

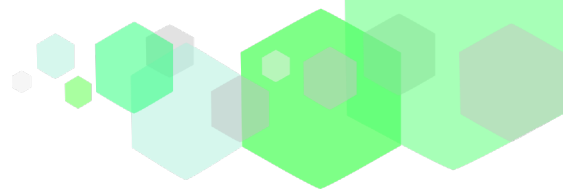


Révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Coulandon (03)

Evaluation Environnementale

04/03/2025





Etude réalisée pour :



Commune de Coulandon

Etude réalisée par :



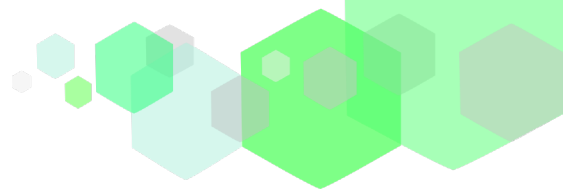
SYMBIOS :

*Olivier Montavon, gérant
Environnement et biodiversité*



Julien Dallemagne Urbanisme :

*Julien Dallemagne, gérant
Nuisances, paysage et patrimoine bâti*



Résumé non technique

La démarche

La commune de Coulandon est localisée dans la partie Nord du département de l'Allier. La commune appartient à la Communauté d'agglomération de Moulins communauté, dont elle est distante de 4 km à l'Ouest. Elle dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme dont la dernière modification a été approuvée en 2010.

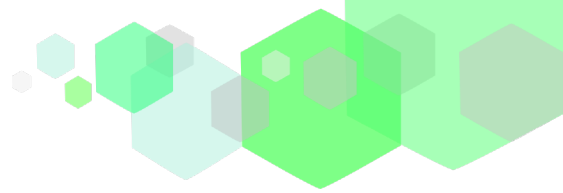
En vue de favoriser l'accueil de nouvelles entreprises et de nouveaux habitants, tout en préservant la qualité architecturale et l'environnement, la commune a réfléchi sur ses orientations en matière d'urbanisme, d'aménagement et de développement durable. Il apparaît nécessaire de redéfinir clairement l'affectation des sols et d'organiser l'espace communal pour permettre un développement harmonieux de la commune. En effet, elle affirme aujourd'hui clairement sa volonté de maîtriser son étalement urbain et d'organiser son urbanisation afin de dynamiser le territoire tout en préservant son patrimoine, bâti, écologique et paysager.

C'est dans ce contexte que le Conseil Municipal de la commune, a décidé d'engager la révision du PLU de Coulandon le 21 février 2021.

Suite à un diagnostic de territoire, la commune de Coulandon a défini les grands objectifs de son document de planification jusqu'en 2035. Ces derniers sont repris dans le cadre de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) autour des 4 enjeux suivants :

- ✓ **Enjeu I : « Une commune liée à l'eau et la nature ».** Le PADD veille à maintenir, développer et **renforcer la trame verte et bleue sur tout le territoire communal ;**
- ✓ **Enjeu II : « Une commune à forte qualité paysagère et patrimoniale ».** Coulandon s'engage à **protéger les espaces naturels et paysagers sur son territoire ;**
- ✓ **Enjeu III : « Une commune à multipolarité, concentrée et éclatée ».** Le PADD prévoit le renouvellement du pôle bâti afin d'éviter l'étalement urbain de la commune. Il sera nécessaire de **réhabiliter le parc ancien afin de répondre aux enjeux concernant les performances énergétiques et la sécurité du bâti ;**
- ✓ **Enjeu IV : « Une commune à fort maillage viaire ».** Coulandon souhaite **développer les modes de déplacements doux et introduire les transports en commun.** Cet effort permettra de limiter la place de la voiture et son utilisation. Dans son PADD, la commune s'engage à organiser le stationnement en ciblant notamment les secteurs stratégiques.

Ce plan se traduit plus précisément par un potentiel théorique de création de logement au regard du **plan de zonage et des règles associées fixé à 30 logements d'ici 2035**. Après analyse du potentiel foncier urbanisable, ces logements pourront être créés uniquement par densification ou par comblement de dents creuses et de secteurs « à urbaniser » à vocation de l'habitat identifiés dans le bourg et le hameau de la Poterie au Sud-Ouest.



Globalement le projet de PLU remet en cause le zonage de l'ancien document d'urbanisme, notamment pour intégrer les nouvelles réglementations en matière de maîtrise de la consommation d'espace et de protection des milieux naturels et des paysages.

Le PLU retenu

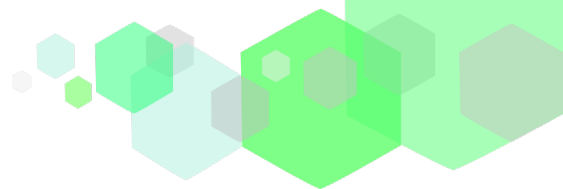
Le PADD dégage 4 enjeux qui ont été déclinés en 8 objectifs :

- ✓ Objectif 1 : « Préserver les zones naturelles humides, les cours d'eau et les plans d'eau » ;
- ✓ Objectif 2 : « Sauvegarder les espaces boisés : forêts, haies et arbres isolés » ;
- ✓ Objectif 3 : « Préserver les vallons et valoriser les plateaux » ;
- ✓ Objectif 4 : « Mettre en scène le bâti remarquable et patrimonial » ;
- ✓ Objectif 5 : « Limiter le développement urbain au bourg ainsi qu'aux hameaux de La Poterie et Certilly. Favoriser l'urbanisation des dents creuses » ;
- ✓ Objectif 6 : « Maîtriser le bâti isolé et les exploitations agricoles » ;
- ✓ Objectif 7 : « Développer les modes actifs, de randonnées et de vélos » ;
- ✓ Objectif 8 : « Sécuriser les voies primaires et leurs carrefours et valoriser l'ex-voie ferrée » .

Afin de traduire les objectifs précédemment décrits du PADD, le PLU distingue quatre types de zones :

- ✓ **Les zones U**, dites zones urbaines, concernent 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 ;
- ✓ **Les zones AU**, dites zones à urbaniser, où peuvent être classés les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation ;
- ✓ **Les zones A**, dites agricoles, concernent les secteurs équipés ou non à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des zones agricoles ;
- ✓ **Les zones N**, dites zones naturelles et forestières où peuvent être classés les secteurs équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt (esthétique, historique, ou écologique), soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques, notamment d'expansion des crues.

Le PLU permet un balayage de l'ensemble des sensibilités, et des contraintes et des potentialités.



Typologie de zonage	Surface PLU 2025	Répartition
Zone U	38,5	2,3%
Zone AU	2,97	0,2%
Zone A	1317,8	77,4%
Zone N	344,4	20,2%
TOTAL	1703,67	100,0%

Zonage du PLU de Coulandon

La trajectoire respectant les dispositions de la loi ZAN pour la commune de Coulandon présentée au site « Mon diagnostic artificialisation », indique des possibilités de 1.9 ha jusqu'en 2031 puis 0.2 ha par an, **soit 2.5 ha au total** jusqu'à élaboration du prochain PLU. **Avec 2.3ha de potentiel d'artificialisation à échéance 2035, le PLU de Coulandon est donc « Zanifié »**, car il engendrera au maximum moins de surface artificialisées que ne le demande les trajectoires de la loi ZAN.

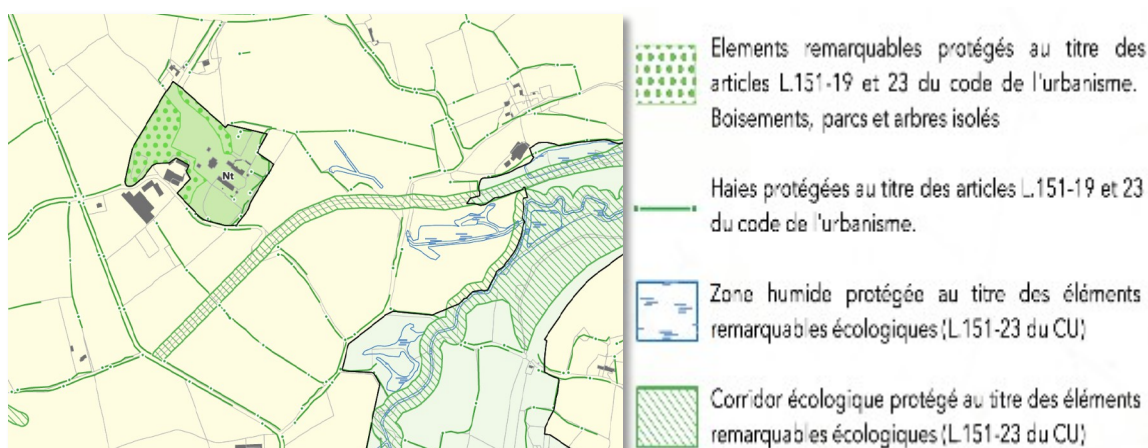
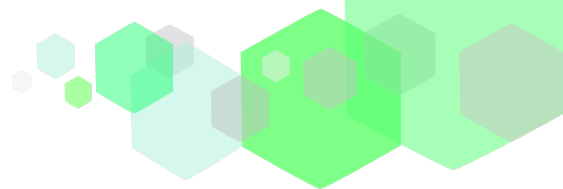
Intégration environnementale

Les enjeux environnementaux du territoire de Coulandon ont été pris en compte dès le début de la révision du PLU en 2022 de la commune grâce à une démarche itérative menée par le cabinet Julien Dallemangne Urbanisme et Pro and Co en lien avec l'expertise environnement et biodiversité du cabinet Symbios. Les enjeux du territoire de Coulandon ont été identifiés lors de l'élaboration de l'Etat initial de l'Environnement réalisé par Symbios. Ces derniers ont été repris dans le PADD qui présente une dimension environnementale visible dans les enjeux I et II qui induisent des objectifs de conservation et le renforcement de la Trame Verte et Bleue et la protection des espaces naturels et des paysages du territoire communal.

Lors de la traduction réglementaire, les secteurs destinés à être urbanisés ont fait l'objet de prospections plus précises réalisées en 2022 par Symbios afin de définir, si nécessaire, les mesures d'Évitement, Réduction et Compensation (ERC). Ont ainsi été proposées :

- ✓ la protection des éléments remarquables de type boisements, parcs ou arbres isolés ;
- ✓ la protection des zones humides ;
- ✓ la protection des corridors écologiques ;
- ✓ la protection des haies importantes au sein des zones urbanisables et plus largement sur l'ensemble du territoire communal qui présente un caractère bocager patrimonial.

Ces différentes analyses ont ainsi permis d'intégrer au mieux l'environnement dans le projet du PLU de la commune de Coulandon.



Exemple du zonage des éléments protégés par le PLU de Coulandon

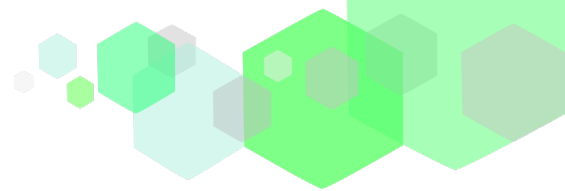
Compte tenu de ces éléments, l'analyse confirme que les incidences environnementales du nouveau PLU sont globalement faibles et que son intégration environnementale respecte les principaux enjeux du territoire communal. Certaines incidences peuvent être plus prégnante sur certains secteurs plus localisés, et notamment les zones AU, mais des mesures d'évitement et de réduction sont proposées pour améliorer l'intégration écologique des OAP.

Eléments protégés au PLU	Surface ou linéaire
Zones humides	59,9 ha
Corridors écologique	287,3 ha
Parcs et jardins	3,14 ha
Haies bocagères	97 km
Total surfaces	350,4 ha

Eléments protégés par le PLU de Coulandon



Exemples de zones humides, corridor écologique et haie bocagère protégés au PLU de Coulandon



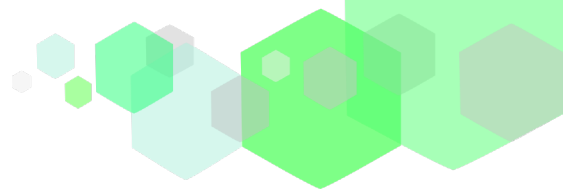
Les nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation, classés en zones AU au projet de PLU, font l'objet d'orientations d'aménagement programmé (OAP, pièce n°5 du PLU) exposant leurs grands principes d'aménagement (cf. ci-après).



OAP de la zone AUa



OAP des zones AUb et AUc

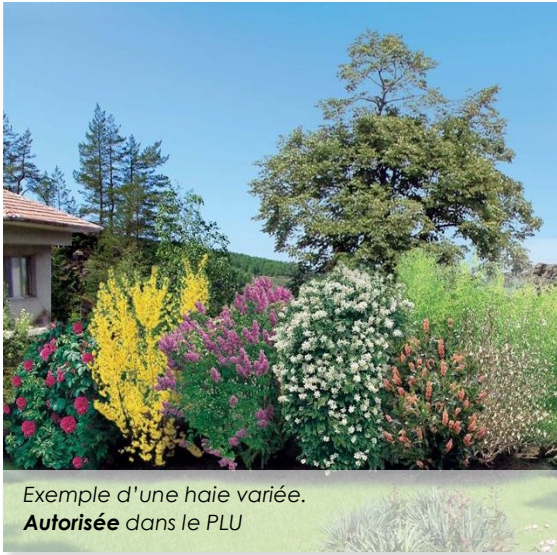
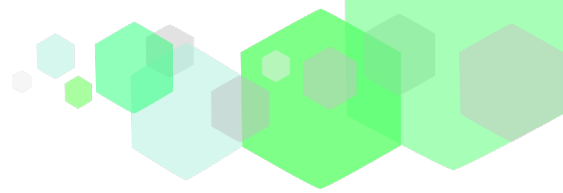


OAP des zones AUd et AUe

Dans le cadre de l'intégration écologique et paysagère de ces OAP, des prescriptions particulières pour les milieux naturels au titre de l'article L151-6-2 du code de l'urbanisme sur la préservation des trames vertes et bleues ont été définies. Ces prescriptions concernent plusieurs thématiques :

- ✓ évitement de tous les éléments naturels des strates arbustives et arborées pouvant servir d'habitats de reproduction, alimentation ou refuge des espèces locales et participant au maillage de la trame verte ;
- ✓ retrait de certains aménagements et notamment les principes de voiries vis-à-vis des linéaires végétaux pour garantir leur fonctionnalité d'habitats et de corridors écologiques ;
- ✓ gel des secteurs de zones humides participant à la Trame bleue ;
- ✓ évitement des arbres isolés ;
- ✓ incitation à la plantation de haies arbustives indigènes en limites séparatives ;
- ✓ évitement/réduction des incidences potentielles sur les zones humides non identifiées à l'heure actuelle.

