entourée d'une clôture ou d'une haie. L'architecture et l'implantation de la construction sont relativement étrangères à ce qu'on trouve dans le village d'origine. La dernière opération s'est réalisée dans le bois de Portail de Roche (entourée en bleu sur la carte ci-dessous). Elle présente 22 lots pour une surface de 2.2 ha (voirie comprise) soit une densité de 10 logts/ha.



Parcellaire, bâti et photographie aérienne (échelle 1/20000ème)



2. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT

La carte ci-dessous illustre le positionnement des constructions sur le territoire avec les 2 quartiers (Routelle au nord et Osselle au sud, assez éloigné avec le hameau de Arrenton au milieu).



⇨ Bâti ancien.

L'habitat traditionnel est celui des fermes dans lesquelles cohabitent une partie habitation et une partie exploitation. Les bâtiments de la rue principale ne sont jamais de taille très importante, révélant par-là la faiblesse de la taille des exploitations, mais quelques constructions plus grandes existent cependant. Dans ce cas, la partie habitation se distingue par un retour d'équerre.
Les matériaux de constructions dominants sont la pierre, l'enduit de chaux et les tuiles plates marron.
Le style des constructions varie : de la simple unité s'ouvrant en mur gouttereau à celle comportant des retours ; on remarque plusieurs bâtiments comportant un "lanci" c'est-à-dire un escalier extérieur couvert, style que l'on rencontre plutôt vers Chemaudin.
Les grands toits à fortes pentes sont recouverts de tuiles. Les grosses bâtisses sont en général isolées tandis que l'habitat plus modeste est jointif.







Bâti de type ferme comtoise avec ou non retour en équerre ou cave, demi-croupe et porte de grange.

Il faut noter également du bâti traditionnel lié à l'eau avec les maisons éclusières.

⇨ Bâti récent.

On distingue deux phases dans les extensions du bourg avec une morphologie différente :
Les pavillons des « années soixante à 2000 » :
Ces derniers se sont développés principalement le long de la rue ou par petite opération




Ces extensions se caractérisent par une relative homogénéité de traitement dans les matériaux de constructions (crépi et tuile) et dans leurs implantations (au milieu de la parcelle)





Des extensions récentes (2000/2020) qui présentent une certaine hétérogénéité dans l'implantation, la forme des constructions, les matériaux utilisés (crépi varié, bois). Les extensions récentes diffuses se sont développées sur des parcellaires de tailles différentes.

3. LES ENTREES DE VILLAGES.

A l'échelle du territoire, il est possible de noter 3 entrées principales, auxquelles on peut ajouter les entrées des 2 anciens villages le long de la RD 13

⇨ Entrée Nord- quartier de Routelle par la RD 106.



Cette entrée principale depuis Besançon fait apparaître le quartier de Routelle au bout d'une combe agricole.

Les habitations de lotissements correspondent à la première image du village.

Le centre ancien de Routelle (et dont le village) ne se laisse découvrir qu'après le carrefour de la RD106 et RD12.

⇨ Entrée Nord-ouest- quartier de Routelle par la RD 13.

Cette entrée depuis Saint-Vit montre les notions de verrous définis dans le chapitre paysage. L'entrée est marquée par le relief fermant la vallée du Doubs, et les premières constructions le long de la rue des Roches.

L'aspect sécurité et besoin de faire ralentir les usagers de la route est marqué par des ralentisseurs et des panneaux de circulation.

La STEP et les conteneurs à verre dégradent quelque peu ce paysage qui mériterait un aménagement plus qualitatif du fait de la présence de la VC6.



⇨ Entrée Sud- quartier d'Osselle par la RD 13.



Cette entrée sud du territoire se déroule par étapes :

- en sortant de Byans sur Doubs, l'usager découvre la vallée du Doubs, et le Doubs,
- puis les espaces liés à l'exploitation des gravières dans un paysage modifié et en mutation
- et enfin arrive sur la base nautique et le pont du canal qui constitue la véritable entrée sur Osselle.

⇨ Entrées Sud et Nord entre les 2 quartiers par la RD 13.







Entre les 2 quartiers, la RD13 présente une circulation non apaisée avec un trafic important et des virages dangereux. Le hameau d'Arrenton est positionné entre les 2 quartiers et constitue le point « dur » au niveau circulation. Des aménagements de sécurité et de réduction de la vitesse ont été mis en place.

Ces aménagements sont aussi présents au niveau des entrées des 2 quartiers avec des ralentisseurs et réductions de chaussé qui marquent les entrées des villages mais qui les « enferment » également et sont peu propices aux déplacements des vélos. La RD 13 est à cet égard dangereuse et suppléé par la VC située le long du canal et parallèle avec la RD.

4. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE.

⇨ Historique

La datation de vestiges d'une villa romaine du IIème siècle est la première trace d'occupation d'Osselle-Routelle.

Routelle

La résurgence du Pilon peut être considérée comme le point de fixation du premier groupement de population. On y a trouvé les vestiges les plus anciens de Routelle, tombe mérovingiennes, à muret, couvertes de dalles ; elles enfermaient un mobilier peu abondant, dont les pièces les plus intéressantes sont aujourd'hui au musée de Besançon.

Au moyen âge, Routelle faisait partie de la seigneurie de Montferrand.

Le village a successivement porté les noms de Rotel, Rotelle ou Rothelle. Son étymologie pourrait provenir de deux mots germaniques signifiant « rouge » et « val », allusion sans doute à la couleur de la terre de la côte.

En 1789 le marquis de Toulongeon détient Routelle, qui deviendra finalement un bien national en 1794.

En 1847, l'activité économique se développe autour du Moulin au lieu-dit Ringeard.

Grâce à la proximité du canal, un atelier de construction de barges en bois s'installe à Routelle et développe l'économie du village. L'atelier ferme ses portes en 1939.

L'activité agricole, orientée vers la polyculture (élevage, vignes, céréales) s'est considérablement réduite au fil du temps. Aujourd'hui, quelques hangars agricoles subsistent en périphérie Est du bourg mais la commune ne possède plus d'exploitation agricole à l'exception du centre équestre sur Arrenton.

Des tombes à murets couvertes de dalles datant de l'époque mérovingienne ont également été découvertes à la résurgence du Pilon.

Osselle :

L'origine du nom de la commune est incertaine : elle peut dériver du mot latin qui désigne le "houx" ou du mot celtique "uksello" qui veut dire "haut". En tout cas, la présence romaine est attestée lors de fouilles archéologiques par une bâtisse réemployée à l'époque mérovingienne et par les fondations d'une villa gallo-romaine du IIè siècle.

Le premier document écrit faisant acte d'Osselle date de 1130. En 1293 Osselle est acquise par le comte de Chalon-Arlay. C'est au cours du XIIIème siècle que sont découvertes les grottes d'Osselle.

Les grottes, cédées à la commune voisine en 1825, ont constitué à l'époque préhistorique un important cimetière d'ours des cavernes.

Dans l'économie du village, l'eau, avec la construction de nombreux moulins, et l'agriculture ont longtemps joué un rôle prépondérant.

C'est le 1er janvier 2016 qu'Osselle et Routelle se joignent pour de venir Osselle-Routelle.

⇨ Patrimoine.

Patrimoine archéologique.

La commune recèle un patrimoine important avec 41 vestiges archéologiques (26 à Osselle et 15 à Routelle) majoritairement de l'époque gallo-romaine, dont plusieurs sites sont reconnus d'intérêt majeur comme à Routelle l'occupation gallo-romaine aux Arbues ou le cimetière du Haut moyen âge au Randelin.

Les secteurs sur Osselle sont concentrés au niveau de la plaine du Doubs.

La DRAC liste ces entités archéologiques suivantes reportées sur les cartes pages suivantes :

. Pour Osselle :

- . site 1 : Creux de Leu / Second Age du fer / trou de poteau.
- . site 2 : Portail de la Roche / campement / Epoque indéterminée.
- . site 3 : Creux de leu / Néolithique / outillage lithique, poterie
- . site 4 : Le Reculot Ouest, Morbier (sablières) / occupation / Gallo-romain.
- . site 5 : Le Reculot Ouest, Morbier (sablières) / occupation / Gallo-romain.
- . site 6 : voie / Gallo-romain.
- . site 7 : Pont du Reculot / pont / Gallo-romain.
- . site 8 : Sur le Bras / enceinte / Moyen Age – Période récente.
- . site 9 : Morbier / Gallo-romain / tuile.
- . site 10 : Creux de Leu / occupation / Gallo-romain.
- . site 11 : à la Bourelle / sépulture / haut Moyen Age.
- . site 12 : Gallo-romain / céramique.
- . site 13 : Pont de Reculot Est / bas Moyen Age / objet métallique.
- . site 14 : Pont du Reculot Est / occupation / Gallo-romain.

. Pour Routelle :

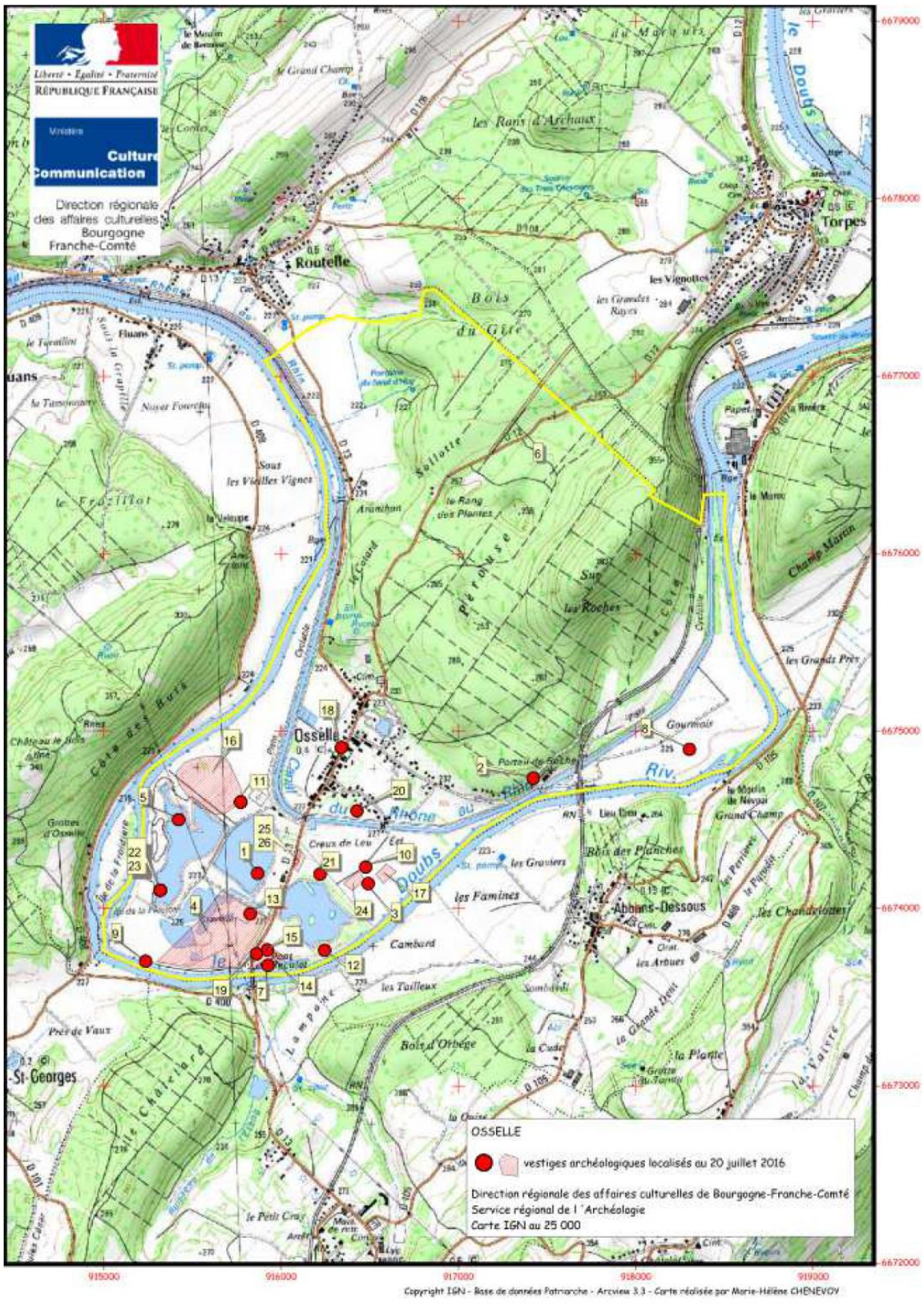
. site 1 : les Grands Champs / atelier de taille / Paléolithique moyen – Paléolithique supérieur final.
. site 2 : Vaugrenans / Au nord du champ du four / Néolithique ? / débitage lithique.
. site 3 : Eperon situé à l'Est du Moulin du Ringeard / atelier de taille / Néolithique
. site 4 : le Randebelin / cimetière / haut Moyen Age.
. site 5 : Au Bas Chatey / production métallurgique / Gallo-romain – Moyen Age.
. site 6 : Aux Grands Champs / production métallurgique / Gallo-romain.
. site 7 : Au Dessus du Pont / production métallurgique / Gallo-romain – Moyen Age.
. site 8 : Champs du Four / Gallo-romain / construction.
. site 9 : Les Arbues / Gallo-romain / construction.
. site 10 : Gallo-romain / construction.
. site 11 : Gallo-romain / construction.
. site 12 : les Grands Champs / Néolithique / outillage lithique.
. site 13 : les Grands Champs, Prés de la fontaine romaine / Néolithique / débitage lithique, outillage lithique.
. site 14 : les Arbues Ouest / Les Arbues / Mésolithique / débitage lithique.
. site 15 : Bois du Gîte / voie ? / Epoque indéterminée.
. site 16 : Les Arbues / occupation / Gallo-romain.
. site 17 : Les Arbues / Néolithique / outillage lithique.

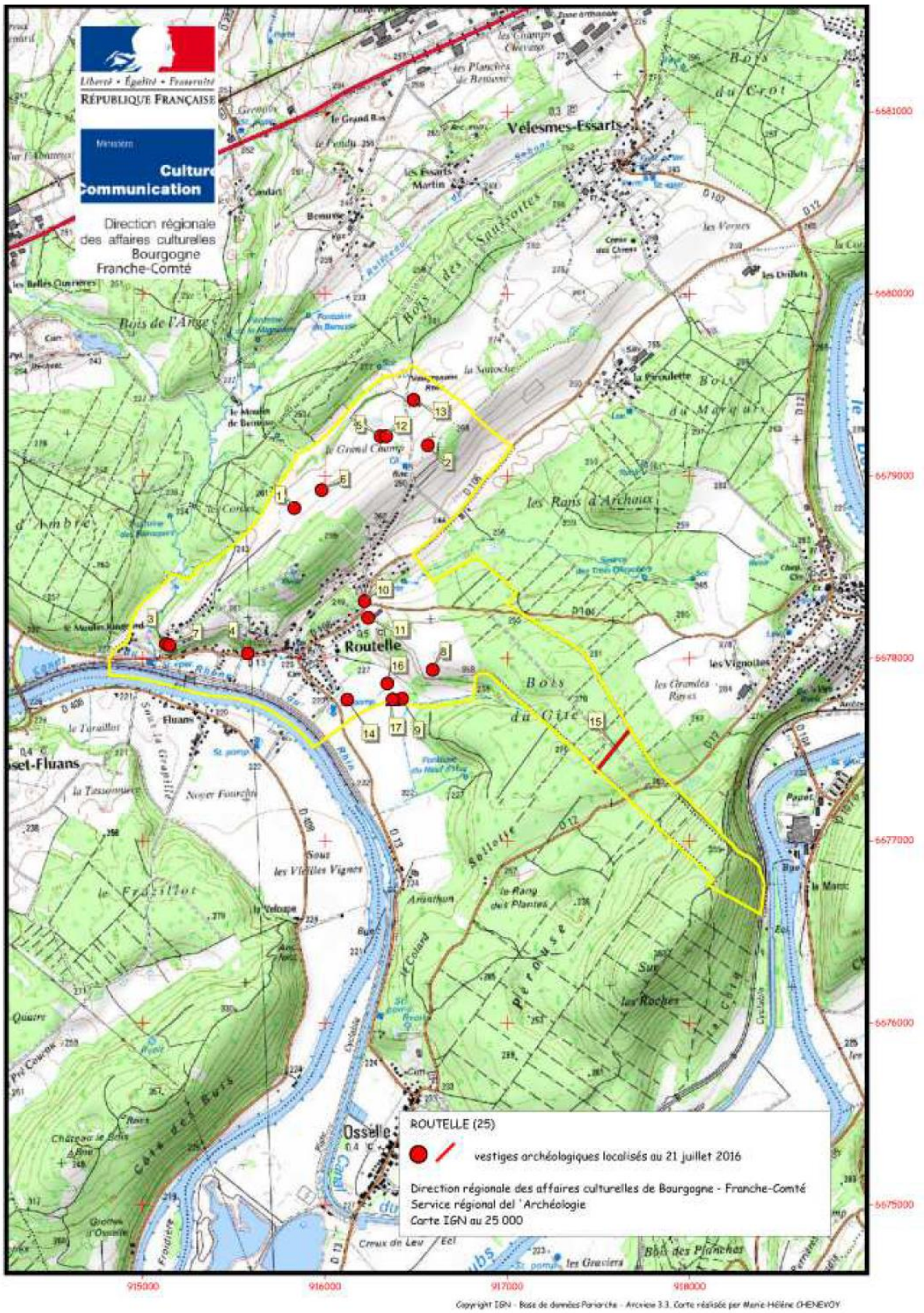
La commune d'Osselle-Routelle est ainsi concernée par deux zones de présomption de prescriptions archéologiques prises par arrêtés du 26 août 2003.

Tous les projets situés dans cette zone devront être présentés à la Direction Régionales des Affaires Culturelles (service régional de l'archéologie). Lors de la saisine et après instruction des projets d'aménagement ou de construction, le service régional de l'archéologie proposera, si besoin est, des prescriptions au titre de l'archéologie préventive. Ces prescriptions feront alors l'objet d'un arrêté préfectoral transmis à la personne projetant les travaux et à l'autorité administrative chargée de l'instruction du dossier afin, par exemple, de mettre en place un diagnostic archéologique.

Parmi les différents vestiges, la commune s'est attachée à l'ancienne voie romaine dont une recherche du tracé par cartographie est présentée ci-contre d'après la carte de Cassini.
Elle a été reportée sur le cadastre actuel en se basant sur des traces dans la forêt et sur la carte fournie par la DRAC (carte ci-dessus).




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Culture
Communication
Direction régionale des affaires culturelles
Bourgogne
Franche-Comté
Routelle
Torpes
Fluans
Osselle
Abbans-Dessous
St-Georges
les Rains d'Archaux
Bois du Gîte
Sollatte
Pérouse
Côte des Buis
Côte de la Frontière
Côte Chevrière
Champ du Rhône
Riv. du Doubs
les Famines
Cambard
les Tailleux
Bois d'Orbège
Bois des Planches
les Graviers
Creux de Leu
Champ Marin
les Grands Près
Gourmois
les Chandrioutes
les Arbues
la Plante
Prés de Vaux
OSSELLE
vestiges archéologiques localisés au 20 juillet 2016
Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté
Service régional de l 'Archéologie
Carte IGN au 25 000
6679000
6678000
6677000
6676000
6675000
6674000
6673000
6672000
915000
916000
917000
918000
919000
Copyright IGN - Base de données Patriarche - Arcview 3.3 - Carte réalisée par Marie-Hélène CHENEVOY


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère
Culture
Communication
Direction régionale
des affaires culturelles
Bourgogne
Franche-Comté
Velesmes-Essarts
Routelle
Fluans
Osselle
Bois du Crot
Bois des Saussottes
Bois de l'Ange
Bois du Marquis
les Rains d'Archaux
Bois du Cire
les Vignolles
les Rochers
Bois des Planchas
6681000
6680000
6679000
6678000
6677000
6676000
6675000
915000
916000
917000
918000
ROUTELLE (25)
vestiges archéologiques localisés au 21 juillet 2016
Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne - Franche-Comté
Service régional de l'Archéologie
Carte IGN au 25 000
Copyright IGN - Base de données Parcharche - Arcview 3.3. Carte réalisée par Marie-Hélène CHENEVOY

Patrimoine architectural et bâti.

La commune est concernée par un périmètre de protection de monument historique (Prieuré de Lieu-Dieu à Abbans-Dessous). Ce périmètre entraîne une servitude mais ne concerne pas de constructions sur la commune actuellement.

La commune possède également d'autres petits monuments ou éléments patrimoniaux. Notons :

- Le patrimoine vernaculaire : lavoirs, croix, petits ponts
- Les murs en pierres sèches, clôtures et images du centre ancien.
- Le chemin de halage avec les alignements de platanes ou d'arbres de haute-tiges.
- Les maisons éclusières





Il existe un certain nombre de constructions ayant conservé un linteau gravé, indiquant des dates du XVIIIè ou du XIXè siècle. D'une ancienne maison de maître, elle-même installée sur les vestiges d'un château médiéval, il ne subsiste qu'une tour. Le parc est clôturé d'un mur de pierre le long de la rue. Il a été paysager et aménagé avec un plan d'eau. Ce site privé pourrait être faire l'objet d'aménagements ou d'équipements du fait de son positionnement au cœur du quartier d'Osselle.






Notons également sur Osselle :

- Le presbytère, datant du début du XVIIè siècle, a été réparé au XIXè siècle ;
- Les édifices repères - l'église, l'école - sont situés dans l'espace central.
- L'église Saint-Martin initiale date du XIIè siècle ; elle fut reconstruite au XVIIIè siècle et agrandie au XIXè siècle.

Il existe une fontaine, datant de 1838, située Grande rue, qui mériterait une mise en valeur.

Sur Routelle, Il est possible d'identifier des éléments de patrimoine sur le centre ancien des 2 secteurs. Notons :

- Des anciens corps de ferme, reconvertis en construction à usage d'habitation, confèrent encore un caractère très rural au bourg (rue des Roches).
- L'église Saint Martin, érigée en 1844 par l'architecte Vieille, entourée par son cimetière,
- La fontaine, construite en 1859, grâce à l'aménagement des bois communaux. Cet équipement a favorisé l'essor d'un habitat groupé.

L'ensemble de ces éléments de patrimoine nécessite d'être préservé car il participe pleinement à l'identité communale et à la qualité du cadre de vie.

III. SYNTHESE : ENJEUX ET EQUILIBRE SUR LA COMMUNE.

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

1. DEMOGRAPHIE.

La population d'Osselle-Routelle est en constante augmentation depuis les années 1960, celle-ci ayant même été multipliée par 3 entre 1968 et 2016. Osselle-Routelle comme tous les villages en périphérie d'une grande ville a profité du développement de l'habitat pavillonnaire et de l'exode rurale. Ce changement du mode de vie implique également une diminution de la taille des ménages, celle-ci est passée de 3 personnes par ménage en 1982 à 2.4 en 2016.

La commune a pendant longtemps gagné en population grâce à son solde migratoire important. Néanmoins, depuis les années 1990, la variation de population est devenue nettement moins importante et l'écart entre solde naturel et solde migratoire est devenu quasiment nul.

2. HABITAT.

En parallèle à la population qui augmente et la taille des ménages qui diminue, le nombre de logements augmente également. Sur la période entre 1968 et 2016, le nombre de résidences principales a été multiplié par 3.6.
Le village a une image forte de zone résidentielle (avec 64% des résidences principales ayant 5 pièces ou plus), les taux de logements vacants ou secondaires étant très faibles. Ceci s'explique aisément par la situation géographique de la commune situées aux portes de Besançon.

Entre 2007 et 2017, 7 hectares ont été consommés (soit 0.64 ha/an), en prélevant notamment sur des terres agricoles et des jardins ou friches et des parcelles forestières.

3. ACTIVITES.

L'économie d'Osselle-Routelle est polarisée par Besançon, notamment au niveau de l'emploi. En effet, uniquement 11.8% des actifs de la commune travaillent au sein d'Osselle-Routelle, le reste se dirigent notamment vers Besançon (56% des actifs).
Néanmoins, le cadre économique local est en développement malgré la disparition de certaines entreprises locales. En effet, entre 2008 et 2016, 22 emplois ont été créés au sein du territoire soit une augmentation de 36 %.

L'agriculture occupe une place importante du territoire d'Osselle-Routelle avec une SAU de 354 ha soit plus de 32% de la superficie communale. Bien que la superficie agricole utilisée soit importante, aucune exploitation n'est déclarée sur Osselle-Routelle.
On peut néanmoins retrouver une construction agricole sur le hameau d'Arrenton, centrée sur l'activité équestre, cette exploitation possède 183 ha de la SAU d'Osselle-Routelle.

4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

La commune dispose de nombreux équipements généraux dont certains sont en double à cause de fusion ayant eu lieu entre les anciennes communes d'Osselle et de Routelle. On retrouve notamment de nombreux terrains de sport (football, tennis et boulodrome) mais également un groupement scolaire et deux mairies.
La commune d'Osselle-Routelle dispose également d'un équipement touristique d'importance européenne, avec l'EuroVélo 6, qui longe le canal Rhin-Rhône. Outre cette infrastructure européenne, un équipement utilisé par l'ensemble de l'agglomération bisontine est également présent sur le territoire d'Osselle-Routelle. En effet, la base de loisirs d'Osselle-Plage, est gérée par le Grand Besançon Métropole et celle-ci est au cœur d'un projet permettant sa mise en sécurité et son optimisation.

Eau potable :

Grand Besançon Métropole gère la compétence eau potable sur la commune d'Osselle-Routelle.
Osselle est alimenté en eaux potables par la fontaine d'Huy, située sur la commune. L'eau est traitée avant stockage et distribution. Le prélèvement actuel est de 27 392 m3/an, pour un volume maximal autorisé de 54 750 m3/an (150 m3/j), soit une marge de 27 358 m3/an.
Routelle est alimenté en eaux potables par un captage dans la nappe du Doubs situé sur la commune. L'eau est traitée (désinfection) avant stockage et distribution. Le prélèvement actuel est de 30 735 m3/an en moyenne, pour un volume autorisé de 36 500 m3/an (100 m3/j), soit une marge de 5 700 m3/an.

Les deux ressources disposent de périmètres de protection de captages. Il n'y a pas eu de problème de qualité en 2019.

Assainissement :

Grand Besançon Métropole gère la compétence assainissement sur la commune d'Osselle-Routelle.
Osselle dispose d'un réseau séparatif se terminant sur un lagunage naturel de 1990 et dimensionné pour 500 équivalents-habitants. Il reçoit actuellement une charge de 385 EH, soit une marge de 115 EH. Les rendements et rejets du lagunage sont bons et respectent les minimums légaux.

Routelle dispose d'un réseau séparatif se terminant sur un lit bactérien dimensionné pour 530 EH. Il reçoit actuellement une charge de 200 à 300 EH. Les rendements du lit bactérien sont moyens et certains résultats ne respectent pas les minimums légaux.

Ordures ménagères :

Grand Besançon Métropole gère la compétence collecte des déchets sur la commune d'Osselle-Routelle. Le Sybert gère le transfert, le tri et le traitement des déchets.
La collecte des déchets d'Osselle-Routelle est assurée, en tri sélectif et en porte à porte. Les déchets ménagers (poubelle grise) et les déchets recyclables (poubelle jaune) sont collectés en alternance, une semaine sur deux.
Le verre et les textiles sont collectés sur des points d'apport volontaire situés sur la commune : 1 point d'apport pour le textile et 3 points d'apport pour le verre. Les déchetteries les plus proches de la commune sont celles de Thoraise, Saint-vit et Byans-sur-le-Doubs.

5. INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.

La commune est desservie par deux axes routiers principaux, le premier dessert Byans-sur-Doubs, Osselle, Routelle et Saint-Vit et le second relie Routelle à Besançon. Ces deux axes sont très fréquentés car ils permettent de relier le Jura à l'agglomération bisontine, par conséquent, plusieurs points de congestion routière existent, notamment au niveau pont situé à proximité de la base de loisirs d'Osselle-Plage. Celui-ci est à sens unique à cause de l'EV6 et ayant une voie propre. D'autres points de congestions routières existent aux entrées de village et au niveau des intersections.
Outre les infrastructures routières, Osselle-Routelle dispose également d'une infrastructure cyclable. Celle-ci possède son site propre le long du Canal Rhin-Rhône. Elle représente un important atout notamment touristique avec une fréquentation pouvant dépasser 10 000 passages par mois durant les mois d'été.
Enfin, Osselle-Routelle dispose également de plusieurs infrastructures navigables avec la présence du Doubs et du Canal Rhin-Rhône au sein de son territoire. La commune possédant plusieurs bites d'amarrage et deux écluses il est possible d'effectuer des arrêts.

Osselle-Routelle est également desservie par les transports en commune, avec une ligne de bus du réseau Ginko. Cette ligne permet d'accéder à Besançon en moins d'une heure. Osselle-Routelle ne dispose pas directement d'une gare ferroviaire, mais il est possible d'avoir accès à la gare SNCF de Saint-Vit en 10 minutes.

6. MILIEU PHYSIQUE.

⇨ Topographie.

Les pentes sont relativement douces au sein du village de par son implantation au sein de la plaine alluviale du Doubs. Les pentes deviennent beaucoup plus élevées lorsqu'on se rapproche de la forêt.
Ainsi il n'y a pas de réelles contraintes liées à la topographie sur la commune.
La topographie naturelle devra être respectée lors des constructions futures : limiter les remblais et terrassements, intégrer des maisons dans les éventuelles pentes…

⇨ Géologie.

Le secteur correspondant à la vallée du Doubs est constitué d'alluvions modernes, se déposant encore aujourd'hui à la faveur des crues. Les limons des plateaux recouvrent localement les formations calcaires. C'est le cas sur la partie la moins accidentée de la colline de Pérouse et du Bois du Gîte.
Bien délimitées par le relief, les formations du Jurassique, sur lesquelles se retrouve le massif boisé du Gîte, présentent une stratigraphie assez complexe.
Le contexte géologique d'Osselle-Routelle évoque une relative imperméabilité des formations sous- jacentes (présence de beaucoup de marnes). Cet état de fait favorise une relative protection de l'aquifère en profondeur et le développement de petites nappes superficielles.

⇨ Climat.
Les précipitations peuvent être importantes, surtout en période hivernale, et représentent un enjeu important en rapport aux écoulements, infiltrations et coulées de boues potentielles.

⇨ Hydrogéologie.
Les alluvions du Doubs, dont la puissance ne dépasse pas 6 à 8m, alimentent de nombreuses communes, mais l'exploitation abusive entraîne à l'étiage une réalimentation par la rivière, cause de pollution.
La nature karstique des terrains implique un certain nombre de mise en garde.
En effet, les vitesses de transit élevées et l'absence de filtrage de l'eau dans les conduits, fait du karst un milieu d'autant plus vulnérable que sa couverture protectrice est mince (le sol). De ce fait, ce milieu sera sensible aux pollutions accidentelles ou chroniques.

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

⇨ Inondabilité.
Le territoire communal d'Osselle-Routelle est concerné par l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) depuis le 4 octobre 2005, plan dont l'application est effective depuis le 28 mars 2008. Le PPRI constitue une servitude d'utilité publique.
Le risque d'inondation (débordement du Doubs) est bien présent sur le territoire communal et affecte fortement les villages et leurs abords proches.
Les risques sont considérés comme « moyens » entre le Doubs et la digue du canal ; les surfaces d'eaux libres créées par l'exploitation de la sablière accroissent néanmoins ce risque.
La majeure partie de ces espaces se composent soit de petits champs, soit de prairies pâturées ou humides.
Toutefois, des zones urbanisées sont concernées par les risques d'inondation comme en témoigne les 13 arrêtés de catastrophes naturelles touchant la commune depuis décembre 1982. A titre d'exemple, lors de l'inondation de 1983, d'après les données communales, 26 maisons ont été inondées et la hauteur d'eau a dépassé par endroit plus de 1 mètre 20.

⇨ Risques naturels.
La commune est concernée par un risque sismique faible à modéré. La commune possède un aléa affaissement faible au niveau du bois communal d'Osselle. Au niveau de l'aléa effondrement, des indices karstiques sont situés à proximité des zones bâties au niveau du village d'Osselle, des indices karstiques et des sources sont situés près ou dans les zones bâties sur le village de Routelle.
La commune est surtout concernée par un aléa de glissement fort au niveau du centre équestre de Routelle, ainsi que par un aléa faible à moyen de glissement à proximité du village de Routelle.

7. RISQUES TECHNOLOGIQUES.

⇨ Sites BASIAS.
14 sites BASIAS sont répertoriés sur le territoire communal. Dans le cadre du PLU, il est nécessaire de prendre en compte l'historique de ces sites afin d'étudier la possibilité de se retrouver en présence d'une pollution du sous-sol.
On note que les sols sur lesquels une activité industrielle est pratiquée, seront définis pour un usage industriel. En cas de changement d'usage, il sera nécessaire de démontrer l'acceptabilité de ce changement d'affectation des sols pour un usage sensible.

8. MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.

➞ Zones humides

Des zones humides ont été recensées sur le territoire communal :

- ✓ Des ripisylves bordent la plupart des cours d'eau de la commune
- ✓ Des prairies humides sont présentes à proximité des étangs au Sud d'Osselle
- ✓ Les étangs d'Osselle sont entourés de saules, ces saussaies plus ou moins denses ont le même rôle qu'une ripisylve et peuvent accueillir une grande biodiversité
- ✓ Quelques roselières sont présentes
- ✓ Une plantation de peupliers est située à proximité de la réserve ornithologique au Sud d'Osselle
- ✓ Une population de joncs accompagnée de végétaux aquatiques (source temporaire) est présente à proximité du village de Routelle
- ✓ Le ruisseau du Benusse est bordé de ripisylves, bois marécageux et de prairies humides

Selon le SCoT de l'Agglomération Bisontine, toutes les zones humides sont inconstructibles à l'exception de celles concernées par des projets d'intérêt général et déclarés d'utilité publique

➞ Espaces réglementés

5 sites Natura 2000 sont situés à proximité du territoire communal. Le site « Côte de Château et gouffre du Creux à Pépé » est situé de l'autre côté du Doubs sur la commune Roset-Fluans. Ce site abrite de nombreuses espèces de chauve-souris qui sont susceptibles de se déplacer jusque sur le territoire communal. La préservation des gîtes potentiels (bosquets, ripisylves, falaises, grottes, etc…) est donc un enjeu important pour la préservation de ces animaux.

Une ZNIEFF de type I est présente sur le territoire communal, au niveau du Doubs : « Le Doubs de Montferrand à Osselle ». Ce site abrite des espèces d'intérêt patrimonial comme le Harle Bièvre, le Faucon pèlerin, le Hibou grand-duc ou encore la Butome en ombelle. Les ZNIEFF de type I sont inconstructibles selon le règlement du SCoT.

➞ Etangs d'Osselle

Les étangs situés au Sud d'Osselle présentent un enjeu écologique important en raison des nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques qu'ils abritent. Ces espèces sont protégées et peuvent être d'intérêt communautaire. La protection d'un étang en le classant en réserve ornithologique permettrait d'assurer la tranquillité et la préservation de ces espèces.
Le bureau Sciences Environnement a réalisé une étude environnementale au niveau des étangs, il apparait la présence de zones humides (ripisylves) autour des étangs, ainsi que des espaces de reproduction pour le Cuivré des Marais et le Castor d'Europe.

➞ Habitats et faune

La commune est surtout colonisée par des habitats boisés et des espaces ouverts. Les massifs forestiers abritent une faune variée, surtout au niveau des oiseaux et mammifères. Les espaces ouverts comme les prairies de fauche sont des espaces favorables à la présence d'insectes (papillons, criquets, fourmis, etc…), de petits mammifères et d'oiseaux qui se servent de ces prairies comme espace de chasse ou de repos.
Les prairies humides présentent une faune et une flore caractéristiques. Elles peuvent abriter des oiseaux d'intérêt communautaire comme la Cigogne blanche, ainsi que des espèces végétales protégées.
Les nombreux boisements humides présents sur le territoire abritent une faune et une flore riche et diversifiée. Ils servent d'abri à certaines espèces de chauve-souris, rapaces nocturnes et autres oiseaux par exemple.

La fruticée présente dans la forêt est issue de la gestion de cette dernière, cet espace semi-ouvert abrite une faune particulière car on peut y retrouver une faune inféodée aux espaces semi-ouverts mais aussi une faune d'espaces boisés.
Les plans d'eau quant à eux abritent de nombreuses espèces aquatiques et leur taille imposante en fait des réservoirs de biodiversité importants. Les saussaies marécageuses qui leur sont associées en font des espaces d'une richesse exceptionnelle qu'il est important de protéger.

Les enjeux sur les habitats concernent donc en particulier les étangs, ainsi que les zones humides et boisées proches des habitations. Les zones humides possèdent un rôle important dans la filtration et le stockage de la ressource en eau potable, tandis que les étangs et les espaces boisés abritent une diversité riche et souvent exceptionnelle.