Ainsi, par la mise en place de ces prescriptions, les secteurs potentiellement concernés par des incidences notables du projet de PLU au regard de leur classement en zones AU, et concernés par des OAP, bénéficient de mesures d'évitement et de réduction permettant des incidences résiduelles faibles à nulles sur les trames écologiques, les zones humides et la biodiversité.



Exemple d'une haie variée.
Autorisée dans le PLU

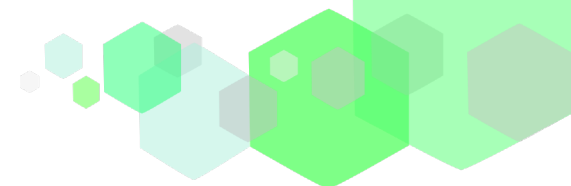


Exemple d'une haie monospécifique.
INTERDITE dans le PLU

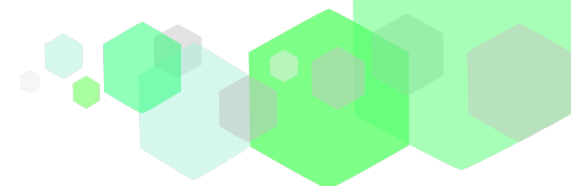
Pour suivre l'évolution de l'environnement du territoire de la commune de Coulandon, des indicateurs ont été proposés afin d'effectuer un bilan régulier du projet de PLU. Ces indicateurs environnementaux concernent les thématiques suivantes :

- ✓ consommation de l'espace et étalement urbain ;
- ✓ maintien des espaces agricoles ;
- ✓ milieux naturels et continuités écologiques ;
- ✓ climat et énergie ;
- ✓ eau potable ;
- ✓ eaux usées.

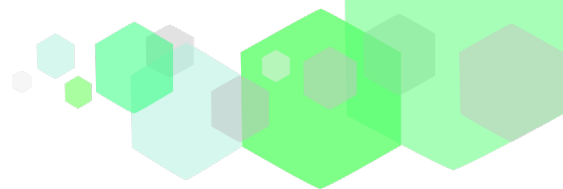
Un tableau de synthèse de ces indicateurs, des sources d'informations nécessaires à leur suivi et la fréquence souhaitée d'analyse de leur évolution, est présenté en pages suivantes.



Indicateurs de suivi de l'environnement				
Thèmes	Indicateurs	Valeurs référence	Sources de données	Actualisation
Consommation de l'espace et étalement urbain	Étalement urbain : - Évolution de la consommation des milieux naturels, agricoles et forestiers (ha) - Part de la consommation d'espaces par l'habitat - Part de la consommation d'espaces par les activités économiques - Nombre de résidences principales nouvellement créées	- 3,8 ha consommés dans la période 2011-2020. - 3 ha de surfaces consommables autorisées par le PLU à échéance 2035 (2,3 constructible avec rétention foncière et part d'artificialisation réelle). - 0,2 ha de consommation autorisée par le PLU pour les activités économiques.	- INSEE - Demandes de permis de construire - BD TOPO (IGN, analyses SIG) - Portail national de l'artificialisation des sols	Annuelle ou révision du PLU selon la disponibilité de la donnée
	Densité de l'habitat : - Nombre de logements par ha bâti - Part des logements vacants	- Le PLU permet la construction de 13 logements / ha en moyenne. - 19 logements vacants en 2023.	- Justification du futur PLU - INSEE	Annuelle
Espaces agricoles	Evolution des surfaces : - Superficie de la SAU - Nombre d'exploitations agricoles - Superficie de prairies permanentes - Évolution des surfaces agricoles déclarées à la PAC	- SAU : 1163 ha en 2019. - Nombre d'exploitations agricoles en 2022 : 7 - Surface des prairies permanentes en 2023 : 1138 ha - Surface déclarée à la PAC en 2023 : 1426 ha au RPG 2022.	- AGRESTE (ministère de l'Agriculture, RGA) - Chambre d'agriculture - Registre Parcellaire Graphique (RPG)	Annuelle ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée

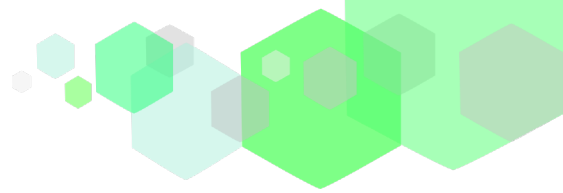


Indicateurs de suivi de l'environnement				
Thèmes	Indicateurs	Valeurs référence	Sources de données	Actualisation
Milieu naturel / TVB	Conservation /évolution des enjeux écologique : - Surface en N et A dans le PLU - Surface des zones humides protégées - Surface des corridors protégés - Linéaire de haies bocagères protégé - Eléments arborés protégés - Superficie des boisements - Qualité des cours d'eau	- Surface A : 1317 ha - Surface N : 344 ha - Zones humides protégées au PLU : 59,9 ha - Corridors protégés au PLU : 287,3 ha - Haies bocagère protégées au PLU : 97 km - Eléments arborés protégés : 3,14 ha - Superficie des boisements : 102 ha. - Qualité des cours d'eau : mauvais état.	- Futur PLU - OSCOM - SAGE	Révision du PLU
Energie et climat	Emissions de GES : - Part des ménages motorisés - Part des déplacements en voiture - Évolution du nombre de voitures par foyer - Nombre d'aires de co-voiturage - Part des ménages possédant un chauffage "tout électrique"	- 96,2 % des ménages sont motorisés (INSEE) - Plus de 60 % des ménages ont au moins 2 véhicules, chiffre stable depuis 2010 - 91,8 % des trajets domicile-travail réalisés en voiture (2021) - 26,3% des ménages chauffés en "tout électrique"	- INSEE	Annuelle ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée
Eau potable	- Consommation d'eau potable (en m³) - Qualité de l'eau distribuée aux abonnés	- Conformité chimique et bactériologique en 2023.	- Rapport sur les services publics - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable - Eau France	Annuelle
Eaux usées	- Taux de conformité des installations d'assainissement individuel - Taux de charge des stations d'épuration	- Station du Bourg : charge : 315 EH. - Station de la Poterie : Charge : 200 EH - Station de Certilly : Charge : 95 EH	- Rapport sur les services publics - SPANC	Annuelle



SOMMAIRE

1	Contexte.....	13
2	Objectifs et cadre réglementaire de l'évaluation environnementale.....	13
3	Méthodologie	15
4	Etat initial de l'environnement	15
5	Justification des choix retenus dans le PLU	16
6	Analyse des incidences probables sur l'environnement de la mise en œuvre du PLU	19
6.1	Consommation foncière et affectation des sols.....	19
6.2	Consommation d'énergie, émission de gaz à effet de serre et qualité de l'air	21
6.3	Protection de la ressource en eau.....	22
6.4	Préservation du milieu naturel	23
6.5	Prise en compte des risques majeurs.....	34
7	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.....	37
8	Compatibilité de la révision du PLU avec les documents de rang supérieur	38
9	Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du PLU	47



1 Contexte

La commune de Coulandon est située dans le département de l'Allier, en région Auvergne-Rhône-Alpes. À seulement quelques kilomètres de Moulins, la préfecture du département, Coulandon appartient à la communauté d'agglomération de Moulins communauté. Afin de rendre son Plan Local d'Urbanisme (PLU) compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Moulins communauté approuvé en 2016 et d'intégrer les dernières dispositions réglementaires du code de l'Urbanisme, la commune a décidé d'engager la révision de son PLU en date du 1^{er} février 2021.

Dans ce cadre, le bureau d'études SYMBIOS a été missionné par la commune de Coulandon pour l'accompagner dans la réalisation de l'évaluation environnementale de son projet de PLU. L'état initial de l'environnement a également été réalisé par Symbios lors du dernier trimestre 2023. L'adaptation du projet de PLU visant notamment à prendre en compte les enjeux environnementaux, a été menée conjointement avec le cabinet d'urbanisme Julien DALLEMAGNE.

2 Objectifs et cadre réglementaire de l'évaluation environnementale

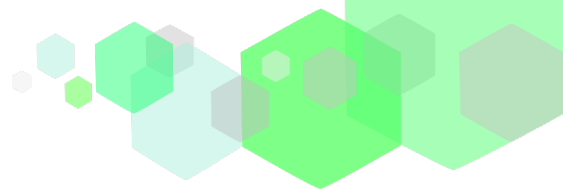
2.1 Principe et objectifs

L'évaluation environnementale est une démarche d'intégration de l'environnement dans les documents d'urbanisme. Elle permet de s'interroger sur l'opportunité de tous les projets prévus ou potentiels, sur leur cohérence, ou leurs effets cumulés... Elle vise à identifier les incidences du PLU sur l'environnement en intégrant les enjeux associés et de l'adapter en conséquence, de façon à éviter, réduire, ou à défaut compenser les impacts dommageables, selon la démarche ERC issue de la prise en compte de l'environnement dans les études d'impacts.

L'évaluation environnementale des PLU vise notamment à :

- ✓ Garantir un développement durable du territoire là où l'environnement est le plus sensible ;
- ✓ Prendre en compte de l'environnement comme mode de valorisation du territoire ;
- ✓ Développer démarche itérative et proportionnée à l'importance du projet ;
- ✓ Prévoir un suivi des effets réels du plan ;
- ✓ Soumettre cette évaluation et les projet de PLU à l'avis de l'autorité environnementale qui éclaire le public sur la prise en compte de l'environnement.

L'objectif est d'avoir une vision globale des effets des projets planifiés et d'éviter de programmer des projets dont les effets pourraient être trop pénalisants pour l'environnement.



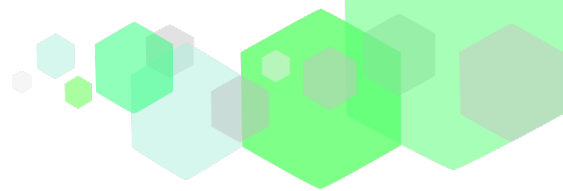
2.2 Le cadrage réglementaire

En France, la préfiguration de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est apparue dans la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 qui impose l'évaluation des incidences des orientations des projets de PLU sur l'environnement.

La directive européenne du 27 juin 2001 s'inscrit dans ce même objectif d'intégration de l'environnement en imposant une procédure d'évaluation environnementale systématique pour certains documents d'urbanisme. Elle met l'accent sur la traçabilité des choix retenus dans le projet de PLU, l'information et la participation du public, en imposant la formalisation d'un rapport environnemental plus structuré

D'après le décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du Code de l'urbanisme (article R. 102-1 à l'annexe) et à la modernisation du document d'urbanisme, et en application de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale incluse dans le rapport de présentation :

- ✓ « 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- ✓ 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- ✓ 3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par 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° 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 ;
- ✓ 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 retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionné 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° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

L'article précise également que « le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée ».

3 Méthodologie

La démarche d'évaluation environnementale du PLU de Coulandon s'est déroulée dès 2022. La finalisation de la procédure et la formalisation du dossier d'évaluation environnementale a été confiée à Symbios et Julien Dallemagne Urbanisme par anticipation dès le début de leur mission de révision du PLU. Le bureau d'études spécialisé en environnement a ainsi accompagné le bureau d'études Julien DALLEMAGNE prenant en charge le volet urbanisme.

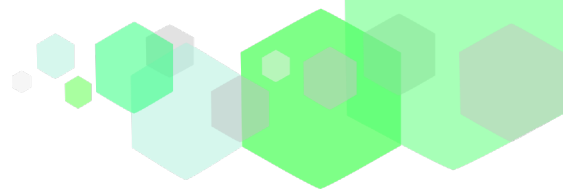
Des prospections de terrain dirigées sur la biodiversité et les zones humides ont été réalisées les 3 et 4 octobre 2022 par Olivier Montavon, Ecologue faunisticien et gérant de SYMBIOS.

4 Etat initial de l'environnement

Les volets milieux physiques et biologiques, ainsi que le volet risques naturels et technologiques de l'état initial de l'environnement ont été réalisés par le bureau Symbios en décembre 2023. Les volets énergie et qualité de l'air ont été réalisés par Julien Dallemagne urbanisme. Ces volets sont intégrés au rapport de présentation de la révision du PLU de la commune de Coulandon (Tome 1).

Les principaux enjeux qui ressortent du diagnostic territorial et qui concernent l'environnement sont :

Les zones humides recensées notamment sur le bassin versant de la Queue. Il s'agit de prairies humides de qualité regroupant une importante diversité des espèces floristiques et faunistiques. Les ripisylves également constituent des linéaires de zones humides. Il s'agit d'Aulnaies- Frênaies considérées comme habitat communautaire prioritaire au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore, il s'agit donc d'un patrimoine naturel important à conserver et à restaurer si besoin. Les nombreuses petites zones humides recensées sur tout le bassin versant de la Queue sont également des éléments importants du patrimoine naturel de la commune.



La présence de plusieurs espèces patrimoniales liées au bocage et aux zones humides. Les passages de terrain ont permis le recensement de quelques espèces à enjeux et d'évaluer les potentialités du territoire pour la biodiversité patrimoniale. Ainsi on retrouve des chiroptères d'enjeux forts ou assez forts en Auvergne comme le Murin de Bechstein, la Barbastelle d'Europe ou le Grand murin par exemple qui chasse au droit des linéaires arborés, ripisylves ou maillage de haies bocagères. La présence de la Tourterelle des bois (lisières) et du Tarier des près (prairies humides) par exemple constituent également des enjeux assez forts pour l'avifaune de Coulandon. Le bocage ancien est favorable au Grand Capricorne pour les insectes, constituant également un enjeu assez fort au niveau régional. Enfin, la bibliographie mentionne par exemple la présence d'une flore patrimoniale liée aux végétations des plages d'étangs avec des espèces d'enjeu fort comme la Gnaphale blanc-Jaunâtre ou le Suchet de Michel, également protégée en région. Cette liste est loin de l'exhaustivité, et le territoire de Coulandon est très probablement concerné par des enjeux de biodiversité importants et diversifiés aux regards des milieux naturels en présence (bocage et zones humides notamment).