➞ Trame Verte et Bleue
Le Benusse, le Doubs, le canal Rhin-Rhône et les étangs d'Osselle constituent des réservoirs de biodiversité pour la trame Bleue, au même titre que les ripisylves et les boisements humides présents sur le territoire. Ces habitats abritent de nombreuses espèces animales et végétales et présentent généralement une diversité exceptionnelle.
Les prairies humides et la plantation de peuplier servent de zone de développement pour la Trame bleue, cela signifie que les organismes vivant dans ce type de milieu effectuent au moins une partie de leur cycle biologique dans ces habitats. C'est le cas par exemple de certains amphibiens qui vivent pendant une majeure partie de l'année en prairie humide et ne vont dans les mares que pour se reproduire. Ces zones servent également d'espaces de transition, certains animaux vont préférer se déplacer dans les prairies humides.
Les roselières ainsi que les prairies humides modifiées servent de zones de transition, elles sont utilisées par la faune comme zones de passage préférentiel entre des réservoirs ou simplement pour chercher de la nourriture.

En ce qui concerne la trame verte, la forêt et la fruticée sont des réservoirs de biodiversité. Les haies et les bosquets servent de zones relais dans le sens ou les animaux vont se servir de ces habitats pour faciliter leurs déplacements. Les haies et les bosquets servent d'abri et de source de nourriture, ces habitats facilitent donc les déplacements des animaux.
Les vergers, bosquets et jardins boisés situés en zone bâtie représentent des zones d'intérêt pour la trame verte. Ces habitats peuvent être utilisés par les oiseaux, insectes, et certains mammifères pour se reposer et se nourrir. Leur importance est cependant moindre à comparer aux zones relais en raison de leur position. De plus, ces zones servent principalement à la faune aérienne, capable de se déplacer facilement d'un bosquet à l'autre en évitant les habitations. La faune préfèrera éviter de passer au milieu du village, même si cela arrive de temps en temps.

*** Les enjeux se situent donc au niveau des espaces aquatiques et humides pour la trame bleue. En plus d'un intérêt faunistique et floristique, ces milieux jouent un rôle important pour la trame bleue. Pour la trame verte, les enjeux se situent au niveau des zones relais, en effet, elles sont importantes pour faciliter les déplacements des animaux et devront être prises en compte. Les réservoirs sont également à prendre en compte, surtout les espaces boisés humides qui ont une incidence à la fois sur la trame verte et sur la trame bleue.**

9. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.

Afin d'éviter tout mitage du paysage, il conviendrait de promouvoir un développement du bâti prioritairement à l'intérieur des espaces libres situés dans la zone urbanisée ou à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

Des petites opérations sont possibles dans des dents creuses supérieures à 2500 m2 sans remettre en cause le paysage et les silhouettes des villages.

L'enjeu à l'échelle du paysage du territoire communal est de poursuivre la mise en valeur du site (réduire les sites d'exploitations des gravières, réhabiliter la base nautique, aménager les cœurs des villages au niveau des centralités –église/mairie/école), préserver les éléments bâtis de référence tout en permettant des évolutions à des fins d'économie d'énergie et à des fins touristiques.

10. PATRIMOINE.

Le patrimoine bâti et paysager est important et peut-être protégé par le PLU à travers plusieurs articles. Le patrimoine important est également lié aux vestiges archéologiques. Des parcelles sont ainsi protégées de toute urbanisation.
Il est rappelé ci-après quelques textes législatifs en matière archéologique :
La commune d'Osselle-Routelle est concernée par deux zones de présomption de prescriptions archéologiques prises par arrêtés du 26 août 2003.
Tous les projets situés dans cette zone devront être présentés à la Direction Régionales des Affaires Culturelles (service régional de l'archéologie). Lors de la saisine et après instruction des projets d'aménagement ou de construction, le service régional de l'archéologie proposera, si besoin est, des prescriptions au titre de l'archéologie préventive. Ces prescriptions feront alors l'objet d'un arrêté préfectoral transmis à la personne projetant les travaux et à l'autorité administrative chargée de l'instruction du dossier afin, par exemple, de mettre en place un diagnostic archéologique.

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

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

Les principes de la loi S.R.U. et des lois issues du Grenelle de l'environnement constituent les éléments de base ayant permis d'établir le P.A.D.D. de la commune de Osselle-Routelle en tenant compte notamment des analyses préliminaires et des objectifs de la municipalité et de la communauté urbaine.
Le P.L.U. doit être conforme à plusieurs documents supra-communaux. Plus que la conformité stricte, l'évaluation du P.L.U. doit se faire également sur la base d'un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré.

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

① ***Osselle-Routelle :*** **Un développement modéré du village dans le cadre du SCOT de l'agglomération bisontine et prenant en compte les contraintes et risques environnementaux.**

② ***Osselle-Routelle :*** **Un projet paysager, touristique et environnemental.**

③ ***Osselle-Routelle :*** **Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité en lien avec le projet touristique et la vélo-route.**

A noter :
- la commune nouvelle Osselle-Routelle correspond à la fusion des deux anciennes commune « Osselle » et « Routelle ». Dans le projet de PADD, les données antérieures à la création de la nouvelle commune ont été sommées pour aboutir aux différentes projections et orientations.
- GBM a souhaité réaliser une évaluation environnementale du PLU d'Osselle-Routelle afin d'évaluer de façon approfondie les impacts du projet de la base nature d'Osselle 2025

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

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

- en s'appuyant sur les projets et volontés du conseil municipal définis dans la délibération de prescription de l'élaboration du PLU :
  - Maîtriser le développement de la commune ;
  - Ouvrir des terrains à l'urbanisation et y prévoir des Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
  - Développer la politique foncière ;
  - Prévoir les équipements publics ;
  - Concrétiser le projet de nouvelle école ;
  - Réfléchir intelligemment à des connexions et des circulations entre Osselle et Routelle ;
  - Penser le devenir de la commune (base nautique, étangs, découverte de la nature, voie verte, voie romaine…) dans le souci de limiter les nuisances et notamment les circulations au village ;
  - Développer les transports doux ;
  - Articuler l'urbanisation au regard des enjeux de transport (transports collectifs : gares, lignes de bus) ;
  - Aménager des réseaux de communication (Internet, fibre...) ;
  - Réfléchir à la pérennité de l'activité agricole et préserver les fonciers en exploitations ;
  - Assurer une utilisation économe des espaces pour préserver les terres agricoles et les espaces naturels de valeur ;

- Gérer et protéger les espaces forestiers de la commune (aménagements forestiers) ;
- Veiller à une utilisation économe des espaces, par l'identification des espaces encore disponibles dans les zones bâties, pouvant être le support d'opérations en renouvellement urbain ;
- Réfléchir aux zones d'activités économiques et commerciales ;
- Respecter le PPRI ;
- Protéger la faune et la flore ;
- Mettre le PLU en conformité avec les dispositions des lois Grenelle et ALUR et en compatibilité avec les documents supra-communaux qui s'imposent à la commune (notamment le SCoT de l'agglomération bisontine).

- en intégrant les objectifs du SCOT, et en définissant une temporalité du PLU sur la durée de ce document supra-communal.
- en prenant en compte l'évolution récente du village et les dysfonctionnements ou problèmes d'aménagement liés notamment au trafic de transit.
- en s'appuyant sur le paysage spécifique d'Osselle-Routelle, les données nouvelles concernant la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme et la prise en compte d'un ensoleillement optimal des nouvelles zones à urbaniser du fait notamment des nouvelles réglementations thermiques (RT 2012 et RT 2020 à venir)
- en s'appuyant sur le projet d'intérêt communautaire porté par GBM au niveau de la base nautique et nature permettant de réaménager le site, le conforter tout en préservant la nature et permettant sa découverte. Ce projet s'appuie également sur la présence de la VC6.

⇨ **Bilan des cartes communales en vigueur** :

Chaque commune possède une carte communale approuvée en 2007 et en 2009. Les projets de chaque village prévoyaient les orientations suivantes (issus des rapports de présentation) :

Routelle :

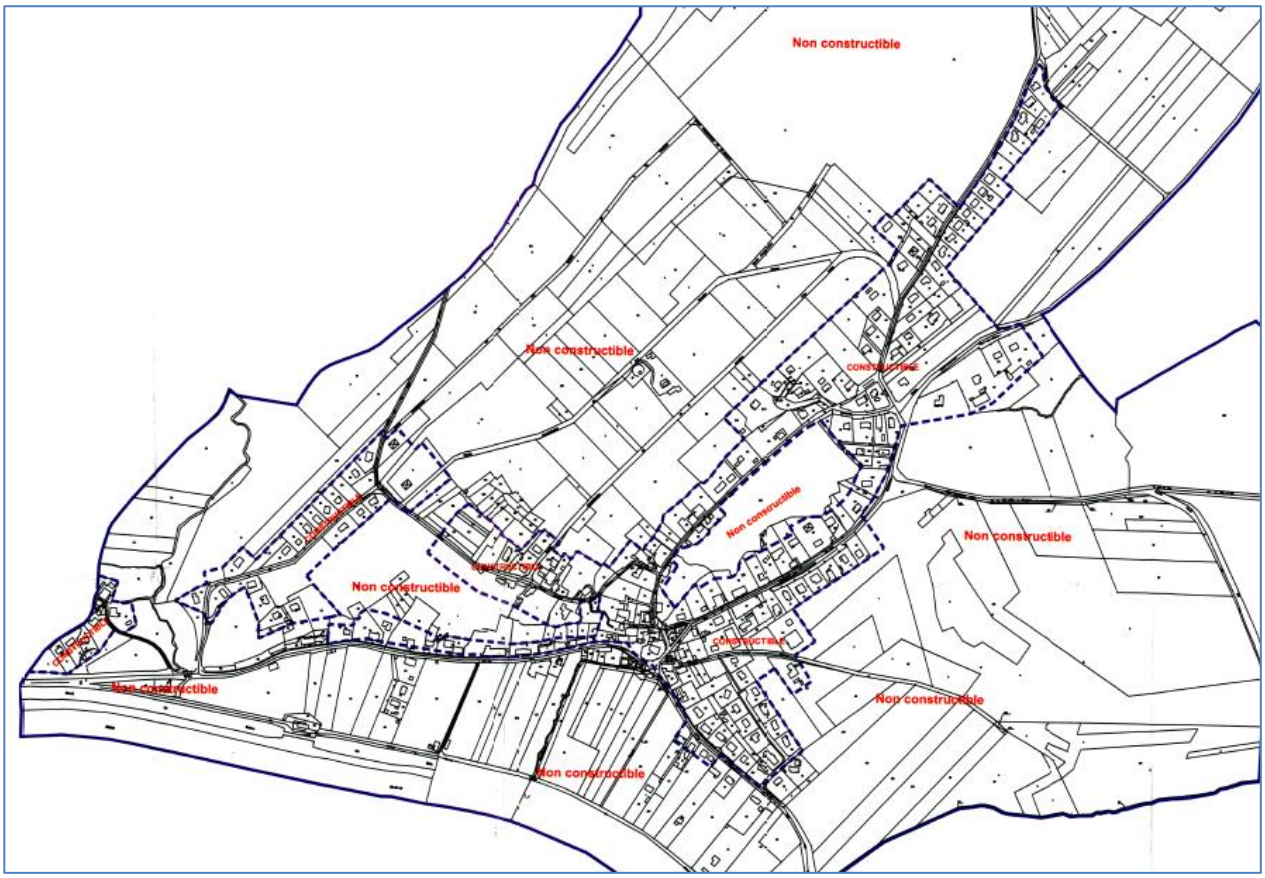
Rappels des objectifs démographiques :

*La commune souhaite permettre le maintien de sa population et une croissance d'environ 50 habitants afin d'atteindre une population de 520 habitants en 2015. Il est donc nécessaire de construire entre **16 et 31 logements d'ici 2015** pour assurer le maintien de la population résidente de 2005 et permettre une croissance de celle-ci.*

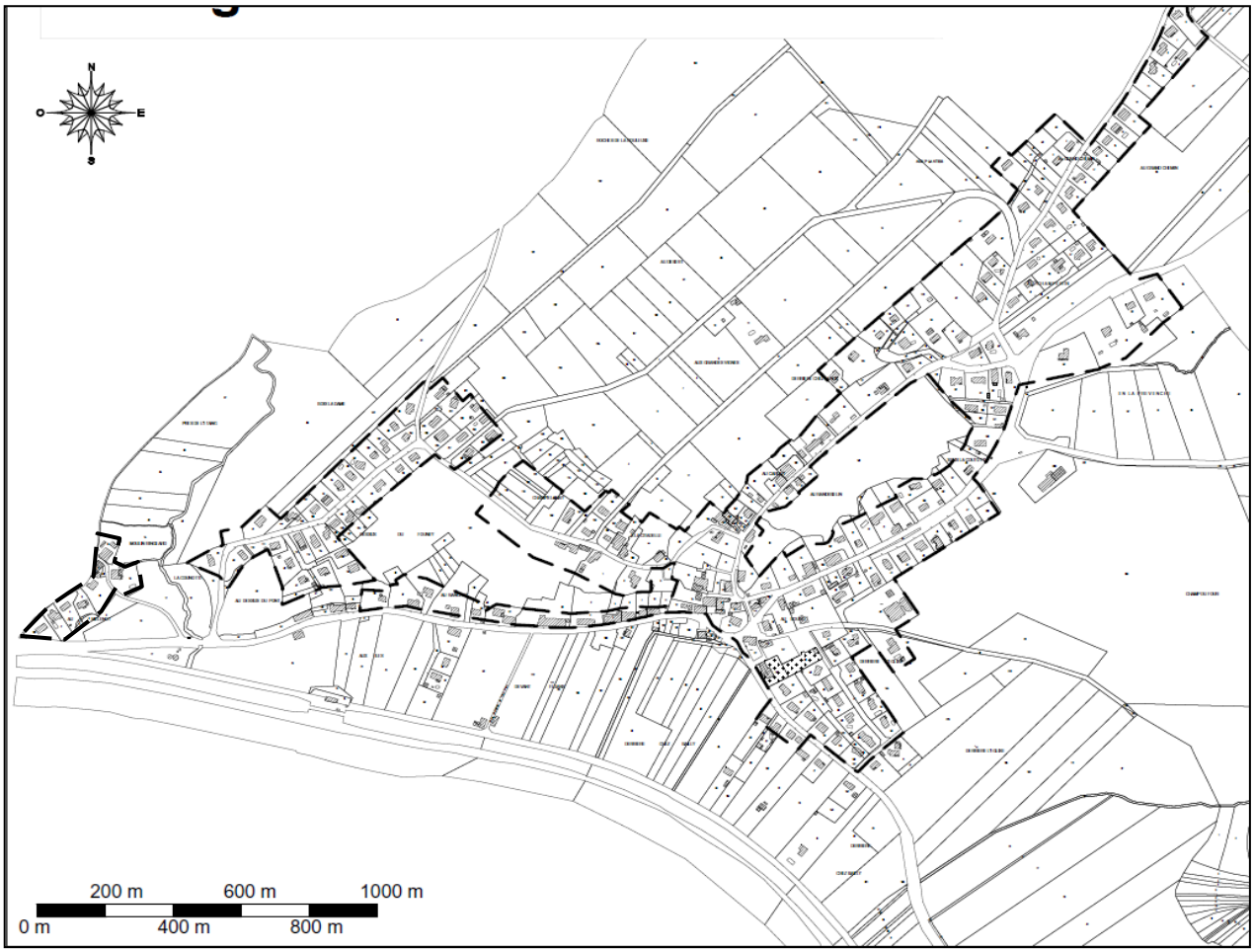
- La prise en compte des objectifs de la commune, et des différentes contraintes présentes sur le territoire communal a permis de définir 5 zones d'extension à vocation d'habitation : 3,9 ha

Le document a permis de créer des logements essentiellement en extensif soit 15 à 20 logements et une population d'environ 460 habitants. Les cartes suivantes illustrent le document lors de son approbation ainsi que le report des limites de la carte communale sur le cadastre actuel. Elles montrent un potentiel de secteurs pouvant être urbanisés principalement en dents creuses et sur le nord du quartier de Routelle. Ce potentiel était surestimé par rapport aux objectifs de logements à produire. Néanmoins, les limites englobaient l'enveloppe urbaine du village sauf par certains endroits. En raison de projets proposés et de découpage parcellaire existant, les élus se sont grandement inspirés de la carte communale.

Le développement a été réduit dans le secteur au-dessus du village et compensé au niveau du village bas à proximité de l'école.



Carte communale en vigueur et report des limites sur le cadastre actuel.



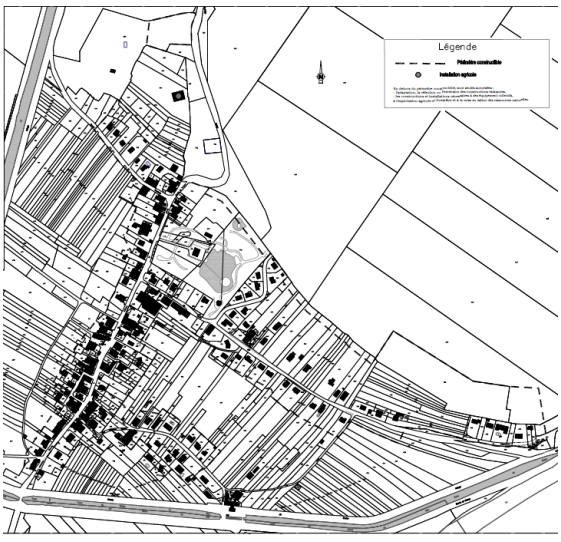
Osselle :

> CONCLUSION POUR LES SECTEURS D'HABITAT
>
> L'offre potentielle représentée par les secteurs du coteau (plus de trente logements hors lotissement communal) excèdent les besoins de la commune, sauf en cas d'objectif de croissance soutenue.

> L'ÉCONOMIE
>
> L'enjeu de la commune en matière de développement économique est simple :
> - il s'agit de permettre la conservation des entreprises existantes et de permettre leur évolution éventuelle; cependant, en ce qui concerne la sablière, la collectivité choisit de ne pas pérenniser l'activité de la sablière tant que l'extension ira à l'encontre de la protection des biens et des personnes avec le risque accru de rupture de la digue du canal.
> - l'activité agricole est encore pérenne sur le territoire, elle est garantie par la carte communale; les contraintes d'éloignement vis à vis des installations agricoles contribuent à pérenniser leur activité.
> - valoriser les installations de la base de loisirs en lien avec la véloroute Nantes-Budapest.

Les orientations ont permis de créer des logements essentiellement en extensif dans le lotissement communal à la place d'une zone boisée. Les autres enjeux économiques ont été conservés par les élus : préservation de l'activité de la sablière, pérennité de l'exploitation agricole, valorisation de la base de loisirs en lien avec la VC6 notamment et le projet de réaménagement et de requalification porté par GBM.

Les cartes suivantes illustrent le document lors de son approbation ainsi que le report des limites de la carte communale sur le cadastre actuel. Elles montrent un potentiel d'extension en continuité du lotissement dans le bois. Les élus n'ont pas souhaité poursuivre ce projet ni maintenir la zone d'équipement au-dessus du cimetière suite notamment à la fusion des communes et aux finances locales. La création d'une salle des fêtes n'est pas à l'ordre du jour et de façon plus précise en lien avec l'intercommunalité qui se développe.





Les possibilités de constructions en logements, offertes par les cartes communales sont apparues ainsi légèrement supérieures à celles permises par le SCOT notamment après analyse des dents creuses (cf. paragraphe suivant et spécifique). En effet le SCOT prévoit une production de 80 logements (50 à Routelle +30 à Osselle) à laquelle il faut enlever les logements construits depuis 2011 (23 logts) et avec une densité de 13 logts/ha en moyenne, soit 5.7ha sur la période 2020-2035 alors que le potentiel des cartes communales est de 7ha environ (dents creuses et extensif).

Cette analyse a conduit les élus à reconsidérer le développement de la commune et à ne pouvoir retenir qu'une partie des espaces prévus par les cartes communales tout en adaptant et en précisant certains secteurs (parc paysager sur Osselle pouvant servir pour le développement touristique, définition d'une zone UL pour la base nautique …).

L'évolution de la carte communale en PLU a également induit des interrogations sur certaines limites de zones constructibles trop proches des habitations et ne permettant pas de faire des extensions ou annexes aux constructions déjà existantes. Globalement, les limites ont été reprises pour élaborer les zones U du PLU.

⇨ Développement de l'habitat.

Après analyse du diagnostic communal, des cartes communales en vigueur et prise en compte des objectifs supra-communaux, la volonté du conseil municipal est d'établir un PLU sur la durée totale du SCOT soit une **projection jusqu'en 2035**. Cette projection vise une population d'environ 1050 habitants en 2035 ce qui est également compatible avec les équipements existants tout en étant un maximum du fait des capacités des STEP actuellement. Un programme d'études et de travaux (limitation des eaux claires) est en cours mené par GBM.
Cela a conduit à projeter un PLU avec une création de logements en lien avec les possibilités offertes par le PLH (reprise de la répartition au sein de la CCVST pour Routelle) et reprises dans le SCOT (soit 80 logts – 23 logts déjà réalisés = 57 logts à produire en dents creuses > 2500 m2 et en extensif).

Le second choix a été de **répartir les nombres de constructions sur les 2 quartiers de façon équilibrée et équitable**, répartition en 2 soit 26 à 30 logements par quartier afin de garder une homogénéité sur le territoire avec 2 quartiers éloignés et de même taille actuellement. Les 2 quartiers possèdent également des atouts différents : école pour Routelle, base nautique pour Osselle.

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

- Retenir les dents creuses de plus de 2500 m2 dans le projet de PLU et des objectifs de productions de logements dans 5 secteurs d'OAP.
- Ne pas empiéter ou le moins possible sur le domaine agricole,
- Prendre en compte les permis de construire et le permis d'aménager validés ou déposés lors de la concertation ainsi que les parcelles déjà découpées en vue d'être loties.
- Privilégier le développement des constructions principalement dans les villages, lieu de vie du village avec les équipements (mairie, salle pour tous, arrêts de bus).
- Permettre de combler les « vides » non urbanisés,
- Ne pas urbaniser vers ou dans les zones de vestiges archéologiques mentionnés par la DRAC,
- Prendre en compte les réseaux d'eau et d'assainissement.
- Prendre en compte le PPRI, le relief, les points de vue sur les villages et la vallée du Doubs, les périmètres de protection de captage.
- Pas de développement de logements dans le hameau.

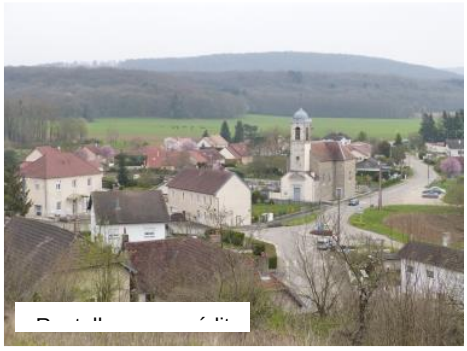
Ils ont conduit aux schémas du PADD pour les 2 quartiers (cf. pages suivantes) avec des densités de logements réparties sur les zones Uoap et 1AU en fonction des accès et en se basant sur une densité globale moyenne de 13 logements par hectare pour les secteurs Uoap et une densité moindre pour la zone 1AU afin de préserver le parc paysager.

⇨ Activités économiques, services et équipements publics, loisirs et tourisme.

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

L'agriculture est peu présente sur la commune. Cette activité de proximité permet cependant de conserver des paysages entretenus. L'objectif de la commune a été de maintenir cette activité en minimisant notamment la consommation du foncier et la perte de terrains agricoles pour l'urbanisation. Pour la base nautique une étude spécifique a été réalisée avec la chambre d'agriculture et des compensations seront mises en place.
L'agriculture est également impactée par l'arrêté de protection des captages. Ainsi le centre équestre a été pris en compte mais son développement et ses activités sont liées aux prescriptions de l'arrêté (cf. annexe du PLU).
Les surfaces en zones AU et Uoap ne correspondent pas à des exploitants agricoles de la commune et ne représentent que 3,6 hectares pour les Uaop en totalité dont 3 ha pris sur l'espace agricole et 1.1ha pour la zone 1AU et 2.8 pour la zone 1AUL intégrées dans un parc paysager dont la structure globale sera préservée. Elles ne sont pas prises sur les meilleures terres agricoles en lien avec la carte du diagnostic et sont réparties entre plusieurs exploitants.
Le développement d'un nouveau type d'agriculture (maraîchage, entretien des paysages par les ovins) serait en outre favorable à l'économie du village et au paysage de la commune. Ces projets devront évidemment être compatibles avec la sensibilité paysagère et écologique des sites.

Les objectifs de développement démographique et économique de la commune induisent de prendre en compte les services publics, de les conforter ou de les développer. Du fait des équipements existants sur la commune ou sur les communes de Saint-vit, aucun nouvel équipement n'est nécessaire. Par contre, la commune a souhaité favoriser les liaisons douces à l'intérieur des quartiers et vers la VC6. Les pôles église/mairie seront également à aménager sur les terrains déjà communaux (stationnements organisés, qualité urbaine, éventuellement commerces …).

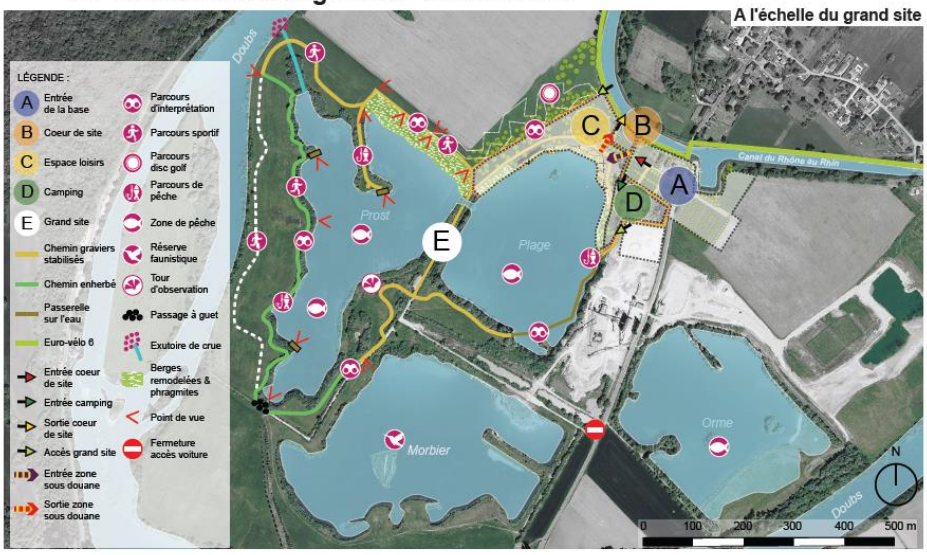




Le tourisme et les loisirs constituent des éléments importants sur le territoire. Ils sont portés par GBM et par le conseil municipal avec une traduction dans le PADD et le PLU à travers :

- l'inscription de la base nautique et de découverte de l'environnement (base dite nature de GBM)
- les possibilités d'évolution et d'aménagement de ce site en cours de reconquête.
- la volonté de maintenir les cheminements de randonnés, et la prise en compte des secteurs paysagers sensibles
- la préservation des éléments identitaires du village (fontaine, murs en pierres …).

Le schéma d'aménagement "Osselle 2025"



⇨ ***Préservation du paysage, du patrimoine et prise en compte des risques naturels sur la commune.***

Le diagnostic a mis en évidence 4 problématiques importantes en matière d'environnement et de paysage :

- Le risque d'inondation et la protection des captages.
- Le risque de chute d'arbres et la proximité des zones constructibles avec les bois constitués et la forêt.
- La sensibilité environnementale et paysagère de certains secteurs (points de vue, vallée du Doubs, parc paysager notamment).
- Les vestiges archéologiques.

Concernant les risques d'inondation et les captages, le PLU reprend les règlementations en vigueur et ne développe pas d'habitat dans ces secteurs.

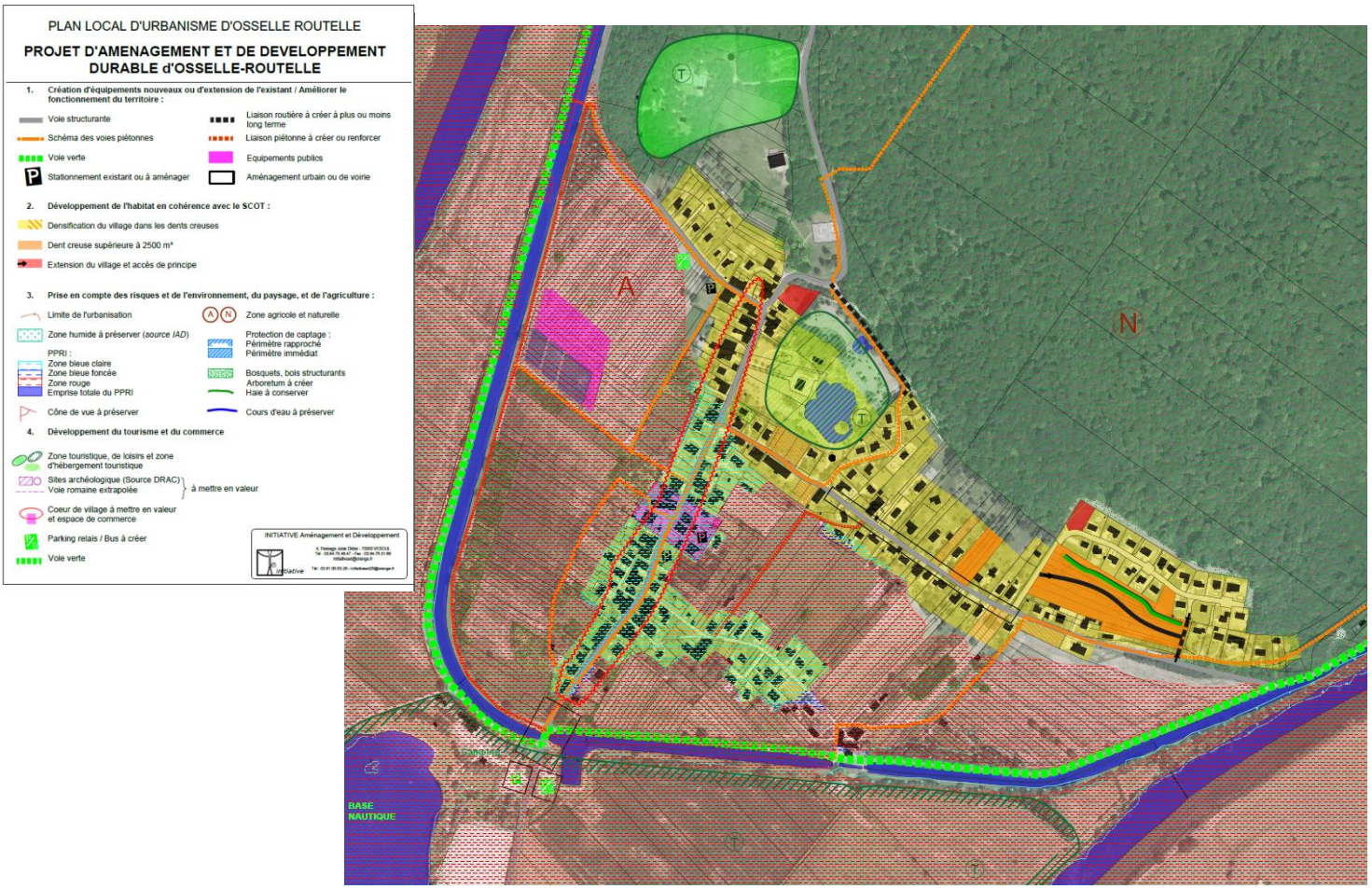
Concernant les milieux sensibles essentiellement les zones de milieux humides, ils ont été pris en compte en ne construisant pas dans les zones humides (cf. annexe du rapport de présentation) et pour la partie de la base nautique seront compensés à hauteur de 200% si besoin.

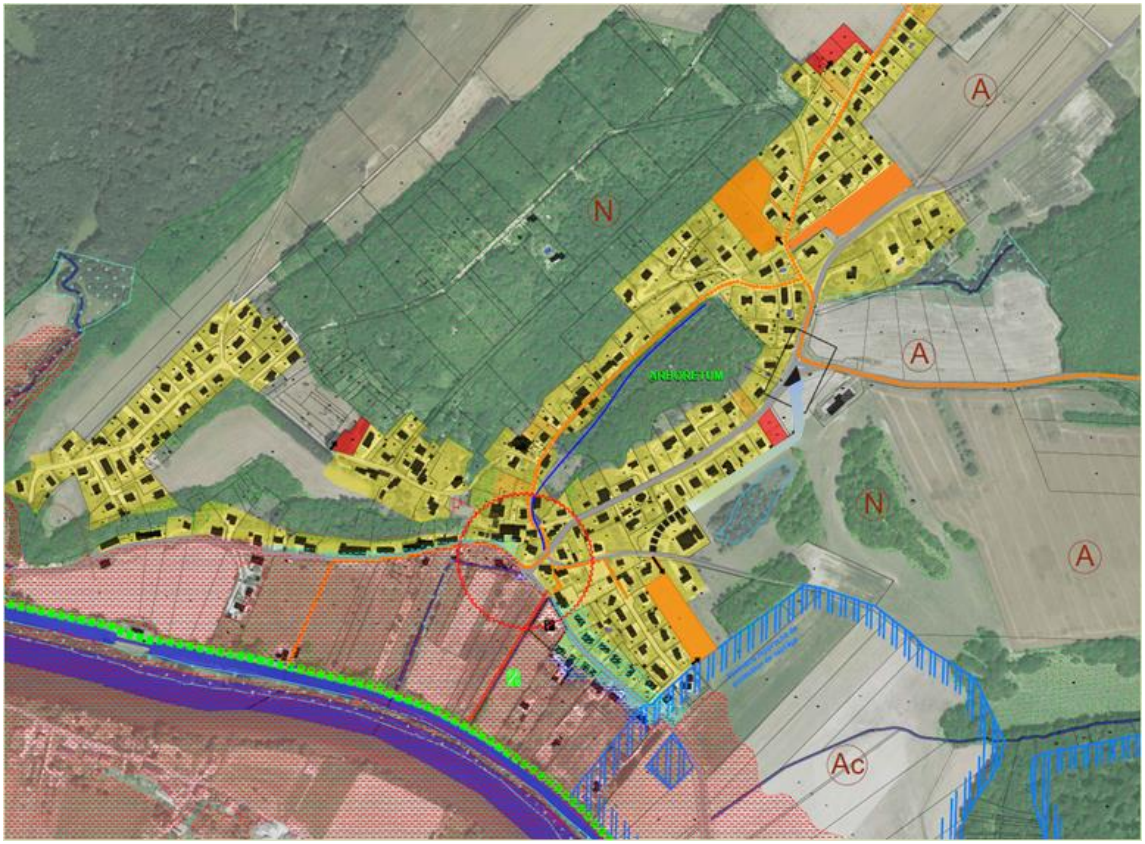
Concernant les risques de chutes d'arbres, les élus ont souhaité imposer une marge de recul par rapport au bois soumis au régime forestier pour les zones à urbaniser mais également pour les nouvelles constructions (hors annexe et extension). L'objectif est ici de ne pas augmenter la population à ce risque.

Concernant les points de vue, les parcelles sont protégées de toutes constructions (classement en zone N). La vallée du Doubs est classée en zone N en lien avec les zones d'inondation et de captage. Le parc paysager est préservé tout en permettant des logements et un site d'hébergement touristique (construction de type chalet par exemple dont les hauteurs sont limitées).

Concernant les vestiges archéologiques, les éléments reportés depuis les documents de la DRAC ne sont pas classés en zone à urbaniser pour une meilleure préservation.

Les schémas pages suivantes illustrent le PADD retenu par les élus de la commune et validé par le conseil communautaire.





Schémas du PADD du PLU de Osselle-Routelle retenu par les élus et GBM.

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

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

A Osselle-Routelle, des orientations ont été définies principalement sur les secteurs Uoap situés dans les dents creuses du village de plus de 2500 m2 et sur l'unique zone à urbaniser à vocation d'habitat définie dans le P.L.U. (1AU/1AUL) en lien avec la protection du parc paysager.

Le règlement de la zone 1AU et des secteurs Uoap est justifié dans le chapitre suivant, la justification sera ici liée aux limites de chaque secteur et aux principes d'aménagement et d'urbanisation.

Le projet des élus en lien avec le SCOT a été de définir plusieurs petits secteurs à urbaniser dans le cœur du bâti existant et sur différents sites de la commune à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

Les secteurs Uoap peuvent accueillir de l'ordre de 40 logements et de façon différente pour la zone 1AU (4 logements). A l'intérieur de certaines zones Uoap, la densité sera permise par l'obligation de réaliser des constructions collective ou intermédiaire (maisons en bande).

⇨ *Secteurs à urbaniser dans le village – secteurs Uoap1, Uoap 2, Uoap 3 et Uoap 4 pour Routelle, Uoap5 pour Osselle.*

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

. Les sites correspondent à des dents creuses du village qui occupent de 0.25 à 1.5 ha suivant le secteur. Ils présentent une bonne exposition au soleil, ils sont situés à proximité du centre du village et le long de routes déjà équipées en réseaux et d'accès plus ou moins aisés.

. Les limites ont été définies en fonction des cartes communales, de la concertation pour partie et du projet d'aménagement visant à ne pas sortir de l'enveloppe urbaine existante ou à la marge intégrer un découpage parcellaire comme pour l'Uoap1.

. L'objectif est de créer un ensemble à l'échelle du village et du piéton : rue de type voirie partagée ou de faible largeur quand elle nécessaire ou bouclage pour un meilleure fonctionnement (secteur Uoap5). L'Uoap 4 présente également un bouclage pour les piétons vers l'école. L'Uoap 3 impose un traitement végétal entre les constructions et la RD ainsi qu'un recul de 7 m par rapport à la RD.