La présence de nombreux corridors écologiques sur le territoire communal est également un enjeu écologique important. Plusieurs axes de passages ont été identifiés sur la commune, permettant à la faune de se déplacer sur des axes Nord-Sud ou Est-Ouest. Les échanges entre populations ne sont donc pas contraints sur le territoire communal. Les principaux axes routiers viennent toutefois créer des ruptures de corridors parfois importantes au droit des linéaires à fort trafic. L'importance du maintien de connectivités écologiques réside dans le fait qu'il évite l'isolement des populations pouvant entraîner à terme des pertes importantes de biodiversité.

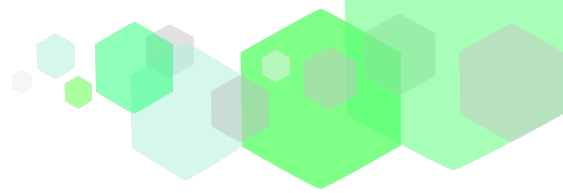
Les massifs boisés et principalement les boisements des Moladier et de Marigny constituent des zones refuges et zones de passage préférentiel importantes pour la faune. Le chapelet de bosquets représente également des fonctionnalités locales importantes pour le déplacement 'en pas japonais' et le refuge de la faune locale.

5 Justification des choix retenus dans le PLU

Le PLU en vigueur affichait un développement important en inadéquation avec la croissance démographique de la commune, (population stable).

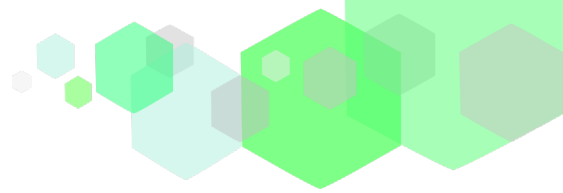
Le projet communal vise à :

- ✓ Préserver les activités économiques (commerce du bourg, tourisme, agriculture, artisanale), nécessaires au territoire ;
- ✓ Développer une capacité en logements correspondant aux besoins démographiques et respectant les orientations du SCOT et du PLH, tout en préservant les trames vertes communales et en limitant la consommation foncière.



Ainsi, le parti d'aménagement retenu est le suivant :

- ✓ **Sur le développement urbain**, le projet communal affirme clairement une volonté de maîtrise de l'étalement urbain en axant le développement sur l'urbanisation des dents creuses reliées à l'assainissement collectif. La commune a engagé une réflexion sur la mobilisation des dents creuses inscrites dans l'enveloppe urbaine, ainsi que sur les modes d'organisation permettant de renforcer les fonctions de centralité. Pour cela, l'ensemble de la zone urbaine (comprenant le centre bourg, ses extensions pavillonnaires) apparaît stratégique et son développement doit être maîtrisé et encadré. Ainsi, sur les quartiers périphériques dont l'urbanisation s'est réalisée le long des voies, il a été décidé de limiter l'urbanisation en dessinant les zones constructibles restreintes aux parcelles déjà construites.
- ✓ **Dans l'enveloppe urbaine du bourg** 5 zones à urbaniser ont été créées. Celles-ci sont stratégiques, en particulier la zone AUa. Elles permettent de densifier raisonnablement ses secteurs en préservant la forme urbaine, les typologies de constructions et la trame verte environnante.
- ✓ **Sur le plan démographique** le projet de développement s'appuie sur une recherche de maintien et d'accueil des jeunes ménages et cherche à faciliter les parcours résidentiels. Pour cela, le PLU a mis en œuvre une plus grande diversité de logements, favorisant une mixité sociale et générationnelle. La commune se conforme aux préconisations du SCOT, en cherchant à produire 2 logements par an, même si cela dépend essentiellement du marché.
- ✓ **Sur le plan résidentiel** Pour répondre à ces objectifs démographiques, le PLU recherche une plus grande diversité dans l'offre à produire qui doit être source de mixité et d'intégration des populations. La diversification résidentielle communale passe aussi par la mise en place d'une offre plus qualitative sur le plan environnemental (avec la promotion d'opérations intégrant performance énergétique des constructions, réduction des déplacements automobiles, gestion des eaux pluviales, moindre consommation foncière, etc.). Pour cela le PLU impose sur certaines orientations des logements groupés sous forme d'habitat villageois et sur de petites parcelles moins consommatrices d'espaces.
- ✓ **Sur le plan des équipements**, avec la réalisation de la nouvelle crèche, la commune dispose d'un équipement stratégique pour accueillir une population plus jeune. Coulandon dispose donc d'un niveau d'équipement suffisant pour les prochaines années.
- ✓ **Sur le développement économique**, la commune s'inscrit dans la politique économique portée par Moulin Communauté. Le projet initial de la commune était d'agrandir la zone d'activités afin d'accueillir de nouvelles activités artisanales. Toutefois, les enjeux écologiques identifiés par le bureau des études SYMBIOS lors de sa campagne de terrain pour réaliser l'état initial de l'environnement ont conduit la Commune à réduire ses ambitions de



développement. Plusieurs nouvelles localisations de l'extension de la zone d'activités ont été discutées avec la chambre d'agriculture et les services de l'État. Au final, les autres sites proposés disposaient d'enjeux agricoles, notamment, et ils n'ont pas été retenus. Ainsi, seules deux petites parcelles au sein de la zone d'activités actuelle seront conservées en zone Ui.

Le nouveau PLU de Coulandon a également pris en compte les enjeux environnementaux et de transition écologique actuelles lors de son élaboration.

Ainsi, concernant **les enjeux de maîtrise des déplacements**, la commune s'est développée le long des voies de communication. Le nouveau PLU prévoit des futurs quartiers dans le centre bourg et dans les grandes dents creuses du hameau de la Poterie afin que les nouveaux logements soient le plus proche possible du bourg, des équipements et de l'école. L'enjeu est essentiellement de relier en mode doux les futurs quartiers. Un maillage piétonnier est intégré dans les secteurs de développement pour favoriser une continuité des parcours. L'objectif est également de relier en mode doux la voie verte au village dans l'objectif d'inciter les touristes à se rendre au restaurant du bourg.

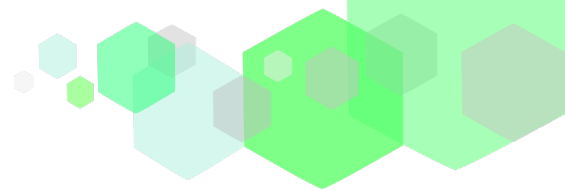
Sur la protection des espaces naturels, les grands secteurs de ZNIEFF et la Queue sont classés en zone naturelle. Le projet communal recherche le développement de la « nature ordinaire » dans les espaces d'urbanisation en favorisant la mise en place d'espaces verts et de plantations dans les secteurs d'urbanisation future. La préservation des milieux écologiques représente un enjeu important sur le territoire communal où les espaces naturels sont nombreux et de bonne qualité. Les secteurs d'intérêt écologique sont les suivants :

- ✓ Les principaux espaces naturels boisés et les ripisylves ;
- ✓ Les corridors écologiques situés le long des cours d'eau ;
- ✓ Les zones humides qui présentent un intérêt écologique pour la faune et la flore ;
- ✓ Les éléments de trame verte urbaine (parcs des châteaux principalement).

Ces milieux écologiques font partie intégrante de l'identité communale et leur préservation est un des fondements du PADD.

Sur la protection des espaces agricoles, 7 exploitations ont été identifiées, représentant une grande partie du territoire. Le projet de PLU préserve l'agriculture en définissant une zone agricole qui permet l'implantation de bâtiments agricoles sur la commune. Par ailleurs, la zone urbaine a été délimitée à plus de 100 mètres des exploitations, garantissant ainsi leur développement sans pression liée à la proximité de nouveaux habitants."

Les principes de préservation paysagère et patrimoniale ont également été pris en compte. En effet, la municipalité a opté pour une intégration paysagère des nouveaux développements urbains, notamment par la mise en place de prescriptions de renforcement de la trame verte villageoise par les orientations d'aménagement sur les principaux secteurs amenés à se développer. Elle a fait le choix de protéger les espaces à caractère patrimonial constituant des éléments d'identité de la commune, à savoir les structures végétales et les grands parcs des châteaux.



6 Analyse des incidences probables sur l'environnement de la mise en œuvre du PLU

La commune de Coulandon est concernée par un PLU dont la dernière modification a été approuvée en Décembre 2010 par le Conseil Municipal.

Le PLU en vigueur affiche un développement important en inadéquation avec la croissance démographique de la commune, (population stable).

6.1 Consommation foncière et affectation des sols

6.1.1 Comparaison entre l'ancien PLU et sa révision prévue

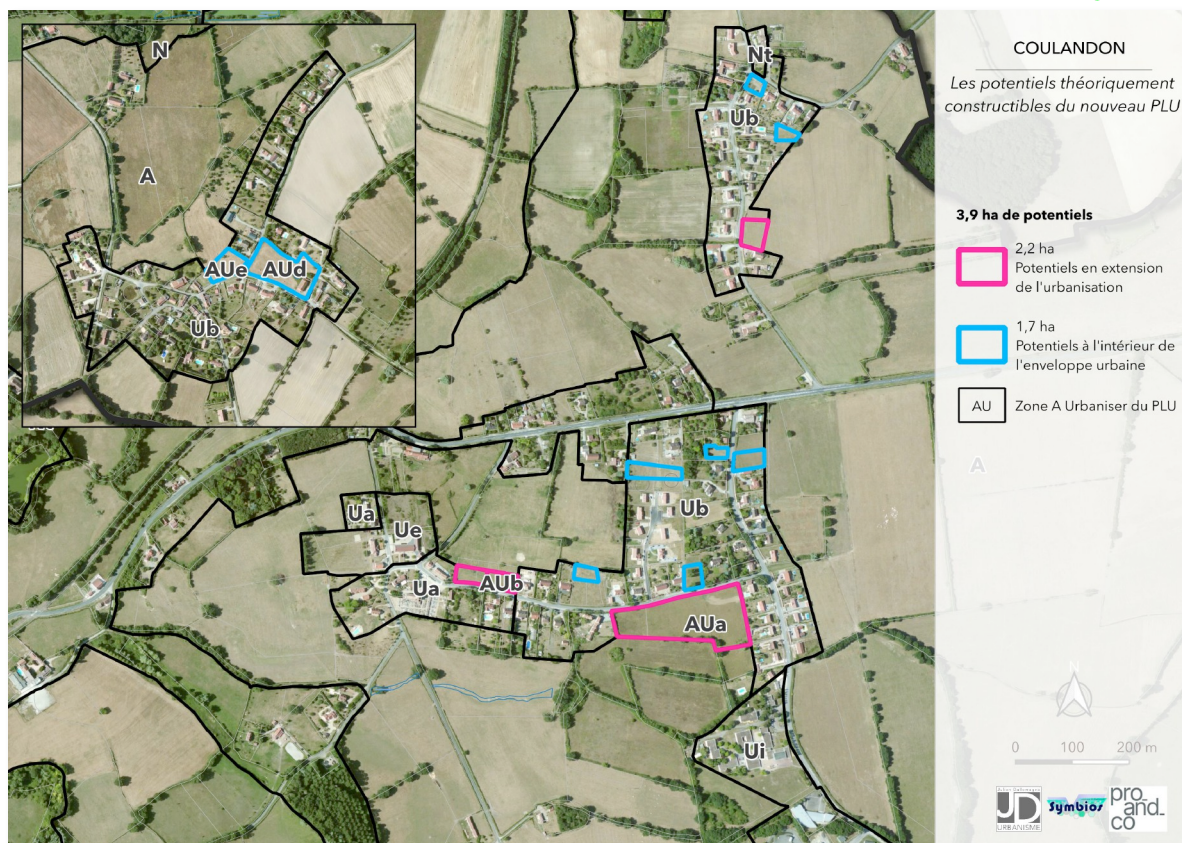
Finalement, le nouveau PLU réduit de près de 38 % les zones constructibles. Le PLU a cherché à limiter les développements périphériques qui sont les plus impactant pour la consommation foncière. Ainsi, parmi les 3,9 ha de tènements potentiellement constructibles du futur PLU, plus de 75% sont encadrés par une orientation d'aménagement et de programmation (mise en place de densité minimale...).

	Surface constructible en ha Ancien PLU	Surface constructible en ha Nouveau PLU	Surface concernée en ha
Zones habitat/équipement/ activité	59	39	-34,70%
Zones AU	7,5	3	-60,40%
Total	67	41	-37,60%

Comparaison des surfaces constructible sous l'ancien PLU et sa révision

6.1.2 Tendance de consommation foncière

Le développement se réalise majoritairement en extension de l'urbanisation, la commune ne disposant pas suffisamment de dent creuse. De plus, les dents creuses sont pour la majorité de petites parcelles situées dans des lotissements et ne permettent donc pas la réalisation d'un projet d'ensemble plus dense et plus cohérent. **Le développement en dent creuse représente tout de même 43.6 % du potentiel du projet de PLU.**



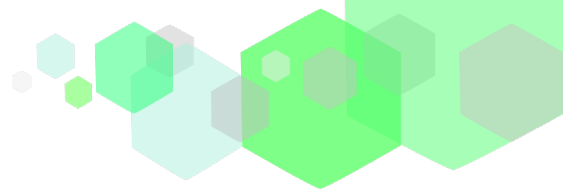
Carte des potentiels constructibles théoriques du nouveau PLU

6.1.3 Modération du rythme de la consommation foncière

Le rythme de construction se conforme à celui du SCOT et du PLH. Cette dynamique de construction d'environ 2 logements/an permet à la commune de conserver son école et sa crèche. La commune rappelle que ce nombre de logements est théorique et que de nombreuses parcelles, actuellement classées en zones constructibles, font l'objet de rétention foncière.

Le projet de PLU prend plusieurs mesures pour modérer le rythme de la consommation foncière. Est notamment mis en œuvre :

- ✓ la mise en place d'une densité minimale sur l'ensemble des zones AU afin d'optimiser l'optimisation du foncier ;
- ✓ l'intégration des zones urbaines au plus près du bâti. Ainsi, les fonds de parcelles peuvent parfois être coupés et classés en zone agricole ou naturelle. L'objectif est notamment d'empêcher la construction de nouvelles maisons sur les arrières de parcelles, dans ses secteurs peu propices à la densification ;
- ✓ réduction de l'emprise de la zone Ui dédiée à la zone d'activités économiques afin de préserver l'environnement et l'agriculture.