. La mixité de l'habitat, la densité urbaine et une recherche dans les formes urbaines sera favorisée : différentes tailles de parcelles, densité minimale de 13 logements/ha au moins à réaliser. Pour les secteurs Uoap2, et 4, la création d'un nombre de volumes bâtis réduits, en mitoyenneté (ou en bande) est imposée afin de permettre une meilleure intégration dans le site en lien avec les constructions existantes.

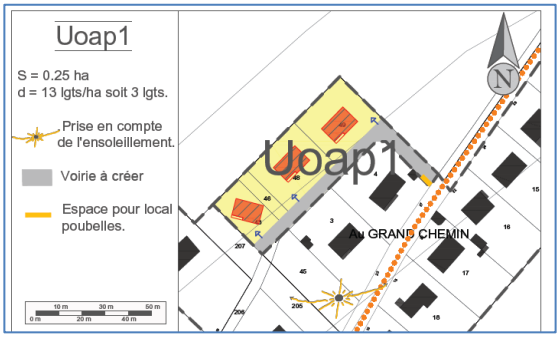
. L'implantation des constructions doit être réfléchie par rapport à l'ensoleillement et l'ombre portée des constructions. Ainsi pour les secteurs Uoap des marges de reculs par rapport au voisinage sont imposées (4 m par rapport à la zone U ou UA).

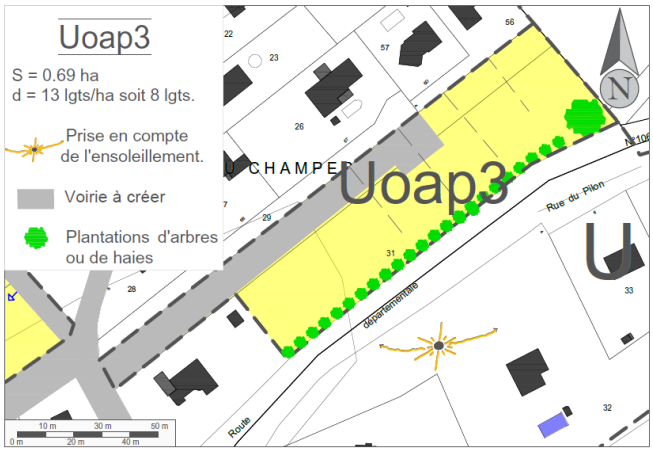
. La fonctionnalité, l'intégration au site et une démarche environnementale durable sont recherchés. Le stationnement sera également intégré au projet, y compris le stationnement collectif dans les secteurs Uoap à l'exception de l'Uoap 1 qui présente 2 à 3 logements à venir. En l'absence de place de retournement ou de bouclage, une aire d'emplacement pour les poubelles est demandée à l'entrée du secteur Uoap (comme pour le secteur Uoap 1). Le document de prescription de gestion des déchets de GBM est joint en annexe de l'OAP.

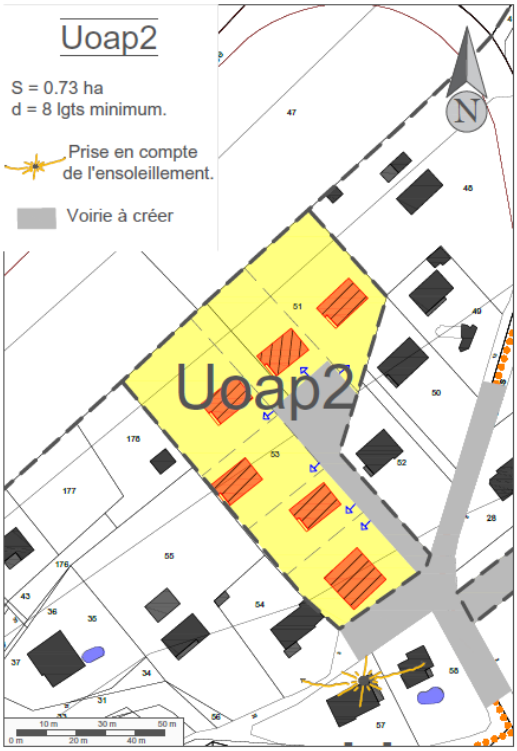
. En raison de la taille modeste du secteur Uoap 1 et de sa configuration, la construction au coup par coup est autorisée. Pour les autres secteurs Uoap, un plan d'ensemble est imposé afin de gérer la voirie interne à créer.

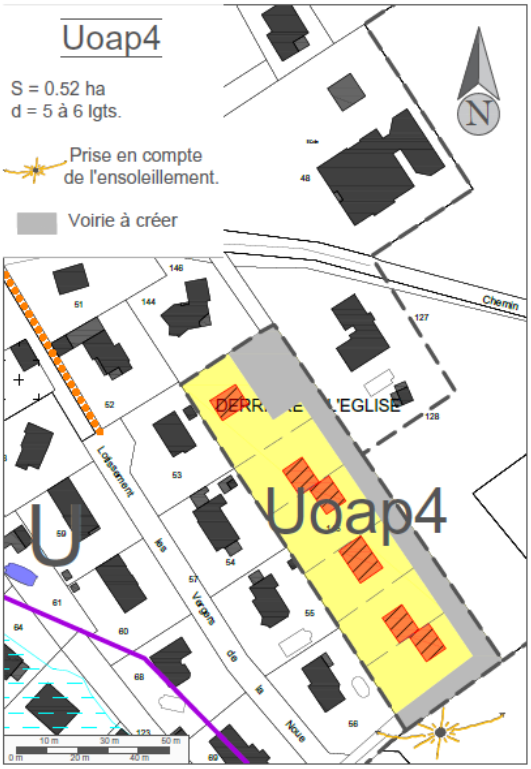
. La gestion de l'eau de ruissellement est également abordée et notamment pour le secteur Uoap 4 qui présentera des aménagements spécifiques pour cela : noues en bordure de voirie, interdiction des sous-sols.

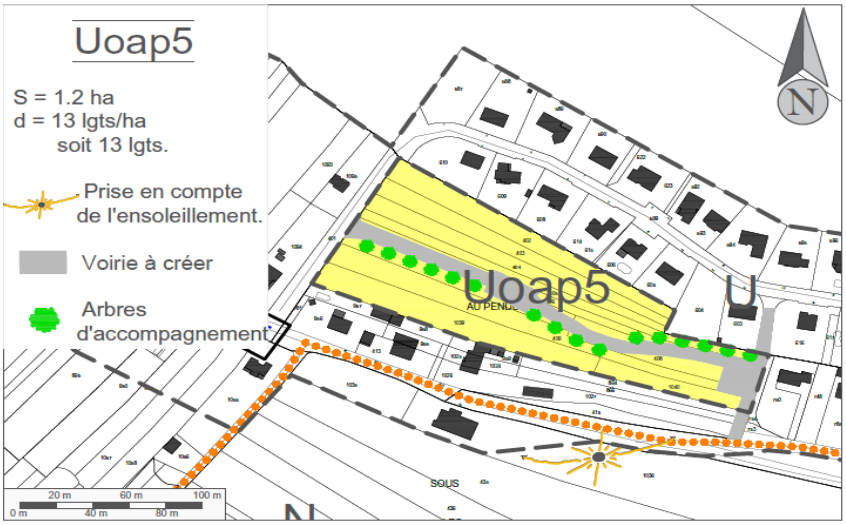
Les plans suivants illustrent les principes. Les implantations des constructions sont fournies à titre d'exemple pour que les élus et la population estiment l'impact du projet.











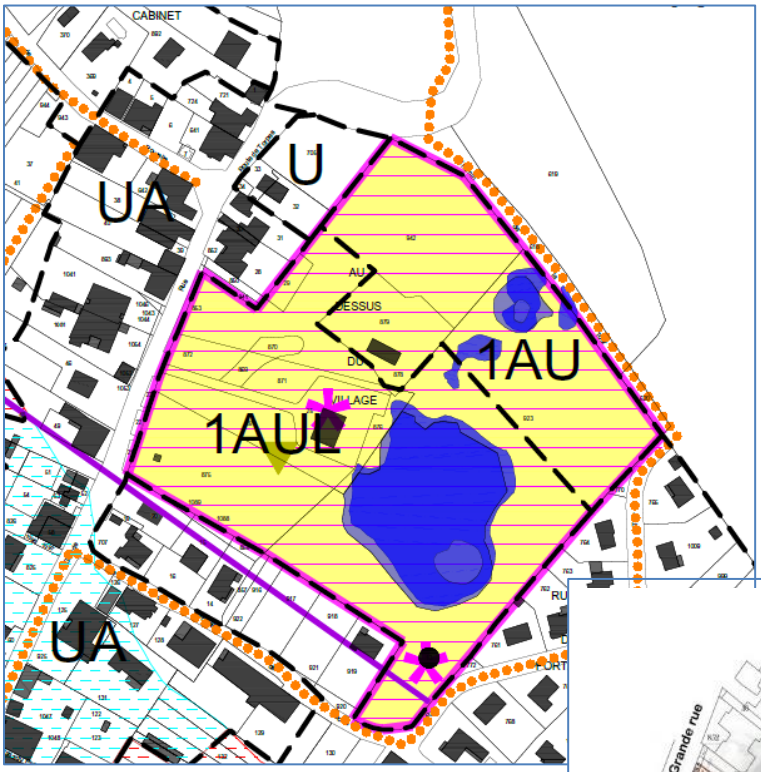
➪ ***Zones à urbaniser à vocation d'habitat et d'hébergement touristique - zone 1AU et 1AUL.***

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

. Le site a été choisi pour préserve le parc paysager et ses éléments bâtis (tour, halle, mur) tout en permettant la construction de quelques logements (4) et d'un projet de type hébergement touristique de type nature cabanes, ou constructions basses.

. Les limites ont été définies en reprenant l'ossature du parc et en préservant le mur d'enceinte. Les accès seront repris sur l'existant à part un ou deux accès sur la Grande Rue avec un traitement spécifique des portails en lien avec celui existant.

- Le projet pourra supprimer quelques arbres avec replantation dans la même logique de parc paysager dit à l'anglaise avec cheminements en courbe.





1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.
Sources : Document d'Orientations Générales (DOG) et relais SCoT du Grand Besançon).

Le P.A.D.D. a été construit à partir des orientations définies dans le DOG du SCoT et reprises ci-après à partir du relais SCoT réalisé par l'Audab en 2017 *(en italique ci-dessous)*. Elles incluent les objectifs du PLH (qui pour Osselle-Routelle sont les données reprises en partie de la répartition des logements lorsque la commune faisait partie du Val Saint-Vitois pour Routelle et du PLH pour Osselle).

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

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

⇨ *La prise en compte de cette orientation est traduite, analysée dans le chapitre suivant au niveau de l'Evaluation Environnementale afin de limiter les redites notamment et d'apporter les incidences et les éventuelles mesures à prendre en compte dans le cadre « Eviter-Réduire-Compenser ».*

La 2ème partie du DOG : **Construire un territoire au service d'un projet de société**.

1/ Concevoir un développement urbain économe de l'espace.
2/ Répondre aux besoins en matière d'habitat.

Ces orientations 1 et 2 sont définies par les objectifs suivants :

Conforter l'armature urbaine pour ménager l'espace et optimiser les transports collectifs
Rôle des communes hors armature urbaine
Donner la priorité à l'optimisation du tissu urbanisé et limiter les extensions urbaines
Privilégier des formes urbaines peu consommatrices d'espaces

Adapter l'offre d'habitat aux besoins et à la capacité financière des habitants
Développer un territoire organisé et cohérent et assurer l'accès au logement pour tous dans le respect de la mixité sociale
Accompagner le vieillissement de la population
Accueillir les gens du voyage

Osselle-Routelle apparaît dans le SCoT comme une commune hors armature urbaine. A ce titre, le développement de l'habitat se traduit notamment sur les EPCI par les objectifs suivants de constructions :

Objectifs de production à l'horizon 25 ans / EPCI

	Objectifs de logements
CA du Grand Besançon	26 700 à 27 500
CC de la Bussière	200 à 300
CC des Rives de l'Ognon	500 à 700
CC de Vaîte - Aigremont	1 000 à 1 400
CC du Val de la Dame Blanche	1 000 à 1 400
CC du Val Saint-Vitois	1 600 à 1 800
Total	**31 000 à 33 100**

Objectifs de production de nouveaux logements à loyer conventionné à l'horizon 2035 par EPCI

	Objectifs de construction de logements à loyer conventionné
CA du Grand Besançon	4 800 – 5200
CC de la Bussière	-
CC des Rives de l'Ognon	30 – 50
CC de Vaîte - Aigremont	80 - 100
CC du Val de la Dame Blanche	230 – 270
CC du Val Saint-Vitois	300 – 340
Total	**5 640 - 5 960**

L'objectif de production de logements est de 80 logements à horizon 2035, échéance SCoT suivant la répartition réalisée au sein de l'ancienne CC du Val Saint-Vitois. Les objectifs de logements peuvent être traduits dans le P.L.U. à l'horizon 10, 12, 15… ans, en fonction du projet communal.

Commune	Objectif de logements à horizon du SCoT (25 ans)	Densité nette SCoT
OSSELLE ROUTELLE	30+50	13 logements / ha

Les objectifs de logements sont estimés à 25 ans, mais peuvent être traduits à l'horizon 10, 12 ou 15 ans en fonction du projet communal.

Tableau issu de la présentation de l'Audab.

A cet objectif il est nécessaire d'enlever les constructions réalisées depuis 2011 (date d'approbation du SCOT). Cela représente 23 logements. Les objectifs de logements seront donc de 57 logements sur la commune ou 5.2 ha en prenant en compte la densité brute (avec voirie).
Remarque : Le PLH incite (mais n'oblige pas) à la réalisation de logements conventionnés pour les communes hors armature urbaine. Des logements de type collectif ou en bande ont été inclus dans les OAP.

Plusieurs critères sont à respecter pour la production de ces logements :

. Identifier le potentiel de renouvellement urbain puis prendre en compte une partie de ce potentiel dans le projet de développement de la commune, notamment les dents creuses (groupe de parcelles non construites cerné sur ces limites de parcelles déjà bâties) de plus de 2 500 m² de surface au sol.

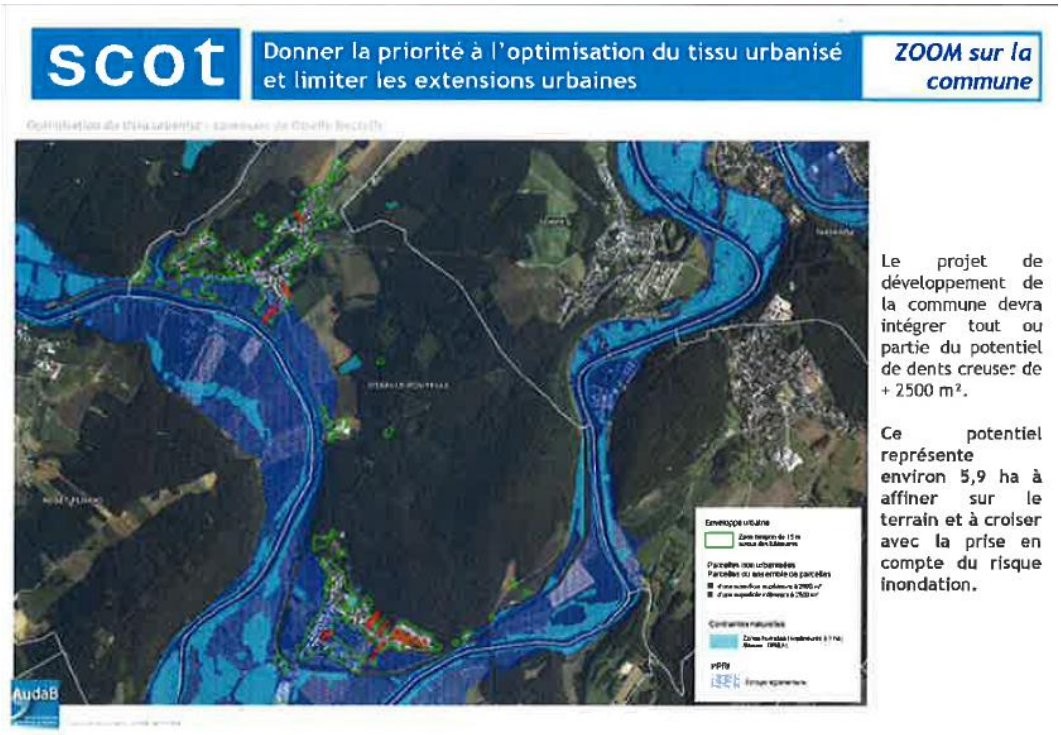
. Réaliser des extensions à l'urbanisation en continuité du tissu déjà urbanisé afin de contribuer à la centralité et à la structuration des espaces déjà urbanisés. L'extension des hameaux (5 bâtiments et plus) et des écarts (moins de 5 bâtiments) est notamment interdite (les hameaux peuvent être densifiés).

. Ne pas conduire à réunir 2 villages.

. Ne pas contribuer à créer ou prolonger les villages-rues (épaississement plutôt qu'étalement).

. Les extensions urbaines et/ou les opérations de renouvellement urbain de plus de 5000 m2 de SHON devront s'élaborer dans une conception d'ensemble qui pourront ensuite se réaliser par une ou plusieurs opérations, avec un phasage possible. Des opérations d'aménagements d'ensemble sont à privilégier, pour un développement raisonné et maitrisé.

➥ Les dents creuses de plus de 2 500 m², ainsi que les petites dents creuses, ont été identifiées par l'Audab *(carte ci-dessous)* et adaptées par le bureau d'études I.A. & D. en fonction du contexte communal *(carte en page suivante)*. L'Audab a identifié de façon cartographique 5.9 ha de dents creuses.



La majorité des dents creuses identifiées par l'Audab ont été adaptées ou reprises dans le projet de PLU. Certaines dents creuses ont été retirées ou non prise en compte dans le projet : parcelles construites, jardin d'une habitation (même unité foncière), secteur de protection paysagère, parcelle non prévue à du logement car située en zone inondable (zone rouge ou bleu foncé du PPRI).

Les parcelles vertes correspondent aux dents creuses de surface inférieures à 2500 m2. Elles ont été classées en zone urbaine mais ont été estimées à 5 parcelles dans le PADD.



En conclusion, après analyse, le projet prévoit de maintenir 3 dents creuses rouges importantes (supérieures à 2500 m2 qui ont été classées en zone Uoap) soit une surface de 2.8ha. Les autres secteurs sont classés en extensif, tout en étant choisi à l'intérieur de l'enveloppe urbaine soit l'Uoap 1 et l'Uoap 3 pour 0.94 ha. A cela s'est ajoutée la zone 1AU inscrite dans l'enveloppe urbaine et de densité moindre.

➥ **Afin de définir les surfaces des zones urbaines ou à urbaniser, un travail sur le *potentiel de renouvellement urbain* a été réalisé en amont :**

- Le renouvellement urbain dans les dents creuses, par réhabilitation du bâti ou densification urbaine a été analysé avec les élus : 6 bâtiments ont été estimés avec un ou deux logements sont envisageables à l'intérieur des zones bâties. Ils ne sont pas obligatoirement pris en compte dans les objectifs de logements pour être compatible avec le SCoT et le PLH ce qui a été le choix de la commune.

➥ **Afin de définir les surfaces des zones à construire, les logements réalisés depuis l'approbation du SCoT ont été comptabilisés car ils doivent être déduit du potentiel des 80 logements :** 23 logements ont été commencés depuis 2011 (hors réhabilitation) sur la commune et ce jusqu'en 2017.

Différents scénarii ont été envisagés en fonction **des objectifs de développement de la commune** et de **l'échéance du PLU.** Ils doivent **prendre en compte les constructions déjà réalisées** depuis 2011 (23 logements) **et les dents creuses importantes dans le village.** Deux exemples apparaissent ci-dessous. La temporalité du PLU peut être de 10 ans, 15 ans, 18 ans (fin du SCOT)

Nbre de lgts à construire dans le cadre du PLU	*Lgts construits depuis 2011*	*Nbre de logements restant à construire*	*Densité nette* SCOT*	*Surface théoriques nécessaires à mobiliser en extensif et en dents creuses à l'échéance du PLU*	*Dents creuses à prendre en compte dans le projet urbain*	*Surface maximale à mobiliser en extensif*
10 ans (depuis 2017) : 51	23	28	13 lgts/ha	2,6 ha	3,44 ha	-
Durée scot :80	23	57	13 lgts/ha	5,7 ha	3,44 ha	2,3 ha brut

➥ **En fonction de ces éléments, la production pour les années 2020 à 2035 sera donc autour de 57 logements. Elle sera localisée dans les dents creuses de plus de 2500 m2 retenues et pour partie dans le secteur présentant un permis d'aménager en cours ainsi que pour 2 secteurs en extensifs mais dans l'enveloppe urbaine ou en périphérie immédiate.**

L'objectif de la commune est d'atteindre 1050 habitants en 2035.
Les secteurs de constructions ont donc été définis pour accueillir 40 logements en Uoap et quelques logements en 1AU (4). Ils comprennent :

La surface mobilisée de 3.7 ha (avec voirie) et 1,1 ha pour la zone 1AUL, compatibles avec les surfaces autorisées par le SCoT soit 4.7ha auxquels il faut ajouter des parcelles libres en zone 1AUL pour 0.4 ha).

➥ **Le projet est donc compatible avec le SCoT en termes de surface, de nombre de logements et de densité.**
Il prend également en compte les autres critères énumérés précédemment : extensions dans la continuité du village et proche du centre, pas d'extension linéaire, épaississement du village, O.A.P. définies sur le secteur de surface importante.

3/ Maîtriser les déplacements pour faciliter la mobilité de proximité.

La commune devra orienter le développement urbain de manière à faciliter les déplacements courts et limiter l'utilisation des voitures.
Toute offre alternative à la voiture doit être développée et l'urbanisation doit être envisagée sous l'angle d'une connectivité avec différentes dessertes (piéton, vélo, voiture, bus, …).
Les futurs quartiers devront favoriser les circulations continues et ne constitueront pas d'enclaves afin de faciliter l'accès aux transports collectifs.
Des mesures visant à limiter le stationnement sur les voiries devront être proposées (stationnement sur espace privatif ou à proximité, ou bien mutualisation).

➥ Plusieurs objectifs du P.A.D.D. répondent à cette préconisation du SCoT « Un choix d'urbanisme en lien avec le cœur des quartiers et les zones bâties actuelles, et prenant en compte les déplacements », « Faciliter la mobilité, conforter les déplacements doux dans le village ». Ils sont pris en compte dans le P.L.U. par le positionnement des zones à construire à proximité du centre du village, par la prise en compte des déplacements doux (O.A.P., liaisons douces à maintenir et créer, …), par la réflexion apportée sur le fonctionnement des villages (circulations définies dans les O.A.P. et par les emplacements réservés, par la réglementation du stationnement).

4/ Dynamiser durablement l'emploi en organisant l'accueil des activités économiques.

Pour l'activité économique *: Osselle-Routelle ne se situe pas dans l'armature des zones économiques, la commune ne présentera pas de zones d'activités.*

Pour l'activité commerciale *: les choix d'urbanisme devront favoriser le maintien et le développement de toutes formes de vente de proximité. »*

Les activités compatibles avec l'habitat sont autorisées dans les zones d'habitat (objectif « Assurer un développement économique adapté à la commune inscrit au P.A.D.D. ».

5/ Développer la dynamique culturelle, touristique, sportive et récréative.

Pour tout nouvel équipement, il s'agit pour la commune de :

- *Respecter les principes de continuité urbaine et de coupure urbaine pour l'implantation de nouveaux équipements*
- *Rechercher une économie de foncier par une localisation préférentielle à proximité des équipements déjà présents et une mutualisation des stationnements*
- *Développer les accès en modes doux.*

Un des objectifs de la quatrième orientation du P.A.D.D. est d'« inscrire la vocation de loisirs de la commune dans une démarche d'un territoire plus vaste, intercommunal ». La possibilité d'implanter des activités liées au tourisme et aux loisirs dans toutes les zones à vocation d'habitat, l'identification et le maintien des chemins de randonnées affirme cette volonté notamment à travers le projet de base nature d'Osselle porté par GBM ainsi que par la réalisation d'une zone 1AUL et un secteur NL pour le camp de naturiste.

« Accompagner le développement du village par des équipements et aménagements adaptés » est un des objectifs de la deuxième orientation du P.A.D.D. Il se traduit dans le P.L.U. par la volonté de préserver et d'aménager les cœurs du village : cœur du village principalement.

6/ Soutenir l'accessibilité au réseau numérique.

➥ Cette orientation est prise en compte dans les articles 16 du règlement des zones U et AU.

La 3ème partie du DOG (**Mettre les atouts du territoire au service de son attractivité)** ne concerne pas directement le territoire de Osselle-Routelle.

2. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols sont établies dans l'intérêt général, indépendamment de toute relation de voisinage. Elles entraînent des limitations à l'exercice du droit de propriété en vue notamment de préserver le fonctionnement de certains équipements publics, le patrimoine naturel ou culturel ainsi que la salubrité et la sécurité publiques.
Le territoire de la commune de Osselle-Routelle est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique.
Il est nécessaire que le PLU prenne en compte ces servitudes qui ont influé sur le choix des grandes orientations d'aménagement et de développement. Le PLU comporte également en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol (article L.151-43 du code de l'urbanisme)

Le tableau suivant indique les servitudes s'appliquant au territoire.

Code	Catégorie des servitudes	Objet	Texte de référence	Service gestionnaire
AS1	Servitudes attachées à la protection des eaux potables	Captage de la fontaine d'Huy Puits de Routelle	Arrêtés préfectoraux n°3417 du 8/06/1977, n°5987 du 29/09/1977, n°2139 du 2/05/2001, n°3316 du 8/06/2004 et n°2011-038-0004 du 7/02/2011	**Agence Régionale de Santé**
AC1	Périmètre de protection des monuments historiques classés ou inscrits	Prieuré de Lieu-Dieu situé sur la commune d'Abbans-Dessous	Code du patrimoine – Titre III, Livre VI (partie législative)	**Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine**
EL3	Servitude de halage et de marchepied	Canal Rhin-Rhône	Article L.2131-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques	**Voies Navigables de France**
T1	Servitude liée aux infrastructures ferroviaires	Voie ferrée Dôle-Belfort	Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer Article 6 du décret du 30 octobre 1935 modifié portant création de servitudes de visibilité sur les voies publiques	**Société Nationale des Chemins de Fer – Délégation Territoriale de l'Immobilier Sud-Est**
PM1	Plan de Prévention des Risques d'inondation du Doubs-Central	Plaine inondable du Doubs	Approuvé par arrêté préfectoral du 28 mars 2008	**Préfecture du Doubs**
I4	Servitude relative aux canalisations électriques	Ligne 63kV N°1 QUINGEY – ST-VIT	articles R.554-1 et suivants du code de l'environnement	**RTE – GMR Bourgogne** **Pont Jeanne Rose** **71210 ECUISSES**

Parmi celles-ci et comme indiqué dans les paragraphes précédents (choix par rapport aux contraintes et atouts environnementaux), les servitudes AS1 et PM1 ont eu une incidence importante quant aux choix des élus pour établir le PADD. En effet, ces servitudes présentent un règlement ou des règles limitant l'urbanisation dans les secteurs concernés par des zones inondables ou des zones de protection de captage.

La traduction réglementaire du projet d'aménagement et de développement durable a permis de définir quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, et les zones naturelles et forestières. En fonction des spécificités de ces zones des secteurs ont été créés. On retrouve des zones UA, pour le centre ancien, la zone UL pour les équipements d'intérêt collectif de loisirs…. .

Le règlement présente un lexique de référence à la commune en l'absence de lexique national.

1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.

- Les procédures en matière d'archéologie préventive s'appliquent dans toutes les zones pour préserver le patrimoine historique.

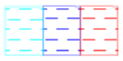
Justification : ces règles sont législatives et doivent s'appliquer sur tout territoire. Ainsi, en application de l'article L.531-14 et R.531-8 à 10 du code du patrimoine, les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalés au maire de la commune, lequel prévient la Direction régionales des affaires culturelles.

- Les zones de risque seront traitées comme suit :



Les indices karstiques seront inconstructibles et ne pourront être remblayées.

Justification : ces dolines et pertes sont des aléas forts de risques d'effondrement et signalés par le préfet dans son porter à connaissance. Dans le cadre du principe de précaution les terrains à l'emplacement des indices karstiques sont rendus inconstructibles.



Les zones inondables sont issues du PPRI. Le règlement du PPRI s'applique en tant que servitude d'utilité publique sur les parcelles et projets concernés.

Justification : ces zones inondables constituent des servitudes d'utilité publique. A ce titre, elles figurent intégralement en annexe du PLU conformément au code de l'urbanisme.

Pour les zones soumises au risque de glissement de terrain :

Dans **les zones d'aléa faible** (pente < 8°), il est recommandé de réaliser une étude géotechnique avant travaux ou de respecter des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT.



Dans **les zones d'aléa moyen** (pente comprise entre 8 et 14°), le projet doit présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT.



Les **zones d'aléa fort** (pente comprise entre 14° et 21°), des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :

Projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines pied de falaise, zones de glissement avéré.

Préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique délimitant de manière précise les zones à risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées.

Examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.

Réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique, et géotechnique précitée.

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

Justification : ces zones de glissements présentent des aléas faibles à très forts de risques. Ils sont signalés par le préfet dans son porter à connaissance. Ils doivent être pris en compte suivant la pente. La doctrine de l'Etat induit soit une faible constructivité après étude ou l'interdiction de construire (aléa très fort) pour prévenir de tout mouvement de terrain sur ces marnes glissantes.

La commune est également concernée par l'aléa Retrait-Gonflement des sols argileux. Ainsi, avant de construire ou de vendre dans les zones identifiées sur la carte d'aléa fort ou moyen, il est demandé de faire procéder, par un bureau d'études spécialisé, à une reconnaissance de sol afin de vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques des sols. (cf. fiche annexe du rapport de présentation).

Justification : ce risque bien connu des constructeurs est néanmoins rappelé au pétitionnaire afin d'optimiser sa prise en compte.

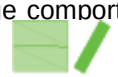
- Le plan de zonage comporte également les éléments repérés au titre du L.151-19 du code de l'urbanisme. (motifs : ).

En application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, comme éléments paysagers à préserver et mettre en valeur, sont concernés le patrimoine bâti :

- murs en pierres sèches (1), qu'il conviendra de préserver en l'état, ou de restaurer si besoin, des ouvertures sont possibles avec création de portails en harmonie avec le mur en pierres.
- fontaines, lavoirs, puits, tour (2), qui seront préservés avec des adaptations et aménagements possibles respectant l'architecture initiale et dont les espaces avoisinants permettront leur mise en valeur,
- arbres repères dans les zones urbaines.

Tous les travaux effectués sur le patrimoine ainsi repéré, et non soumis à un permis de construire, sont précédés d'une déclaration préalable (article R.151-41 alinéa 3°). Ils doivent être conçus et réalisés en évitant toute dénaturation des caractéristiques constituant son intérêt (architectural, paysager et historique notamment).

Justification : cette clause du règlement du PLU permet de préserver des éléments architecturaux remarquables qui ne bénéficient pas d'un classement monument historique.

- Le plan de zonage comporte les éléments repérés au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme. (haies et bosquets) : motifs : 

En application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, comme éléments à protéger pour des motifs paysagers et écologiques :

- réseau de haies, ripisylve, qu'il conviendra de préserver et conforter, ou de restaurer ou compenser à 200 % si besoin,
- bosquets, qu'il conviendra de préserver.

Tous les travaux effectués sur le patrimoine ainsi repéré, et non soumis à un permis de construire, sont précédés d'une déclaration préalable (article R.151-43 alinéas 4° et 5°). Ils devront s'accorder au maintien et à la remise en état des éléments identifiés, en suivant les prescriptions prévues à ces effets.

Dans ces espaces sont admis, sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents, les travaux nécessaires à l'entretien de ces espaces, à leur réorganisation éventuelle et à leur mise en valeur. La traversée de ces espaces par des voies ou chemins est autorisée (excepté pour les zones humides).

Le remplacement et la compensation à 200% de tout élément supprimé, même partiellement, par des plantations de qualité équivalente (essence et développement à terme) dans le respect de la composition végétale d'ensemble existante ou en projet doivent être imposés.

Justification : Ce repérage permet de préserver la biodiversité du ban communal de même que la structure végétale et donc le paysage.

- La commune présente en zone A et N des milieux humides représentés par le motif  . (mares, cours d'eau temporaires ou permanents, milieux naturels de végétation hygrophile …). Dans les zones A et N, en cas de réalisation de construction dans les milieux humides, une analyse zone humide sera demandée.

En zone Uoap et AU, cette analyse a été effectuée, l'étude est jointe au rapport de présentation et précise l'absence de zone humide dans les secteurs constructibles. En cas de présence de zone humide avérée au sens de l'arrêt du Conseil d'Etat en date du 22 février 2017, celles-ci sont inconstructibles en application de la prescription du SCOT en vigueur à la date d'approbation du PLU.

Justification : toute zone humide et mare est ainsi protégée ainsi que son fonctionnement hydraulique. Ces zones humides sont en effet primordiales en termes de biodiversité dans une problématique de réchauffement climatique mondial. Les zones humides ne devront être ni comblées, ni drainées, ni le support d'une construction. Elles ne pourront faire l'objet d'aucun aménagement, d'aucun affouillement pouvant détruire les milieux présents. Aucun dépôt (y compris de terre) n'est admis. Seuls les travaux nécessaires à la restauration des zones humides, ceux nécessaires à sa valorisation, ou ceux liés à la gestion des eaux pluviales sont admis. Concernant les milieux humides, le principe de protection est édicté avec l'interdiction de remblaiement ou d'affouillement en N et A sauf autorisation liée à l'exploitation de la carrière et/ou au projet de base nautique soumise à évaluation environnementale et sauf nécessité (projet d'intérêt collectif ou agricole ne pouvant être implanté hors du milieux humide) impliquant alors une compensation dans le cadre de la séquence « éviter-réduire-compenser » à hauteur de 200% comme indiqué par le SDAGE.

- Pour toute construction principale, la mise en place de dispositifs (citernes par exemple) pour la récupération des eaux pluviales est conseillée. Outre l'intérêt de l'usage de ces eaux pluviales (arrosages, lavages…), ces dispositifs présentent l'avantage de stocker une quantité non négligeable d'eau de pluie en tampon avant rejets sur les terrains, ou dans des ruissellements naturels ou dans le réseau d'eaux pluviales.
Justification : ces règles permettent globalement d'économiser la ressource en eau et de gérer les eaux pluviales en les restituant progressivement au milieu naturel.

- Si l'économie du projet le justifie, les règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, et par rapport aux limites séparatives, ne sont pas applicables aux équipements d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, notamment aux ouvrages techniques (coffrets et armoires électriques, postes de transformation, de répartition, abri bus…) nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des services publics ou opérateurs privés intervenant dans les domaines équivalents (télécommunications…).
Justification : les équipements publics ou d'utilité publique présentent des normes de fonctionnement et de sécurité strictes à respecter.

Remarque : certaines règles vont se répéter dans les différentes parties, elles ne seront re-traitées que si la spécificité de la zone le nécessite.

2. ZONES URBAINES - « ZONES U ».

« Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »
En cas de demande de permis de construire, la commune doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.
L'occupation du sol, le type d'organisation, les densités, les affectations… peuvent varier d'un endroit à l'autre. A Osselle-Routelle, plusieurs types de zones U ont été définis. Cette zone présente des secteurs spécifiques qui ont été créés pour préciser certaines occupations ou destinations du sol ou des caractéristiques propres au secteur.

⇨ *La zone U.*

La zone U couvre les zones récentes des quartiers de Routelle et d'Osselle. Elle correspond à l'enveloppe urbaine c'est à dire aux parties actuellement urbanisées. La limite de cette zone a donc été définie autour des parcelles bâties. Les limites de ces zones U s'arrêtent donc aux dernières habitations situées aux extrémités du village, le long des rues en intégrant les projets en cours.
De fait, les zones U intègrent des parcelles non construites et comprises entre deux constructions ou qui correspondent à des « dents creuses ».
Elles englobent les constructions existantes en permettant la construction d'annexes à proximité de ces constructions (aisance autour des constructions existantes sur l'unité foncière).
Justification : le classement en zone U concerne les unités foncières déjà bâties et desservies par les réseaux (sauf l'assainissement pour certaines). Les dents creuses importantes ont été classées dans un secteur U spécifique appelé Uoap. La création des OAP permet notamment de respecter une densité minimale définie dans la pièce OAP. Les limites de la zone U ont été adaptées pour répondre aux objectif de la production de logements définie par le SCOT.

Outre l'habitat, les zones U précédentes peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage industriel, agricole ou forestier sont notamment interdites. Les entrepôts, les hébergements hôteliers et touristiques, la restauration les bureaux, les artisans et les commerces de détails de faible surface de vente (maxi 300 m2) sont autorisées sous cette condition et sous condition de stationnements.
Justification : l'objectif est de permettre une mixité de fonction dans le village (commerces, artisans …) tout en évitant les nuisances pour les habitants et riverains directs.