En ce qui concerne les dispositions relatives à la Loi ZAN, le projet de PLU de la commune de Coulandon respectera les tendances et objectifs à moyens termes. En effet, sur les 3,9 ha de consommation foncière prévus pour de l'habitat (zones U non construites + zones AU), 3 ha pourront être artificialisés (prise en compte des espaces verts non artificialisés). De plus si l'on considère que 30% de ces espaces sont soumis à rétention foncière, soit 0,9 ha, il ne reste donc que 2,1 ha qui seront réellement artificialisés (potentiel). Il faut à cela ajouter 0.2 ha de construction en zone d'activité (Pièce du Chêne), pour un potentiel d'artificialisation maximal à échéance 2035 de 2.3 ha.

La trajectoire respectant les dispositions de la loi ZAN pour la commune de Coulandon présentée au site « Mon diagnostic artificialisation », indique des possibilités de 1.9 ha jusque 2031 puis 0.2 ha par an, **soit 2.5 ha au total** jusqu'à élaboration du prochain PLU. **Avec 2.3ha de potentiel d'artificialisation à échéance 2035, le PLU de Coulandon est donc « Zanifié »**, car il engendrera au maximum moins de surface artificialisées que ne le demande les trajectoires de la loi ZAN.

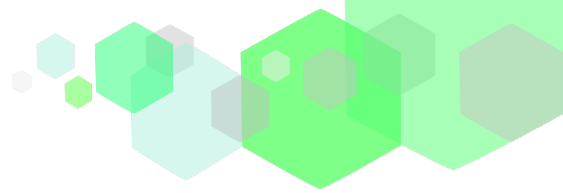
En suivant les rythmes de construction du SCOT et du PLH, en prenant des mesures afin de garantir la densification de l'habitat ou du bâti en zone d'activité, en respectant les trajectoires de la loi ZAN, le projet de PLU de la commune de Coulandon s'attache à modérer le rythme de la consommation foncière sur son territoire.

6.2 Consommation d'énergie, émission de gaz à effet de serre et qualité de l'air

La révision du PLU de Coulandon contribue globalement à la limitation de la consommation d'énergie et des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), essentiellement produits par les déplacements individuels motorisés. En effet, le développement urbain prendra la forme d'une part d'une densification de l'enveloppe urbaine existante à travers le comblement de dents creuses.

Coulandon souhaite développer les modes de déplacements doux et souhaite introduire les transports en commun. Cet effort permettra de limiter la place de la voiture et son utilisation. Dans son PADD, la commune s'engage donc à organiser le stationnement en ciblant notamment les secteurs stratégiques. L'absence de stationnement pour les deux roues devra également être résolue. C'est pourquoi Coulandon s'engage à poursuivre le développement des modes doux notamment par les prescriptions et choix suivants :

- ✓ L'OAP du centre bourg impose des cheminements doux et en particulier un maillage Est-Ouest ;
- ✓ La commune a mis en place un emplacement réservé pour relier la future voie verte au centre bourg, par le biais d'un cheminement doux.



L'enjeu du PLU est essentiellement de relier en mode doux les futurs quartiers. Un maillage piétonnier est intégré dans les secteurs de développement pour favoriser une continuité des parcours.

Les OAP prévoient également de poursuivre le développement des cheminements doux sur la commune entre le centre bourg, les pôles d'habitat et les chemins de promenade, ainsi que la qualité énergétique des constructions. Il s'agit ici de favoriser la construction passive par une orientation dominante des constructions au Sud favorisant l'éclairage naturel et les apports solaires. La végétation existante devra être prise en compte. Il en est de même pour la végétation à venir, en s'assurant que les espèces choisies n'auront pas d'impacts négatifs sur les apports solaires. **Les espèces à feuilles caduques sont préconisées au Sud des constructions** (elles serviront alors de masque solaire en été, et en hiver, elle laissera passer les rayons du soleil, qui chaufferont alors naturellement le logement) **afin de participer à la diminution de la consommation d'énergie pour le chauffage ou la climatisation.**

Certains dispositifs favorisant les économies d'énergies et l'adaptation climatique sont également inscrits aux OAP comme ceux destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions, tels que les panneaux solaires, toitures végétalisées, rehaussement de couverture pour isolation thermique.

L'arrêt de l'urbanisation diffuse et la densification, tendant à limiter les déplacements motorisés, peuvent agir dans un objectif de réduction de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. L'augmentation potentielle de la population prévue au projet de PLU entraînera toutefois une augmentation du trafic routier en direction des bassins économiques majoritaires extra-communaux, dont le plus important est celui de Moulins.

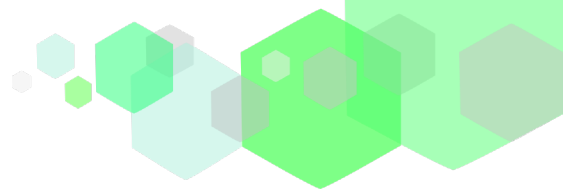
La création de nouveaux logements participera à l'augmentation des émissions de GES. Le projet de PLU de Coulandon tente de contrebalancer cet effet par le développement des cheminements doux et des transports en commun, afin de limiter les déplacements individuels motorisés les plus consommateurs d'énergie fossiles. Les constructions et dispositifs de l'habitat visant à réduire les consommations d'énergies sont encouragés.

6.3 Protection de la ressource en eau

6.3.1 Eau potable

La commune de Coulandon n'est concernée par aucun captages ou puits sur son territoire.

L'alimentation en eau potable de la commune est régie par le Syndicat Mixte des Eaux de l'Allier. Le PLU prévoit environ 30 logements supplémentaires au maximum, ce qui devrait correspondre à une augmentation de population d'environ 50 habitants. Si l'on utilise la moyenne nationale d'environ 54 m³ d'eau potable consommée par an et par habitant, le projet de PLU engendrerait alors une consommation supplémentaire de 2700 m³ à l'échelle de la commune.



6.3.2 Protection des milieux aquatiques

Le PLU prévoit la protection d'une bande tampon de 25 m de part et d'autre des cours d'eau identifiés sur la commune en tant que corridor écologique. Les ripisylves et les zones humides sont également protégées au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme. Le rapport de présentation mentionne notamment le double intérêt écologique et paysager de ces éléments sur le territoire.

Au total, le PLU prévoit la protection de 287.3 ha de corridors écologiques et de 59.9 ha de zones humides, soit l'ensemble des milieux aquatiques identifiés sur le territoire communal. Le projet n'a donc aucune incidence sur ce compartiment de l'environnement.

6.3.3 Assainissement

Le projet de PLU permet de rentrer dans les capacités des équipements d'assainissement déjà en place sur le territoire communal. Il existe 3 système de traitement des eaux usées sur la commune. La capacité restante de ces ouvrages, au regard de leur charges respectives actuelles, est la suivante :

- ✓ Station du Bourg : 56 logements supplémentaires possibles (soit 96 EH environ);
- ✓ Station de la poterie : 33 logements supplémentaires possibles ;
- ✓ Station de Certilly : 13 logements supplémentaires possibles.

Ainsi, au total, les équipements d'assainissement de la commune de Coulandon ont la capacité de traiter les eaux usées de 102 logements supplémentaires.

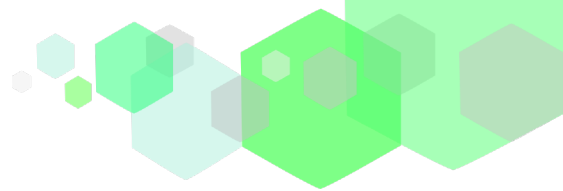
Avec 30 logements supplémentaires prévus au maximum, le projet de PLU n'aura donc aucune incidences sur les capacités d'assainissement de la commune. La seule station du bourg, potentiellement concernée par la charge supplémentaire potentielle la plus importante, couvre à elle seule la capacité nécessaire à l'ensemble du projet de PLU (50 EH).

6.4 Préservation du milieu naturel

6.4.1 Evaluation des incidences Natura 2000

Le territoire communal n'est directement concerné par aucun zonage Natura 2000. On retrouve à 3km à l'Est les ZPS et ZSC du Val d'Allier et la ZSC « Massif forestier des Prieurés » en limite Sud de la commune. Ce massif forestier s'étend sur la commune en dehors du zonage Natura 2000. Le massif de Moladier qui constitue l'extension Nord sur le territoire communal, est protégé par le PLU au titre des corridors écologiques. Les habitats et les espèces ayant conduit à la définition du site Natura 2000 et potentiellement présents sur le territoire communal, sont donc protégés par le PLU.

Le projet de PLU n'aura donc aucune incidences sur le réseau Natura 2000 local.



6.4.2 Incidences sur les Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)
Aucun APPB n'est présent sur le territoire communal, aucune incidence n'est probable.

6.4.3 Incidences sur les sites naturels contractuels (espace naturel sensible)
Aucun ENS, n'est présent sur le territoire communal, aucune incidence n'est probable.

6.4.4 Incidence sur les ZNIEFF

ZNIEFF de type II :

La ZNIEFF de type II « Forêt de plaine » recouvre la majeure partie du territoire communal. Les zones U et zones AU du zonage de la révision du PLU sont localisées hors boisements ou bosquets. Par ailleurs tous les espaces boisés de la commune sont classés en zones N et protégés par le PLU au titre des corridors ou des boisements remarquables.

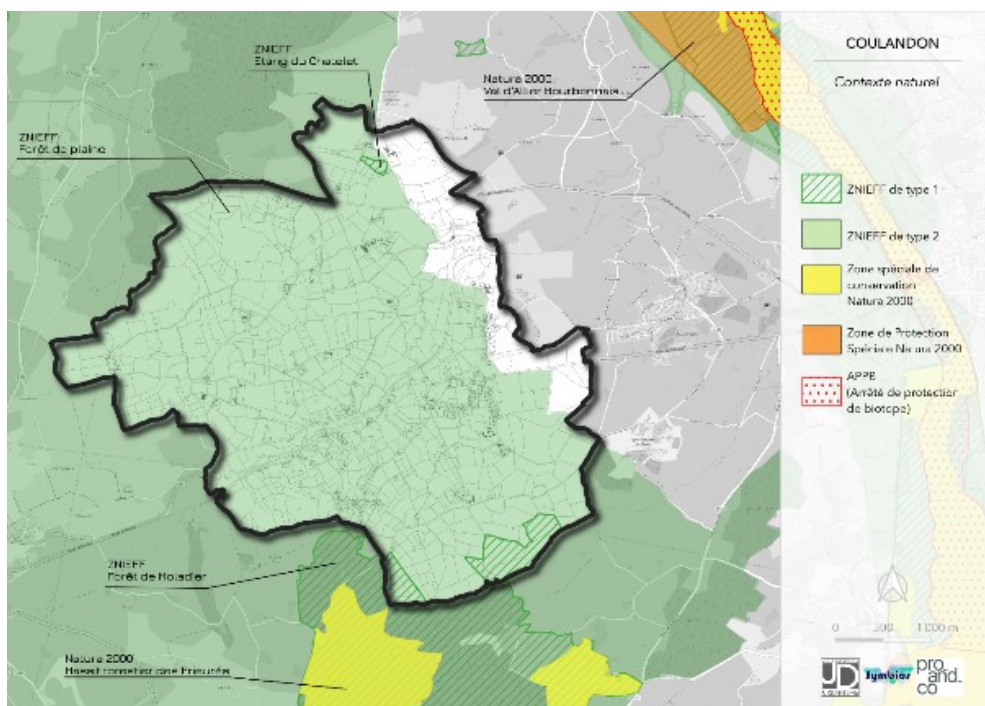
ZNIEFF de type I :

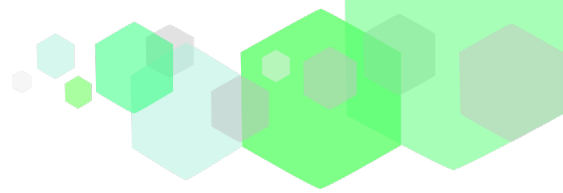
La commune de Coulandon est concernée par deux ZNIEFF de type I :

- ✓ La ZNIEFF de type I « Forêt de Moladier » ;
- ✓ La ZNIEFF de type I « Etang du Chatelet ».

Les surfaces qui concernent ces Znieff sur le territoire communal sont classées en zones N ou A et sont protégées par la PLU soit au titre des corridors (Forêt de Moladier) soit au titre des zones humides et des corridors (Etang du Chatelet).

Ainsi, le projet de PLU n'induit aucune incidence sur les ZNIEFF de type I et II sur le territoire communal.





6.4.5 Incidences sur les zones humides

Le territoire communal est concerné par un nombre significatif de zones humides. Les typologies sont également variées, avec la présence de plusieurs étangs, mares, cours d'eau et végétations humides (boisement, mégaphorbiaies, prairies...). L'état initial de l'environnement a permis de produire une première carte des zones humides de la commune de Coulandon. Les zones humides identifiées par le SAGE Allier aval et celles identifiées par la prospection de terrain et la photo-interprétation ont toutes été protégées par le PLU au titre des éléments écologiques remarquables (article L151-23 du Code de l'Urbanisme).

Par cette protection, le projet de PLU n'engendre aucune incidence sur les zones humides identifiées à l'heure actuelle sur le territoire communal. Tout projet d'aménagement devra s'assurer de l'absence de zones humides sur les zones concernées, ou intégrer cet enjeu.

Il est à rappeler que les zones humides identifiées sur le terrain n'ont pas fait l'objet d'une identification précise dans le cadre du PLU (critère phytosociologie et/ou pédologie), mais leur délimitation a fait l'objet d'inspection de terrain pouvant correspondre à des surfaces de Zone Humides minima.

Dans le cadre d'éventuels enjeux d'aménagement sur ou à proximité directe de ces surfaces identifiées, des études complémentaires spécifiques à la délimitation de zones humides devront être mise en œuvre, vis-à-vis des processus réglementaires liés à la Loi sur l'Eau notamment. Plus généralement, la révision du PLU de la commune ne pouvant aboutir à la caractérisation précise de l'ensemble des zones humides du territoire communal, tous les projets d'aménagement devront prendre en compte la composante zones humides lors des processus d'autorisations.

6.4.6 Incidences sur les Trames et les corridors écologiques

Le caractère très rural et bocager de la commune de Coulandon, la présence de plusieurs cours d'eau et nombreuses zones humides, engendre un maillage de trames écologique dense à l'échelle de la commune. La commune étant rurale, le territoire est largement perméable aux déplacements de la faune. Le projet de PLU n'est pas à l'origine de la création de barrières infranchissables.

Tous les éléments identifiés comme réservoirs de biodiversité par le SRADDET ont fait l'objet d'un zonage N dans le PLU, limitant ainsi considérablement la constructibilité dans ces zones pour la Trame Verte. De plus, certains boisements à enjeux du territoire, ainsi que des parcs et des arbres isolés sont également protégés, tout comme des haies et des alignements d'arbres. Le PLU identifie aussi des corridors écologiques à l'échelle de la commune qui font l'objet d'une protection.



Pour la Trame bleue, les zones humides, les ripisylves et des bandes tampons de 10 m autour des cours d'eau identifiés dans la trame bleue font l'objet d'une protection au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme. En complément, l'ensemble du vallon de la Queune est classé en zones N par le projet de PLU.

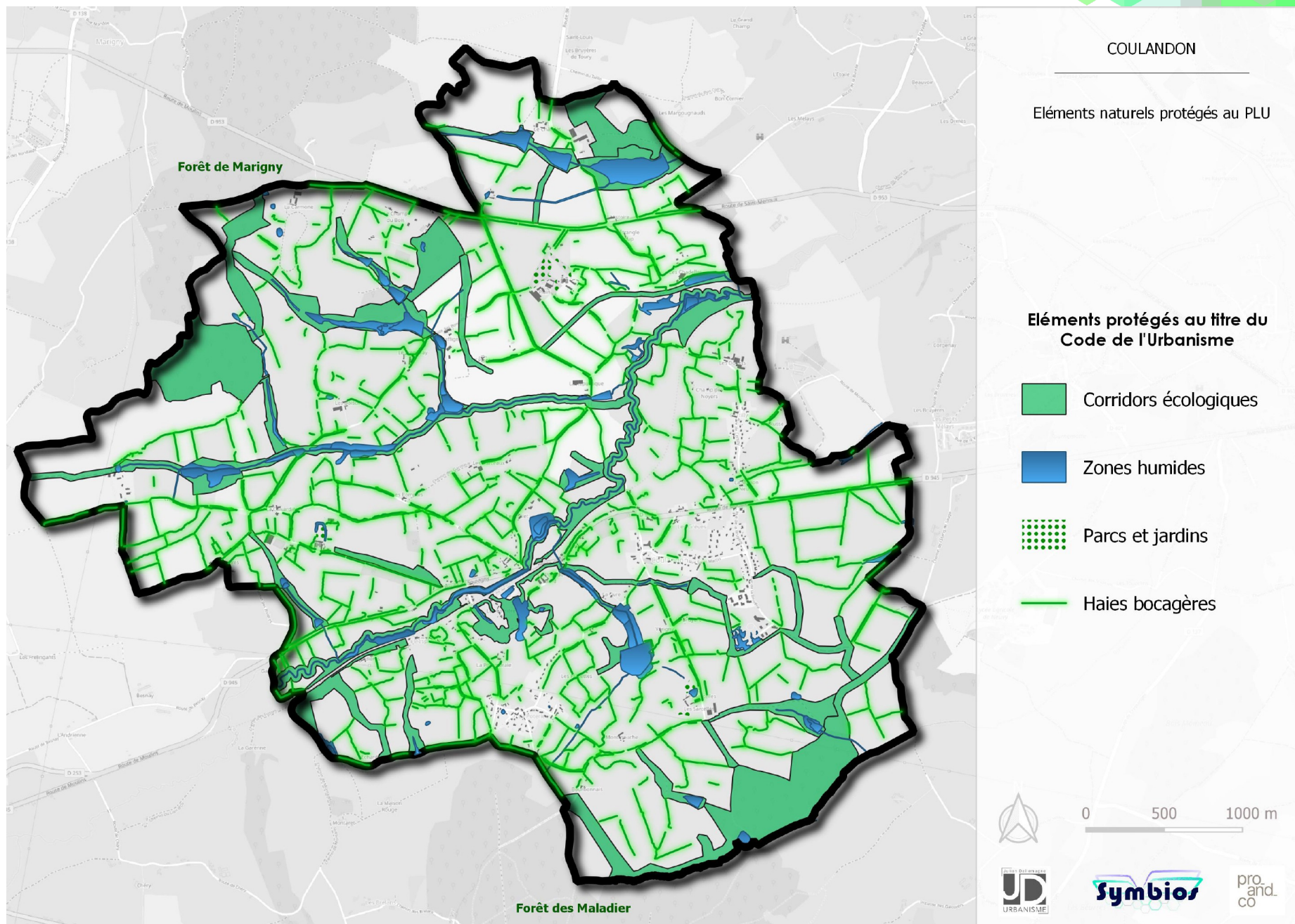
Le projet de PLU n'aura pas d'incidence significative sur la trame verte et bleue. Il prévoit de protéger de nombreux éléments identifiés par le SRADDET. Des corridors écologiques y sont par ailleurs identifiés à l'échelle communale. Ainsi, les cours d'eau, les zones humides, les ripisylves, et également des haies et alignements d'arbres d'intérêt font l'objet d'une protection dans le PLU.

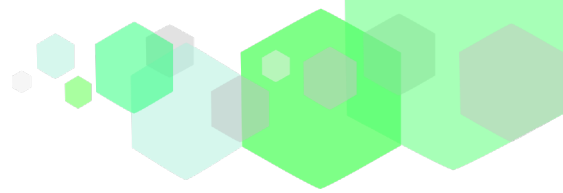
Il est à noter que la commune porte un projet d'aménagement d'une voie verte en remplacement de l'ancienne voie ferrée. L'état initial de l'environnement identifie cette voie ferrée comme une fonctionnalité supra-communale au titre des corridors écologiques. Le projet n'étant pas défini précisément à l'heure actuelle, le projet de PLU ne peut protéger pour le moment cette fonctionnalité. Quelques accès à ce linéaire en lien avec le réseau viaire existant devront être aménagés, mais leur localisation n'est pas connue à ce jour.

Au titre des mesure d'évitement et de réduction, il faudra garantir la limitation des défrichements nécessaires à l'aménagement des accès à cette voie verte et garantir l'intégrité des haies arborescentes et arborées qui encadrent l'ancienne voie ferrée pour conserver la fonctionnalité de corridor supra-communal.

Eléments protégés au PLU	Surface ou linéaire
Zones humides	59,9 ha
Corridors écologique	287,3 ha
Parcs et jardins	3,14 ha
Haies bocagères	97 km
Total surfaces	350,4 ha

Eléments constitutifs de la TVB protégés par le PLU





7 Incidences notables des Zones à Urbaniser

Sont considérées comme zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet de PLU, les zones qui ne sont, à ce jour, pas encore urbanisées et qui ont vocation à l'être dans les 10 à 15 années à venir en raison de leur zonage AU. Pour cette révision de PLU, il s'agit de 5 parcelles (AUa,b,c,d et e) destinés à accueillir de l'habitat, regroupées dans 3 principaux secteurs, le Centre-Bourg, la périphérie du Bourg et le hameau de la Poterie, concernés par les dents creuses les plus prégnantes.

Une analyse plus fine a été réalisée au droit de ces secteurs à urbaniser dans le cadre du projet de PLU. Les prospections de terrain menées par Symbios se sont attachées à évaluer les potentialités écologiques de ces secteurs, pour que les principaux enjeux soient pris en compte, notamment dans le cadre des OAP qui les concernent.

La périphérie Est du Bourg :

Une vaste dent creuse est présente entre les zones pavillonnaires à l'Est du bourg dans le secteur des Belins. Il existe donc ici un potentiel d'urbanisation important, notamment pour l'habitat individuel. Cette zone constitue ainsi la principale zone AU du projet de PLU, elle est classée AUa dans son zonage.

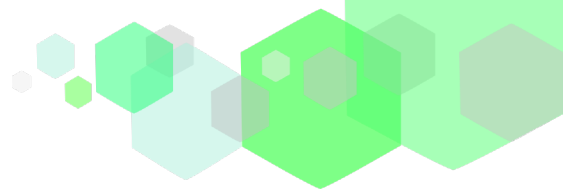
Les prospections mises en œuvre dans le cadre de la révision de ce PLU ont permis ici de mettre en avant la présence de plusieurs espèces d'oiseaux commune mais protégées des strates arbustives et arborées. On retrouve ici le Rougegorge familier, les Mésanges charbonnières et bleue, le Merle noir, mais aussi le Pinson des arbres et le Pic épeiche. Aucune espèce à enjeu n'a été recensée mais une riveraine témoigne de la présence régulière ici de la Huppe fasciée. Cette espèce cavernicole représente un enjeu de conservation régional assez fort au regard de son statut de menace en Auvergne.

Parmi les espèces remarquables, on retrouve notamment plusieurs espèces de chiroptères à enjeu de conservation régional assez fort ou moyen (Symbios a réalisé un inventaire succinct des chiroptères du secteur):

- ✓ Le Grand murin ;
- ✓ La Barbastelle d'Europe ;
- ✓ La Pipistrelle de Nathusius ;
- ✓ La Grande noctule ;
- ✓ La Noctule commune.

La strate herbacées est constituée de prairies de fauche présentant un potentiel de diversité floristique significatif.

Le secteur est donc concerné ici par des enjeux et des fonctionnalités écologiques qu'il conviendra de préciser et compléter dans le cadre d'un aménagement. Les aménagements devront à minima éviter les haies bocagères.



Prairie de fauche et haie bocagère aux Belins – Symbios



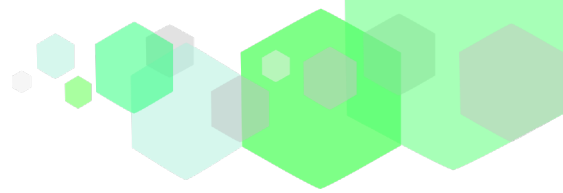
OAP « le Bourg » - JD Urbanisme

L'OAP concernant ce secteur à urbaniser prévoit la conservation de la haie arborescente et arborée en limite Sud. Cette haie présente en effet les principales fonctionnalités du secteur pour les oiseaux nicheurs, les reptiles, les chiroptères et les corridors locaux.

Prescriptions particulières pour les milieux naturels

L'OAP expose un principe d'aménagement de voirie le long de la haie Sud conservée. Pour garantir sa fonctionnalité, une bande tampon d'au moins 5 m de large devra être conservée en l'état (végétation prairiale) et exempte de tous aménagements.

L'OAP prévoit l'aménagement d'un cheminement doux le long de la voirie en limite Nord. Cet aménagement, s'il s'avère indispensable, devra permettre la conservation du linéaire de haie arbustive présent le long de cette limite de parcelle.



Il pourra reprendre le principe du cheminement qui existe de ce côté de la voirie plus à l'Ouest, par le busage du fossé existant ici. Il est à noter par ailleurs qu'un cheminement doux est déjà existant, de l'autre côté de la voirie. Il n'est peut-être pas indispensable de doubler l'aménagement ici.

La partie Sud-Est du secteur défini en Zone AUa est concerné par un bosquet qui sert d'habitat pour les oiseaux locaux et de zone refuge pour la petite faune. L'aménagement de la parcelle devra permettre la conservation de ce bosquet pour éviter toute incidences sur les espèces protégées locales.

Dans le cadre de l'intégration écologique de l'aménagement, les limites séparatives devraient bénéficier de plantations de haie arbustives constituées d'essences locales. Le Prunelier et l'Aubépine sont les deux principales essences représentées dans le secteur.

Enfin, l'angle Sud-Est du secteur présente une déclivité qui favorise la stagnation des eaux de ruissèlement et des faciès méso-hygrophiles semblent présents. Si un aménagement est prévu ici, la vérification de l'absence de zone humide sur critère de végétation et/ou pédologique devra être assurée en amont. Plus globalement, une vérification de la présence de zones humides devra intervenir en amont de tous projets d'aménagement (lotissement).

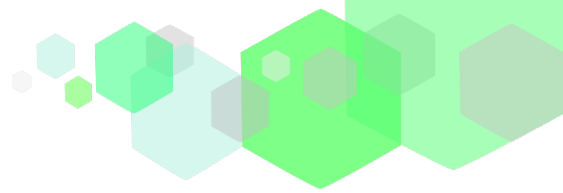
Le Centre-bourg

En zone Est du centre-bourg, une autre dent creuse existe entre la place du Bourg et les habitation pavillonnaire présente à l'Est, le long de la rue Saint-Martin. Il existe donc ici un réel potentiel pour la densification du Centre-Bourg. Les deux parcelles qui constituent cette dent creuse sont classées en zones AUb et AUc au projet de PLU.

Cette parcelle est constituée d'une végétation prairiale mésophile. On retrouve en limite Sud, sur la partie Est, un linéaire de haie arbustive fonctionnel pour les oiseaux et les reptiles notamment. Un vieux Cerisier remarquable est présent en limite Nord de la parcelle. Cet arbre peut présenter des fonctionnalités pour les oiseaux et les chiroptères notamment.



Zones AUb et AUc et Cerisier remarquable aux abords Nord - Symbios



L'OAP a pris en compte la présence du vieux Cerisier remarquable et le contexte prairial du secteur, en limitant son emprise le long de la voirie existante et en sortant de l'urbanisation les fonds de parcelle. Ces fonds de parcelle sont classés en zone A.



OAP « Centre-Bourg » - JD Urbanisme

Prescriptions particulières pour les milieux naturels

L'OAP prévoit l'aménagement d'un cheminement doux le long de la voirie en limite Sud. Cet aménagement, s'il s'avère indispensable, devra permettre la conservation du linéaire de haie arbustive présent le long de cette limite de parcelle, notamment en partie Est. Il pourra reprendre le principe du cheminement qui existe de ce côté de la voirie plus à l'Ouest, par le busage du fossé existant ici. Il est à noter par ailleurs qu'un cheminement doux est déjà existant, de l'autre côté de la voirie. Il n'est peut-être pas indispensable de doubler l'aménagement ici.

Dans le cadre de l'intégration écologique de l'aménagement, les limites séparatives devraient bénéficier de plantations de haies arbustives constituées d'essences locales. Le Prunelier et l'Aubépine sont les deux principales essences représentées dans le secteur.

Hameau de la poterie

Le hameau de « la Poterie », situé au Sud-Ouest du bourg de Coulandon, présente également un secteur de dent creuse dont la surface représente un fort potentiel de densification. Deux parcelles se voient ainsi classées en zones AUd et AUE au zonage de la révision du PLU.



En partie Est, la zones AUd, est encadré au Sud, au Nord et à l'Ouest par des linéaires de haies arbustives plus ou moins développés. Une dépression humide, représentée par une mare dont le niveau d'eau reste faible, est également présente en partie Est de la zone AUd. Cette mare est protégée par le zonage des zones humides de la commune dans le cadre de cette révision du PLU. Cette partie est également concernée par une étable pouvant servir de site de nidification ou refuge à l'avifaune anthropophile comme la Chouette chevêche, le Rougequeue noir ou le Moineau domestique par exemple. Au Nord de cette étable est présent un Chêne remarquable. La strate herbacée de la parcelle est représentée par une végétation prairiale méso-hygrophile *a priori*.