- Sauf ordonnancement particulier ou en raison de contraintes techniques ou de sécurité, les constructions principales doivent s'implanter à 3 m minimum de l'emprise publique. Une notice décrivant le terrain et présentant le projet, le justifiera accompagné de photographie.
- L'implantation de la construction principale est libre par rapport aux chemins privés sauf lorsqu'ils desservent 3 logements minimum (l'alinéa précédent s'applique alors).
- L'implantation des annexes est libre, à l'exception des piscines et de leur plage qui devront respecter un recul de 3 m par rapport aux voies et emprises publiques.

- En secteur Uoap 3, un recul de 7 m pour les constructions principales est imposé par rapport à la limite de la RD 106.
Justification : la distance de 3 m a été fixée pour des raisons de sécurité routière. Elle permet en effet de bénéficier d'une visibilité suffisante sur les voies publiques ainsi qu'un entretien suffisant des abords de la construction. Les annexes ne sont pas soumises à cette règle sauf les piscines. Pour ces dernières la règle de 3 m est maintenue afin de préserver la quiétude des baigneurs. La distance passe à 7 m dans le secteur Uoap 3 compte tenu du trafic important sur la RD 106.

- Les constructions principales sont autorisées sur une seule des limites séparatives de la parcelle donnant sur rue ou en retrait des limites séparatives.
En cas d'implantation en retrait de la limite séparative, une marge de recul de 1 m minimum est obligatoire. En cas d'implantation en limite séparative, la hauteur de la construction est limitée à 3 m sur la limite séparative.
Un recul de 4 m minimum devra être respecté pour les piscines. L'implantation des autres annexes est libre.
Justification : cette règle permet de préserver le paysage urbain d'Osselle Routelle et contribue à densifier l'espace. La distance de 1 m est jugée suffisante pour permettre un entretien correct des façades. LA hauteur est limitée à 3 m afin de ne pas nuire à l'ensoleillement des parcelles limitrophes. La distance de 4 m imposée pour les piscines permet d'éviter les troubles de voisinage (bruit des plongeons notamment).

- Une marge de sécurité de 25 m minimum est imposée pour les nouvelles constructions par rapport aux limites des forêts soumises au régime forestier. Les notices des permis de construire ou des permis d'aménager devront également présenter les arbres présents sur la parcelle ou limitrophe et leur insertion par rapport aux boisements existants.
Les extensions et annexes restent autorisées dans cette marge de recul sous condition de ne pas créer de nouveaux logements.
Justification : cette règle contribue à végétaliser les parcelles tout en préservant les constructions d'éventuels chutes d'arbres provenant des propriétés voisines.

- Une marge de sécurité de 15 m minimum est imposée pour les nouvelles constructions par rapport aux limites des forêts non soumises au régime forestier. Les notices des permis de construire ou des permis d'aménager devront également présenter les arbres présents sur la parcelle ou limitrophe et leur insertion par rapport aux boisements existants.
Les extensions et annexes restent autorisées dans cette marge de recul sous condition de ne pas créer de nouveaux logements.
Justification : cette règle contribue à végétaliser les parcelles tout en préservant les constructions d'éventuels chutes d'arbres provenant des propriétés voisines.

- En secteurs Uoap, une marge de recul de 4 m minimum est imposée pour les constructions principales par rapport aux limites séparatives des zones U et UA..
Justification : cette règle facilité l'insertion paysagère des nouvelles habitations tout en préservant la quiétude des habitants actuels.
- En secteur Uoap 4, les sous-sol sont interdits et les constructions sur butte très limitées à un vide sanitaire en raison des risques de remontée de nappe.
- La hauteur totale des constructions principales doit être en harmonie avec les constructions voisines et respecter une hauteur maximale de 2 niveaux plus combles aménageables (R+1+C) et 9 mètres maximum hors tout. La notice décrivant le terrain et présentant le projet le justifiera.
- Cette hauteur est portée à R+2 en cas de toiture terrasse pour les zones Uoap comportant l'obligation de présenter un habitat collectif. La hauteur totale hors tout est limitée à 11 m maximum dans ces secteurs
Justification : la hauteur maximale imposée correspond à la hauteur des constructions existantes. Le paysage urbain est donc préservé.

Façades :

- Il est interdit de laisser à nu des matériaux destinés à être recouverts, tels que : moellons, briques creuses, agglomérés, parpaings, les bardages métalliques....
- Les enduits sont de teinte pastelle avec des couleurs claires. Le blanc pur hors menuiseries est interdit ainsi que les couleurs vives. le bardage bois ou aspect bois en façade est privilégié.

Toitures :

- Les volumes des toits et les matériaux doivent être choisis de manière à composer un tout homogène avec les immeubles existants
- Les toitures des bâtiments principaux sont de teintes rouges à bruns nuancés. La teinte noire ou ardoise est cependant autorisée. Les toitures terrasses peuvent présenter d'autres teintes. Les toitures présentant des aspects différents peuvent être conservées et rénovées à l'identique.
- L'emploi de matériaux de couverture de l'architecture traditionnelle est cependant recommandée : tuiles plates ou mécaniques. Sont également autorisés le zinc et ses teintes naturelles associées.
Justification : ces règles ont été définies après un repérage des caractéristiques des constructions existantes. Elles permettent d'optimiser l'insertion des nouvelles constructions dans l'environnement bâti existant.

- Quelle que soit la destination des bâtiments et des terrains, les espaces libres doivent être entretenus et aménagés de façon que l'aspect de la zone n'en soit pas altéré. Les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) en priorité, sinon minéral. Les haies de conifères ou monospécifiques sont interdites.
- Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limité possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier...
- Un coefficient minimum de 50 % des espaces libres doit être maintenu en pleine terre pour permettre le maintien d'espaces non imperméabilisés ou éco- aménageables. Il sera de 25% minimum pour une parcelle constructible de 400 m2 ou moins.

Justification : ces règles permettent également de préserver le cadre rural et authentique du village, en évitant de retrouver des essences exotiques ou inadaptées au territoire local. Ces règles permettent également de gérer les eaux pluviales en favorisant l'infiltration.

- La hauteur des clôtures est de 2 m maximum. Elle est réduite, sur rue, à 1,80 m de hauteur maximum à l'exception des murs en pierres existants qui seront préservés en l'état.
- Sur rue, les clôtures seront constituées d'un mur bahut de 0.8 m maximum surmonté d'un dispositif à claire-voie. Elles pourront être végétalisées.
- Les clôtures devront être implantées de manière à ne pas créer ou aggraver une gêne pour la visibilité aux carrefours.

Justification : la commune souhaite préserver la possibilité de délimiter l'espace privatif, tout en préservant la qualité du site, c'est pourquoi les murs en pierre sèche sont autorisés et à préserver. Les autres formes de clôtures pouvant altérer la qualité du village, sont réglementées. Afin de ne pas refermer l'espace public sur lui-même, la hauteur est limitée à 2 m et les clôtures sur rue seront « ouvertes » par un système de claire-voie.

- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations prévues (véhicules des habitants, visiteurs, personnel, clients...) doit être assuré en dehors des voies publiques.
- 2 places de stationnement sont demandées par logement. Pour les autres destinations, une note justifiant les besoins en stationnement sera fournie dans le dossier d'autorisation.
- En cas d'extension de plus de 50m2 ou d'aménagement d'un garage en pièce à vivre, d'une construction existante, il est demandé de prouver que les 2 places de stationnement demandées sont toujours présentes sur la parcelle.
- Un stationnement pour les vélos (1 m2 par logement) doit être prévu dès que la construction comporte plus de 3 logements. Pour les commerces et services, a minima une place pour 10 employés et prévoir le stationnement vélo pour les visiteurs.
- Des stationnements visiteurs sont à prévoir dans les secteurs Uoap. Ils sont définis pour chaque secteur dans la pièce 3 « OAP ».

Justification : les espaces publics de Osselle-Routelle ne doivent pas servir de lieu de stationnement pour les voitures des particuliers, d'où la nécessité d'imposer 2 places de stationnement par logement au minimum. Cependant, le bâti existe en grande partie et pour être réaménagé ou densifié, le nombre de place est lié à la surface du logement. L'objectif est de permettre la réutilisation du bâti sans pour autant laisser libre le stationnement. Les stationnements pour les vélos sont également à prendre en compte en lien avec le code de l'urbanisme.

➪ ***La zone UA.***

La zone UA correspond aux centres anciens de Routelle et d'Osselle, à valeur patrimoniale et urbaine.

Justification : cette zone correspond au village ancien et elle est à ce titre clairement délimitée. Les mêmes constructions et activités qu'en zone U y sont autorisées.

Les constructions devront respecter l'ordonnancement existant avec un recul de + ou – 1 m autorisé. Des reculs différents pourront être admis pour des raisons de fonctionnement ou de sécurité en lien avec le réaménagement du cœur des quartiers et pour les garages notamment.

Les piscines doivent présenter un recul de 3 m minimum de l'emprise publique.

Justification : cette règle permet de préserver les ordonnancements existants. La dérogation vis-à-vis des piscines a pour but de préserver la quiétude des baigneurs.

- Les hauteurs des constructions doivent respecter les hauteurs des constructions principales existantes dans la rue. Une notice décrivant le terrain et présentant le projet accompagné de photographies le justifiera.
- Des décrochements sont cependant autorisés permettant des différences maximales de 3m soit un niveau (en plus ou en moins) en fonction du projet.

Justification : cette règle permet de préserver les caractéristiques du centre ancien tout en autorisant une certaine création architecturale. .

- Les ouvertures seront plus hautes que larges. Cette règle ne s'applique pas aux portes de garages, aux petites fenêtres de greniers ou de combles qui peuvent présenter des formes et dimensions différentes, mais qui doivent s'harmoniser avec celles existantes dans la trame urbaine.

- Les huisseries sur rue quelques soient leurs modèles resteront posées en ménageant un tableau. Les caissons des volets roulants ne doivent pas être visibles du domaine public. Il est conseillé de munir les fenêtres de volets battants. Si les volets battants sont mis en place, ils auront obligatoirement l'aspect bois peints.

- Les teintes des matériaux employées dans les nouvelles constructions ou les rénovations devront correspondre aux teintes des matériaux et à la palette chromatique déjà en place dans la zone.
- En cas de création de nouvelles ouvertures dans le bâti existant, veiller à préserver des dimensions et des emplacements en adéquation avec les ouvertures existantes. Dans la mesure du possible, recréer les encadrements déjà présents (linteaux en pierre, encadrement en pierre, peintures…).
Justification : ces règles permettent de préserver les caractéristiques du centre ancien. Diverses dérogations sont néanmoins introduites afin d'adapter et de restaurer les constructions existantes.

- Le nombre minimal d'emplacements à réaliser pour toute construction nouvelle ou réhabilitation à usage d'habitation est fixé à 1 place de stationnement pour 80 m² de surface de plancher avec un minimum d'1 place par logement.
Pour les autres destinations, une note justifiant les besoins en stationnement sera fournie dans le dossier d'autorisation
- Toutefois, en cas d'impossibilité technique ou économique de pouvoir aménager le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement sur le terrain des constructions projetées, le constructeur peut être autorisé, par voie de dérogation, à reporter les places qui lui font défaut, à condition qu'il apporte la preuve qu'il les réalise ou les fait réaliser :
  . soit sur un autre terrain situé à moins de 200 mètres du premier ;
  . soit, après l'obtention d'une concession à long terme, dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation et situé à proximité de l'opération ;
  . soit dans un parc privé de stationnement répondant aux mêmes conditions.
- Un stationnement pour les vélos (1 m2 par logement) doit être prévu dès que la construction comporte plus de 3 logements. Pour les commerces et services, a minima une place pour 10 employés et prévoir le stationnement vélo pour les visiteurs.
Justification : ces règles permettent d'éviter le stationnement anarchique sur les emprises publiques. Les règles sont néanmoins assouplies par rapport à la zone U, la zone UA ne bénéficiant pas systématiquement d'espace disponible pour y réaliser des stationnements. L'assouplissement de la règle permet ainsi d'envisager des opérations de restauration ou de transformation de constructions existantes sans pour autant que l'absence de stationnement soit un facteur limitant. Le stationnement des vélos est pris en compte conformément au code de l'urbanisme.

➪ ***La zone UL.***

Cette zone urbaine couvre les constructions liées et nécessaire au fonctionnement de la base nautique. Cette zone est principalement destinée à des équipements de loisirs, de camping et sportif ; elle peut également accueillir des équipements, des commerces et des activités compatibles et en lien avec la base nautique.
Justification : le classement en zone UL est conforme au PADD et concerne un projet d'intérêt communautaire majeur contribuant au développement d'une offre de loisir axée sur les atouts naturels du site existant. Dans cette zone ne sont autorisés que les constructions relatives à l'artisanat et commerce de détail, la restauration, les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, l'hébergement hôtelier et touristique, sous conditions d'être nécessaires et en lien avec la base nautique et de loisir.
Clôtures :
- La hauteur des clôtures est de 3 m maximum.
- Les clôtures devront être implantées de manière à ne pas créer ou aggraver une gêne pour la visibilité aux carrefours.
- Le type de clôture assurera une cohérence paysagère avec la vocation du site.
Justification : la hauteur des clôtures est plus importante que pour les autres zones U afin de limiter les intrusions sur le site qui ne sera pas occupé constamment par des résidents.

3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».

Sont classés en zones à urbaniser « les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.
Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.
Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à

une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

⇨ ***La zone 1AU.***

La zone 1AU et son secteur 1AUL s'inscrivent dans un projet d'urbanisation à destination d'habitat et de logements de loisirs et de gîtes. Les 2 espaces sont insérés dans un parc paysager comprenant quelques constructions et des éléments remarquables de patrimoine ou arborés.
L'urbanisation de la zone 1AU sera réalisée dans le cadre d'un aménagement cohérent qui doit permettre, grâce à une réflexion globale sur l'espace à traiter et sur la relation de cet espace avec son environnement, d'assurer un aménagement de qualité.
La zone comprend ainsi un secteur 1AUL où des hébergements touristiques sont autorisés et un secteur 1AU où des conditions de densité maximale sont imposées afin de préserver le parc paysager et les éléments de paysage repérés.
L'urbanisation des zones est autorisée sous forme d'une ou de deux opérations d'ensemble en respectant les prescriptions définies dans les orientations d'aménagement et de programmation.
Justification : la commune a choisi de se développer à cet endroit pour des raisons de cohérence urbaine et de continuité des espaces bâtis, qui se prête à une opération d'aménagement. Cette zone correspond en fait à une vaste dent creuse déjà entourée de constructions. Sa desserte routière et par des modes de déplacement doux est aisée.

Les projets doivent :

. être compatibles avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone qui doit permettre, grâce à une réflexion globale sur l'espace à traiter et sur la relation de cet espace avec son environnement, d'assurer un aménagement de qualité,

. s'inscrire dans un schéma d'organisation couvrant l'ensemble de la zone et localisant les équipements publics essentiels, notamment la voirie et les réseaux divers, ainsi que les éléments structurants (espaces verts, placettes, ...) en respectant les éléments de paysage repérés.

. être compatibles avec les conditions d'aménagement et d'orientation définies dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

. Les extensions des constructions existantes sont également autorisées dans le respect de l'OAP.

. La zone 1AU devra présenter une densité maximum de 4 logements en s'intégrant dans le parc paysager.
Justification : ces règles assurent un aménagement cohérent et global du site en respectant ses atouts (notamment la préservation du paysage urbain.

En plus de l'hébergement hôtelier et touristique, l'artisanat et le commerce de détail ainsi que la restauration sont admis, sous condition d'être un complément nécessaire au fonctionnement des hébergements hôtelier et touristique autorisés dans la zone 1AUL, et sous réserve que le bâti nécessaire à ces activités constitue avec ces hébergements un ensemble cohérent.
Justification : cette zone possède une vocation d'hébergement touristique conformément au projet communautaire. Les commerces et restaurant peuvent compléter l'offre d'hébergement sur le site et en lien avec l'activité tourisituqe.
La hauteur des constructions à destination d'habitation est au maximum de R+1+C et 11 m hors tout ; les toitures terrasses sont autorisés. Les constructions à destination d'hébergement touristique seront limitées à R+C avec combles aménageables et 9 m hors tout.
Justification : les constructions limitrophes présentent ce type de hauteur et l'objectif est d'être en harmonie avec le paysage environnant.
Clôtures : la hauteur des clôtures sera de 2 m maximum. Le mur en pierres entourant la zone 1AU et le secteur 1AUL est à préserver tout en permettant de nouveaux accès dans le respect de l'élément paysager repéré. Les portails devront ainsi être en harmonie avec le portail central existant le long de la Grande Rue ou de la rue Portail de Roche.
Justification : la délimitation du parc urbain et paysager du fait de la préservation de son mur en pierres sèches est préservée. Cet élément concoure au charme d'Osselle Routelle.

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations prévues doit être assuré en dehors des voies publiques. 2 places de stationnement par logement sont demandées ainsi que 4 places mutualisées pour l'ensemble de la zone 1AUL. Une note justifiant les besoins sera fournie.
Des stationnements sécurisés des vélos doivent également être prévus pour un ensemble d'habitations ou pour un immeuble d'habitations. Il est imposé une place par logement (1m2 par place).
Justification : la mutualisation de certaines places de stationnement permet de rentabiliser au mieux l'espace.

4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».

Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »

⇨ ***La zone A.***

La zone A est concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable indiqués par un secteur Ac. La zone A est concernée par des milieux humides représentés sur les plans graphiques. La zone A est concernée par des haies, bosquets de valeur écologique ou de production, (repérés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme).

Elle comporte un secteur Ap où les constructions agricoles sont limitées à des abris pour animaux.

Justification : cette zone concerne les parcelles destinées à la production agricole. Le secteur Ap situé dans le village, à proximité immédiate de constructions existantes, a pour but de préserver le paysage. Pour cela, l'implantation d'un bâtiment agricole est interdite. Seuls les abris d'animaux y sont autorisés.

Les articles A1 et A2 autorisent les constructions à destination agricole et nécessaire à l'activité agricole (logement, vente …). Ils limitent les possibilités de construction à destination d'habitation.

Justification : il est important de permettre le développement de l'agriculture et ses évolutions (vente directe …) et les équipements d'infrastructures dans la zone agricoles. Les autres destinations sont interdites de même que les changements de destination afin de préserver l'activité agricole. L'habitation est limitée au besoin de l'agriculture (1 logement par exploitation et situé à proximité de l'exploitation car il doit être nécessaire et proche pour la surveillance du bétail ou la direction de l'exploitation).

Les articles A4 et A5 veillent à intégrer les constructions au paysage local.

Justification : Osselle-Routelle jouit d'un cadre paysager de qualité, qu'il serait dommage d'entacher de constructions de couleurs vives ou discordantes avec le milieu pastoral ou de ne pas respecter le relief existant lors de l'implantation d'un bâtiment agricole. De même la hauteur est limitée à 14 m pour les exploitations agricoles permettant l'utilisation d'engins récents.

Les bâtiments agricoles doivent faire l'objet d'un aménagement paysager. Des règles générales de plantation des haies sont proposées.

Justification : l'objectif est de favoriser la trame verte et bleue et l'insertion paysagère des futures constructions agricoles.

5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES - « ZONES N ».

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

La zone N est concernée par :

- des risques de mouvements de terrains et le PPRI ;
- des haies, bosquets et vergers de valeur écologique ou de production, (repérés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme).
- périmètres de protection de captage dans lesquels les arrêtés préfectoraux définissent les constructions autorisées.

⇨ ***La zone N.***

Elle comprend les secteurs :
- Nc en lien avec l'exploitation des sous-sols (gravières),
- NL en lien avec le camping naturiste existant sur Osselle.

Justification : La zone N couvre les boisements et la vallée humide et inondable du Doubs.

- En secteur Nc, sont autorisées également les constructions et activités en lien avec l'exploitation des carrières et gravières et notamment les bureaux et industries ainsi que les dépôts et stockage de matériaux.
- En secteur NL, sont également autorisés les hébergements touristiques en lien avec le site existant du camp de naturiste sur le quartier d'Osselle.

Justification : l'emprise de la carrière correspond à l'autorisation préfectorale d'exploitation. Le camping est existant et n'a pas été étendu. Y sont autorisés les équipements nécessaires à l'exploitation de ces activités.
Le secteur NL est considéré comme un STECAL. Les règles de hauteurs et de densité figurent donc dans le règlement conformément au code de l'urbanisme. Ces règles de densité et de hauteur ont été définies dans

l'ensemble de la zone NL en lien avec l'activité de loisirs afin de permettre une construction de type « accueil, lieu de convivialité ». Les possibilités de construction sont donc limitées. Elles n'impactent pas le paysage global du secteur de plus de 3ha inséré dans la végétation arborée.t
Le secteur est raccordé au réseau d'eau potable et à l'électricité. L'assainissement est de type autonome.
Le site est existant et ne nécessite pas de renforcement.

6. EMPLACEMENTS RESERVES ET AUTRES ELEMENTS DU REGLEMENT

En complément des différentes zones, outre les secteurs de mouvements de terrain, les secteurs inondables et les milieux humides, les documents graphiques du règlement font apparaître :

. Des éléments contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue repérés en application de l'article L151-23 et qui doivent être préservés (sauf accord suite à une déclaration préalable pour une suppression partielle ou totale avec des compensations à 200%).
Ces éléments sont notamment tous les petits boisements qui ponctuent le territoire : végétation qui accompagne les cours d'eau, réseau de haies dans l'espace agricole du village.
Concernant les zones humides, elles ne peuvent pas être détruites, ni aménagées, sauf travaux de valorisation en lien avec le projet de base nautique ou de restauration de la zone humide.
. Les éléments repérés comme éléments à protéger au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme. Ces éléments correspondent à un patrimoine local varié et identitaire du paysage de la commune. Ainsi tous travaux concernant ce patrimoine ne seront éventuellement autorisés qu'après une déclaration préalable ou un permis de démolir.
. Le patrimoine archéologique avec des indications potentielles en lien avec les données de la DRAC.
. Des liaisons douces à préserver (reportées sur le plan par un motif de ronds orange). Elles permettent de relier notamment la VC6 et de reporter les différents cheminements existants (VTT, pédestre) en lien avec les circuits de GBM.
. Les emplacements réservés (listés dans le tableau ci-dessous). Ils ont pour objectifs :

N°	Nature de l'opération	Bénéficiaire	Parcelles concernées	Superficie (m²)	Superficie Totale (m²)
1	Projet de base nautique	Grand Besançon Métropole	Parcelle n°1	15549	68092
			Parcelle n°2	3504	
			Parcelle n°3	2088	
			Parcelle n°4	13354	
			Parcelle n°14	5774	
			Parcelle n°17	1454	
			Parcelle n°18	257	
			Parcelle n°30	16040	
			Parcelle n°46	2620	
			Parcelle n°47	2481	
			Parcelle n°53	1944	
			Chemin d'exploitation n°3	3027	
2	Création de chemin piéton	Commune d'Osselle-Routelle	Parcelles n°823/1038	1949	1949
3	Extension de la sation d'épuration	Grand Besançon Métropole	Parcelle n°77	1039	1039
4	Création de voirie	Commune d'Osselle-Routelle	Parcelle n°38/39	355	355

- l'ER n°1 : la réservation d'espace pour le projet de base nautique. Ces emplacements réservés sont prévus pour différentes actions. Elles ne permettront pas la création de bâtiments mais
.des stationnements à aménager de l'autre côté de la RD13 en lien avec l'arrêt de bus (pour 1.2ha environs).
. des espaces de jeux enherbés, de découverte de l'environnement naturel des plans d'eau, création de vergers en libre-accès.
. un chemin entre l'exploitation de la gravière et le site de la base nautique faisant également écran.
Il est au bénéfice de GBM qui est compétent en matière de tourisme et d'espace de loisir pour les secteurs d'intérêt communautaire comme les plans d'eau d'Osselle-Routelle.
- l'ER n°2 permettra de relier la rue de Portail de Roche à la rue du Château Grillot et donc de faciliter les liaisons douces dans les différents quartiers du village et vers la base nautique et la VC pour les opérations Uoap 5 et 1AUL.
- l'ER n°3 permettra si besoin d'aménager la STEP de Routelle. Cet emplacement réservé est au bénéfice de GBM compétent en matière d'assainissement.
- l'ER n°4 est destiné à réaliser un bouclage pour l'accès à l'école et la circulation des bus afin qu'ils ne fassent plus demi-tour devant l'école et afin de décongestionner le carrefour au cœur de Routelle. Il est au bénéfice de la commune qui reste compétente pour les aménagements routiers qui ne sont pas d'intérêt communautaire.

7. SUPERFICIE DES ZONES.

Sur le tableau suivant, les différentes zones et secteurs expliqués précédemment apparaissent en surface brute (sans tenir compte des espaces déjà construits ou non). La superficie relative permet d'estimer l'importance de chaque zone par rapport à la surface totale du territoire communal.

Zones	***Superficie brute (en ha)***	***Superficie relative (en %)***
Zones urbaines		
U	64,5	6,0%
dont U	44,6	4,1%
dont UA	12,0	1,1%
dont UL	4,3	0,4%
dont Uoap	3,7	0,3%
Zones à urbaniser		
1AU	4,0	0,4%
dont 1AU	1,1	0,1%
dont 1AUL	2,8	0,3%
Zones agricoles		
A	124,6	11,6%
dont Ac	11,6	1,1%
dont A	110,5	10,3%
dont Ap	2,5	0,2%
Zones naturelles		
N	884,6	82,1%
dont NL	3,00	0,3%
dont N	850,28	78,9%
dont Nc	31,30	2,9%
Total	**1077,65**	**100%**

8. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en termes de population et d'habitat en raisonnant sur toutes les surfaces libres à la construction.
Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est en effet nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des zones déjà équipées et des zones à urbaniser à vocation d'habitat.

ZONES	*Superficie totale*	*Superficie libre à la construction ou parcelles disponibles ou bâtis à réhabiliter (1)*	*Capacité théorique en nombre de logements (2)*	*Capacité théorique en nombre d'habitants (3)*
U	64.5 ha	± 6 bâtiments en renouvellement	± 8	22
Uoap	3.7 ha	± 5 parcelles	±5 extensif	11
		3.7 ha (densité moyenne de 13 logts/ha)	40 à 45 (en prenant en compte la densité sans voirie)	88
1AU	1.1 ha	0.8 ha (densité inférieure)	4	9
1AUL*	2,8 ha	0,4 ha	4	
TOTAL		6 bâtiments, 5 parcelles 3.7 ha de Uoap et AU soit 5.2 ha	53 à 63 + 4 hébergements	120 à 140 +12 en lien ave les hébergements tourisitques

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées :
. en nombre de constructions vacantes ou à réhabiliter, de parcelles à densifier et de petites dents creuses (parcelle ou groupe de parcelles non bâties, situées dans l'enveloppe urbaine). Leur nombre a été défini avec le conseil municipal (constructions ou parcelles réellement susceptibles d'être occupées), il tient compte de la rétention foncière.
. en superficie pour les dents creuses supérieures à 2 500 m^2, pour les parcelles situées dans l'enveloppe urbaine mais considérées en développement extensif selon les critères du SCoT, et pour la zone à urbaniser.
(2) Le nombre de logements est défini :
. en fonction du nombre et de la surface des dents creuses de petite surface en prenant une marge de rétention foncière, en fonction du nombre et de la taille des constructions vacantes ou à réhabiliter, en fonction des connaissances locales et de terrain, en fonction des éléments fournis dans les permis de construire, les permis d'aménager et les certificats d'urbanisme.
. en prenant une densité brute de 13 logements par hectare pour le développement de l'habitat dans les zones Uoap (pour les secteurs où une surface a été définie).
(3) Un logement représente un ménage. Le nombre de personnes par ménage est estimé à 2,2 (horizon 2035), en fonction de l'évolution des données INSEE.

La capacité théorique d'accueil de nouveaux habitants à Osselle-Routelle est donc d'environ 130 à 140 personnes (60 par commune) pour 63 logements en prenant en compte les zones Uoap, AU et U en extensif (soit les dents creuses > 2500 m2 et l'extensif pour une cinquantaine de logements) auxquelles il est possible d'ajouter théoriquement un peu de renouvellement et des dents creuse < 2500 m2, ce qui correspond à une estimation d'environ 1082 habitants à l'horizon 2035 (à partir d'une population de 592 habitants en 2019) répartie sur les 2 villages.
La capacité de la zone 1AUL pour les constructions soit 0.4 ha a été ajoutée à ce décompte pour être en concordance avec les surfaces potentielles dédiées à la construction de logements ou d'hébergements touristiques (sachant que pour la zone 1AUL, la densité du SCOT n'est pas à respecter et que le projet est précisé dans la pièce OAP.
On constate, au vu du tableau ci-dessus, que les capacités d'accueil estimées des zones constructibles sont en adéquation avec celles nécessaires à satisfaire l'évolution démographique souhaitée, en tenant compte des parcelles non construites situées au cœur de la zone urbanisée qui n'ont pas été bâties donc font l'objet d'une rétention foncière et qui peuvent ne pas être prises en compte par rapport aux objectifs du SCOT.

La rétention foncière est difficile à évaluer, certains propriétaires ne souhaitent pas construire ou vendre leur terrain, certains terrains sont conservés pour aisances par leurs propriétaires. De fait, le nombre de parcelles réellement disponibles situées au cœur de la zone urbaine n'est pas aisé à quantifier.
Le rapport entre les besoins exprimés pour la période et les possibilités dégagées au niveau du zonage assure donc la cohérence entre les objectifs de la commune et le document d'urbanisme tout en préservant une certaine souplesse d'aménagement et d'adaptation de l'urbanisation en fonction de la demande et des possibilités de libération de terrains constructibles.

9. EVOLUTION PAR RAPPORT A LA CARTE COMMUNALE.

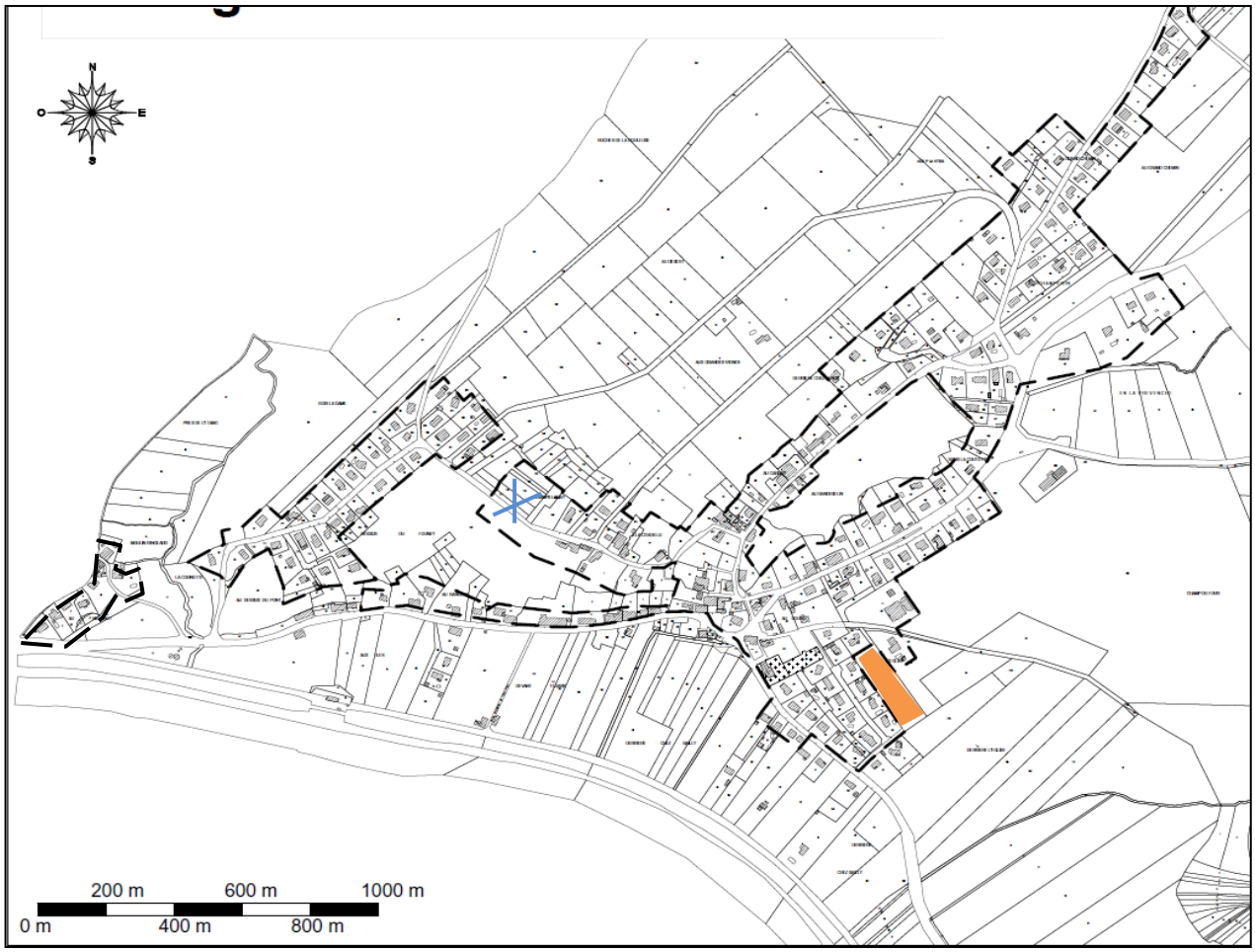
Comme indiqué précédemment dans le présent rapport, la surface des zones constructibles étaient légèrement supérieures aux objectifs du SCOT.

Le projet ne remet pas en cause fondamentalement les cartes communales mais permet des adaptations et des projets nouveaux comme souhaitée par le conseil municipal lors de la délibération de prescription du PLU, à savoir adapter certaines limites de la zone constructible, permettre des OAP et par GBM au niveau de la base nature.

Le projet de PLU permet d'organiser les zones d'urbanisation futures notamment par rapport aux circulations et à la protection du patrimoine.

Le PLU permet en effet de créer des OAP et porte un règlement défini et adapté par les élus en remplacement du RNU (Règlement National d'Urbanisme) s'appliquant avec une carte communale.

Les cartes suivantes illustrent les modifications :
Zones supprimées par une croix bleue
Zones ajoutées en espace orange plein
A noter : les espaces urbains inscrits dans le PPRi ont été classés en zone U mais restent soumises au règlement de la servitude.



- Par rapport à la carte communale de Routelle : Le secteur barré d'une croix bleue n'a pas été maintenu en raison de l'absence de réseaux au droit des parcelles et de la desserte routière très difficile depuis le cœur ancien. Le secteur de couleur « orange » est en outre classé « parcelles à valeur moyenne» au niveau environnemental dans le rapport de présentation. Le secteur orange a été ajouté du fait de la proximité de l'école et du cœur du village. Il est classé en valeur très faible au niveau environnemental dans le rapport de présentation.

- Par rapport à la carte communale d'Osselle :
Les secteurs barrés d'une croix bleue n'ont pas été maintenus ou ont été modifiés pour les raisons suivantes :
. Le secteur situé au nord du village correspondait dans la carte communale à un projet de salle communale. Ce projet n'a pas été retenu par la commune nouvelle. Le secteur a été intégré en secteur NL en lien avec le camp de naturiste.
. Le secteur situé à l'est du village prévoyait une extension du lotissement communal. Il imposait un défrichement de la forêt communale. Le conseil municipal n'a pas souhaité développer le village dans ce secteur et les surfaces inscrites dans les dents creuses répondent aux besoins de logements dans ce quartier.
Les secteurs « orangés » sur les plans correspondent aux secteurs UL (base de loisirs) et NL (camp de naturiste) qui n'étaient pas « zonés » dans le cadre d'une carte communale.

- Pour les 2 quartiers (Osselle et Routelle), les autres changements correspondent à des adaptations de limites pour faire correspondre les limites des parcelles construites et le cadastre (en plus ou en moins). D'autres adaptation sont liées à l'intégration en zone U de parcelles incluses dans la partie urbanisée même si elles sont concernées par le PPRI. Ce dernier s'applique et permet quelques adaptations.



JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN.

Le rapport de présentation doit justifier les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

En application de la loi Grenelle 2 et du SCOT, le P.L.U. doit limiter l'étalement urbain et la consommation de l'espace. Le P.A.D.D. a donc défini des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de l'étalement urbain, conformément au code de l'urbanisme. Ces objectifs étaient les suivants :

- ➞ S'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs du SCoT. La production de logements sera ainsi de 57 logements sur la durée du SCOT en grandes dents creuses et en extensif.
- ➞ Inscrire environ 95% du développement urbain au sein de l'enveloppe bâtie existante (dents creuses, mutation de bâti, …). Cela a été réalisé avec seulement 3 logements en extensif par rapport aux 57.
- ➞ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible au sein de l'enveloppe urbaine en fixant des règles de constructions adaptées, et en imposant une densité minimale sur les secteurs à urbaniser : densité nette moyenne de 13 logements/ha, soit une densité brute supérieure ou égale à 10,5 logements/ha.
- ➞ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'habitat :.
  - Imposer une densité minimale sur les secteurs à urbaniser. Cette densité sera de 20% supérieure à la densité de logements créés pendant les 10 dernières années.
  - Les zones de développement urbain correspondent aux besoins estimés en termes de logements, une fois le renouvellement urbain pris en compte. Elles se situent dans les villages et concernent des surfaces limitées : 5.2 ha.

    La consommation foncière annuelle d'espaces naturels ou agricoles sera réduite dans le cadre du P.L.U. par rapport aux dix dernières années :

    Elle était de 0.65/ha pour et le logement dans les dernières années.