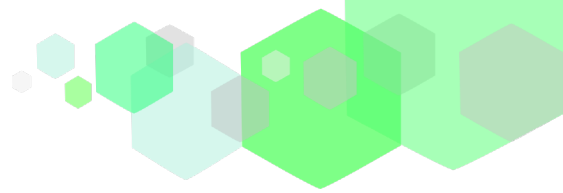


Dépression humide, haie arbustive et Chêne remarquable de la zone AUd- Symbios

La zone AUE en partie Ouest présente quant à elle moins de potentialités écologiques. Elle est représentée par une végétation prairiale mésophile et n'est pas concernée par un encadrement de haies arbustives. Un Chêne est présent en limite Nord-Ouest de la zone AUE.



OAP «Poterie» -JD Urbanisme



Prescriptions particulières pour les milieux naturels

Partie Est : Zone AUd

L'OAP prévoit l'aménagement d'un cheminement doux le long de la voirie en limite Sud et Ouest. Cet aménagement, s'il s'avère indispensable, devra permettre la conservation des linéaires de haies arbustives présents le long de ces limites de parcelle. Il pourra reprendre le principe d'aménagement des cheminements doux présents ailleurs sur la commune, par le busage des fossés existant ici.

La partie Est de cette zone AUd concernées par des enjeux zones humides et arbre remarquable, devra être évitée dans le cadre de l'aménagement prévu. Cette partie devra être gelée pour éviter toutes incidences sur les zones humides identifiées, les espèces protégées et le patrimoine arboré. **Ainsi, les deux parcelles les plus à l'Est, initialement prévues au découpage parcellaire de l'OAP de la zone AUd, ne seront pas autorisées à l'aménagement.**

L'OAP de la zone AUd devra prévoir la conservation des fonctionnalités de la lisière en limite Nord de la parcelle. Les constructions seront limitées en profondeur depuis le front bâti et devront garantir un non-aménagement des fonds de parcelles (jardins sur l'arrière permettant la conservation des fonctionnalités).

Une réhabilitation de l'ancienne étable est prévue à l'OAP de cette zone AUd. Dans le cadre de la prise en compte de la faune anthropophile, les combles devront être aménagés de façon à garantir un accès à l'avifaune et aux chiroptères. Si cette solution n'est pas envisageable, des nichoirs devront être intégrés à la toiture (« tuiles nichoirs ») ou aux façades.

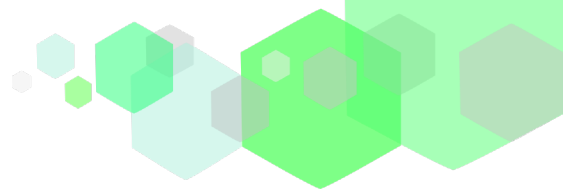
Dans le cadre de l'intégration écologique de l'aménagement, les limites séparatives devraient bénéficier de plantations de haies arbustives constituées d'essence locales. Le Prunelier et l'Aubépine sont les deux principales essences représentées dans le secteur (Prunelier majoritaire).

Enfin, des faciès méso-hygrophiles semblent présents dans la végétation prairiale qui constitue l'ensemble de la zone AUd. Dans le cadre de son aménagement, la vérification de l'absence de zone humide sur critère de végétation et/ou pédologique devra être assurée en amont. Plus globalement, une vérification de la présence de zones humides devra intervenir en amont de tous projets d'aménagement (lotissement).

Partie Ouest : Zones AUe

L'OAP de la zone AUe devra prévoir la conservation du Chêne présent en limite Nord-Ouest de la parcelle. Les constructions seront limitées en profondeur depuis le front bâti et devront garantir un non-aménagement des fonds de parcelles (jardin sur l'arrière permettant la conservation du Chêne en place).

Dans le cadre de l'intégration écologique de l'aménagement, les limites séparatives devraient bénéficier de plantations de haies arbustives constituées d'essence locales. Le Prunelier et l'Aubépine sont les deux principales essences représentées dans le secteur (Prunelier majoritaire).



Les OAP, prévoient également des prescriptions d'ordre général pour l'intégration écologique et paysagère des aménagements futures. On note par exemple :

- ✓ Que les espèces végétales utilisées seront variées constituées de plusieurs espèces locales ainsi que des feuillus ;
- ✓ Les espèces exotiques classées envahissantes sont interdites ;
- ✓ Les aires de stationnement, situées en dehors des lots à construire, doivent comporter des plantations, à raison d'au moins un arbre pour 4 places. Elles seront dans la mesure du possible végétalisées au sol ;
- ✓ La végétation existante devra être prise en compte. Il en est de même pour la végétation à venir, en s'assurant que les espèces choisies n'auront pas d'impacts négatifs sur la biodiversité locale.

Ainsi, par la mise en place de ces prescriptions, les secteurs potentiellement concernés par des incidences notables du projet de PLU au regard de leur classement en zones AU, et concernés par des OAP, bénéficient de mesures d'évitement et de réduction permettant des incidences résiduelles faibles à nulles sur les trames écologiques, les zones humides et la biodiversité. Dans le cadre de l'intégration écologique et paysagère de ces OAP, ces prescriptions particulières pour les milieux naturels sont définies au titre de l'article L151-6-2 du code de l'urbanisme sur la préservation des trames vertes et bleues.

7.1 Prise en compte des risques majeurs

7.1.1 Risque inondation, mouvement de terrain, sismique et radon

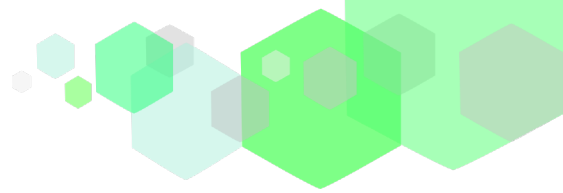
Aucune zone inondable n'est identifiée sur le territoire communal. Des risques de remontée de nappe existe le long du Vallon de la Queune essentiellement.

Les sites identifiés ouverts à l'urbanisation par le zonage AU du projet de PLU ne sont pas situés dans des zones à risques cartographiées (aucune zone inondable ni de glissement de terrain par exemple).

Afin de limiter le risque du ruissellement, un système de récupération des eaux de pluie doit obligatoirement être créé pour les demandes de permis de construire d'habitats neufs dans ces zones.

Le projet de PLU prend en compte les risques naturels identifiés et ne vient pas augmenter leur intensité sur le territoire communal ou exposer la population à ces risques naturels.

7.1.2 Risques technologiques



7.2 Prise en compte des nuisances

7.2.1 Industrie

La commune n'envisage pas d'accueillir d'industrie. Cependant, deux petites parcelles, situées au sein de la zone d'activités économiques (ZAE) et à l'écart des habitations, sont destinées à l'implantation de petites entreprises artisanales.

7.2.2 Sites et sols pollués

Aucun site et sols pollués n'est recensé sur la commune.

7.2.3 Nuisances liées au transport de l'électricité – champs électromagnétiques (ligne électriques haute tension)

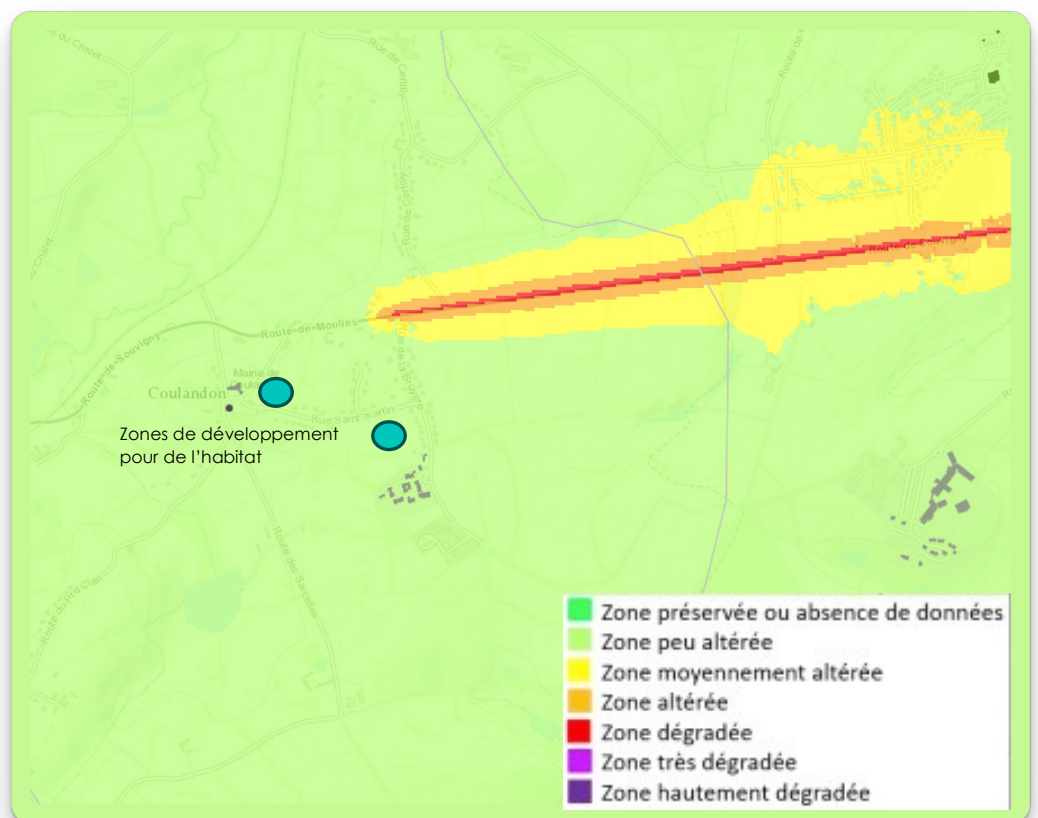
Aucun site de développement n'est prévu à proximité d'une ligne HT.

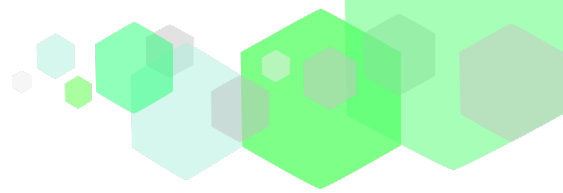
7.2.4 Gestion des déchets

L'augmentation de la population prévue reste très mesurée avec 27 logements sur 12 ans. De plus, la commune dispose d'une déchetterie.

7.2.5 Le bruit et la pollution de l'air

La carte ci-dessous issue de l'observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes montre que le développement communal se réalise sur des zones peu altérées.





7.3 Maintien de la qualité du paysage et du patrimoine bâti

7.3.1 Le Patrimoine bâti remarquable

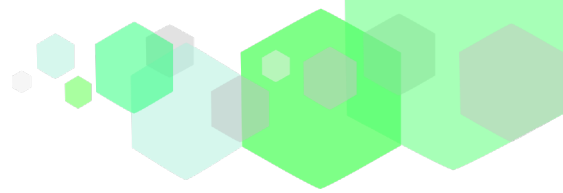
La commune comprend plusieurs périmètres de protection des monuments historiques, notamment celui de l'église Saint-Martin, située au cœur du bourg. Avec un rayon de 500 mètres, une grande partie du développement du bourg est soumise aux prescriptions de l'Architecte des Bâtiments de France. Ainsi, toute nouvelle urbanisation devra respecter ces directives afin de préserver le patrimoine architectural et paysager du secteur.

Le PLU ne prévoit pas de classement en éléments remarquables des bâtiments patrimoniaux. Toutefois, le règlement écrit prévoit des dispositions spécifiques pour les bâtiments construits avant 1950.

7.3.2 Le Paysage

Le paysage verdoyant et agricole de la commune est préservé. L'urbanisation se réalise en dent creuses ou en accroche direct du bourg, dont la grande majorité est soumise aux prescriptions de l'ABF.

L'extension de la ZAE est supprimée et les hameaux ne sont pas amenés à se développer (à l'exception de la Poterie)

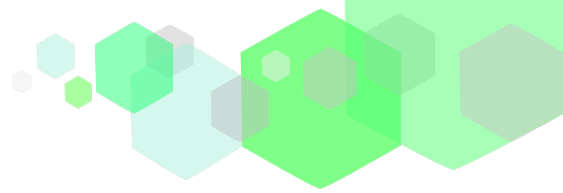


8 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

Dans le cadre de la prise en compte de l'environnement tout au long du processus de révision du PLU de la commune de Coulandon, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées localement, au fur et à mesure de l'avancée du projet, à la collectivité et au cabinet d'urbanisme lorsque le bureau d'études en environnement identifiait des enjeux majeurs.

Ont ainsi été proposés :

- ✓ l'évitement à l'urbanisation des secteurs à enjeux environnementaux ,
- ✓ le classement de tous les secteurs à enjeu écologique (ZNIEFF, Zone humide, Corridor, cours d'eau, ...) en zonage N ou A inconstructible afin de limiter les impacts du projet de PLU et de la gestion de l'urbanisation sur ces sites ,
- ✓ la protection au titre de Code de l'Urbanisme des corridors écologiques, zones humides, ripisylves, haies bocagère, cours d'eau ;
- ✓ la mise en place de prescriptions particulières pour les milieux naturels définies au titre de l'article L151-6-2 du code de l'urbanisme sur la préservation des trames vertes et bleues. Ces prescriptions ont valeur de mesures d'évitement et de réduction permettant des incidences résiduelles faibles à nulles sur les trames écologiques, les zones humides et la biodiversité dans les zones AU ouvertes à l'urbanisation ;
- ✓ une prescription générale de réduction des incidences potentielles sur les zones humides par l'étude systématique des zones humides locales dans les secteurs constructibles (notamment via des études de l'hydromorphie des sols) ;
- ✓ une prescription de conservation de l'intégrité des linéaires de haies qui encadrent l'ancienne voie ferrée concernée par un projet de voie verte étant dans un stade précoce de conception ne permettant pas à l'heure actuelle de définir les incidences envisageables. L'intégrité de ces linéaires de haies sera conservée pour garantir le maintien de la fonctionnalité supra-locale de corridor écologique d'importance.



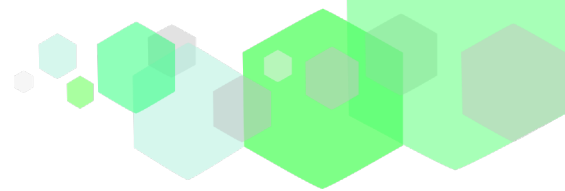
9 Compatibilité de la révision du PLU avec les documents de rang supérieur

9.1 Le cadre réglementaire

Au titre de l'article R. 151-3 du Code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale de la modification de droit commun du document d'urbanisme « décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

La présente évaluation analyse la compatibilité de la révision du PLU avec :

- ✓ les orientations du SCOT Moulins communauté ;
- ✓ les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne ;
- ✓ les orientations fondamentales du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Allier aval ;
- ✓ le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne Rhône-Alpes.



9.2 Compatibilité avec le SCoT Moulines communauté

9.2.1 Urbanisme, consommation foncière

Orientations du DOG	Mise en compatibilité avec le PLU
sur toutes les communes la création de logements sera favorisée au niveau des bourgs en lien avec le développement des services.	La commune centre son développement sur le bourg. 70 % du développement se réalise dans le bourg (dents creuses + extensions).
Toute construction collective (habitation, activités, équipement...) devra prévoir un local de stationnement pour les cycles et les poussettes. Cette orientation sera à prendre en compte et précisée dans l'article 12 du règlement des PLU	Le PLU ne prévoit pas de règles. Toutefois, le code de la construction s'applique.
une amélioration des liaisons piétonnes et cyclables depuis les quartiers d'habitat doit être mise en œuvre : - vers les pôles commerciaux vers et entre les pôles sportifs et de loisirs - vers les secteurs d'activités à forte concentration d'emplois.	Mise en place de cheminements doux dans les OAP.
L'aménagement des parcs d'activités (existants ou à créer) devra s'inscrire dans une démarche intégrant les préoccupations de qualité environnementale. A titre d'exemple, 2 démarches sont présentées en détail et préconisées par la recommandation N°2 de la Charte Architecturale et Paysagère (Alap 2006) annexée au présent document : l'approche environnementale de l'urbanisme AEU et la démarche HQE®.	La zone d'activités dispose de 2 petites parcelles constructibles. Du fait de la préservation des zones humides, la ZAE actuelle a été fortement réduite.
Les surfaces occupées par l'activité agricole seront préservées : - Les extensions urbaines devront être définies en respectant les secteurs identifiés par la carte « les espaces agricoles sur Moulines communauté ». - Les impacts des projets d'extension urbaine sur l'activité agricole sont à évaluer afin de les limiter, voire de les compenser. L'ouverture à l'urbanisation ou la création d'infrastructures devra préalablement donner lieu à une évaluation des effets sur les exploitations agricoles et forestières, afin d'en préserver le cas échéant la pérennité.	Le zonage du PLU a été réalisée en lien avec le SCOT et la chambre d'agriculture qui se sont rendus plusieurs fois en commune. La commune centre son développement sur le bourg. 70 % du développement se réalise dans le bourg (dents creuses + extensions).
L'élaboration de documents d'urbanisme sur l'ensemble du territoire est souhaitable afin de préserver l'entité des terres agricoles et limiter en priorité leur déstructuration foncière.	Les zones constructibles du futur PLU ont été réduites de 38% par rapport à l'ancien PLU. Les zones agricoles et naturelles représentent 97,5% du territoire.
Les documents d'urbanisme devront comporter un diagnostic précis de l'activité et des potentialités agricoles (Cf. Charte pour une gestion économe des territoires de l'Allier) La carte de l'orientation 3-1-4 identifie les secteurs qu'il convient de conforter dans une vocation agricole pour un aménagement qualitatif de l'espace (enjeux paysagers et environnementaux). (Cf. orientations Axe 3).	Le PLU comprend un diagnostic agricole. Le règlement agricole a été travaillé avec les agriculteurs lors d'ateliers ainsi que la chambre d'agriculture qui est venue à plusieurs reprises sur la commune.
Préserver et conforter les itinéraires de découverte	L'ancienne voie ferrée va devenir une voie verte
préserver et développer le potentiel constitué par les activités de pleine nature	Les châteaux sont classés en zone Nt avec un règlement permettant leur valorisation touristique.
Toute extension urbaine doit prévoir des liaisons piétonnes et cyclables sécurisées et confortables vers les centres bourgs et les équipements.	Mise en place de cheminements doux dans les OAP. Préservation de la future voie verte et inscription d'un emplacement réservé permettant rejoindre à pied ou à vélo le restaurant depuis la voie verte.
Les documents d'urbanisme devront veiller à permettre l'implantation de dispositifs, d'installation et de constructions nécessaires aux énergies renouvelables (règlement adapté).	Le règlement ne contraint pas la mise en place de ses dispositions, la commune y étant favorable. Reste à convaincre l'ABF à qui seront soumis la majorité des permis de construire.
Ils s'attacheront également à inciter à leur emploi et à favoriser leur mise en œuvre : bonification du COS par exemple en application de l'article L128-1 du code de l'urbanisme, permettant d'autoriser le dépassement du coefficient d'occupation des sols, dans la limite de 20 % et dans le respect des autres règles du plan local d'urbanisme, pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable.	La commune a mis en place des règles simples et peu nombreuses. 25% d'espace non imperméabilisé est imposé. Il n'y a pas de CES.
Toute nouvelle construction (en particulier les immeubles collectifs) et les opérations d'aménagement (zones d'habitat, zones d'activités, grands équipements ...) devront prendre en compte le tri et la collecte des déchets par des aménagements adaptés et insérés dans l'environnement.	Le PLU ne prévoit pas de règles particulières, les opérations de constructions étant de petites tailles.
Identifier le patrimoine rural présentant un fort intérêt et prévoir des mesures de protection. Dans les communes dotées d'un plan local d'urbanisme ils seront repérés et protégés au titre d'éléments du paysage en application de l'article L123-1 7° du code de l'urbanisme.	Les patrimoines ayant un fort intérêt sont protégés au titre des monuments historiques. La commune a inscrit dans son règlement écrit des dispositions pour les constructions datant d'avant 1950.
Inciter et encadrer la rénovation du bâti ancien, en priorité les bâtiments inoccupés en permettant le changement d'usage. (voir recommandation n°10 de la charte paysagère)	Aucun changement de destination n'est mis en place. Les anciens bâtiments agricoles ont soit : déjà changé de destination, ne correspondent pas aux critères de sélection.
Tout projet d'extension urbaine devra en préalable identifier les éléments remarquables dans la silhouette du village, du bourg, du quartier afin de les prendre en compte et de rechercher à réaliser une greffe urbaine.	Les développements sont encadrés par des OAP qui visent à produire un habitat villageois (pas uniquement de la maison individuelle dont les formes sont déconnectés des aspects traditionnels)
Engager une démarche d'approche environnementale de l'urbanisme pour l'aménagement des extensions urbaines	Les OAP prévoient des mesures spécifiques pour protéger l'environnement (maintien des haies, accès au soleil des logements etc)

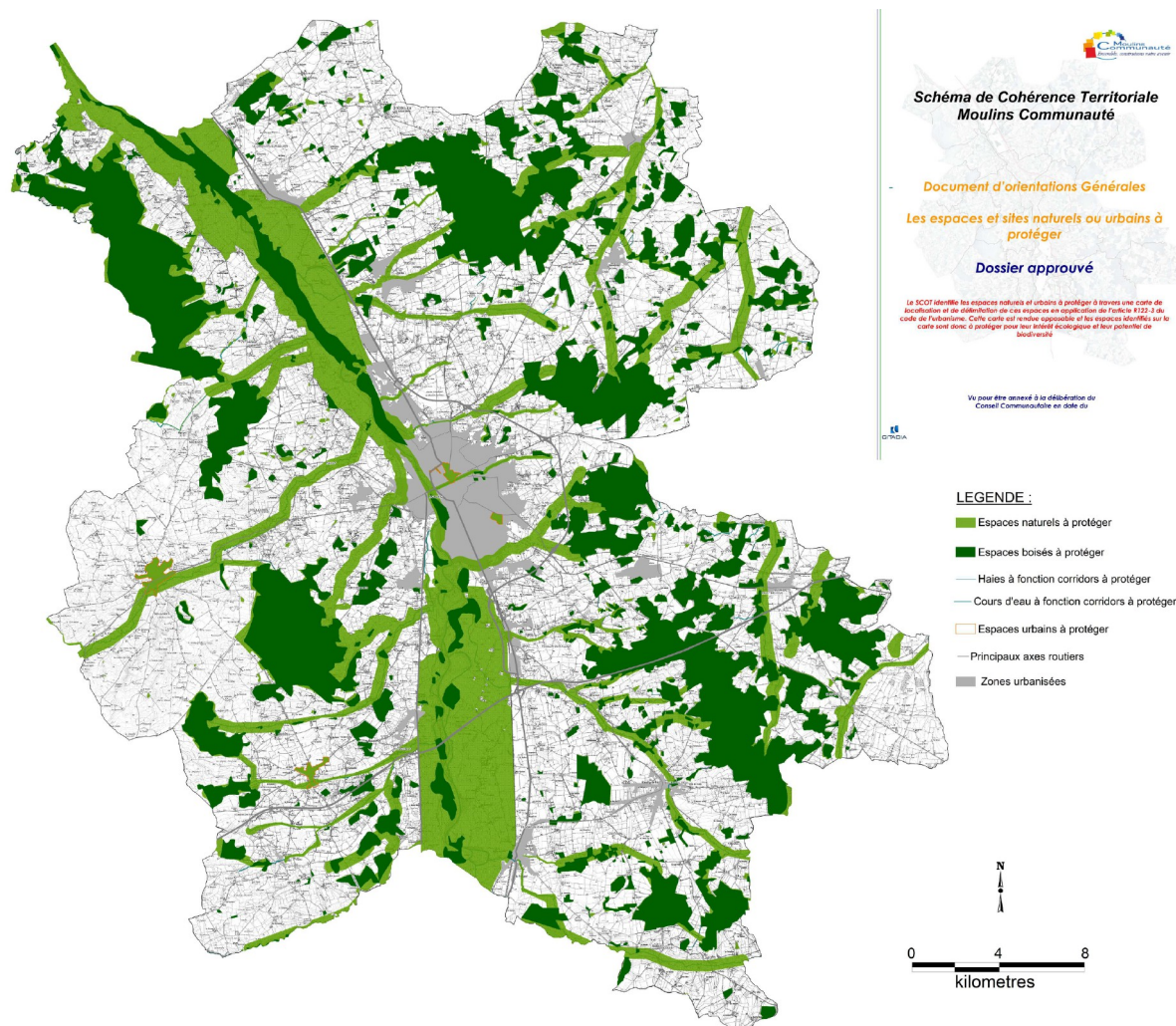


9.2.2 Milieux naturels

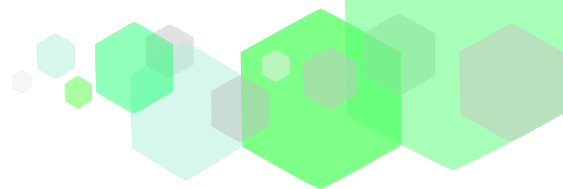
Les prescriptions concernant la protection des espaces naturels et des espaces boisés au titre du SCOT Moulins communauté, ont été pris en compte dans le PLU. En effet, tous les éléments devant être protégés, le sont au titre du Code de l'Urbanisme ou du zonage par le classement en zone N, la protection des corridors écologiques, la protection des zones humides ou la protection du maillage de haies bocagères.

Orientation du DOG	Mise en compatibilité avec le PLU
Les espaces naturels repérés sur le document graphique seront classés de préférence en zones N, ou en zones A	Les éléments de la trame verte et bleue inscrits au SCOT sont classés en zones N ou a et protégés au titre du CU par le zonage des corridors et des zones humides.
Les espaces boisés seront protégés en particulier par un classement en espaces boisés classés dans les documents d'urbanisme.	<i>Les boisements ne sont pas pour le moment classés en EBC. Ils sont toutefois tous protégés au titre des corridors écologiques selon le CU (voir règlement graphique).</i>
Les PLU devront garantir la continuité à long terme des corridors écologiques	L'ouverture à l'urbanisation des zones AU ne viendra pas remettre en cause la fonctionnalité des corridors du territoire communal.
Le cours d'eau en lui-même doit rester le plus libre et le plus naturel possible.	L'ensemble du vallon de la Queue et son espace de liberté sont classés en zones N et protégés au titre des corridors écologiques.
Les effluents rejetés dans ces cours doivent respecter l'objectif de qualité final des eaux de l'Allier fixé par le SDAGE, à savoir : 1B, eau de bonne qualité permettant une vie normale des poissons et la production d'eau potable par des traitements simples.	Ne relève pas du PLU. La protection des ripisylves au titre des corridors et des zones humides pourra participer à l'amélioration de la qualité des eaux.
Les ripisylves des cours d'eau doivent être maintenues dans leur état naturel par tous les moyens.	Les ripisylves des cours d'eau identifiés par le SAGE sont protégée au titre des corridors, notamment par la mise en place d'une bande de 50 m de large protégé au titre du CU (25 m de part et d'autre du cours d'eau).
Les haies ne doivent en aucun cas être arrachées.	
Afin de préserver leur fonctionnalité de corridors, les haies et espaces boisés intermédiaires devront garder leur aspect "naturel"	La grande majorité du maillage bocager de haie du territoire communal et protégé au titre du CU. Ce sont au total 97 km de haie qui sont protégé par le PLU.
Protéger les étangs et les mares ; dans les communes dotées d'un plan local d'urbanisme ils seront protégés au titre d'élément du paysage en application de l'article L123-1 7° du code de l'urbanisme.	<i>Les mares et étang sont tous protégés dans le PLU au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme par l'outil "zones humides".</i>
Les PLU devront veiller à ce que, pour toutes les extensions urbaines pouvant accueillir plus de 10 constructions nouvelles, les eaux de ruissellement soient collectées et traitées. En cas d'impossibilité technique ou de coûts démesurés, une note technique ou une étude d'impact devront justifier du non-respect de cette mesure.	Cette disposition est intégrée au prescriptions concernant le OAP.
Les documents d'urbanisme intégreront la préservation du bocage et sa régénération soit par une identification au titre de l'article L123-1-7° du code de l'urbanisme, soit par un classement en espaces boisés classés	<i>Ce sont au total 97 km de haie qui sont protégé par le PLU au titre de l'article L.151-19 et 23 du code de l'urbanisme.</i>

Le projet de PLU est compatible avec les dispositions du SCOT sur la protection des espaces naturels et des espaces boisés. Les outils réglementaires préconisés ne sont pas forcément ceux utilisés dans le projet de PLU, mais celui-ci abouti à la préservation et la protection des éléments identifiés au SCOT.