    Dans le cadre du PLU :

    . 5.2 ha sont prévus pour le logement sur 15 ans soit 0.35/an une réduction de 46 %

    Il faut également ajouter pour le projet de base nature la transformation de 5.4 ha d'espace agricole en espace enherbé de jeux ou d'agroforesterie ainsi que de parking.

Ces objectifs ont été définis pour répondre aux orientations du SCoT : prioriser l'occupation du bâti et du tissu urbain existant par la réhabilitation, la construction sur les dents creuses, la densification spontanée du tissu urbain, imposer des formes urbaines villageoises plus denses et de qualité dans tous les nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation, limiter les extensions sur les sites agricoles et naturels.
Les objectifs de développement démographiques définis par les élus ont été pris en compte pour définir ces choix : la volonté des élus a été de permettre le développement modéré du village en réduisant la progression démographique par rapport aux 10 dernières années.

CHAPITRE III :

INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U.

1. RAPPEL : LE CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES PLU

La nécessité de prendre en compte les incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement est formulée par la loi du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains », rendant obligatoire l'étude des incidences des PLU sur l'environnement, intégrée au Rapport de Présentation.

Le champ d'application de l'étude des incidences est renforcé par la traduction en droit français de la directive 2001/42/CE dite « évaluation stratégique des incidences sur l'environnement » (ESIE), à travers l'ordonnance du 3 juin 2004, s'accompagnant de deux décrets en date du 27 mai 2005.

Ces cadres réglementaires instaurent le régime particulier de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, constituant un document d'analyse plus approfondi au regard du régime précédemment instauré par la loi SRU. Dans le cas des PLU, cette étude est dorénavant soumise (sauf exception) à l'Autorité environnementale suivante : **la Mission Régionale d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe) Bourgogne-Franche-Comté.**

Dès lors, l'évaluation environnementale constitue une véritable démarche à l'intérieur du PLU visant à garantir une qualité environnementale du projet d'urbanisme communal au regard des sensibilités du territoire de référence. Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relative à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme notamment a instauré une nouvelle codification.
Ainsi, les dispositions légales relatives à l'évaluation environnementale sont aujourd'hui codifiées à l'article L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33 du Code de l'Urbanisme.
Ces derniers précisent notamment les modalités d'application de la procédure d'évaluation environnementale pour les PLU susceptibles de créer des incidences sur l'environnement.

Cadre réglementaire

Les documents et leurs procédures d'élaboration et d'évolution faisant l'objet d'une évaluation environnementale directement ou après un examen au cas par cas sont listés par le code de l'urbanisme, aux articles R104-8 à R104-14 pour les Plans locaux d'Urbanisme (PLU) et PLU intercommunaux.

Le territoire d'Osselle-Routelle n'est pas concerné par l'article R104-9 précisant : *« Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire **comprend en tout ou partie un site Natura 2000**, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :*
1° De leur élaboration ;
2° De leur révision ;
3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31 ».
En effet, le territoire communal ne comprend pas de site Natura 2000. Cependant, en accord avec la commune et Grand Besançon Métropole, l'évaluation environnementale est tout de même effectuée, de plus, le projet de Base de Loisirs au niveau des étangs d'Osselle a été intégré dans cette évaluation.

Le contenu de l'évaluation environnementale est précisé à l'article R151-3 du code de l'urbanisme. Conformément à cet article, dans le cadre de l'évaluation environnementale, le contenu du rapport de présentation sera le suivant :
1°) Description de l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes, mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement, avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
2°) Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
3°) Exposé des conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
4°) Explication des choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
5°) Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

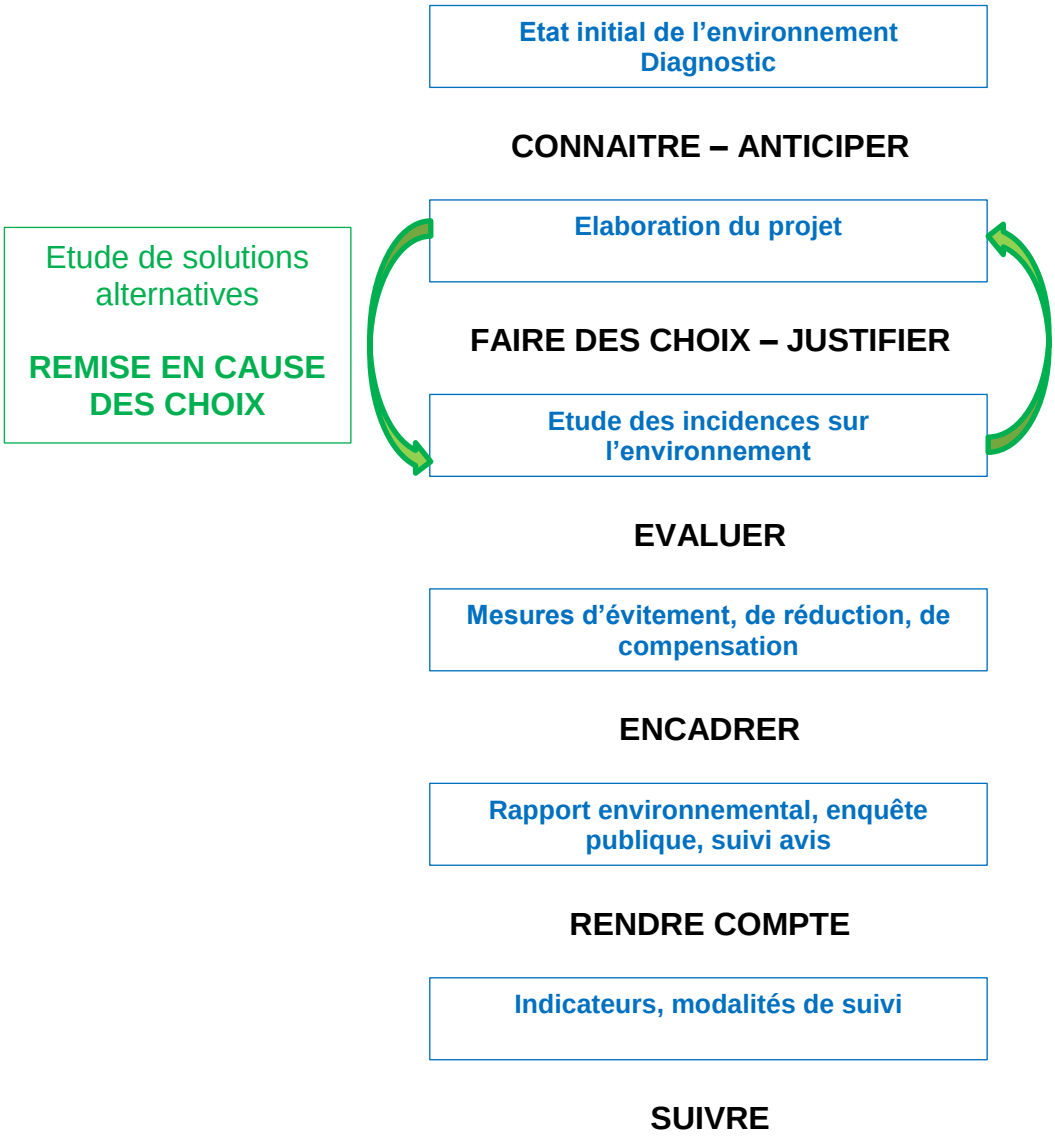
6°) Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
7°) Résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le contexte territorial justifiant la conduite de l'évaluation environnementale

Le territoire communal s'inscrit dans un contexte à la fois riche et sensible sur le plan écologique. Ce dernier est couvert par divers zonages environnementaux, une surface importante de boisement, des plans d'eau, et des milieux humides.
La commune est bordée par le Doubs sur la majorité de ses limites, de plus deux sites Natura 2000 sont situés juste de l'autre côté de la rivière, en dehors des limites communales.

La présence de ces sites, des zonages environnementaux, et du contexte naturel et physique du territoire justifie la démarche d'évaluation environnementale, au titre de l'article L104-2 du code de l'urbanisme et L414-4 du code de l'environnement.

La démarche d'évaluation environnementale



Source : DREAL Poitou-Charente

La méthodologie employée

La méthodologie appliquée pour réaliser cette évaluation environnementale se veut, continue, progressive et itérative.

L'état initial de l'environnement a été réalisé selon une analyse thématique ayant permis de faire ressortir les enjeux, par thèmes, inhérents au territoire d'Osselle-Routelle.

A chaque étape du PLU, il a été évalué, au regard des caractéristiques physiques, naturelles, patrimoniales et fonctionnelles du territoire, les incidences potentielles des décisions sur chacun des enjeux préalablement identifiés.
Les incidences ont été évaluées en considérant la probabilité des effets possibles et les liens directs et indirects que la mise en œuvre du projet est susceptible d'engendrer.

L'évaluation environnementale a également été menée de manière transversale. En effet, certaines évolutions peuvent avoir des effets bénéfiques au regard de certaines thématiques et en même temps générer des incidences neutres ou négatives sur d'autres. Cette vision croisée permet d'être dans une démarche de bilan environnemental dont la vision n'est pas univoque mais tient compte des liens entre les différentes composantes environnementales. Ces liens peuvent être directs ou indirects dès lors qu'une même composante environnementale remplie plusieurs aménités ou est potentiellement vulnérables à plusieurs facteurs d'altération.

Lors de l'état initial de l'environnement, des réunions de concertation ont été réalisées notamment avec des experts afin de cerner plus précisément les enjeux du territoire. Les points à enjeux ont ensuite été validés avec les élus qui disposent d'une vue globale de leur territoire.
L'analyse des enjeux, de l'état initial de l'environnement et du diagnostic ont servi de référentiels pour identifier les effets que le PLU aura sur les tendances.

Durant toute la durée de l'évaluation, il n'a pas été perdu de vue que les enjeux environnementaux pouvaient être différents en fonction des secteurs et surtout présenter des sensibilités variables selon la zone concernée. Ainsi, le PLU adoptera des mesures ciblées géographiquement ou généralisée en fonction du niveau initial de pression environnementale ou des enjeux stratégiques qui s'exercent sur le territoire.

La mise en évidence d'incidences a ensuite nécessité la mise en place de mesure de suppression, de réduction ou encore de compensation des impacts identifiés sur les thématiques analysées à savoir :
- risques,
- milieux naturels et biodiversité,
- énergies renouvelables et émissions de GES,
- cadre de vie,
- ressources en eau.

La finalité de cette démarche étant d'intégrer les enjeux environnementaux au cœur de la procédure et d'élaborer un projet ayant le moins d'incidences possibles sur l'environnement.

Le suivi de la mise en œuvre du PLU nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier l'évolution du territoire. Cette démarche est en quelque sorte analogue à un plan de gestion, exprimant la traçabilité des objectifs, des actions et des effets à attendre.

2. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISMES, PLANS ET PROGRAMMES

Toute réglementation d'urbanisme entretient des liens (de prise en compte, compatibilité, conformité) avec la réglementation qui lui est hiérarchiquement supérieure.

La conformité représente le rapport normatif le plus exigeant. Lorsqu'un document doit être conforme à une norme supérieure, l'autorité qui l'établit ne dispose d'aucune marge d'appréciation. Elle doit retranscrire à l'identique dans sa décision la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation.

La compatibilité implique une obligation de non contrariété aux orientations fondamentales de la norme supérieure, en laissant une certaine marge de manœuvre pour préciser et développer les orientations des documents ou normes supérieurs.

La notion de **« prise en compte »** renvoie au niveau le moins contraignant d'opposabilité et signifie que les documents de rang inférieur ne doivent pas remettre en cause les orientations générales définies par la norme supérieure. Selon le Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tire de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

Les documents de référence constituent des documents utiles pour l'élaboration du PLU.

Le tableau ci-dessous ne prend en compte que les documents approuvés lors de l'arrêt du PLU. Le SCOT de l'Agglomération Bisontine a été adopté le 14 décembre 2011. Ce document est actuellement en phase de révision depuis 2017.

Le paragraphe suivant le tableau reprend les orientations des documents supra-communaux, listés dans le tableau, et indique leur prise en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU.

	PLANS ET PROGRAMMES	LIEN AVEC LE PLU	ORIENTATIONS PRINCIPALES
COMPATIBILITE	Projet d'intérêt général	-	-
	Directive Paysage	-	-
	Charte Parcs nationaux	-	-
	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE)	Concerné par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. *(Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs à la gestion de l'eau)*	*. Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs à la gestion de l'eau*
	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	-	-
	Contrat de rivière	Concerné par le contrat de rivière **Vallée du Doubs et territoires associés** *(Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs à la gestion de l'eau)*	*Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs à la gestion de l'eau*
	Plan de gestion des risques inondations	Concerné par le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, ainsi que par le PPRi du Doubs	*Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs à la gestion de l'eau* *Cf Paragraphe suivant EEV*
	Loi Montagne	-	-
	Schéma de secteur	-	-
	PDU	Concerné par le PDU de l'agglomération Bisontine, approuvé le 12 février 2015.	*Cf. Etat initial de l'environnement – Docs administratifs relatifs au trafic routier et à la mobilité*
	PLH	Concernée par le PLH de l'Agglomération Bisontine	*Cf . Chapitre I justification du PLU*
	Plan d'exposition au bruit	-	-
	SCOT	Concernée par le SCOT de l'Agglomération Bisontine	*Cf . Chapitre II justification du PLU*
	Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)	Concerné par le SRCAE de Franche-Comté, approuvé en novembre 2012	*Cf. Etat initial de l'environnement – Energies, gaz à effet de serre, gestion des déchets*
	Plan Climat Energie Territorial (PCET)	Concerné par le PCET du Grand Besançon	*Cf. Etat initial de l'environnement – Energies, gaz à effet de serre, gestion des*

			déchets
	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Concerné par le SRCE de Franche-Comté	*Cf. Etat initial de l'environnement – Continuités écologiques*
PRISE EN COMPTE	Programme d'équipements	-	-
	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT)	Concerné par le SRADT de Franche-Comté, actualisé en 2013. Le SRADDET est en cours d'élaboration et viendra remplacer le SRADDT actuel	*Cf . Chapitre III justification du PLU*
	Programme Régional Santé Environnement (PRSE)	Concerné par le PRSE 2011-2012.	
	Plans Régionaux d'Agriculture Durable (PRAD)	Présence du PRAD de Franche-Comté.	
	Plan Pluriannuel Régional de Développement forestier (PPRDF)	Concerné par le PPRDF de Franche-Comté.	
	Directives et schémas concernant les forêts	-	-
	Plans relatifs aux déchets	-	-
	Schémas départementaux des carrières	-	-
	Schémas départementaux des espaces naturels sensibles	**Non concerné** par le Schéma départemental des espaces naturels sensibles du Doubs.	

2.1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.

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

Le P.A.D.D. a été construit à partir des orientations définies dans le DOG du SCoT, celles-ci sont reprises ci-après et font le lien avec leur prise en compte dans le PLU. Les orientations analysées ici concernent l'environnement.

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

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

⇨ *La commune n'est pas directement concernée par un site NATURA 2000, la mairie a cependant décider, avec l'accord de Grand Besançon Métropole, de conduire une évaluation environnementale spontanée afin de prendre en compte le projet de base de loisirs d'Osselle. Cette évaluation permet de mettre en évidence l'absence d'impacts négatifs trop importants, ainsi que la mise en œuvre des mesures ERC suite à la mise en œuvre du PLU.*

Les zones humides répertoriées sur le territoire sont classées inconstructibles, les milieux humides sont concernés par une obligation de compensation en cas de destruction dans le règlement du PLU.
Les ripisylves, haies et bosquets présents sur le territoire communal sont préservés par un classement au L.151-23 du Code de l'Urbanisme, pour le maintien des continuités écologiques et leur valeur écologique. Des ripisylves seront directement impactées par le projet de base de loisirs, elles seront compensées à hauteur du double de la longueur de linéaire détruit.

➥ Un des objectifs de la troisième orientation du P.A.D.D. est de « ***Maintenir l'identité globale de la commune et conforter sa qualité paysagère, bâtie et environnementale*** ». Il est traduit dans le règlement graphique et écrit du P.L.U.
Les zones humides, milieux humides, milieux aquatiques, ainsi que les boisements hors des zones à urbaniser et de la zone UL sont préservés. La traduction des corridors écologiques des réservoirs se fait au travers du règlement des secteurs A ou N.

2/ Gérer durablement les ressources du territoire.

⇨ *Gérer durablement les ressources.*

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

La STEP de Routelle et le lagunage d'Osselle ont une capacité suffisante pour traiter les eaux usées de la commune à l'horizon du P.L.U. *(voir le chapitre « assainissement » dans le premier chapitre du rapport de présentation)*.
Concernant la gestion des eaux pluviales, le PLU limite les surfaces imperméabilisées et impose la gestion des eaux pluviales par un dispositif, à l'échelle de l'aménagement, de collecte et tamponnement avant rejet par le biais de dispositifs d'infiltration.
Le PLU impose également aux nouvelles constructions le raccordement au réseau collectif d'assainissement.

⇨ *Economiser les énergies.*

➥ Les zones à urbaniser sont situées dans les villages. Elles correspondent à des dents creuses et n'ajoutent que très peu de réseaux routiers.
La prise en compte de l'énergie solaire apparaît dans le zonage (exposition des zones à construire, renouvellement urbain), dans le règlement (implantation des constructions, recul par rapport aux bois) et dans les O.A.P. La commune est également considérée comme secteur favorable à l'éolien dans le SRE.

3/ Prendre en compte les risques naturels et technologiques.

⇨ Osselle-Routelle est concernée par plusieurs types de risques naturels et technologiques.

➥ Un des objectifs de la troisième orientation du P.A.D.D. est de : « ***Des possibilités restreintes de développement des écarts et des constructions isolées*** ».

La prise en compte des risques est traduite au niveau du règlement graphique (report des zones de risques et de danger, pas de nouvelles zones à construire dans les secteurs d'aléa fort et très fort…), et du règlement écrit. Des préconisations apparaissent également dans le présent rapport de présentation (aléa retrait-gonflement des sols argileux, risque sismique). Les zones soumises aux risques naturels et technologiques sont classées inconstructible. Le classement de la zone UL en zone rouge du PPRi implique la prise en compte de mesures spécifiques pour respecter les orientations du PPRi en termes d'aménagements touristiques (voir point 2.4).

2.2 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.D.A.G.E.).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, s'applique au secteur d'étude. Le document d'urbanisme doit être compatible avec le SDAGE. La prise en compte de la « politique de l'eau » au niveau communal s'appuie sur :
- la lutte contre les pollutions de toute nature : cours d'eau, nappe. L'assainissement communal et les pratiques agricoles sont essentiels à ce niveau,
- l'amélioration de la qualité de l'eau potable qui implique de respecter les eaux souterraines,
- la conservation de la valeur patrimoniale du cours d'eau et des milieux humides associés dans la combe agricole du Sobant ou de la Sonoche.

Pour répondre aux objectifs du SDAGE, le P.A.D.D. s'est appuyé sur les prescriptions et principes suivants :
- la protection des zones humides par un classement en L.151-23 du Code de l'Urbanisme.
- la prise en compte des eaux de ruissellement et des eaux pluviales
- la prise en compte du zonage d'assainissement dans le projet de PLU et la volonté de ne pas créer de nouvelles zones non raccordées au réseau.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 comprend neuf orientations, leur traduction dans le PLU est présentée ci-après pour celles concernant le document d'urbanisme. Seules les orientations en gras concernent le PLU.

Orientation 0 : S'adapter aux effets du changement climatique

Le PLU agit sur cette orientation en prenant en compte la possibilité d'utiliser des sources d'énergies renouvelables dans le PADD et le règlement. Les nouvelles constructions seront disposées de façon à maximiser l'ensoleillement et de pouvoir utiliser efficacement l'énergie solaire. Elles seront également implantées au niveau des dents creuses et à proximité des centres-bourgs afin de favoriser l'utilisation de modes de déplacements doux.

Orientation 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

Orientation 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Cette orientation se traduit par la mise en œuvre de mesures ERC dans le cadre du Plu, pour tout ce qui concerne les milieux humides et aquatiques de la commune. Le PLU évite les impacts en protégeant les zones humides, milieux humides et milieux aquatique de l'urbanisation. Le PLU impose également le raccordement au réseau collectif d'assainissement, protège les périmètres de protection de captage, impose le traitement des eaux pluviales et respecte les principes du PPRi en zone urbaine (pour le projet de l'étang, voir paragraphe n°4).

Orientation 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

Orientation 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Cette orientation impose de prendre en compte les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement. Le projet d'aménagement de la base de loisirs d'Osselle fait l'objet d'une étude d'impact en cours qui conclut, à ce jour, à une absence d'incidences néfastes du projet sur l'eau (eau potable, assainissement). Cette préoccupation fera l'objet d'une attention renforcée lors de la finalisation du projet. Le projet impacte cependant des ripisylves situées au bord des étangs, elles seront compensées à hauteur de 200% de la longueur détruite.

Orientation 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

Cette orientation est traduite par l'obligation de raccordement au réseau collectif d'assainissement pour les nouvelles constructions, l'obligation de mettre en œuvre un système de récupération et de traitement des eaux de pluies, la limitation des surfaces imperméabilisées, ainsi que par le traitement végétal des surfaces non urbanisées dans le cadre du PLU.

Orientation 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

Cette orientation est traduite dans le PLU par la protection des zones humides, milieux humides et milieux aquatiques de l'urbanisation. Concernant les ripisylves affectées par le projet d'aménagement des étangs d'Osselle, des mesures compensatoires seront prises en suivant les principes de la séquence ERC du SDAGE.

Orientation 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

Cette mesure se traduit par le dimensionnement de la population de la commune à l'horizon du PLU en fonction de la disponibilité actuelle de la ressource en eau. Les quantités actuelles d'eau potables produites sont largement suffisante pour accueillir la future population du PLU tout en gardant une bonne marge de manœuvre.

Orientation 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le PLU est conforme au règlement du PPRi du Doubs central ainsi que ses zonages réglementaires.

2.3. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT ET PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN.

La commune d'Osselle-Routelle a été intégrée au PLH qui a été modifié par délibération en date du 24 mai 2018. Le développement de l'habitat pour le SCOT s'est effectué à partir de la répartition anciennement effectuée au sein de l'ancienne CCVSV et reprise dans le PLH lors de l'intégration des communes concernées.

Le Plan des Déplacements Urbains est un document de cadrage obligatoire au même titre que le SCoT et le P.L.U., et s'insère précisément entre ces deux documents. Il doit être compatible avec le SCoT, et les PLU des communes de l'agglomération doivent lui être compatibles.
Ce document permet de planifier l'organisation des déplacements des personnes et des marchandises, ainsi que la circulation et le stationnement sur l'ensemble du territoire de l'agglomération pour les 10 prochaines années.

Le PDU 2015-2025 de l'agglomération a été approuvé par le Conseil de communauté le 12 février 2015.
L'enjeu principal du PDU de l'agglomération est de définir la place de chaque mode de transport et leurs articulations sur le territoire de Grand Besançon Métropole.
- Réduire la place de la voiture particulière au sein de l'espace public. Lui réserver une fonctionnalité de fluidité sur des itinéraires définis.
- Articuler l'ensemble des offres de transports collectifs et les rendre plus performants.
- Asseoir la place du piéton sur le territoire.
- Valoriser la marche à pied par la reconquête des espaces publics.
- Développer et sécuriser les déplacements cyclables.
- Accompagner et promouvoir les nouvelles mobilités (covoiturage, autopartage, vélopartage...)
- Réduire les nuisances du transport de marchandises. Viser un approvisionnement efficace de l'agglomération.

➥ *Les objectifs « Un développement modéré du village dans le cadre du SCOT de l'agglomération bisontine et prenant en compte les contraintes et risques environnementaux » et « Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité en lien avec le projet touristique et la vélo-route » du P.A.D.D. intègrent les enjeux du PDU.*
Les enjeux du PDU ont notamment été traduits dans les O.A.P. et les règlements graphique et écrit par :
- La définition de zones dédiées à l'habitat (zones Uoap et 1AU notamment) à proximité du cœur du village, accessibles à pied, mais également des autres équipements publics structurants (mairie, espace sportif, …).
- l'identification du réseau piéton et notamment la préservation des petits chemins à l'intérieur du village.

2.4. PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS (PGRI) ET PPRI

L'élaboration du PGRI Rhône-Méditerranée s'est engagé dans la continuité des étapes précédentes de mise en œuvre de la directive inondation. De l'automne 2013 au printemps 2014, l'établissement du futur PGRI a donné lieu à de nombreuses réunions associant les services de l'Etat et ses établissements publics, les collectivités, les usagers socio-économiques. Le 19 septembre 2014, le Comité de bassin a donné un avis favorable au projet de PGRI 2016-2021.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

Thème 1 : La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par **le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation**.

Thème 2 : La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.

Thème 3 : L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.

Thème 4 : L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI **(*)**.

Thème 5 : Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions

Le PGRI met en place les périmètres des Territoires à Risque important d'Inondation, la commune d'Osselle-Routelle n'est pas située dans un TRI.

Le PLU de la commune prend en compte le risque inondation par le respect des zones réglementaires du PPRi.

Le PPRi du Doubs Central dispose d'un règlement qui met en place 3 zones (rouge, bleu foncé et bleu clair) dans lesquelles des prescriptions plus ou moins contraignantes sont à respecter.

Les zones réglementaires sont élaborées par confrontation avec les analyses du risque inondation du Doubs, ces zones sont les suivantes :

- Zone rouge : zone inconstructible
- Zone bleu foncé : zone inconstructible, autorisant toutefois l'extension limitée des constructions
- Zone bleu clair : zone constructible avec des prescriptions visant à protéger les biens et les personnes du risque inondation.

Concernant le projet de base de loisir, situé en zone rouge du PPRi, le document donne les prescriptions suivantes :

Dans la zone rouge du PPRI, les locaux sanitaires et techniques indispensables aux activités de plein air (hors camping), les constructions et les extensions sont autorisées à condition que :
- Les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau sont inférieures de 1m par rapport à la cote de la crue de référence,
- L'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m².

Pour les autres bâtiments (restauration, logement, …), les démolitions-reconstructions sont autorisées à condition :
- Que la surface de l'emprise au sol ne soit pas augmentée,
- Que la cote du niveau du nouveau plancher soit supérieure à la cote de référence,
- Qu'il n'y ait pas de changement de destination des locaux,
- Qu'il n'y ait pas création de nouveaux logements ou de nouvelles capacités d'hébergement,
- S'agissant d'un ERP susceptible d'accueillir des PMR, que les risques pour les personnes et les biens soient réduits (surélévation des biens sensibles à l'eau, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, ...) et que le nombre de personnes exposées au risque d'inondation ne soit pas augmenté.

2.5. SRCE

La trame verte et bleue est déclinée à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE permet d'identifier les continuités écologiques à restaurer ou à maintenir. Le lancement du SRCE a été officialisé en Franche-Comté le 3 février 2011, lors du Comité Régional Biodiversité. L'élaboration du SRCE s'est fait en plusieurs étapes pour parvenir à son approbation début 2015.
Au niveau du SRCE, la commune est concernée par un corridor régional potentiel en pas japonais pour la sous-trame humide sur une grande partie du territoire. Le Doubs avec sa ripisylve constitue un réservoir régional de biodiversité pour la sous-trame aquatique, mais constitue un corridor à remettre en état. Au Nord-Ouest, un corridor régional potentiel pour la trame verte (sous-trame herbacé) se situe à la limite communale.

Le règlement et le zonage protègent les éléments importants du SRCE par un classement en zone A et N, ainsi qu'en L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

2.6. SRCAE

Le « paquet énergie-climat », adopté par les 27 Etats membres de l'Union européenne le 12 décembre 2008, désigne le plan d'action qui définit une politique européenne de l'énergie. Il fixe l'objectif européen dit des « trois fois vingt » consistant à, d'ici 2020 :
- réduire de 20% la consommation d'énergie primaire par rapport aux projections prévues pour 2020 dans le cadre d'un scénario tendanciel grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- porter à 20% la part de la production d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale en 2020. Pour la France, l'objectif est de porter cette part à 23%.
- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

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

Le PLU d'Osselle-Routelle doit prendre en compte ce document.

Les scénarii du SRCAE sont traduits dans le PLU par la position des zones à urbaniser à proximité des centres-bourgs, à la création de cheminements favorisant les déplacements doux ainsi que par la disposition du bâti par rapport à l'ensoleillement.

2.7. PCET /PCEAT

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

AXE 1 – Développement et prospective territoriale
AXE 2 – Patrimoine des collectivités
AXE 3 – Santé et ressources du territoire
AXE 4 – Biodiversité et sols
AXE 5 – Gouvernance participative

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

Pour la planification du Plan Climat, les priorités de l'agglomération sont les suivantes :
- L'amplification de l'engagement du Grand Besançon dans la rénovation énergétique de tous les bâtiments
- La rationalisation des déplacements sur l'agglomération
- La sensibilisation à la préservation d'une bonne qualité de l'air (résidentiel et transport)

L'implication des acteurs socio-économiques par la coréalisation de plans d'actions partenariaux et la préservation de la biodiversité.

L'ouverture des zones à l'urbanisation est également pensée pour favoriser les déplacements doux, de plus, des recommandations concernant la réduction des GES et les économies d'énergies sont décrites dans le PADD.
Le conseil communautaire a validé le programme d'action du PCAET fin 2019.

2.8. SRADDT

En 2006, le Conseil régional de Franche-Comté se dotait de son Schéma Régional d'Aménagement et de Développement durable du territoire. 5 ans plus tard, en 2011, la Région a décidé de procéder à l'actualisation de ce document stratégique afin de l'adapter aux nouvelles réalités économiques et sociales franc-comtoises.
Issu d'un intense travail de concertation, le projet de SRADDT actualisé a été présenté lors des Assises organisées le 3 octobre 2013. Durant 2 ans, la Région a consulté l'ensemble de ses partenaires, les collectivités locales, les acteurs socio-économiques et les citoyens dans le cadre de rencontres, d'ateliers territoriaux et d'ateliers citoyens

Les orientations suivantes du SRADDT concernent le PLU :

- Donner toute leur place aux espaces ruraux et renforcer les coopérations entre ces espaces et les espaces urbains
- Impulser et coordonner un développement territorial durable
- Préserver et valoriser des fonctions écologiques et patrimoniales, et assurer notre avenir énergétique

Le PLU réduit sa consommation des espaces fonciers par rapport à la décennie de référence. Le règlement et le PADD prennent en compte les principes de développement durable, les milieux naturels sont également préservés par le plan de zonage et le règlement.

Un nouveau document est en cours de finalisation. Le SRADDET pour la région Bourgogne Franche-Comté poursuivra l'effort notamment de recherche de réduction de la consommation de l'espace.

Sur la commune d'Osselle-Routelle, ces objectifs sont pris en compte pour partie en ne réalisant pas de secteurs à l'urbanisation en extensif pour la production de logements. Un approfondissement sera nécessaire pour l'optimisation du foncier bâti dès lors que les différents secteurs seront urbanisés et afin de maintenir une population sur ce territoire pour la période 2035-2050 en appliquant également le nouveau SCOT du Grand Besançon, lorsque sa révision sera effective autour des années 2025.

3. INCIDENCES NOTABLES POTENTIELLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie fait le bilan des incidences du P.L.U. sur l'environnement. Il expose les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement prises dans le cadre du P.L.U. suite au diagnostic environnemental, et aux recommandations proposées pour la prise en compte de l'environnement.

Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration du P.L.U. Certaines recommandations dépassaient le cadre du présent document d'urbanisme et ne pouvaient être traduites dans le document d'urbanisme.
Les incidences de l'élaboration du P.L.U. sur l'environnement sont donc limitées : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Les zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée. Un petit site d'activités est inscrit au P.L.U. afin de répondre aux besoins de développement des activités locales.
Enfin la délimitation des secteurs à urbaniser répond à un souci de cohérence urbaine et de respect du paysage (urbain et naturel) communal. Elle répond au principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural préconisé par la loi S.R.U.

3.1 PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PLU

Le tableau suivant présente l'évolution probable de l'état initial de l'environnement en l'absence de la mise en œuvre du PLU. Ces perspectives d'évolution ont été analysées en fonction des enjeux identifiées lors des analyses préliminaires.

La légende suivante est adoptée :
Incidences potentiellement négatives
Incidences potentiellement positives
Incidences neutres

Thématique générale	Thèmes spécifiques	Enjeux	Perspectives d'évolution sans PLUi
Consommation foncière	Consommation foncière à vocation d'habitat et d'activités économiques	Limitation de la consommation foncière	- ↗ de la consommation du foncière liée à l'habitat. Sur la base de la poursuite du scénario tendanciel, la consommation foncière à vocation d'habitat serait de 9,81 ha à échéance de 15 ans. Rappelons également qu'aucune densité n'est actuellement imposée en zone déjà urbanisée U. Les constructions continueront donc à être édifiées avec une densité moyenne de 5 logements/ha. Cette densité est nettement en deçà des densités imposées par le SCOT (13 logements/ha).
Milieux naturels et Biodiversité	Patrimoine écologique	Préserver les secteurs à forte richesse écologique	- Risque de voir l'urbanisation empiéter sur certains zonages de protection, de gestion et/ou d'inventaires mais aussi sur des milieux humides en bordure immédiate et dans certains secteurs constructibles.
	Milieux (semi-) naturels hors zonages écologiques	Favoriser la diversité spécifique du territoire par le maintien et la protection des éléments structurants	- ↘ du nombre d'éléments ponctuels et linéaires (haies, bosquets, zones humides, vergers) présents en milieu agricole et au sein de la trame urbaine (par manque de protection). Seul le PLU permet de repérer sur les plans de zonage les éléments écologiques sensibles et de les protéger en y interdisant les constructions.
		Prendre en compte la vulnérabilité des milieux dans le cadre des projets d'extension	Pour les communes ne bénéficiant pas de documents d'urbanisme, la prise en compte des secteurs vulnérables n'est pas garantie. Le PLU permet de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 et de protéger les secteurs sensibles tels que les zones humides, protégées au titre du SCOT.
	Trame verte et bleue	Mettre en œuvre la Trame verte et bleue : préservation de l'existant, restauration de corridors…	Pas de prise en compte de la TVB, pas d'amélioration particulière des continuités écologiques, risque de destruction des corridors et réservoirs biologiques importants.
Ressources naturelles et énergies renouvelables	Eaux souterraines	Recherche d'une ressource pérenne en eau potable en termes de qualité et de quantité	Aucune incidence particulière.
		Préserver la qualité des eaux souterraines	Les ressources en eau potable possèdent pour la majorité des périmètres de protection de captage. Ces SUP sont déjà prises en compte.
	Eaux superficielles	Préservation voire amélioration de la qualité des cours d'eau	Pas de prise en compte de l'importance des cours d'eau au niveau écologique : impact sur la TVB et la qualité écologique des cours d'eau (destruction des ripisylves).
	Sous-sol	Bien prendre en compte les secteurs de carrière dans le cadre du PLU	En l'absence de documents d'urbanisme, les carrières sont gérées au coup par coup sans réelle vision d'ensemble (et autorisées dans de nombreuses zones).

	Energies renouvelables et gaz à effet de serre	Favoriser les économies d'énergies par le développement des énergies renouvelables sur le territoire	Ce type d'installation n'est pas clairement règlementé en l'absence de PLU.
		Créer des secteurs constructibles proches des lieux de vie des villages	Les zones potentiellement constructibles à vocations d'activités économiques mais aussi à vocation d'habitat sont susceptible de se retrouver éloignées des lieux de vie des bourgs. La mise en place de cheminements piétons n'est de plus pas abordée. Le recours au véhicule personnel ne sera donc pas réduit.
Risques naturels et technologiques	Risque sismique Risque de retrait/gonflement des argiles Risque mouvements de terrain Risque d'inondation Risques technologiques (BASIAS)	Limiter l'exposition des risques et des personnes aux risques les plus contraignants (risques inondation et mouvements de terrain)	Pas de prise en compte des risques pour les communes non couvertes par un document d'urbanisme. Absence d'une cartographie des zones soumises aux risques naturels. Les zones inondables ne sont pas répertoriées de même que les zones de risques de chute de blocs ou les cavités. → Augmentation de la population soumise aux risques
Paysage et cadre de vie	Préserver les paysages emblématiques Préserver la trame urbaine actuelle Imposer des règles simples permettant de densifier les espaces tout en respectant les caractéristiques architecturales des villages	Préserver les coteaux largement soumis à la vue des constructions. Eviter les extensions linéaires et d'une façon générale toutes les extensions urbaines susceptibles de contribuer à une perte de cohérence des villages. Protéger les vergers structurants et imposer une interface végétale entre les zones bâties et les zones agricoles adjacentes. Préserver les coupures vertes.	En l'absence de PLU, la commune ne pourra pas protéger les éléments paysagers remarquables ponctuels ni les paysages emblématiques. A titre d'exemple, les constructions agricoles ne pourront pas être interdites dans les zones créées par le PLU. Les entrées de villages ne seront pas valorisées/protégées et il ne sera pas possible d'imposer des règles de construction pour préserver l'intégrité paysagère des villages.

3.2 PRISE EN COMPTE DES INCIDENCES POTENTIELLES DANS LE PLU

Cette partie tire le bilan général des incidences du PLU sur l'environnement. Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration du PLU. Les incidences de l'élaboration du PLU sur l'environnement sont limitées : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Les zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population nouvelle cohérente avec les capacités d'accueil des communes et l'évolution démographique projetée.
Les impacts mis en évidence sont classés comme suit :

- Impacts positifs
- Impacts neutres
- Impacts négatifs

Rappel des Objectifs et orientations du P.A.D.D.	① Un développement modéré du village dans le cadre du SCOT de l'agglomération bisontine et prenant en compte les contraintes et risques environnementaux. ✓***Des volontés de développement de l'habitat en adéquation avec les équipements de la commune.*** ✓***La localisation des zones d'accueil principales de la population et la typologie de l'habitat.*** ✓***Des volontés d'appliquer un développement durable de l'urbanisation d'Osselle-Routelle.*** ✓***Des possibilités restreintes de développement des écarts et des constructions isolées.*** ✓***Des volontés et possibilités d'accueil d'activités économiques.*** ② Un projet paysager, touristique et environnemental ✓***Maintenir l'identité globale de la commune et conforter sa qualité paysagère, bâtie et environnementale.*** ✓***Permettre le projet d'aménagement de la base nautique et s'appuyer sur la traversée de la vélo-route.*** ✓***Accompagner le projet touristique sur le territoire d'Osselle-Routelle.*** ③ Un développement durable, cohérent, équilibré pour un territoire fonctionnel et sécurisé, notamment en termes de mobilité en lien avec le projet touristique et la vélo-route. ✓***Améliorer les équipements et les déplacements dans le village, favoriser les déplacements doux dans le cadre du PDU.*** ✓***Mettre en valeur les cœurs des quartiers*** ✓***Accompagner le projet touristique sur le territoire d'Osselle-Routelle tant en fonctionnement qu'en équipements*** ✓***Permettre le développement des communications numériques en lien avec le schéma numérique de GBM ainsi que des réseaux d'énergie*** ✓***Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.***

Il s'agit d'apprécier l'impact de ces orientations, conformément à l'article R123-2, 4 du code de l'urbanisme :	
La consommation d'espaces	**Impact limité** - **7.2 ha ont été consommés en 11 ans** prélevés sur de l'espace naturel dont agricole (4.4 ha), des terrains déjà bâtis (0.03ha) et des boisements (2.8 ha). Soit 7.2 ha sur 11 ans ou 0.65ha / an - la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 15 ans) sera de 57 logements, soit 3.8 logements par an La consommation foncière totale du PLU est de 5,2 ha pour de l'habitat, objectif chiffré de 0.35 ha/an sur 15 ans au lieu des 0.65. ha/an sur les 11 dernières années soit une réduction de 46%. La consommation agricole au niveau de la base de loisirs sera de 5.4 ha répartis en 1.5 ha de stationnement perméables et végétalisés et 4 ha de jeux sur espaces enherbés et fauchés
Les transports/déplacements et l'émission de gaz à effet de serre	**Impact limité** : Les émissions de gaz à effet de serre vont forcément augmenter dans une certaine mesure puisque le nombre d'habitant va s'accroître. Cependant le projet veille à limiter ces effets en mettant l'accent sur la gestion des déplacements. En effet, l'un des objectifs généraux du PADD (Orientation 3) est de : - ***Améliorer les équipements et les déplacements dans le village, favoriser les déplacements doux dans le cadre du PDU.*** Il est prévu dans le PADD de conforter et sécuriser les circulations douces à l'intérieur des villages. Les secteurs ouverts à l'urbanisation (habitat) sont situés à proximité immédiate du centre des villages et des lieux de vie (école, mairie, espace de convivialité). En outre, le PADD encourage le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à des matériaux ou dispositifs permettant les économies d'énergie. Le règlement et les OAP sont compatibles avec cette orientation. **Base de loisirs :** Impacts modérés à forts : Le projet de base de loisirs va entrainer une augmentation importante du trafic routier durant la phase des travaux ainsi que la phase d'exploitation. La réalisation des travaux en dehors des périodes de fortes fréquentation touristiques, la limitation des évacuations de déblais, la requalification du carrefour avec la RD13, la réduction de la vitesse de circulation et l'amélioration de l'accès par vélo sont des mesures qui permettront de réduire ces impacts (source : étude d'impact).

Les milieux naturels et les paysages	***Sur les milieux naturels*** Impact négligeable : Les secteurs ouverts à l'urbanisation ne concernent pas de milieux remarquables. Ils concernent principalement des espaces agricoles. La majorité du territoire communal est classée en zone naturelle et agricole. Les secteurs jouant un rôle dans les continuités écologiques (ripisylves, haies/alignements d'arbres, boisements etc.) mis en évidence dans le cadre de l'étude Trame verte et bleue à l'échelle intercommunale sont repérés sur le règlement graphique. Aucune zone constructible n'interfère avec un corridor écologique (Cf. les cartes des corridors fournies en annexe du rapport de présentation). Les milieux humides ne sont pas concernés par des projets d'urbanisation. **Base de loisirs :** Impacts faibles à forts : Le projet de base de loisirs présente des impacts forts sur les zones humides et la faune fréquentant le milieu. Des impacts modérés sont mis en évidence sur les stations d'espèces remarquables et les zones humides situées à proximité du projet. ***Sur le patrimoine bâti*** Impact nul : Les éléments du petit patrimoine bâti ont été repérés, au titre de l'article L151-23, sur le plan de zonage afin d'être préservés. Le règlement tient compte des spécificités urbaines et architecturales des centres anciens.
Les eaux superficielles et souterraines	Impact limité : Le PLU : - classe la majorité du territoire communal en zones naturelle et agricole ; - favorise l'assainissement collectif en choisissant des secteurs de développement raccordables au réseau collectif et en limitant les possibilités de constructions dans les écarts ; - protège la ripisylve, les abords des cours d'eau et les zones humides ; - préserve les sources et points d'eau particuliers (puits, lavoir…) sur les communes ; - permet un développement urbain en cohérence avec la capacité d'approvisionnement des communes en eau potable ; - préserve les périmètres de protection de captages par un classement N ou A ; - gérer les eaux pluviales dans le secteur de développement urbain : infiltration, stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés suivant les caractéristiques des sols. **Base de loisirs :** *Aucune pollution n'est mise en évidence, les risques d'impact sont liés aux pollutions via les eaux pluviales et les accidents routiers.* Le règlement précise pour les zones U, AU, Uoap, A et N que les constructions et installations devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif, selon la réglementation en vigueur. En l'absence de réseau collectif, l'assainissement individuel est autorisé Ces mesures sont à même de limiter grandement l'impact sur le milieu environnant et sur les eaux superficielles ou souterraines.
Les risques naturels et technologiques	Les risques sont reportés sur le plan de zonage, ce qui permet une meilleure prise en compte. L'orientation 1 permet notamment de définir les actions pour la prise en compte des risques. Le plan, à travers, cette orientation a donc un impact positif. Les secteurs ouverts à l'urbanisation ne sont pas soumis à des risques naturels.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.		Impacts induits	Mesures d'évitement, de réduction et compensation
		PADD	Règlement		
Climatologie, et pollution de l'air.	- Favoriser le développement des énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire… - Faciliter et valoriser les déplacements doux à l'intérieur des hameaux, moins consommateurs d'énergie et favorables à la préservation de la qualité de l'air, notamment en s'appuyant sur l'emploi de la vélo-route pour l'accès à la base de loisirs. - Encadrer l'augmentation du trafic au niveau du projet de base de loisir	Le PADD prend bien en compte le fait de construire en intégrant les principes de développement durable (*Axes 1 et 2)* : - les sites d'extension urbaine sont choisis en fonction de l'absence de risques, de contraintes environnementales, du potentiel d'ensoleillement, de la proximité des pôles de vie et de l'intégration paysagère. - favoriser l'utilisation des énergies renouvelables Dans une optique de limitation de la consommation du foncier, *l'axe 1* invite à proscrire l'étirement du village et des hameaux.	***Articles U4 et UL4*** L'implantation du bâti principal et/ou de ses annexes, visera à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles et existantes, ainsi que l'utilisation de dispositifs de captation de l'énergie solaire (capteurs solaires, surface vitrée).	Proximité des nouvelles constructions du centre-bourg et des hameaux donc limitation des déplacements motorisés Limitation de la consommation énergétique pour le chauffage et des émissions de gaz à effet de serre. Augmentation du trafic routier avec l'implantation de la base de loisirs.	Permettre l'aménagement du carrefour face à l'entrée de la base de loisirs pour réduire les risques d'accidents et les nuisances.
Relief, sols, et sous-sols. *Paysage*	- L'urbanisation n'est pas particulièrement contrainte par le relief. Cependant on veillera à intégrer harmonieusement les constructions au sein de l'environnement naturel. - Intégration paysagère du projet de base de loisirs	***Objectif 2 : Un projet paysager, touristique et environnemental*** - Limiter l'étalement urbain notamment aux différentes entrées du village, ne pas poursuivre l'urbanisation linéaire ou dans la forêt, garder la silhouette des villages basée sur les entrées de village existantes. - Préserver le paysage agricole en favorisant le maintien de l'activité agricole et en limitant le prélèvement des terres agricoles. Outre son intérêt économique, l'activité agricole permet l'entretien des paysages et participe à l'image rurale de la commune. - Préserver les points de vue sur le village depuis la rue du « Chemin du dessus du village » dans le quartier de Routelle.	***Zones U, UL*** Les constructions y compris les annexes et les extensions doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, du site et des paysages. **Zones AU** Les constructions y compris les annexes doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, du site et des paysages. Les OAP définissent l'intégration des zones dans le paysage et au niveau de l'opération. Une notice paysagère sera demandée lors du dépôt du ou des permis d'aménager. **Zone A** L'aspect des constructions agricoles doit, par l'utilisation de matériaux et de techniques appropriées, exprimer une certaine recherche dans le but de traduire de façon esthétique leur caractère fonctionnel. Les couleurs vives, les matériaux brillants ou réverbérant sont interdits sauf s'ils permettent des économies d'énergie, la gestion des eaux pluviales, une démarche de haute qualité environnementale ou s'ils intègrent des principes de développement durable ou des dispositifs de captation ou de production d'énergie renouvelable **Zone N**	Impacts réduits, le règlement impose une harmonie des nouvelles constructions avec le bâti existant et une implantation en accord avec l'harmonie du paysage de la commune. Les zones 1AU et 1Aux sont situées à proximité immédiate du bâti existant et ne dénatureront pas la perception du paysage.	Néant

			Les décharges et stockages de matériaux seront interdits, hormis besoins nécessaires à l'activité forestière ou aux carrières et gravières en secteur Nc.		
Eaux souterraines et superficielles.	- Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles. - Prendre en compte le SDAGE et du contrat de rivière « Vallée du Doubs et territoires associés ». - Le quartier de Routelle est raccordé sur une station de type filtre bactérien dimensionnée pour 530 Equivalent-Habitants (EH). D'après les relevés, elle reçoit actuellement une charge hydraulique de 300 à 600 EH et une charge chimique de 200 à 300 EH. La différence doit s'expliquer par l'arrivée d'eau claire parasite. La station peut donc accepter une charge supplémentaire de 200 EH environ - Le quartier d'Osselle est raccordé sur un lagunage naturel datant de 1990 et dimensionné pour 500 EH. D'après les relevés, il reçoit actuellement une charge de 385 EH. Cette station d'épuration peut donc accepter une charge supplémentaire de 115 EH environ - **Le quartier d'Osselle** est alimenté en eau potable par la station de traitement d'Osselle, cette eau est prélevée dans la source de Fontaine d'Huy, qui dispose de périmètres de protection réglementaire. Le volume d'eau brute prélevé à la source en 2018 est de 27 392 m3, soit 24 346 m3 d'eau potable produit et 19 169 m3 consommés (rendement du réseau de 78,7 %). - **Le quartier de Routelle** est alimenté en eau par un puits en nappe alluviale du Doubs, qui dispose de périmètres de protection réglementaires. Il dessert le quartier de Routelle ainsi que le hameau du Moulin Ringeard. Le volume d'eau brute prélevé dans la nappe en 2018 est de 34 380 m3. Les volumes d'eau potable produits et distribués ne sont pas détaillés, mais le rendement du réseau est donné à 79,6 %. - Prendre en compte les périmètres de	- Conforter l'assainissement collectif existant, imposer le raccordement au réseau collectif pour les constructions en zone AU. - Conforter l'assainissement individuel lorsque le raccordement au réseau collectif n'est pas possible, en imposant des règles strictes. - limiter le développement des zones constructibles et de classer la majorité du territoire en zone A et N. - protéger les ripisylves, abords de cours d'eau et zones humides. - gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain. - protéger les zones humides et assurer une gestion des eaux pluviales et des eaux usées sur le secteur UL	***Article 7*** Pour toute construction principale, la mise en place de dispositifs (citernes par exemple) pour la récupération des eaux pluviales est conseillée. **Zones U, UL et AU** Toute construction ou installation qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable. Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux usées incluse dans le périmètre d'application du zonage d'assainissement (fourni en annexe) doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement, selon la réglementation en vigueur. A l'exception des effluents rejetés compatibles avec le mode de traitement, et sous réserve d'une autorisation de rejet avec le gestionnaire du réseau, l'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le système public d'assainissement est interdite. En l'absence de réseau collectif sur les parcelles concernées, l'assainissement autonome est obligatoire si les constructions ou installations nécessitent une évacuation des eaux usées. Les eaux pluviales sont infiltrées sur la parcelle (des dispositifs à l'échelle de plusieurs parcelles sont également autorisés), sauf impossibilité technique (à justifier) : les eaux pluviales seront alors rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe ou dans un exutoire naturel. **Zone A** Toute construction ou installation qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable s'il existe et si ses caractéristiques sont suffisantes. Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux usées domestiques doit être raccordée à une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur. **Zones N** Toute construction ou installation qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution	Augmentation de la consommation d'eau compatible avec valeurs maximales autorisées par les arrêtés préfectoraux et avec les capacités maximales des forages. Limitation des pollutions du réseau souterrain et du réseau hydrographique superficiel. Les secteurs constructibles (AU) au niveau du village et UL au niveau de la base de loisirs seront connectés au réseau collectif d'assainissement. *Le PLU impose l'installation de dispositifs de récupération des eaux pluviales, limite les surfaces imperméabilisées et impose la gestion des eaux pluviales par un dispositif, à l'échelle de l'aménagement, de collecte et tamponnement avant rejet par le biais de dispositifs d'infiltration.*	Le règlement interdit les déversements d'eaux usées en dehors du réseau d'assainissement. Toutes les nouvelles constructions doivent être raccordées au réseau collectif lorsqu'il est présent, ou disposer d'un assainissement autonome aux normes en vigueur. Des analyses de la qualité de l'eau de l'étang Corvée pour le projet de base de loisirs ne montrent aucune pollution. Des mesures d'évitement consistent en la protection des zones humides à proximité de la zone de travaux. Des mesures de compensation pour la destruction des ripisylves sont proposées : replantation à hauteur de 200 % de la longueur du linéaire détruit. Sanitaires écoresponsables dont la conception autonome n'exige aucun raccordement aux réseaux d'eaux usées existants sur la base de loisirs. Ces sanitaires permettront d'éviter la production d'environ 15,4 m3 d'eaux usées/jour en période de pointe estivale (3 085 personnes en pointe x 5L/chasse/pers.), équivalant à environ 128 EH.

	protection de captage. **Le projet de Base de loisirs** en zone UL prévoit de raccorder les nouveaux bâtiments au réseau collectif d'asainissement.		d'eau potable s'il existe et si ses caractéristiques sont suffisantes. Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux usées doit être raccordée à une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur.		
Risques et nuisances	La commune est concernée par les risques suivants : - risque sismique modéré - glissements de terrain et éboulement, en dehors des zones urbanisées - inondation, le PPRi du Doubs présente trois zonages réglementés, une partie des villages d'Osselle et de Routelle sont en zone bleu clair et bleu foncé. - 15 sites BASIAS répertoriés **Les zones urbanisables ne sont pas concernées par des risques naturels ou technologiques.** Le projet de base de loisir intègre le risque inondation en mettant en place un système d'exutoire de crue connecté à l'étang Morbier pour limiter les impacts des crues. - augmentation du trafic routier à cause de la base de loisir	Prendre en compte et identifier les risques naturels : interdire les nouveaux logements dans les zones soumises aux risques majeurs. La zone UL étant située en zone rouge du PPRi, les installations prévues dans le projet de la base de loisirs sont autorisées sous conditions dans le règlement du PPRi.	***Article 5*** *Indices karstiques* Les indices karstiques sont inconstructibles et ne peuvent être remblayés. *Zones inondables* Les zones inondables sont issues du PPRI. Le règlement du PPRI s'applique en tant que servitude d'utilité publique sur les parcelles et projets concernés. *Mouvement de terrain* La doctrine de la DDT du Doubs sur les mouvements de terrain doit être respectée. *Retrait/gonflement des argiles* Il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'études spécialisé, à une reconnaissance de sol afin de vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques des sols.	Limitation de l'exposition de la population aux risques. Prise en compte du risque inondation en mettant en place des infrastructures pour limiter l'effet des potentielles crues, au niveau du projet de base de loisirs. Augmentation du trafic durant la phase de travaux et d'exploitation. Augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique	Evitement de l'augmentation du risque inondation par la mise en place d'un exutoire de crues. Mise en place de mesures de réduction des impacts : - requalification du carrefour - faciliter l'accès aux vélos et aux bus - réaliser les travaux en dehors des périodes d'affluences touristiques - limiter les aller-retours nécessaires aux déblaiements

Milieu naturel.	La commune est largement concernée par les milieux humides et aquatiques. De nombreux affluents sont présents, en plus du Doubs et du canal Rhin-Rhône. Les étangs présentent un intérêt écologique et paysager indéniable. Une ZNIEFF de type I est présente sur le territoire communal : « Le Doubs de Montferrand à Osselle ». 5 sites Natura 2000 sont situés aux alentours de la commune. La commune possède des éléments importants pour la trame verte et bleue à l'échelle locale et régionale (le Bénusse, le Doubs et le canal en font partie). La plantation de haies d'essences naturelles est conseillée. Des ripisylves, zones humides, et habitats accueillant des espèces patrimoniales (Cuivré des marais et Chêne chevelu) situés à proximité de la base de loisirs.	Préserver la fonctionnalité du réseau écologique du territoire avec les éléments importants participant à la trame verte et bleue : les haies, bosquets et forêts pour la trame verte ; les rivières, et ripisylves pour la trame bleue. Pour les étangs engager la procédure ERC (Eviter-Réduire-Compenser) en lien avec le projet « Base Nature » et son étude d'impact. Maintenir les zones humides en l'état et préserver leur fonctionnement hydraulique. Protéger la qualité et la fonctionnalité du réseau hydrographique de la commune, directement responsable de la qualité de l'eau potable. Le Doubs, le ruisseau de Bénusse et le Ruisseau du Pilon doivent être protégés des pollutions et des dysfonctionnements. Préserver les secteurs environnementaux sensibles	***Article 4*** En application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, comme éléments à protéger pour des motifs paysagers et écologiques : • réseau de haies, qu'il conviendra de préserver et conforter, ou de restaurer si besoin, • bosquets, qu'il conviendra de préserver. **Zones U, UL, AU** - Quelle que soit la destination des bâtiments et des terrains, les espaces libres doivent être entretenus et aménagés de façon que la propreté et l'aspect de la zone n'en soient pas altérés. Les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) en priorité, sinon minéral. - Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limité possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… - Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limité possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier.	Moindre consommation d'espaces agricoles et naturels (réduction de 64% de la consommation par rapport à la décennie de référence). Préservation de la fonctionnalité écologique des espaces de biodiversité : - potentialité de déplacements (haies, bosquets du territoire, la ripisylve), - potentialité d'accueil de la faune (au sein des ZNIEFF de type I, milieux humides et aquatiques). - Préservation des éléments boisés au niveau des villages. - Protection via un classement au L.151-23 des zones humides à proximité de la zone des travaux, ainsi que des habitats abritant les espèces d'intérêt communautaire Destruction de ripisylves pour permettre l'implantation d'aménagements	Protection totale des milieux humides et aquatiques par le règlement : classés inconstructibles. Les éléments boisés des villages participant à la fonctionnalité écologique du territoire sont protégés de l'urbanisation. Les secteurs urbanisables de la commune ne sont pas situés sur des milieux naturels d'intérêt. Des mesures d'évitement consistent en la protection des zones humides à proximité de la zone de travaux. Des mesures de compensation pour la destruction des ripisylves sont proposées : replantation à hauteur de 200 % de la longueur du linéaire détruit.

4. INCIDENCES DES ZONES OUVERTES A L'URBANISATION

Les tableaux pages ci-après présentent les incidences des diverses zones du PLU sur l'environnement.
Sur le territoire d'Osselle-Routelle, l'ensemble des sites à urbaniser 1AU, 1AUL, ainsi que les zones Uoap ont fait l'objet d'une analyse au vu de leurs principales caractéristiques naturelles, physiques et de leur positionnement vis-à-vis des principaux risques présents sur le territoire. Il en a été de même pour la zone UL du plan d'eau qui s'appuie sur l'étude de Sciences Environnement et qui servira à l'étude d'impact du projet.

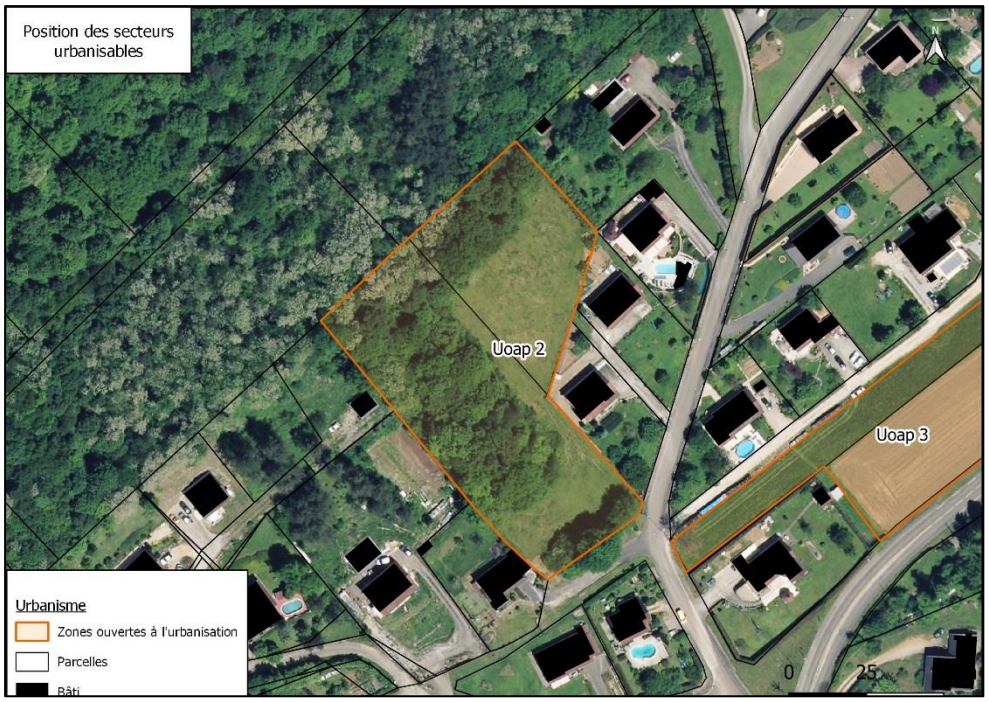
Uoap 1

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Cultures, jardin. Absence de zones humides.
	Agriculture	Grande culture intensive Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation possible et raccordement à l'assainissement.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (les haies, bosquets) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone Uoap1 se situe à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objets



Uoap 2

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairie méso-xérophile et bosquet. Absence de zones humides (cf. relevé en annexe du RDP).
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation possible et raccordement aux réseaux
	Risques et autres contraintes	Risque de chutes d'arbres
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés. Destruction d'une partie de boisement non soumis (boisement spontané)
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (les haies, bosquets) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin. - Recul des habitations par rapport au boisement limitrophe soumis au régime forestier.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone Uoap2 se situe à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	



Uoap 3

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles et culture intensive. Absence de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente et cultures. Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation possible dès à présent.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels. **Plantation d'un linéaire de végétation en limite Sud-Est**
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (les haies, bosquets) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone Uoap3 se situe à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	-



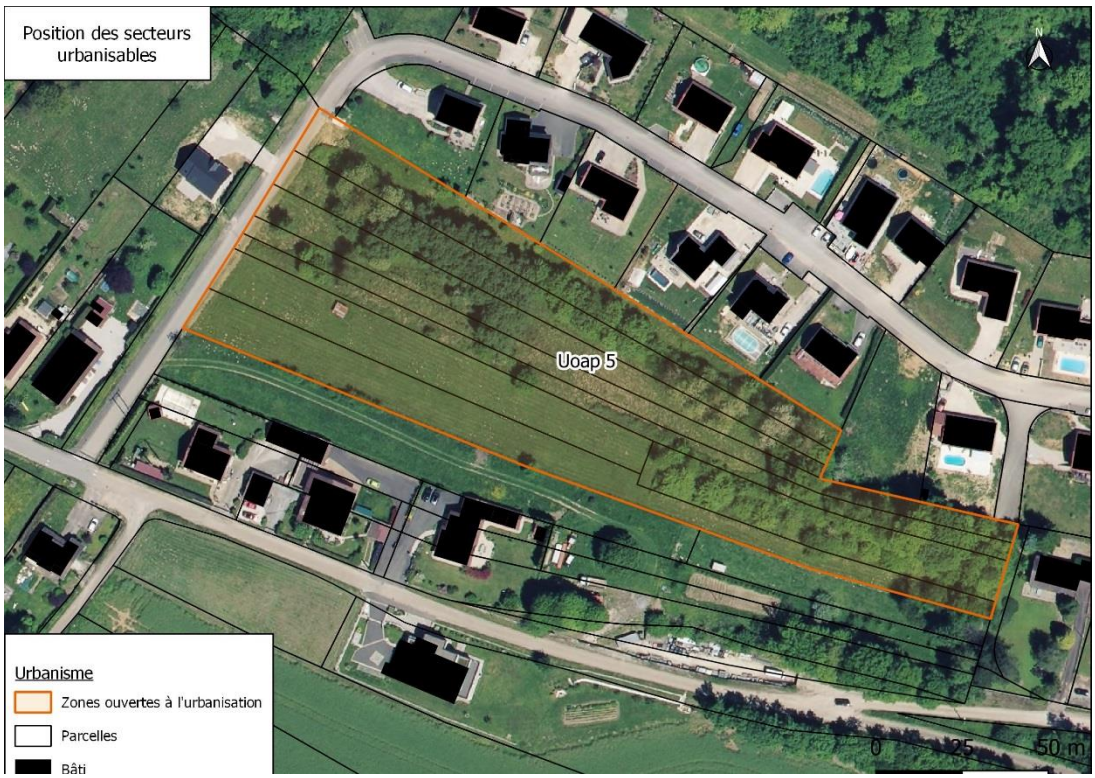
Uoap 4

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité dont réseau d'assainissement. Ouverture à l'urbanisation avec raccordement préférentiel au réseau d'assainissement même si le zonage d'assainissement ne classe pas ce secteur en collectif
	Risques et autres contraintes	Remontée de nappe et Captage d'eau potable à proximité
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels. **Création d'une voirie pour favoriser les déplacements doux**
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… **Interdiction de créer des sous-sol et gestion spécifique des eaux pluviales et d'assainissement collectif obligatoire** **Recul des habitations par rapport aux limites du Périmètre de Protection de Captage** ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (les haies, bosquets) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone Uoap4 se situe également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	-



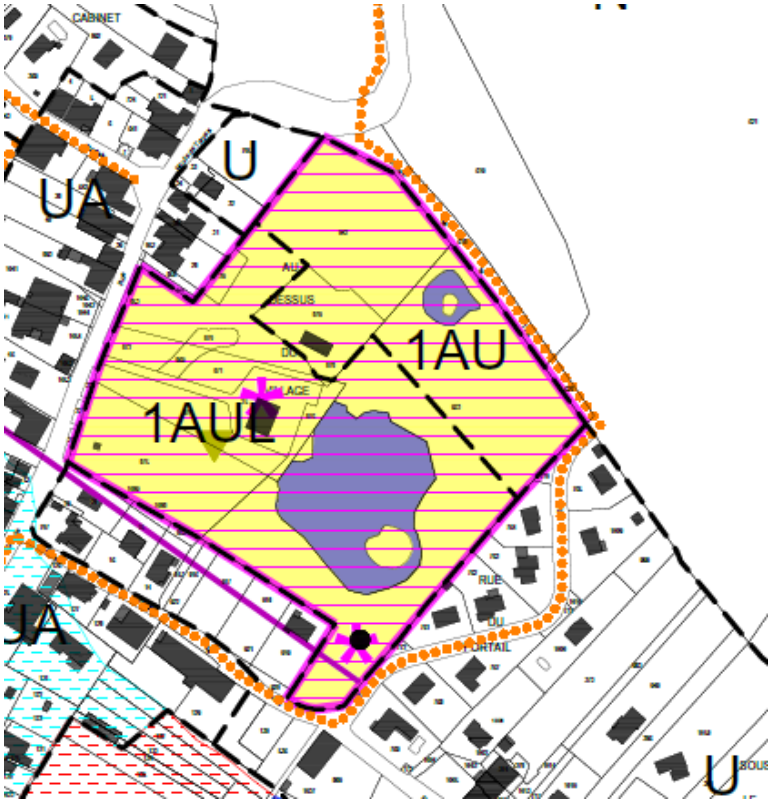
Uoap 5

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles accompagnées de vergers en friche et de fourrés. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente, friches Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation possible dès à présent.
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels. **Création d'une voirie favorisant les déplacement doux**
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (les haies, bosquets) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone Uoap5 se situe à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Création d'un linéaire végétal au sein de la zone



1AUL et 1AU

Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat et hébergement touristique
	Biodiversité et paysages	Parc paysager et étang. Pas de zones humides (hors étangs).
	Agriculture	Non concerné Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation possible dès à présent
	Risques et autres contraintes	Sans objet
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels. Préservation du parc paysager et d'éléments remarquables (tour, mur …)
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article 6 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Disparition de boisement, d'espaces en herbe*** - L'article 4 du règlement mentionne que les éléments repérés en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme) doivent être préservés, confortés ou restaurer si besoin. ***Les éléments aquatiques, naturels et paysager sont préservés.***
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone 1AU et 1AUL se situe également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objets



PROJET DE BASE DE LOISIRS

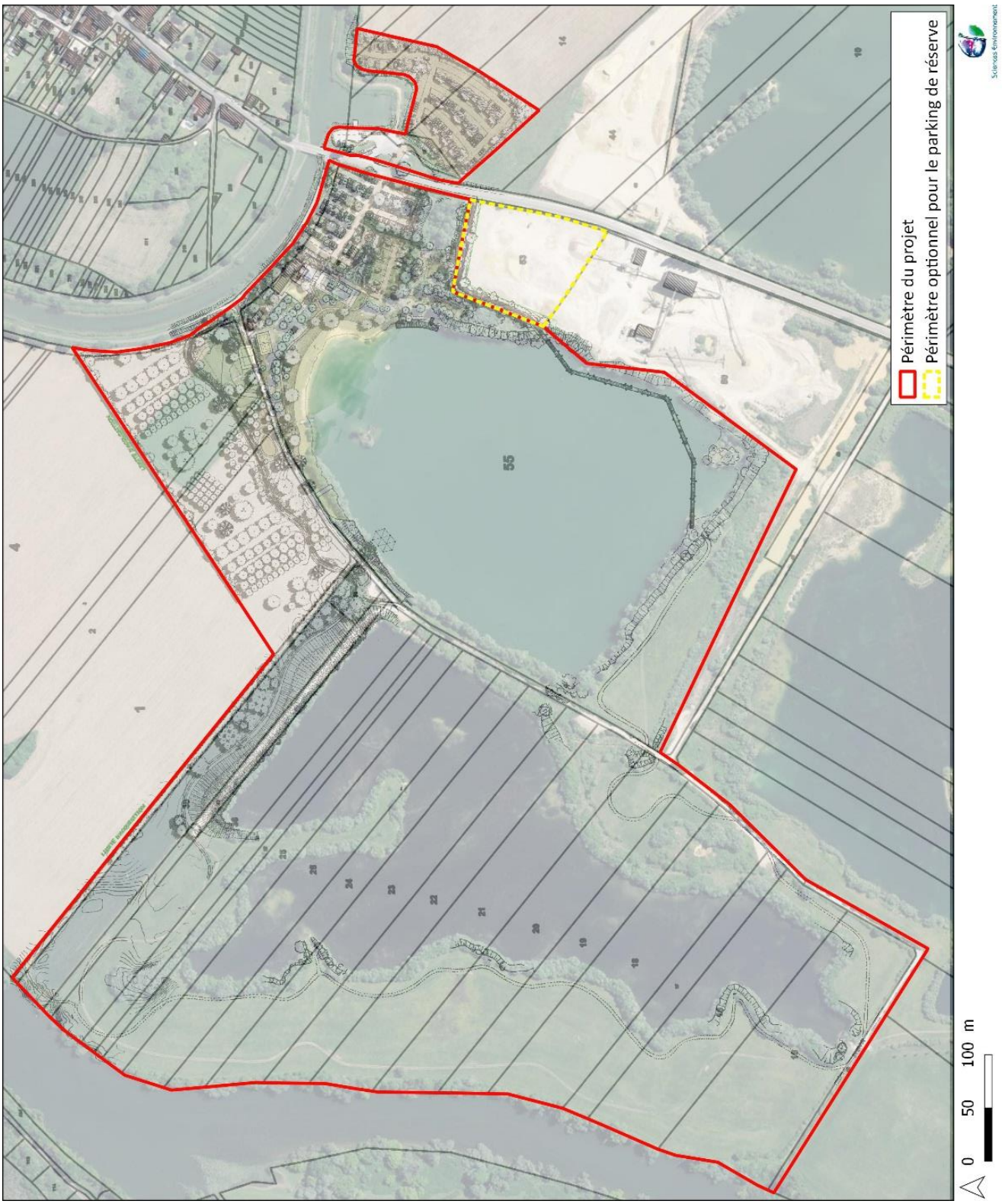
		Zone UL – Base de Loisirs
Caractéristiques du site	**Vocation**	Loisirs
	Biodiversité et paysages	Gazons, jardins, et terrains urbanisés. **De nombreuses zones humides inventoriées aux alentours des étangs.**
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. La gestion des effluents domestiques du site sera améliorée par la mise en place d'infrastructures conformes aux normes d'assainissement en vigueur (style toilettes sèches pour les extensions) et raccordement de l'existant comme actuellement
	Risques et autres contraintes	PPRI, patrimoine naturel, nuisances sonores, pollutions, patrimoine archéologique, servitudes et grandes infrastructures
Incidences positives		**Création de bâtiments positif en énergie** **Destruction des anciens bâtiments pour créer la même surface de nouveau bâtiments.** **Mise en place d'un système d'infiltrtion douce des eaux de pluie et d'assainissement autonome.** **Stabilisation des berges du Doubs** **Plantation de végétation adaptée.**
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés et du trafic routier global. **Destruction de ripisylves** **Augmentation des nuisances sonores et des pollutions de l'air** **Augmentation de la superficie de terres agricoles consommées**
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter** **Réduire** **Compenser**	***Détail des mesures de la séquence ERC dans le paragraphe suivant***

1 - Rappel synthétique du Projet de la Base de loisirs multi-activités d'Osselle-Routelle

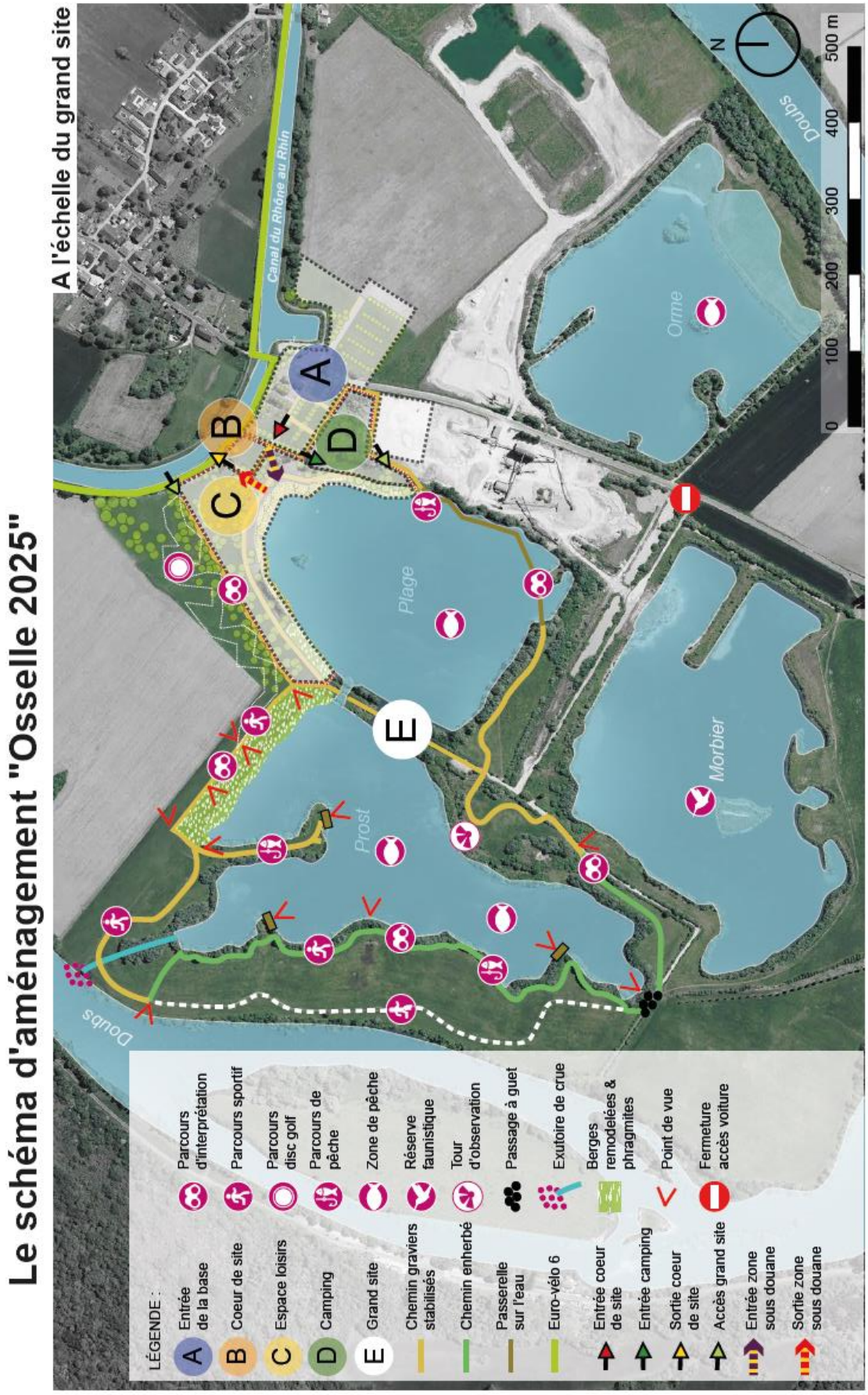
Ce paragraphe vise à intégrer le descriptif du projet d'aménagement de la future base de loisirs, ainsi que les éléments disponibles issues de l'évaluation environnementale du projet de plan d'eau non achevée à la date d'approbation du PLU. Le Grand Besançon Métropole, a lancé en 2016 une étude de faisabilité qui a permis d'identifier le site d'Osselle comme la future base de loisirs multi-activités du Grand Besançon. Cette étude fait suite à l'élaboration d'un schéma des équipements aquatiques.

L'ensemble des contraintes qui pèsent aujourd'hui sur le site des lacs d'Osselle (environnementales, risques d'inondations, élaboration du PLU, règlement du contentieux avec le gestionnaire du site, situation foncière,), a amené à réaliser l'aménagement global de la base en deux phases.
La première phase a consisté en la mise au niveau du site en 2019, sans modification profonde. La phase 2 prévoit d'augmenter les capacités d'accueil du site tout en préservant une partie des espaces naturels de la fréquentation humaine.
La phase 2 se déroulera sur une période de 4 ans (2022-2025) afin de prendre en compte les stratégies pour la mobilité, l'engagement de nombreuses démarches administratives et réglementaires, etc…

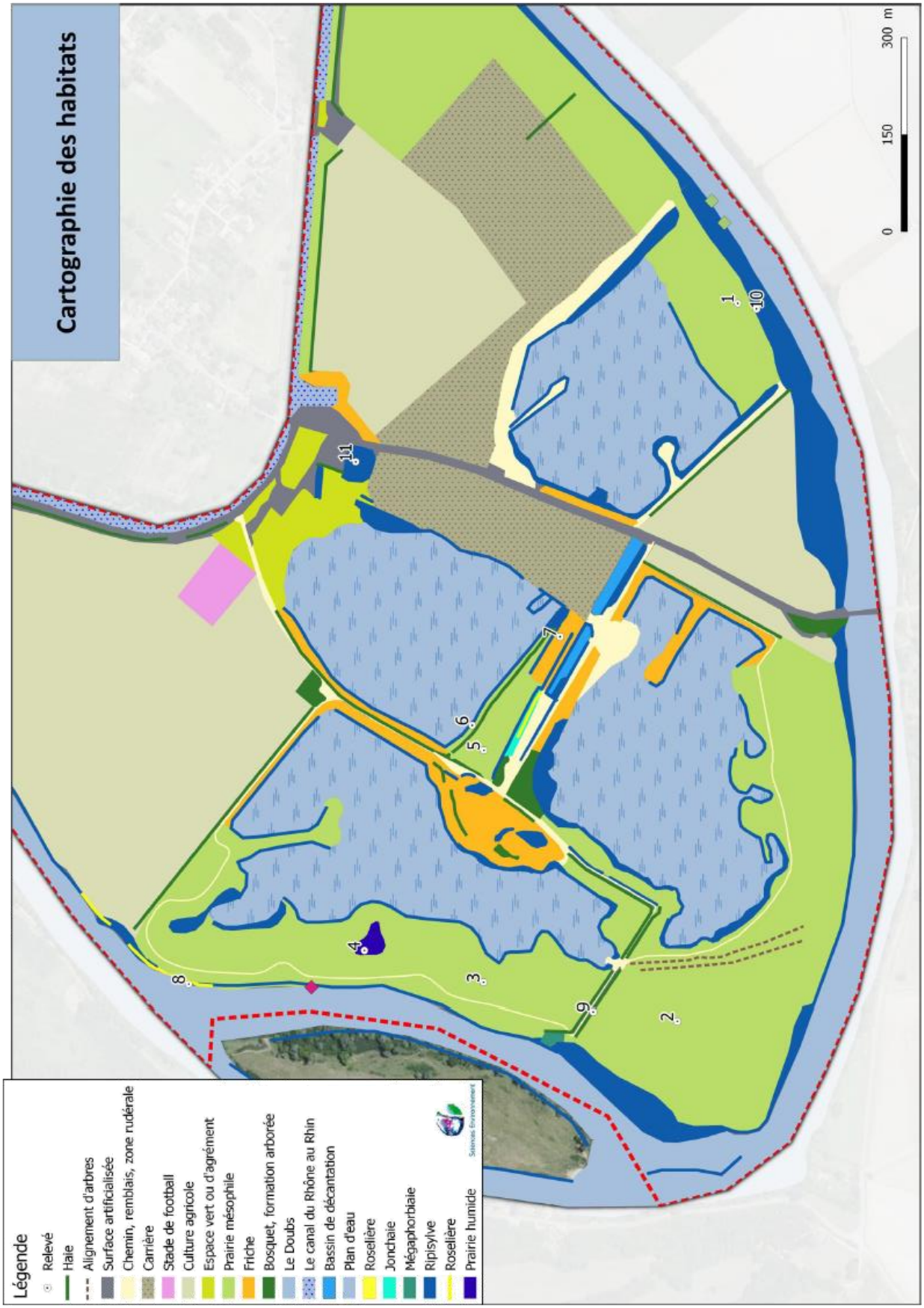
Les cartes ci-après préfigurent la position de l'emprise du projet tel qu'approuvé par le COPIL du 8 janvier 2021 ainsi que les principes d'aménagement.



Emprise du projet (Bureau d'études Sciences Environnement)



Carte du projet d'aménagement (OppiDumsis)



Cartographie des habitats (Sciences Environnement)



Position de la station à Chêne Chevelu (Sciences Environnement)

Position des stations à Cuivré des marais (Sciences Environnement)

2 - Rappel synthétique des enjeux du Projet de la Base de loisirs multi-activités d'Osselle-Routelle

Le tableau ci-après reprend les enjeux répertoriés dans l'évaluation environnementale du projet non finalisée, classés de moyen à fort. Pour chaque enjeu, des impacts sont identifiés, et des mesures propres à chacun d'entre eux sont proposées. Ces données sont issues d'une synthèse de l'étude préalable de Science Environnement et de l'analyse d'IAD. Les enjeux présentés ci-contre sont ceux pouvant être pris en compte au travers du PLU via une traduction réglementaire des mesures ou simplement la mise en œuvre du PLU.

Thème	Enjeux	Niveau
Infrastructures	**Servitudes électriques** avec une distance minimale à respecter entre la ligne et les futurs aménagements Capacité insuffisante de la STEP en cas de raccordement du projet en totalité	FORT
Servitudes et inondations	Projet situé en **zone rouge du PPRI**. Cette zone limite les constructions.	FORT
Accès, circulation, voirie	Augmentation des risques et nuisances associées au trafic routier sur les axes de déplacement proches	FORT
Qualité de l'air / nuisances	Le site est proche de la **RD13**, des **carrières** et entraînera une augmentation du **trafic routier**	MOYEN
Agriculture	Consommation de 5,4 ha de surfaces agricoles déclarées à la PAC pour 2 exploitation totalisant 686ha, soit 0.8% de la superficie est impactée	MOYEN
Sites naturels remarquables	Projet concerné par une **ZNIEFF de type I** : le périmètre concerne le cours d'eau du Doubs sur tout le tronçon du site d'étude, ainsi que quelques boisements riverains. Projet non concerné par le réseau **Natura 2000**, mais plusieurs sites s'inscrivent à proximité du projet en rive opposée.	FORT MOYEN
Zones humides	Plusieurs **zones humides** se répartissent sur le site d'étude. Les prairies humides accueillent une **espèce d'intérêt communautaire (Cuivré des Marais)**. Les **plans d'ea**u ainsi que le **Doubs** sont bordés d'un linéaire de **ripisylve**, un **habitat d'intérêt communau**taire à préserver tant que possible.	FORT
Flore	Une **espèce dont la conservation est prioritaire** à court terme a été recensée au niveau de la ripisylve du Doubs (Ouest du plan d'eau Prost) : le **Chêne chevelu**. Une **espèce protégée** est mentionnée par le Conservatoire Botanique au Sud du plan d'eau de l'Orme, au sein de la ripisylve : le **Butome en ombelle**. Certaines formations révèlent le caractère rudéral du secteur, et sont colonisées par **les espèces végétales exotiques envahissantes**.	MOYEN MOYEN FORT
Faune	Plusieurs **oiseaux remarquables et protégés** fréquentent le site du projet. Les habitats concernés sont les haies, bosquets et formations buissonnantes, les talus sablonneux, les prairies humides, le Doubs, les berges et la ripisylve. Présence d'une **espèce de mammifère d'intérêt communautaire** sur les berges du Doubs : **le Castor d'Europe** Fréquentation du site par plusieurs espèces de **chauve-souris d'intérêt communautaire** qui utilisent les linéaires boisés pour se déplacer, chasser et potentiellement se reproduire **au sein des formations boisées** du site d'étude, voire **du bâtiment** (restaurant). *	FORT FORT MOYEN

Hydrologie	Projet situé sur **3 masses d'eau souterraines**. Celles-ci sont rechargées essentiellement par infiltration des eaux de pluie. La première masse d'eau est **alluvionnaire** et les deux suivantes sont **calcaires**, favorisant le développement de karst. Projet situé dans le bassin versant « Le Doubs du ruisseau des Mescureaux au ruisseau de Sobant inclus ». Le Doubs longe le projet d'Est en Ouest en passant par le Sud. De plus, le **canal du Rhin au Rhône** longe le site au Nord. Secteur concerné par le **SDAGE Rhône Méditerranée**	MOYEN MOYEN
Paysage	**Paysage typique** de la **vallée du Doubs** qualifié de moyen à fort	MOYEN

3 - Impacts et mesures ERC :

Pour chaque thème, un récapitulatif des enjeux est présenté, avec les mesures de la séquence ERC, les plans d'actions et les mesures de gestion. Toutes les analyses et les éléments disponibles issus de l'évaluation environnementale (non achevée) du projet sont annexés au présent document.

Profil de baignade et qualité de l'eau

L'élaboration des profils de baignade est une obligation réglementaire émanant de la directive européenne de 2006 sur les eaux de baignade qui a pour objectif de mettre en évidence les risques sanitaires dans les zones de baignade et de proposer des mesures concrètes de maîtrise et de gestion des pollutions et des risques éventuels.

L'étude a mis en évidence les risques et les impacts liés suivants :

Zone influence	Activités ou risques potentiels	Type de pollution	Période	Durée existence du risque	Causes	Distance / source	Impact
Zone étude éloignée	Assainissement collectif de la commune d'Osselle	Pollution diffuse Bactériologique	Toute l'année	Permanente	Réseau non étanche Mise en charge et débordement Rejet « sauvage »	250 m	Impact faible
Zone étude rapprochée	Assainissement base de loisirs	Pollution accidentelle Bactériologique	Temporaire (en période d'ouverture)	Temporaire (en période d'ouverture)	Fuite accidentelle des cuves de stockage et réseau ou déversement accidentelle lors de vidange	100 m	Impact faible
	Eaux pluviales	Pollution diffuse Hydrocarbures, Métaux, Matières en suspension	Toute l'année	Toute l'année	Gestion des eaux pluviales par infiltration et ruissellement	50 m	Impact modéré
	Risque routier	Pollution accidentelle Hydrocarbures, Métaux, Matières en suspension	Toute l'année	Temporaire (en cas d'accident + précipitations)	Fuite importante du réservoir de véhicule stationné sur le parking ou sur RD13	100 m	Impact modéré
	Activités agricoles	Pollution diffuse Engrais et produits phytosanitaires	Temporaire (en cas d'inondation)	Temporaire (en cas d'inondation)	Fertilisation et pulvérisation de pesticides avant épisode d'inondation	30 m	Impact faible
	Activités industrielles	Pollution accidentelle Hydrocarbures	Toute l'année	Temporaire (en cas d'accident)	Fuite importante du réservoir d'engin de chantier et dysfonctionnement du dispositif de confinement	80 m	Impact faible
	Oiseaux	Pollution diffuse Bactériologique, Dermatite	Toute l'année	Permanente	Nombre important d'oiseaux présents	0 m	Impact faible
	Animaux domestiques	Pollution accidentelle, Bactériologique	Toute l'année	Permanente	Non-respect des consignes d'interdiction d'animaux domestiques sur la base de loisirs	0 m	Impact faible
	Autres animaux (mammifères)	Pollution diffuse Bactériologique	Toute l'année	Permanente	Nombre important de rongeurs présents	0 m	Impact faible
	Baignade (sur fréquentation)	Pollution diffuse Bactériologique	Temporaire (en période d'ouverture)	Permanente	Nombre important de rongeurs présents	0 m	Impact faible

Conclusion :

- Aucun impact fort n'est mis en évidence au niveau de la qualité des eaux de baignade de l'étang concerné par le projet. Les impacts modérés concernent les pollutions liées aux eaux pluviales et au risque routier. La gestion des eaux pluviales dans le secteur UL sera traduite par une infiltration diffuse à travers les espaces perméables, les sanitaires du projet seron éco-responsables et n'utiliseront pas d'eau, ce qui permettra d'éviter de surcharger la station d'épuration d'Osselle qui reçoit déjà les eaux usées des bâtiments existants sur le secteur (cuve de récupération des eaux usées).

Mesures ERC :

- Le PLU impose la présence de systèmes d'assainissement autonome en tant que mesures d'évitement pour les extensions de l'existant

Agriculture

Des impacts modérés sont mis en évidence : consommation de 5,4 ha de surfaces agricoles déclarées à la PAC (2 exploitations impactées totalisant 686 ha PAC, soit 0,8% de cette SAU). La Chambre d'Agriculture a réalisé une étude agricole sur le secteur en décembre 2019. Cette étude vise à chiffrer la hauteur de la compensation, et de mettre en évidence les impacts négatifs et positifs de la mise en œuvre du projet sur l'agriculture.

Conclusion :

- Un impact modéré est mis en évidence via la consommation des surfaces agricoles

Mesures ERC envisagées par l'évaluation environnementale du projet non achevée à la date d'approbation du PLU :

- Une partie des surfaces pourra continuer à être entretenue par un agriculteur (réduction)
- Un Projet d'agroforesterie à proximité du disc-golf (réduction) est prévu
- Un financement au fond de compensation agricole collectif avec la chambre d'agriculture (compensation).

A noter : les mesures envisagées en matière de compensation collective ne sont pas encore finalisées.

Biodiversité et paysage

Les impacts mis en évidence concernent le patrimoine naturel remarquable, les zones humides, la flore et la faune, ainsi que le paysage.

La plupart des impacts entrainent des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, des mesures compensatoires sont prévues pour la destruction d'une partie des ripisylves par la plantation de deux fois la longueur de linéaire impacté.

Une intégration paysagère du projet est prévue, avec notamment l'implantation de bâtiments en matériaux naturels (bois). La structure globale des bâtiments s'intègre bien dans le paysage avec la forme en longueur, et la faible hauteur du bâtiment d'accueil.

Seuls les impacts pouvant être traduits dans le PLU sont synthétisés ici :

- Risque d'altération des zones humides à proximité des zones de travaux
- Destruction de ripisylves sur l'emprise du projet
- Risque de destruction de la végétation des berges du Doubs, comprenant une station de Chêne chevelu
- Risque de destruction des habitats du Cuivré des marais

Les mesures suivantes sont donc proposées, chaque catégorie de mesure est ainsi traduite réglementairement dans le PLU.

Evitement :
- Balisage préventif des zones humides situées à proximité des travaux
- Balisage préventif de la station du Chêne chevelu et des berges du Doubs
- Balisage préventif de l'habitat du Cuivré des marais

Ces mesures sont traduites par un classement en L.151-23 du Code de l'Urbanisme (zones humides sur le plan de zonage).

Réduction :
- Plantation de haies et de ripisylves supplémentaires dans la zone d'études.

Compensation :
- Plantation de ripisylve (200% de la longueur du linéaire détruit) dans la zone d'études.

Conclusion :
- Des impacts forts sont mis en évidence au niveau de la destruction de ripisylves pour les aménagements de la base de loisirs, ces aménagements ne sont cependant pas de l'urbanisation et rentre donc dans les prescriptions du SCOT et du SDAGE, sous réserve de compensation.
- Des impacts potentiels élevés sur les zones humides alentours, les sites de reproduction du Cuivré des marais et sur les berges du Doubs abritant le Chêne chevelu.
- Aucun impact mis en évidence sur le paysage. L'impact sera jugé positif du fait du réaménagement du site et de la construction d'un bâtiment nouveau aux normes et à l'image plus « environnementale » que le précédent.
- Construction de bâtiments respectueux de l'environnement (bois) et à énergie positive / carbone négatif

Mesures ERC :
→ Mesures d'évitement
Protéger les zones sensibles (zones humides, habitats à Cuivré des marais et berges du Doubs) par un classement dans le règlement et le zonage au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

→ Mesures de compensation
Restauration de ripisylves à hauteur de 200% de la longueur de linéaire détruite

Vestiges archéologiques et patrimoine bâti

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection des monuments historiques ou des sites classés. A noter qu'un site classé, la grotte d'Osselle, se situe à 340 m des limites du projet.

Le plan graphique du PLU indique les vestiges connus ou répertoriés par les services de la DRAC.
Un vestige archéologique est situé au cœur de l'étang de Corvée, mais celui-ci ne sera pas impacté par le projet. D'autres vestiges sont également répertoriés à proximité du projet.

Le projet étant situé en zone de présomption de protection du patrimoine et son terrain d'assiette étant supérieur à 1 000 m², il est susceptible de faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables. Une saisine de la DRAC sera nécessaire.

Le Code du patrimoine prévoit par ailleurs que toute personne projetant de réaliser des aménagements peut, avant de déposer une demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (livre V, article L. 522-4).

Conclusion :
- Aucun impact n'est mis en évidence sur les vestiges archéologiques présents à proximité de l'étang.
- Aucun impact n'est mis en évidence sur les sites inscrits aux monuments historiques, sachant qu'aucun site inscrit n'est recensé sur le territoire.

Mesures ERC :
- Aucune mesure n'est nécessaire pour ce thème.

Infrastructures

Deux lignes électriques parallèles traversent la boucle du Doubs du Sud-Est au Nord-Ouest (depuis le Pont de Reculot pour passer au-dessus des bassins actuels) :

- Ligne de 63 000 volts de Saint-Vit à Quingey (servitude d'utilité publique);
- Ligne de 20 000 volts.

Une ligne est située au sud de l'étang de Corvée, et traverse celui de Morbier et de Prost. Les servitudes concernent uniquement les lignes électriques aériennes de tension supérieure ou égale à 130 kV. Cela n'est donc pas le cas des lignes existantes à Osselle-Routelle. Le Porter à connaissance indique que l'opérateur doit être consulté avant tout travaux et qu'il faut retrancher des espaces boisés classées, les bandes de 30 m de large de part et d'autre de l'axe des lignes de 63 kv. Le PLU ne présente pas d'Espaces Boisés Classés sur le site.

Conclusion :
- Aucun impact n'est mis en évidence au niveau des infrastructures existantes (lignes à haute tension), le projet n'est pas de nature a impacter la servitude qui traverse le site.

Mesures ERC :
- Aucune mesure n'est nécessaire pour ce thème.

Assainissement et déchets

Actuellement **un système d'assainissement autonome est déjà en place sur le site.**

Fonctionnement du site futur / en référence au projet présenté dans l'étude préalable :
- Les sanitaires du bâtiment d'accueil (sanitaires dédiés aux usagers du camping + sanitaires du restaurant + sanitaires publics) seront intégralement reliés au réseau d'assainissement de la commune ou seront stockées sur place dans des cuves qui seront vidangées dans la STEU ultérieurement.
- Les sanitaires publics extérieurs seront autonomes et écoresponsables, sans aucun rejet au milieu naturel (toilettes dites « sèches » à lombricompostage. Autonomes, elles ne nécessitent pas de

raccordement aux réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'électricité, ce qui leur permet d'être installées en tous lieux.

Le projet devrait logiquement engendrer une augmentation de la production d'eaux usées du fait de la fréquentation accrue attendue.
La STEU d'Osselle dispose d'une capacité de traitement de 500 EH et gère actuellement une charge estimée à 385 EH en 2018 pour 150 branchements. La marge de charge supplémentaire acceptable représente donc environ 115 EH.

En partant sur une fréquentation supplémentaire les jours de pointe de 2 000 personnes par rapport à l'existant, la charge supplémentaire attendue en station du fait du projet avoisinerait 134 EH.
Soit un déficit de capacité de traitement à la STEU d'Osselle de 94 EH à l'horizon 2035, date à laquelle tous les logements prévus dans le PADD auront été construits et génèreront les charges supplémentaires estimées plus haut. A l'échéance 2035 la station d'épuration pourrait être soumise à tension surtout en période estivale, un suivi rigoureux sera opéré. Sur le long terme, GBM prévoit le développement des équipements d'assainissement sur le territoire d'Osselle

Concernant les déchets, la fréquentation élevée du site implique une production de déchets importante. Une gestion intelligente du chantier, afin de réduire les déchets inertes et de trier séléctivement les détritus, ainsi que la mise en place de points de collecte bien visibles pour le tri sélectif en phase d'exploitation, permettront de limiter fortement les potentielles pollutions liées aux déchets.

Mesures d'Evitement :
- La principale mesure est une mesure d'évitement avec la décision de recourir non pas à des sanitaires classiques mais à des sanitaires écoresponsables dont la conception autonome n'exige aucun raccordement aux réseaux d'eaux usées existants.
Ces sanitaires permettront d'éviter la production d'environ 15,4 m3 d'eaux usées/jour en période de pointe estivale (3 085 personnes en pointe x 5L/chasse/pers.), équivalant à environ 128 EH.

Mesures correctives :
- En prenant compte de la topographie, les travaux seront réalisés de manières à limiter au maximum la quantité de déchets inertes. Les déchets seront également identifiés et triés sélectivement, couplé à une gestion efficace de chantier, cela permettra de réduire fortement les impacts résiduels liés aux déchets produits en phase de travaux.

Mesures de réduction :
- Des dispositifs de tri sélectif bien visibles et en nombre suffisant seront disposés afin de séparer au mieux les flux pour valorisation ultérieure. Enfin, l'aire de service pour camping-cars sera sur plateforme étanche (seule surface au sein du site à imperméabiliser (60 m²).

Risques naturels et technologiques

Un effondrement de cavité (doline) est situé au sud du projet, entre l'étang Morbier et Prost. Cet indice karstique est situé en dehors du périmètre des aménagements du projet.
Le projet n'augmente donc pas la population soumise à cet aléa en particulier.

Le projet, qui se situe dans un méandre du Doubs, est également particulièrement soumis au risque d'inondation : il est inclus dans la « zone rouge » du Plan de Prévention des Risques Inondation du Doubs Central, comme indiqué précédemment au paragraphe « 1.1.2. Servitudes ».

Au droit du projet, la cote de référence oscille globalement entre 224,63 m NGF en amont du site (à l'Est des terrains en cours d'exploitation par les carrières de l'Est et du bassin de pêche L'Orme) et 223,10 m NGF en aval, en passant par 223,55 m NGF au niveau des plans d'eau de La Plage et Prost.

Par exemple, la cote de référence du coin Sud-Est du restaurant est estimée à 223,77 m. Ce point du restaurant étant situé à 222,59 m, la hauteur d'eau liée à la crue centennale est de 1,18 m à cet endroit.

En construisant les bâtiments en hauteur par rapport à la cote de référence, ainsi qu'en respectant le principe de destruction-reconstruction énoncé dans le PPRi (voir point 2 du présent chapitre), l'implantation de bâtiments ne sera pas de nature à augmenter les populations soumises au risque inondation.

Concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, une seule ICPE est recensée sur la commune : il s'agit de l'exploitation de granulats limitrophe des Carrières de L'Est, dont l'autorisation concerne à la fois l'extraction des granulats puis leur traitement dans une installation dédiée.
La base de loisirs est intimement liée à l'activité d'extraction des matériaux alluvionnaires du secteur depuis les années 1970. Les plans d'eau existants dans ce méandre du Doubs sont tous issus de cette activité historique et l**a base de loisirs a toujours cohabité avec la gravière limitrophe sans difficulté majeure**.
L'activité d'extraction et de traitement des granulats n'a pas recours à l'utilisation de produits chimiques, et les seuls produits polluants présents sur site sont des hydrocarbures (carburant et huile des engins). Les risques associés sont gérés grâce à un volume de stockage sur site limité, des conditions de rétention adéquates (bac récupérateur, doubles parois ou autres), ainsi que la récupération des eaux pluviales et leur traitement dans un débourbeur-déshuileur au droit de la plateforme.

Conclusion :
- Aucun impact n'est mis en évidence au niveau de l'aléa karstique (indice présent en dehors de l'emprise du projet).
- Aménagement et création de bâtiments via démolition-reconstruction dans le respect des principes du PPRi, d'une valorisation des berges du Doubs et de la plantation de végétation adaptée.
- La vulnérabilité du site aux risques technologiques et industriels (carrière) est jugée faible

Mesures ERC :

• **Réduction :** Requalification du carrefour avec la RD13 présentée précédemment (sécurité + confort)

• **Réduction :** Les espaces végétalisés existants entre le Nord de la plateforme de traitement et le camping / l'espace de baignade (haie arbustive et arborescente) seront renforcés et densifiés en tant que de besoin (cf. mesures sur le milieu naturel). L'idée étant notamment de consolider leur rôle de tampon paysager et sonore vis-à-vis des activités de la carrière, sans augmenter le risque de propagation d'un incendie par la végétation (localisation de cet espace à distance de l'installation de traitement).

La vulnérabilité du site et du projet aux risques technologiques et industriels est jugée faible à très faible après l'application des mesures correctives.

Accès au site, trafic routier.

Trafic routier : L'accès au site s'effectuera par les voieries existantes et ne nécessitera pas de mise en place de déviation.
Pour les voitures, l'accès au site d'Osselle ne bénéficie actuellement d'aucun aménagement et s'effectue directement depuis la RD 13, ce qui peut poser des problèmes de sécurité notamment pour les usagers en provenance du Sud (secteur de Byans-sur-Doubs) qui doivent pour se faire couper la circulation.
Pour les usagers des transports en commun, les bus desservant le site stationnent aujourd'hui sur un arrêt situé côté darse, obligeant les piétons à franchir la RD13 pour accéder au site, sans aménagement de sécurité particulier.
Pour les PMR – Personnes à Mobilité Réduite, le site dispose déjà de quelques places de stationnement véhicules adaptées, mais l'accessibilité des loisirs au coeur de la base est ensuite limitée (cheminements, bâtiments, baignade).
Ces points noirs risquent de s'accentuer avec la fréquentation accrue attendue dans le cadre du projet.

Stationnement sauvage : **l'augmentation de la fréquentation du site est susceptible d'augmenter le recours au stationnements sauvages.**

Augmentation des risques et nuisances : **l'augmentation du trafic routier entraînera une augmentation des risques et des nuisances, principalement au niveau de la RD13 et durant les périodes estivales de forte fréquentation.**

Mesures ERC

Evitement

Modes de déplacements doux : Les cheminements faisant le tour des lacs Corvée et Prost seront interdits aux véhicules, y compris dans leur partie la plus aménagée au Nord. Cette interdiction permettra de réduire les nuisances afférentes : bruit, poussières, sécurité, dégradation de l'assise et du revêtement des cheminements piétons non adaptés à un usage routier

Stationnement sauvage : création d'un 2nd parking avec un accès piéton sécurisé, ouvert lors de la période estivale, il comprendra environ 240 places de stationnement.

Réduction

Trafi routier : Plusieurs mesures de réduction permettent de limiter fortement les impacts liés au trafic routier :

- Respect de la topographie pour limiter les nivellements et les exports de matériaux inertes
- Amélioration de l'accès pour les personnes à mobilité réduite
- Requalification du carrefour avec la RD13
- Modification de l'arrêt de bus pour faciliter et sécuriser l'accès aux piétons
- Renforcement de la ligne de bus spécifique Plage d'Osselle (ligne 56 depuis Micropolis)
- Report modal et renforcement des déplacements vélo :TER+vélo depuis la gare de Byans ou Torpes
- Sécurisation des accès du site par vélo ou à pied par la véloroute longeant le site,

Augmentation des risques et des nuisances : les mesures prises pour limiter les impacts liés au trafic permettront également de réduire les risques et nuisances. L'accessibiliété en bus et en vélo sera également améliorée pour limiter le trafic routier sur le secteur.

Compensation

Modes de déplacements doux : création de cheminements doux pour les piétons permettant de faire tout le tour de la base de loisirs.

Stationnement sauvage : Réaménagement complet du parking principal, il disposera de places de stationnement voitures et vélos et des bornes de recharge pour vélos électriques.

Conclusion :
L'augmentation de la fréquentation du site entraînera une augmentation notable du trafic routier. Cependant, l'aménagement du carrefour, la mise en place de stationnements supplémentaires, d'un accès au bus facilité et sécurisé pour les piétons, ainsi que la création de nouvelles voies de déplacement doux permettront de réduire la fréquentation du site par les automobilistes. Le projet est présenté ci-dessous pour information.

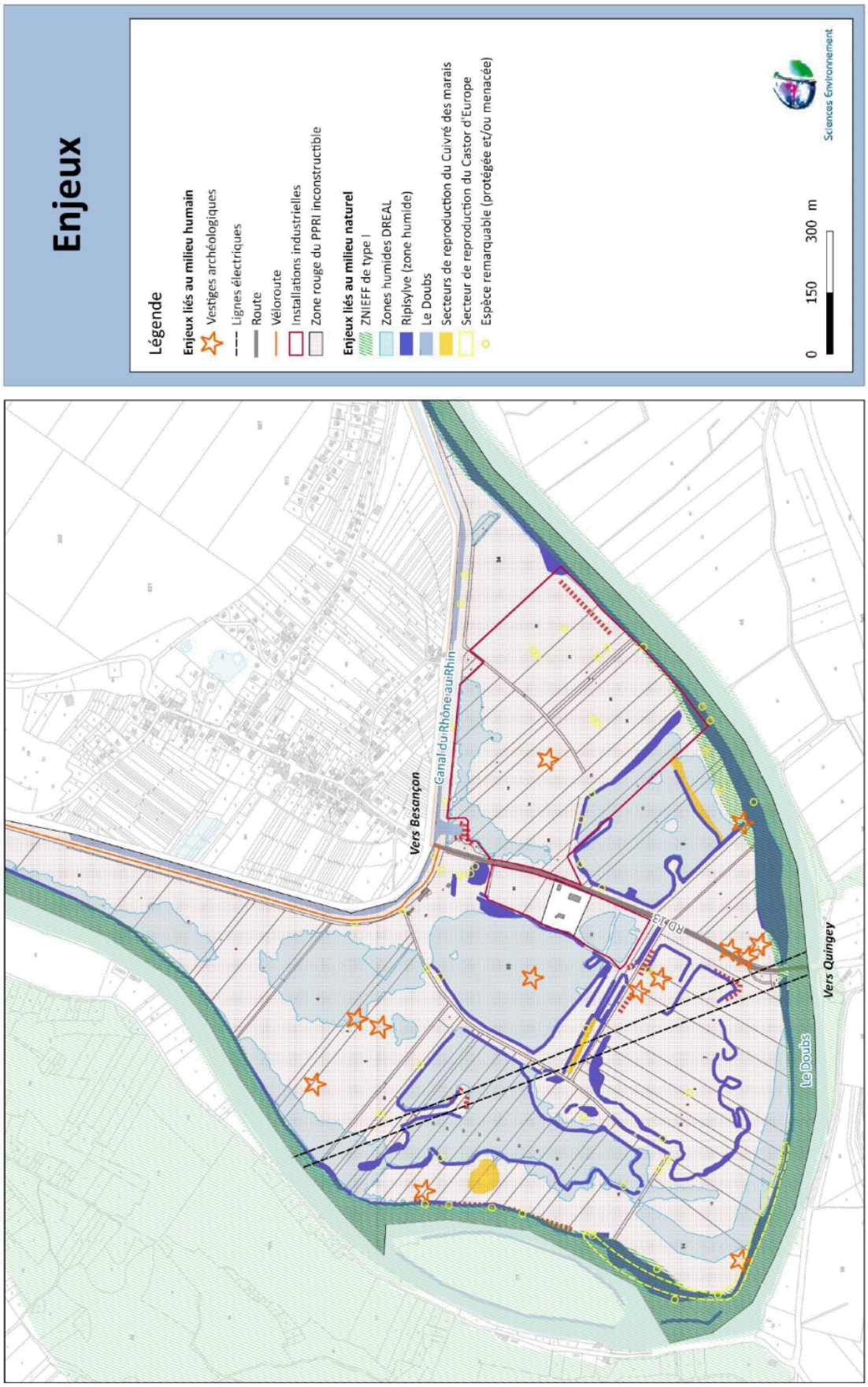


Nota : En beige rosé le principe du cheminement piéton sécurisé traversant l'aménagement routier de part en part

4. Synthèse des mesures ERC à l'échelle du PLU

Thèmes	Impacts	Mesures		
		Eviter	Réduire	Compenser
Qualité de l'eau et assainissement	Pollutions via eaux pluviales	Mise en place d'un système de traitement des eaux de pluie Raccordement au réseau collectif d'assainissement des nouveaux bâtiments Sanitaires publics sèches, extérieurs au bâtiment et éco-responsables		
	Pollutions accidentelles liées au risque routier			
Biodiversité et paysage	Altération des zones humides à proximité	Protection des zones humides via un classement au L.151-23		
	Destruction de ripisylves			
	Altération des berges du Doubs, accueillant le Chêne chevelu	Protection des berges du Doubs via un classement au L.151-23		
	Altération des habitats du Cuivré des marais	Protection des zones humides via un classement au L.151-23		
Déplacements, nuisances et qualité de l'air	Augmentation du trafic routier	Mise en place de parkings pour la desserte de la base nautique Complétion des liaisons douces via la réalisation d'un schéma général reliant les parkings et les pôles de vie Aménagement du pont du canal au sud d'Osselle et la régulation du trafic sur la RD13		
	Augmentation des pollutions de l'air			
	Augmentation des nuisances sonores			
Agriculture	Consommation de 5,4ha de surface agricole			Financement d'un fond de participation collectif
Vestiges archéologiques	Aucun impact			
Infrastructures	Aucun impact			
Risques naturels	Augmentation de la population soumise à l'aléa inondation	Interdiction de nouvelles constructions Destruction-Reconstruction des bâtiments suivants les principes du PPRi		

Impacts
Forts
Moyens
Neutres



Carte de synthèse des enjeux sur le milieu humain et naturel (Sciences Environnement)

5. INCIDENCES SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

5.1. Le cadre législatif.

La Loi « Grenelle 2 » portant engagement national pour l'environnement a modifié l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, rendant obligatoire l'établissement d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour tous les documents d'urbanisme.

Cette disposition est transcrite dans l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme :

« I. - Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section :

[…]

II. - Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue au premier alinéa du I les documents qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local suivant :

1° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

b) Ou qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés aux articles 28 à 28-4 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs ;

2° Les cartes communales qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

[…] »

L'article L. 414-4 du code de l'environnement dit :

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage. »

A noter : L'intégration d'un site au sein du réseau Natura 2000 n'entraîne pas la limitation des activités, pour autant qu'elles demeurent compatibles avec le maintien de l'environnement et qu'elles n'affectent pas l'intégrité de la zone, des habitats naturels ou des objectifs de conservation des espèces.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a élargi le champ d'application de l'obligation d'évaluation environnementale en complétant la liste prévue à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

En effet l'article L. 414-4. du code de l'environnement indique que « *lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés,*

doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Evaluation des incidences Natura 2000" :
1 Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; »
Le présent paragraphe a pour objet de déterminer si le PLU (en l'occurrence son zonage) est à l'origine d'une incidence sur la conservation d'un ou des site(s) Natura 2000.

Une incidence est identifiée si le projet étudié a un effet néfaste sur au moins un habitat ou une espèce ayant conduit à la définition des sites Natura 2000. Pour les espèces, l'incidence est avérée si la population affectée par le projet est celle concernée par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en question. Ainsi, pour la majorité des espèces, celles-ci ayant une capacité de déplacement limité, la distance entre le projet et le site Natura 2000 est le premier critère à prendre en compte pour l'évaluation des incidences.

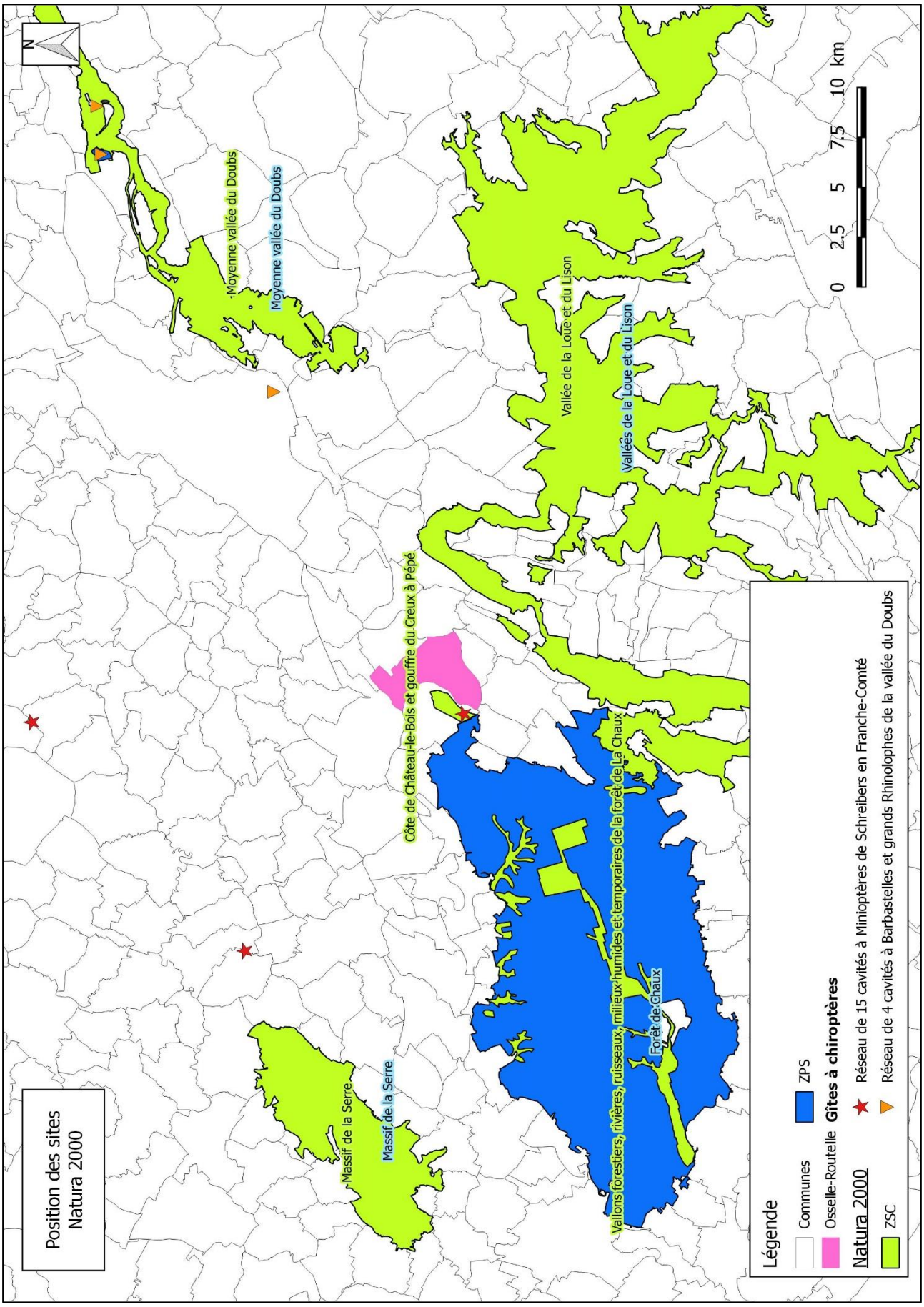
Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement, cette évaluation comporte dans un premier temps une présentation simplifiée du document de planification et des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ainsi qu'un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.
Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation devra être complétée avec une analyse des effets du PLU sur le(s) site(s) Natura 2000, un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Le PLU d'Osselle-Routelle est concerné par ces articles. L'objet des paragraphes suivants est donc d'analyser l'incidence du projet de PLU sur le site Natura 2000 du territoire et ceux qui sont les plus proches de la commune.

5.2. Présentation simplifiée du projet

Le projet du PLU vise à s'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs du SCoT, ce qui limite les possibilités de développement à vocation d'habitat et la consommation de l'espace. Ainsi la production de logements envisagée sur la période restante du SCOT (soit 17 ans) sera de 66 logements, soit 3.8 logements par an. Pour ce faire, la commune souhaite favoriser l'optimisation du terrain constructible, notamment au sein de l'enveloppe urbaine, en fixant des règles de constructions adaptées dans les zones Uoap notamment. Le potentiel de dents creuses est important à l'intérieur de l'enveloppe urbaine est permet de pratiquement répondre aux objectifs. La majorité du développement urbain se fera cependant au sein de la zone urbanisée.

Le territoire communal ne comprend aucun site Natura 2000. Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, seront considérés les sites les plus proches de la commune, ainsi que ceux connectés au territoire via le réseau hydrographique. La carte ci-après localise les sites.


Position des sites Natura 2000
N
Moyenne vallée du Doubs
Moyenne vallée du Doubs
Vallée de la Loue et du Lison
Vallées de la Loue et du Lison
Côte de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé
Massif de la Serre
Massif de la Serre
Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de La Chaux
Forêt de Chaux
0 2.5 5 7.5 10 km
Légende
Communes
Osselle-Routelle
Natura 2000
ZSC
ZPS
Gîtes à chiroptères
Réseau de 15 cavités à Miniopteres de Schreibers en Franche-Comté
Réseau de 4 cavités à Barbastelles et grands Rhinolophes de la vallée du Doubs

5.3. Les sites Natura 2000.

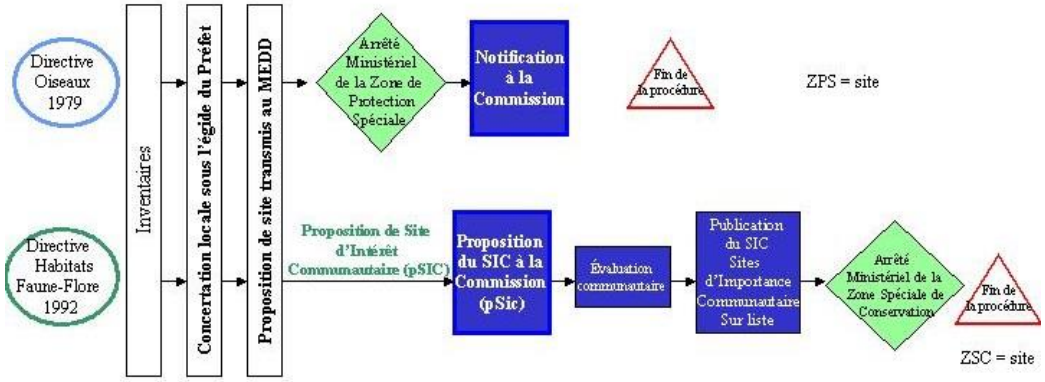
⇨ Qu'est-ce qu'un site Natura 2000.
Source : site internet www.natura2000.fr.

Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Natura 2000 est né de la volonté de maintenir cette biodiversité tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés. Aujourd'hui, fort de 25 000 sites, le réseau Natura 2000 participe activement à la préservation des habitats naturels et des espèces sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (CEE/79/409) et « Habitats faune-flore » (CEE/92/43). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.
La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**.
La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.
Ainsi, dans un premier temps, les Etats membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au J.O.U.E. (journal officiel de l'Union Européenne). C'est seulement à ce stade que les Etats doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de zone spéciale de conservation (ZSC).

Deux procédures distinctes de désignation des sites



Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).
Il s'agit, dans cette partie, d'évaluer les incidences du projet de P.L.U. sur les sites du réseau Natura 2000 qui sont proches de la commune.

Description des sites Natura 2000

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

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).
La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.
Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.
Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

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

Ce site Natura 2000 domine la vallée du Doubs. Il regroupe deux versants : la « Côte des Buis », d'exposition est/sud-est et la dépression du « Pré Coucou », d'exposition nord-ouest. La « Côte des Buis » est constituée de formations boisées thermophiles (chênaies et fruticées méso-xérophiles). Ce site est l'une des rares stations à Chêne chevelu de la région. Le « Pré Coucou » est constitué majoritairement par une hêtraie-chênaie à aspérule odorante. Les pelouses mésophiles et méso-xérophiles à brome abritent deux orchidées protégées dans la région : la Spiranthe d'automne et l'Ophrys abeille.
La grotte du Creux à pépé, gouffre situé au sud du site hébergent toute l'année plusieurs espèces de chiroptères ainsi qu'en période de transit : l'une des plus grandes colonies de Minioptères de Schreibers (600 à 1000 individus). On retrouve également en hiver : le Grand rhinolophe et le Vespertilion de Daubenton. Plusieurs insectes sont également retrouvés sur le site : le Lucane cerf-volant, l'azuré du Serpolet. Le site recouvre également plusieurs espèces d'oiseaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore…).
La richesse écologique du site est fonction de l'imbrication de différents milieux (forêts, buissons, pelouses…), d'où l'importance de la gestion ainsi que de la protection voire de la restauration de ces milieux.

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

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

Ce site est caractérisé par les ruisseaux et zones humides d'une des plus grandes forêts feuillues de France (seconde en surface en métropole). La forêt de Chaux, située entre le Doubs et la Loue, à l'est de Dole, s'étend jusqu'aux Salines Royales d'Arc-et-Senans, au Nord Est.
Le vaste ensemble feuillu collinéen de Chaux abrite 8 principaux groupements forestiers
- chênaie sessiliflore-boulaie subcontinentale
- hêtraie-chênaie-(charmaie) médioeuropéenne acidophile
- chênaie pédonculée-boulaie
- hêtraie-chênaie-charmaie médioeuropéenne mésotrophe à pâturin de Chaix
- chênaie pédonculée à pâturin de Chaix et crin végétal
- le chenal parsemé d'îles sableuses de la Clauge accueille une aulnaie alluviale (Alno-Padion) à fougères de composition et d'aspect très originaux
- des aulnaies marécageuses très diversifiées s'insèrent dans tout le système hydrographique
- la partie est du massif (forêts de Fourg et de Liesle) correspond à la bordure calcaire du Jura. Dans ces conditions, se développent d'autres formations forestières comme les hêtraies neutrophiles

La qualité des eaux est optimale et, compte tenu du contexte forestier, leurs caractéristiques morpho-dynamiques et biologiques sont tout à fait originales. Au côté d'espèces de vertébrés protégées et à forte valeur patrimoniale (comme le chabot ou la lamproie de Planer) figurent des peuplements de petite faune aquatique à haut intérêt patrimonial régional.
Bien qu'il ne soit pas d'intérêt européen, la présence du Torcol fourmilier peut également être soulignée, témoignant elle aussi de la richesse de la forêt de Chaux en insectes et de la préservation de vieux arbres au sein du massif. Les coupes forestières (à Fourg, notamment) abritent d'autres espèces d'intérêt européen, telles que le Busard Saint Martin, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Pie-Grièche écorcheur. La présence de ces trois espèces est donc directement liée aux parcelles forestières en régénération et aux milieux secs et semi-ouverts en lisière du Massif de Chaux, comme les coteaux de Liesle. D'autres rapaces d'intérêt communautaire, le Milan noir et le Milan royal, nichent sur le site et à proximité.

- *Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs »*

Avec la Saône dont il est l'affluent principal, le Doubs est un des plus importants cours d'eau du centre-est de la France.
Son histoire est mouvementée et sa vallée riche en activités humaines. Il naît sur le territoire de la commune de Mouthe, à 945 m d'altitude, d'une exsurgence au pied du massif boisé du Noirmont.
90 km à vol d'oiseau séparent la source de la confluence avec la Saône mais une série de plis montagneux occupe l'intervalle et a fortement accru la longueur de la rivière.
Après un parcours montagnard plus ou moins encaissé, le Doubs change d'orientation et se dirige vers le sud-ouest. Il reçoit la Loue, son principal affluent en aval de Dole et gagne ensuite la plaine de la Saône dans laquelle il se jette à 180 m d'altitude après un parcours de 430 km et un dénivelé de 765 m.
A l'amont de Besançon, depuis Baume-les-Dames (entre Hyèvre-Paroisse et Deluz qui a servi de premier noyau avant l'extension actuelle), le Doubs emprunte une vallée relativement étroite (le lit majeur n'excède pas 500 m de large) bordée, au nord par les Avants-Monts et au sud par le Faisceau bisontin et le Lomont. Les versants pentus sont le plus souvent recouverts d'une forêt de feuillus entrecoupée de barres rocheuses et d'éboulis. Ils présentent une nette opposition du fait de l'orientation générale de la vallée.
Ce paysage typique, constitué en grande partie d'habitats d'intérêt communautaire propices à de nombreuses espèces d'oiseaux remarquables, est celui qui prédomine jusqu'en aval sur Vaire-Arcier, Rochelez-Beaupré, Chalezeule, Montfaucon puis vers Beure, Montferrand, Rancenay. Ces forêts de pentes, dominant quelques prairies humides, se retrouvent également sur les versants des vallées du Cusancin, de l'Audeux et du Sesserant, dans la partie amont et en rive gauche du site.

- *Natura 2000 « Réseau de cavités à barbastelles et grands rhinolophes de la vallée du Doubs (4 cavités) » et Natura 2000 « Réseau de 12 cavités à Minioptère de Schreibers en Franche-Comté »*

Région karstique par excellence, la Franche-Comté est très riche en habitats souterrains. Néanmoins, la complexité des dispositions tectoniques du matériel (plis, failles), la relative jeunesse de la karstification* (qui pour l'essentiel daterait de l'ère quaternaire), expliqueraient l'absence de grands réseaux souterrains comme il en existe ailleurs en France (Vercors, Pyrénées, Causses, ...).

Qu'ils soient grottes naturelles, anciennes mines ou zones de fissure du karst*, les habitats souterrains présentent toujours les mêmes caractéristiques : obscurité et donc absence de photopériode, variations de température atténuées, hygrométrie proche de la saturation et quantité de nourriture habituellement faible.
L'intérêt patrimonial des grottes réside surtout dans leur faune extrêmement originale et spécialisée. Le groupe zoologique le mieux connu est celui des chiroptères (ou chauves-souris) avec 26 espèces dénombrées dans la région (29 en France, 30 en Europe), ce qui place la Franche-Comté parmi les régions les plus riches de France. Toutes bien sûr ne sont pas cavernicoles, mais un certain nombre passent une partie ou la totalité de leur cycle biologique sous terre : hibernation, reproduction ou transit.

5.4. Evaluation des incidences du PLU.

- ✓ ***Lien entre le territoire communal et les différents sites***

- Globalement la commune peut être fréquentée par les espèces à grande capacité de déplacement présentes au sein des sites Natura 2000 qui sont éloignés du territoire, à savoir les oiseaux, les grands mammifères et les chiroptères particulièrement.

- Les caractéristiques écologiques de certains des sites Natura 2000 cités précédemment sont liées à la ressource en eau. Ainsi, il paraît important d'étudier les potentiels échanges relatif à la ressource en eau entre la commune et les territoires limitrophes.

Le réseau hydrographique du territoire, ainsi que la nature karstique des sous-sols connectent certains sites directement au territoire communal. Ainsi, les sites « Côte de Château-le-Bois et gouffre du Creux à Pépé » et « Forêt de Chaux » sont connectés via la rivière du Doubs.
Les sites « Moyenne vallée du Doubs » et « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté » et « Réseau de cavités à Barbastelles et grands Rhinolophes de la vallée du Doubs » ne sont pas connectés directement au territoire. Cependant, ils abritent des espèces à forte capacité de déplacement pouvant trouver refuge sur le territoire communal.

Toutefois, afin d'éviter toute incidence potentielle sur les milieux aquatiques des sites Natura 2000, le PLU d'Osselle-Routelle prévoit de protéger les ressources en eau et les milieux humides et aquatique de son territoire.

- Les extensions urbaines prévues sont raccordables au réseau collectif d'assainissement et d'eau potable.
- La majorité du territoire communal sera classée en zones agricole et naturelle.
- Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures.
- Préserver le cours d'eau et ses abords et les milieux humides par un classement adapté.
- Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés.

Les futures zones d'extension de l'habitat (AU1 et Uoap) représentent au total 5,02 ha. Ces zones concernent des milieux de type prairies de pâture/à fourrage mésophiles ainsi que de boisement. Elles disposent d'une valeur écologique moyenne. En effet, ce type de milieu est fréquent sur la commune, donc un certain nombre d'espèces peut y être associé. Cependant ce type de milieu ne présente aucune originalité écologique quant à sa diversité floristique et faunistique.

Les secteurs de forte valeur écologique font l'objet d'un classement en zone Naturelle.

- ✓ ***Incidences sur les habitats naturels*** :

Les incidences sur les habitats naturels concernent les habitats aquatiques des sites connectés par le réseau hydrographique.

Seul le site FR4301317 « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » possède des habitats naturels aquatiques d'intérêt communautaire. Ces habitats peuvent être impactés par des pollutions du réseau hydrographique.

Le PLU d'Osselle-Routelle impose le raccord de toute nouvelle construction au réseau d'assainissement collectif existant. Les milieux aquatiques distants du territoire ne seront donc pas impactés par d'éventuelles pollutions.

Conclusion :

Les habitats naturels connectés au territoire via le réseau hydrographique ne seront pas impactés par la mise en place du PLU de la commune d'Osselle-Routelle.

- ✓ ***<u>Incidences sur les espèces</u> :***

Le territoire est principalement constitué de grands espaces boisés, d'espaces ouverts agricoles (prairies permanentes) ponctués de ça-et-là par des éléments boisés de taille variable ainsi que de milieux humides.

Les tableaux suivants regroupent l'ensemble des espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 présentés plus haut, et le type d'habitat qu'elles fréquentent. Ils ont pour but de déterminer les éventuels impacts de l'urbanisation du territoire sur ces espèces, en cas de fréquentation par ces dernières.

⇨ *Incidences sur les espèces animales à grande capacité de déplacement (avifaune, mammifères-chiroptères, insectes) des sites Natura 2000 distants du territoire :*

Les espèces des sites Natura 2000 distants, particulièrement celles présentant de grande capacité de dispersion sont susceptibles de fréquenter le territoire communal, au vu des milieux naturels présents. Ainsi les décisions prises en termes d'urbanisme sur la commune peuvent présenter un impact plus ou moins significatif sur ces espèces en question en perturbant les milieux, du territoire communal, fréquentés par ces espèces.

Groupe	**Espèce**	**Habitat**	**Incidence potentielle**
Chiroptères	Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus)	Forêts	Négligeable
Chiroptères	Grand murin (Myotis myotis)	Varié	Faible
Chiroptères	Grand rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)	Semi-ouvert	Négligeable
Chiroptères	Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersii)	Varié	Faible
Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	Forêts	Négligeable
Chiroptères	Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii)	Forêts	Négligeable
Chiroptères	Petit murin (Myotis blythii)	Varié	Faible
Chiroptères	Petit rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)	Forêts	Négligeable
Chiroptères	Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	Semi-ouvert	Négligeable
Mammifères terrestres	Castor d'Europe (Castor fiber)	Aquatique	Négligeable
Mammifères terrestres	Loup (Canis lupus)	Forêts	Négligeable
Mammifères terrestres	Lynx boréal (Lynx lynx)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Aigle botté (Hieraaetus pennatus)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Alouette lulu (Lullula arborea)	Semi-ouvert	Négligeable
Oiseaux	Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)	Aquatique	Négligeable
Oiseaux	Bondrée apivore (Pernis apivorus)	Semi-ouvert	Négligeable
Oiseaux	Busard cendré (Circus aeruginosus)	Ouvert	Faible
Oiseaux	Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)	Ouvert	Faible
Oiseaux	Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	Zones humides	Négligeable
Oiseaux	Cigogne noire (Ciconia nigra)	Zones humides	Négligeable
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus)	Ouvert	Faible
Oiseaux	Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Faucon pèlerin (Falco peregrinus)	Rupestre	Négligeable

Oiseaux	Gélinotte des bois (Bonasa bonasia)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Harle bièvre (Mergus merganser)	Aquatique	Négligeable
Oiseaux	Hibou grand-duc (Bubo bubo)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis)	Aquatique	Négligeable
Oiseaux	Milan noir (Milvus migrans)	Semi-ouvert	Négligeable
Oiseaux	Milan royal (Milvus milvus)	Semi-ouvert	Négligeable
Oiseaux	Pic cendré (Picus canus)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Pic mar (Dendrocopos medius)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Pic noir (Dryocopus martius)	Forêts	Négligeable
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)	Semi-ouvert	Négligeable
Oiseaux	Râle des genêts (Crex crex)	Aquatique	Négligeable

Espèces liées aux zones boisées

L'ensemble des grands massifs boisés du territoire sont classés en **zone N**. Les milieux boisés du territoire ne sont pas concernés par l'ouverture à l'urbanisation.

Les grands massifs boisés, ainsi que la ripisylve du Doubs jouent un rôle important pour la chasse et le repos des chiroptères situés juste de l'autre côté de la rivière. Ces milieux sont donc protégés par un classement en zone N.

Aucune incidence n'est à déplorer sur les espèces fréquentant les milieux boisés.

Espèces liées aux milieux humides

Les milieux humides du territoire font l'objet d'un classement en zone N, en raison de leur rôle majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.

De nombreux oiseaux liés aux milieux humides sont présents sur les sites Natura 2000 et potentiellement sur le territoire communal.

Ainsi aucune des espèces à grandes capacité de déplacement, liées aux milieux humides, et citées dans le tableau précédent, ne subira d'impact suite à l'urbanisation du territoire.

Espèces liées aux milieux aquatiques

Comme vu précédemment, le PLU prévoit des conditions d'assainissement pour les zones urbaines, à urbaniser, agricoles ainsi que les zones N.
Ces règles concernant l'assainissement ont pour but d'éviter dans chaque type zone, les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel et par conséquent une pollution de la ressource en ont fait.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux aquatiques du territoire communal et par conséquent sur ceux des communes distantes. Le projet de PLU ne présente donc pas d'incidences négatives significatives sur les espèces liées aux milieux aquatiques.

Espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts

Les milieux ouverts du territoire correspondent à des parcelles de prairies permanentes exploitées par l'agriculture. Ces parcelles sont ainsi classées en zone A.
L'activité agricole permet de maintenir les caractéristiques essentielles de ces zones notamment le maintien d'un milieu ouvert. Ce classement est donc favorable à la fréquentation de la commune par les espèces liées aux milieux ouverts.
En outre le classement de certains éléments boisés ponctuant ces milieux agricoles favorise la fréquentation par des espèces associées aux milieux bocagers et semi-ouverts.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation concernés par des milieux ouverts sont situés en secteurs de prairie mésophile subissant une pression de fauche intensive. Les milieux ouverts de même type sont fortement

représentés sur le territoire. Les espèces fréquentant potentiellement cette parcelle pourront se reporter vers des parcelles de même nature ailleurs sur le territoire.

Seules trois espèces de rapaces fréquentent ces milieux, le Busard Saint-Martin, le Busard Cendré et le Circaète Jean-le-Blanc. Ces oiseaux peuvent nicher à même le sol mais ont besoin de prairies peu fréquentées et disposant d'une végétation haute pour les Busards, tandis que le Circaète a besoin de pelouses sèches rases pour trouver ses proies composées principalement de reptiles. Aucune pelouse sèche n'est présente au niveau des zones ouverts à l'urbanisation.

Les milieux des zones AU et U présentent une pression anthropique élevée et ne sont pas favorables à la nidification de ces espèces.

Concernant les espèces nichant en milieu semi-ouverts (fruticées, lisières forestières), le territoire est surtout concerné par des lisières forestières. Ces secteurs sont très favorables à la présence d'espèces comme l'Alouette lulu et la Pie-Grièche écorcheur, ainsi que les chiroptères de milieu semi-ouvert.

Aucun habitat de ce type n'est situé dans les secteurs ouverts à l'urbanisation. De plus, les petits éléments boisés du territoire sont protégés par le règlement.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux ouverts et bocagers du territoire communal. Les espèces des sites Natura 2000 distants, fréquentant la commune, ne subiront donc pas d'impact lié au projet de PLU de la commune de Osselle-Routelle.

Espèces liées aux milieux rupestres et cavernicole

Le Faucon pèlerin est une espèce nichant en milieu rupestre. Ce type de milieu n'est pas concerné par l'urbanisation de la commune de Osselle-Routelle.

Les espèces de chiroptères présentes sur les sites Natura 2000 ont besoin de cavités naturelles ou de grottes pour passer l'hiver en plus de leurs milieux de chasse. Aucun impact lié à l'urbanisation n'est mis en évidence pour ce type de milieu également.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux rupestres et cavernicoles du territoire communal.

Espèces de milieux variés

3 espèces de chiroptères ne sont pas liées à des milieux spécifiques et peuvent donc être retrouvées dans des habitats différents : le Grand murin, le Petit murin et le Minioptère de Schreibers.
Cependant, bien que vivant dans divers habitats, ces espèces ont besoin de grottes et de cavités naturelles pour passer l'hiver. C'est surtout pendant l'été, lors des périodes de chasse et de gestation, que l'on peut retrouver ces espèces dans divers habitats. Elles nichent préférentiellement dans des cavités ou des vieux arbres, mais peuvent chasser dans de nombreux types de milieux.

Aucun habitat pouvant abriter ces espèces lors de l'hibernation n'est présent sur les zones à urbaniser.

Conclusion :

Le PLU d'Osselle-Routelle s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs/éléments présentant un rôle écologique fort et responsables de la biodiversité sur le territoire. Globalement les éléments de forte/moyenne valeur écologique ont été préservés par un zonage adapté à la gestion de ces espaces (nécessaire au maintien de leur fonction écologique/biologique/agricole).

Ainsi les habitats (boisés, ouverts, humides) présentant un intérêt pour la faune des sites Natura 2000, sont pris en compte dans le PLU par un zonage adapté permettant la préservation des fonctions écologiques essentielles de ces milieux et par conséquent leur potentielle fréquentation par la faune des communes limitrophes.

Il n'est pas confirmé (malgré les investigations de terrain et les données d'inventaires) que l'ensemble des espèces d'intérêt des sites Natura 2000 fréquentent le territoire communal. Cependant ce dernier dispose de divers atouts écologiques (espaces boisés, zones humides/aquatiques, milieux ouverts), préservés dans le cadre du PLU, pouvant constituer des zones d'accueil ou de transition pour les espèces en question.

Aucun impact significatif n'est identifié sur les espaces et espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000. De même les objectifs de préservation de ces sites ne sont pas remis en question par le projet de PLU de la commune d'Osselle-Routelle.

6. INDICATEURS DE SUIVI

Extrait de l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme.

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :
[…]
6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

Article L.153-27 du code de l'urbanisme.

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

Dans ce but, l'objectif du présent chapitre est de proposer des indicateurs de suivi afin de faciliter l'analyse des résultats du plan.
Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Un bon indicateur doit permettre d'établir un lien de causalité direct et certain entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il s'agit d'évaluer. Il doit aussi être raisonnablement simple à mettre en œuvre, et suffisamment bien défini.
En outre, les indicateurs objectifs, reposant essentiellement sur des chiffres, sont peu adaptés à un thème subjectif comme le paysage, pour lequel le recours à l'enquête peut en revanche être une excellente solution.
Enfin, l'existence de mesures de protection n'est pas en elle-même un indicateur de qualité de l'environnement ; elle est avant tout un indicateur de l'effort consenti par les pouvoirs publics pour prévenir ou régler des problèmes d'environnement.

INDICATEURS DE SUIVI DU PROJET COMMUNAL ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT.

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution du nombre d'habitants.	Nombre d'habitants	952 - INSEE RP 2016	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement.	INSEE
Evolution du nombre de logements	Nombre de résidences principales (RP)	392 - INSEE RP 2015	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement	INSEE
	Nombre de résidences secondaires (RS)	12 - INSEE RP 2015		
	Nombre de logements vacants (LV)	24 - INSEE RP 2015		
Evolution des dents creuses et du renouvellement urbain	Nombre de dents creuses encore disponibles	En 2018 : 5 dents creuses pour une surface totale de 3,7 ha.	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU INSEE Commune Permis de construire
	Nombre de logements produit dans les dents creuses à partir de la date d'approbation du PLU	En excluant les dents creuses actuellement en cours d'urbanisation, les dents creuses pourront accueillir 57 logements sur 5,2 h (1AU compris)		
	Pourcentage de logements vacants	6 %		
	Nombre de logements vacants récupérés à partir de la date d'approbation du PLU	0		
Evolution de la construction dans les secteurs « extensifs »	Nombre de logements construits à partir de la date d'approbation du PLU	14	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU Permis de construire
Evolution des différentes zones du PLU	Superficie des zones U	64,8 ha	A chaque modification ou révision du document d'urbanisme	Additif au rapport de présentation du PLU
	Superficie des zones 1AU	4 ha		
	Superficie des zones A	124,6 ha		
	Superficie des zones N	884,5 ha		

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution de l'étalement urbain	Nombre de logements construits en extensif à partir de 2019/2020	3 logements seront construits en extensif	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire/ SITADEL
Consommation de l'espace	Surface consommée en extensif à partir de 2019/2020	Sur la période 2008-2018, 7,2 ha ont été consommés.	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire
Préservation des éléments contribuant aux continuités écologiques (réservoirs de biodiversité, éléments ponctuels, linéaires)	- Evolution des linéaires boisés (éléments boisés : ripisylve, voie ferrée, arbres isolés…). - Nombre de constructions nouvelles en zones remarquables.	-Eléments identifiés au titre de l'article R.151-23) du code de l'urbanisme : 15,65 ha et 11,47km de linéaire -surface boisement : 571 ha -surface milieux humides : 15,65 ha surfacique de zone humide et 11,47km de ripisylves 21,43 ha de milieux humides	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)
Préservation des zones humides.	Surface de zones humides.	15,65 ha surfacique de zone humide et 11,47km de ripisylves 21,43 ha de milieux humides	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Photographies aériennes (Geoportail)
Evolution des surfaces construites en zone inondable	Nombre de constructions nouvelles en zones inondables données communales et surfaces concernées.	0	Tous les 5 ans	P.L.U. Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
- Qualité des masses d'eau souterraines - Qualité des eaux et masses d'eau superficielles	Réalisation ou mise aux normes de systèmes d'assainissement autonome Analyses mensuelles sur une année de la qualité des eaux de baignade de la base de loisir.	Assainissement collectif sur l'ensemble de la commune. - Fréquentation du site - Pluviométrie - Température et Ensoleillement - Qualité de l'eau	Tous les 5 ans Tous les mois pendant 1 an	SPANC Etudes de terrain
Quantité d'eau potable disponible.	Capacité d'alimentation en eau potable.	- Réseau d'une capacité de 150m^3/j		INSEE – Portail Eau France Commune Syndicat
Maintien de l'activité agricole.	- SAU communale. - Surface en zone A et% par rapport à la superficie du territoire. - Nombre d'exploitations résidentes et nombre venant de l'extérieur.	- SAU communale : 354.21 ha en 2014. - 124,6 ha de zone A	Tous les 5 ans	RGA (Recensement Général Agricole) Commune P.L.U.
Monuments Historiques (MH) Sites archéologiques Paysages	- Nombre d'éléments protégés au titre des monuments historiques et évolution des périmètres de protection. - Nombre de sites archéologiques - Petit patrimoine à protéger.	- 1 élément remarquable du bâti et du paysage protégés (église).	Tous les 5 ans	DRAC Commune P.L.U.
Développement des énergies renouvelables.	Nombre de nouvelles installations d'énergies renouvelables chez les particuliers.	-	Tous les 5 ans	ADEME Commune Particuliers
Réhabilitation du bâti.	Nombre de bâtiments réhabilités depuis l'approbation du PLU	-	Tous les 5 ans	Permis de construire Commune
Mobilité et développement durable	Nombre d'utilisateurs des TC	3,8 % des actifs en 2016.	Tous les 5 ans	INSEE Commune / CAGB

7. METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les incidences du projet sont abordées en fonction des enjeux identifiés lors de l'état initial de l'environnement.
Dans un premier temps, ces incidences sont évaluées selon un scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire, en l'absence du document d'urbanisme, en se basant sur les dynamiques actuelles en matière de développement de l'urbanisation.
Puis, sont présentées les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme ainsi que les incidences notables en découlant.
Une attention particulière est portée sur l'analyse des incidences sur le site Natura 2000 présent sur le territoire communal, mais également sur les incidences éventuelles sur les sites Natura 2000 distants. Cette analyse est fondée sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 ainsi que sur les objectifs de conservation de ceux-ci énoncés dans le DOCOB et les fiches Natura 2000.

Les grandes étapes de l'évaluation environnementale sont :

● élaborer un état initial de l'environnement dynamique ;
● identifier les enjeux environnementaux du territoire et les hiérarchiser ;
● accompagner l'élaboration du document d'urbanisme au vu de ses incidences sur l'environnement ;
● vérifier la cohérence interne du document d'urbanisme ;
● assurer la cohérence externe du document d'urbanisme avec les autres plans/programmes et les démarches des territoires limitrophes ;
● analyser les incidences résiduelles ;
● proposer des mesures selon la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser » ;
● préparer le suivi ultérieur

La procédure d'évaluation environnementale, demandée par les articles R.121-14 et R.121-16 du code de l'urbanisme, impose :
– un rapport environnemental complet (articles R.121-18, R.122-2 pour les SCoT, R.123-2-1 pour les plans locaux d'urbanisme, R.124-2-1 pour les cartes communales) intégré au rapport de présentation des documents d'urbanisme ;
– au moins 3 mois avant l'enquête publique, la consultation obligatoire de l'Autorité environnementale (préfet de département ou préfet de région, avec copie au service de l'Autorité environnementale de la DREAL) qui donne son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale réalisée et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet de document d'urbanisme ;
– l'information et la participation du public (l'avis de l'Autorité environnementale sera joint au dossier d'enquête publique) ;
– la mise en place du suivi des effets du document d'urbanisme.

Au regard des différentes incidences identifiées, il a ensuite été possible d'établir des choix quant au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), répondant au mieux aux enjeux identifiés lors de l'état initial et permettant de limiter les conséquences sur l'environnement. Ces choix ont été orientés par la réalisation de plusieurs scénarios permettant d'opter pour la solution la plus respectueuse des contraintes environnementales identifiées. En outre, les zones 1AU ont fait l'objet d'investigations de terrain pour vérifier l'absence/présence de zones humides *(Cf. Etude zones humides en annexes).*

Cette évaluation environnementale a été menée conjointement au document d'urbanisme. Les choix en termes de zonage et de règlement effectués au cours des diverses réunions par les élus ont immédiatement fait l'objet d'une évaluation environnementale afin de les confirmer ou infirmer. En fonction des résultats, les choix urbains ont été modifiés par les élus en charge du PLU. Cette évaluation environnementale a donc totalement été intégrée au PLU.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletins municipaux de Osselle-Routelle.

Cartes géologiques de Besançon n°502 et de Pesmes n°501 au 1 / 50 000 *(BRGM).*

« Atlas des paysages de Franche-Comté - Doubs » *(CAUE, Conseil régional, Conseil général du Doubs, DIREN).*

Site internet de la route des communes du Doubs : *www.routedescommunes.com.*

Site internet de la Communauté de communes du Val saint-Vitois : *www.cc-valsaintvitois.fr.*

Site internet du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 *: www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr*.

Site internet de l'Institut national de la statistique et des études économiques : *www.insee.fr.*

Site internet de la DREAL de Franche-Comté : *www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr.*

Module de cartographie interactive de la DREAL : *carmen.application.developpement-durable.gouv.fr*

Site internet du département du Doubs : *www.doubs.fr.*

Site internet de la prévention des risques majeurs : *www.prim.net.*

Site internet de la banque HYDRO : *www.hydro.eaufrance.fr.*

Site internet du BRGM sur l'aléa retrait-gonflement des argiles *: www.argiles.fr.*

Portail d'informations sur l'assainissement communal (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement) : *assainissement.developpement-durable.gouv.fr*.

Site internet du BRGM, InfoTerre, le visualiseur des données géoscientifiques : *infoterre.brgm.fr.*

Site internet de l'agence d'urbanisme de l'agglomération bisontine : *www.audab.org.*

Site internet du SCoT de l'agglomération bisontine : *www.scot.grandbesancon.fr.*

Site internet du portail du réseau Natura 2000 : *www.natura2000.fr.*

Site internet du portail SIGOGNE : https://www.sigogne.org/

Site internet de l'INPN : https://inpn.mnhn.fr/accueil/index

Site de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerrannée : https://www.eaurmc.fr/

Site de la LPO Franche-Comté : http://franche-comte.lpo.fr/

ANNEXES