Carte des éléments naturels à protéger au SCOT d Moulins communauté



9.3 Compatibilité avec le SAGE Allier aval

Le SAGE Allier aval a été approuvé par l'arrêté inter-préfectoral du 13 novembre 2015. Le tableau suivant vérifie la compatibilité de la révision du PLU avec le règlement du SAGE.

Le SAGE étant une déclinaison locale du SDAGE, seule la compatibilité avec le SAGE Allier aval sera vérifiée.

Disposition/Règle	Mise en compatibilité avec le PLU
Enjeu 2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme	
2.2.1 : Planifier et sécuriser les usages en tenant compte de la ressource	Augmentation de 2700 m³ des prélèvements d'eau potable suivant les prévisions du PLU
2.4.1 : Réduire les besoins en eau des collectivités, de leurs établissements publics et de la population	Ne dépend pas du PLU
Enjeu 3 : Vivre avec/à côté de la rivière en cas de crues	
3.1.1 : Assurer une gestion du risque inondation et des cours d'eau cohérente à l'échelle du bassin versant	Les différentes zones à risque d'inondation sont reprises par le zonage du PLU. Les cours d'eau font l'objet d'une protection particulière (corridors et zones humides).
3.3.2 : Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets d'eaux pluviales	Le PLU oriente vers un principe d'infiltration dans le sol des eaux de ruissellement. En cas d'impossibilité, une rétention en surface avant rejet dans le réseau doit être privilégiée. La rétention dans des ouvrages enterrés doit se faire en dernier recours, sous réserve de justification.
3.3.3 : Réduire la vulnérabilité des biens situés en zone inondable	Le projet de PLU ne prévoit pas la création de nouveau logement en zone à risques (pas de zones inondable cartographiées par un document réglementaire).
Enjeu 5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la DCE	
5.1.2 : Améliorer les conditions de collecte des effluents urbains et industriels, et leur transport dans les réseaux	Hors compétence PLU
5.1.5 : Préserver et restaurer les haies et les ripisylves	Les haies et les ripisylves font l'objet d'une protection au titre du Code de l'urbanisme.
5.2.10 : Encadrer la création ou l'aménagement d'ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique	Hors compétence PLU



Disposition/Règle	Mise en compatibilité avec le PLU
Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité	
7.3.1 : Contribuer à la préservation de la Trame Verte et Bleue	Les éléments de la TVB communale (boisements, haies, parcs, jardins, zones humides, corridors) font l'objet d'une protection au titre de l'article L. 151-19 et 23 du Code de l'urbanisme.
7.4.1 : Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme et favoriser leur intégration dans les projets	Les zones humides sont identifiées et préservées par la recommandation : « zone humide protégée au titre des éléments remarquables écologiques (L.151-23 du CU). Une mesure d'ordre générale incite à l'expertise des zones humides avant tout aménagement.
Enjeu 8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs	
8.1.1 : Préserver l'espace de mobilité optimal par l'aménagement du territoire	L'espace de mobilité de la rivière Queune fait l'objet d'un zonage N non constructible. Une bande tampon de 25 m de part et d'autre des cours d'eau identifiés par le SAGE est protégée au titre des corridors (50 m de large au total).

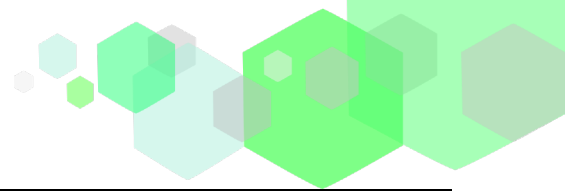
Le PLU de Coulandon sera compatibles avec les principaux enjeux identifiés par le SAGE Allier Aval.

9.4 Cohérence avec SRADDET Auvergne – Rhône-Alpes

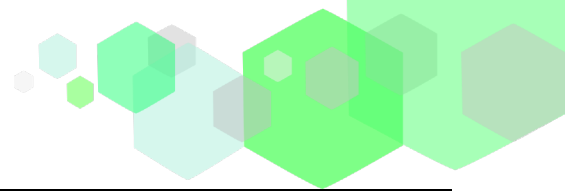
Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. La démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ». Le SRADDET se substitue aux schémas préexistants suivants : Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2030 et 2050 sur 11 domaines obligatoires. Les SCoT, PLUi, PLU et cartes communales doivent prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatibles avec les règles générales du fascicule.

Le tableau suivant identifie les règles du SRADDET concernant l'environnement et devant être prises en compte dans le cadre de la révision du PLU de Coulandon.

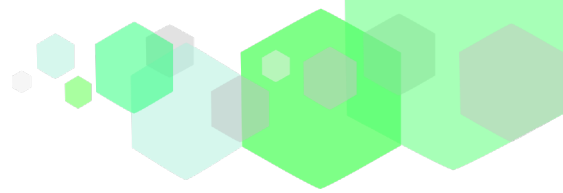


Règles du SRADET à caractère environnemental concernant la commune	Prise en compte dans la révision du PLU
Aménagement du territoire et de la montagne	
Règle n°4 : Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière Règle n°5 : Densification et optimisation du foncier économique existant Règle n°7 : Préservation du foncier agricole et forestier Règle n°8 : Préservation de la ressource en eau	La révision du PLU assure une modération de la consommation foncière par la densification de l'existant (urbanisation au plus près des centres-bourgs et en dents creuses). Elle s'inscrit dans un objectif de réduction de consommation de l'espace pour l'urbanisation résidentielle. La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques est prise en compte dans le cadre de la révision du PLU (cf. paragraphes 6.3 Préservation de la ressource en eau). Les zones humides connues ont été protégées au titre de CU et seront prises en compte dans les projets d'aménagement.
Infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports	
Pas de règle relative à la prise en compte de l'environnement.	La révision du PLU privilégie le développement du bourg et des dents creuses afin de limiter les déplacements en voiture. La commune souhaite également densifier le réseau des cheminements doux pour limiter l'utilisation des véhicules motorisés sur son territoire.
Climat, air, énergie	
Règle 23 : Performance énergétique des projets d'aménagement Règle 24 : Trajectoire neutralité carbone Règle 25 : Performance énergétique des bâtiments neufs Règle 26 : Rénovation énergétique des bâtiments Règle 28 : Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales Règle 29 : Développement des énergies renouvelables Règle 31 : Diminution des GES Règle n°32 : Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère	La densification des bourgs a été privilégiée afin de limiter les déplacements en véhicule et ainsi les émissions de GES. Des incitations à l'utilisation des dispositifs de réduction de la consommation d'énergie sont proposées aux OAP.



Règles du SRADET à caractère environnemental concernant la commune	Prise en compte dans la révision du PLU
Règle n°33 : Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques	Le projet révisé limite les émissions de polluants atmosphériques et donc l'exposition de la population à ces derniers en luttant contre les déplacements individuels motorisés (densification de l'existant notamment).
Protection et restauration de la biodiversité	
Règle n°35 : Préservation des continuités écologiques	La révision du PLU n'a pas d'incidence sur les espaces naturels protégés (Natura 2000, ZNIEFF 1). Les boisements, zones humides, et haies bocagère sont protégés au titre du CU.
Règle n°36 : Préservations des réservoirs de biodiversité	
Règle n°37 : Préservation des corridors écologiques	Le projet révisé n'a pas d'incidence sur la Trame Bleue. Les zones humides identifiées sont protégées et seront prises en compte dans les projets d'aménagement.
Règle n°38 : Préservation de la Trame Bleue	
Règle n°39 : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité	Les milieux forestiers sont classés en zone non constructible, tout comme les espaces agricoles. Les haies et les ripisylves font l'objet d'une protection au titre du Code de l'urbanisme.
Règle n°40 : Préservation de la biodiversité ordinaire	
Prévention et gestion des déchets	
Règle n°42 : Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets	La gestion des déchets est abordée au paragraphe 7.2.4.
Risques naturels	
Règle n°43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels	La révision du PLU intègre les risques et n'amplifie pas l'exposition de la population à ces derniers .

Le PLU de Coulandon sera compatibles avec les principale règle environnementale prescrite par le SRADET AURA.



9.5 Cohérence avec le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne a été approuvé par l'arrêté du 15 mars 2023. Les SCoT et PLU doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec :

- ✓ les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI,
- ✓ les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

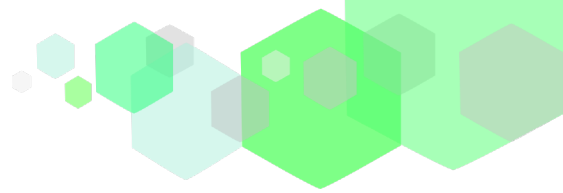
Les 6 objectifs de gestion définis par le PGRI sont :

- ✓ préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que leurs zones d'expansion, en particulier les dispositions 1-1 « Préservation des zones inondables non urbanisées » et 1-2 « Préservation des zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions marines » ;
- ✓ planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- ✓ réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- ✓ intégrer des ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- ✓ améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- ✓ se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Le PGRI cartographie des Territoires à Risque d'Inondation Important (TRI) sur lesquels une cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation a été réalisée et sur lesquels une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) doit être élaborée.

Le territoire de la commune de Coulandon n'est pas situé dans un TRI. Le PLU doit cependant être compatible avec les objectifs et les dispositions du PGRI.

Le classement en Zones N du vallon de la Queune, la protection des espaces de liberté des cours d'eau en prenant en compte une protection au titre des corridors écologiques sur 50 m de large et avant tout, un zonage urbain concentré loin des cours d'eau, implique le respect et la prise en compte des risques liés aux inondations.



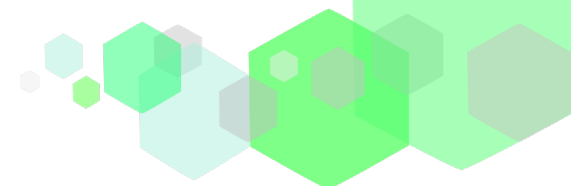
10 Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du PLU

Un dispositif de suivi doit être mis en place avec notamment la définition d'indicateurs afin de pouvoir effectuer un bilan du PLU ou document d'urbanisme (6 ans au plus après la délibération portant approbation du PLU ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan) d'après les articles R. 151-3 et R. 151-4 du Code l'urbanisme.

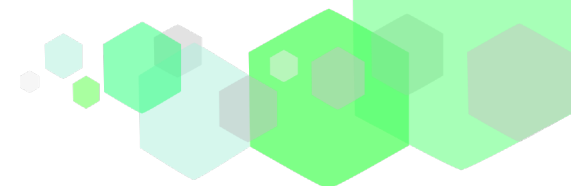
Pour suivre l'évolution de l'environnement du territoire de la commune de Coulandon, des indicateurs sont donc proposés afin d'effectuer un bilan régulier du projet de PLU. Ces indicateurs environnementaux concernent les thématiques suivantes :

- ✓ consommation de l'espace et étalement urbain ;
- ✓ maintien des espaces agricoles ;
- ✓ milieux naturels et continuités écologiques ;
- ✓ climat et énergie ;
- ✓ eau potable ;
- ✓ eaux usées.

Un tableau de synthèse de ces indicateurs, des sources d'informations nécessaires à leur suivi et la fréquence souhaitée d'analyse de leur évolution, est présenté en pages suivantes.



Indicateurs de suivi de l'environnement				
Thèmes	Indicateurs	Valeurs référence	Sources de données	Actualisation
Consommation de l'espace et étalement urbain	Étalement urbain : - Évolution de la consommation des milieux naturels, agricoles et forestiers (ha) - Part de la consommation d'espaces par l'habitat - Part de la consommation d'espaces par les activités économiques - Nombre de résidences principales nouvellement créées	- 3,8 ha consommés dans la période 2011-2020. - 3 ha de surfaces consommables autorisées par le PLU à échéance 2035 (2,3 constructible avec rétention foncière et part d'artificialisation réelle). - 0,2 ha de consommation autorisée par le PLU pour les activités économiques.	- INSEE - Demandes de permis de construire - BD TOPO (IGN, analyses SIG) - Portail national de l'artificialisation des sols	Annuelle ou révision du PLU selon la disponibilité de la donnée
	Densité de l'habitat : - Nombre de logements par ha bâti - Part des logements vacants	- Le PLU permet la construction de 13 logements / ha en moyenne. - 19 logements vacants en 2023.	- Justification du futur PLU - INSEE	Annuelle
Espaces agricoles	Evolution des surfaces : - Superficie de la SAU - Nombre d'exploitations agricoles - Superficie de prairies permanentes - Évolution des surfaces agricoles déclarées à la PAC	- SAU : 1163 ha en 2019. - Nombre d'exploitations agricoles en 2022 : 7 - Surface des prairies permanentes en 2023 : 1138 ha - Surface déclarée à la PAC en 2023 : 1426 ha au RPG 2022.	- AGRESTE (ministère de l'Agriculture, RGA) - Chambre d'agriculture - Registre Parcellaire Graphique (RPG)	Annuelle ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée



Indicateurs de suivi de l'environnement				
Thèmes	Indicateurs	Valeurs référence	Sources de données	Actualisation
Milieu naturel / TVB	Conservation /évolution des enjeux écologique : - Surface en N et A dans le PLU - Surface des zones humides protégées - Surface des corridors protégés - Linéaire de haies bocagères protégé - Eléments arborés protégés - Superficie des boisements - Qualité des cours d'eau	- Surface A : 1317 ha - Surface N : 344 ha - Zones humides protégées au PLU : 59,9 ha - Corridors protégés au PLU : 287,3 ha - Haies bocagère protégées au PLU : 97 km - Eléments arborés protégés : 3,14 ha - Superficie des boisements : 102 ha. - Qualité des cours d'eau : mauvais état.	- Futur PLU - OSCOM - SAGE	Révision du PLU
Energie et climat	Emissions de GES : - Part des ménages motorisés - Part des déplacements en voiture - Évolution du nombre de voitures par foyer - Nombre d'aires de co-voiturage - Part des ménages possédant un chauffage "tout électrique"	- 96,2 % des ménages sont motorisés (INSEE) - Plus de 60 % des ménages ont au moins 2 véhicules, chiffre stable depuis 2010 - 91,8 % des trajets domicile-travail réalisés en voiture (2021) - 26,3% des ménages chauffés en "tout électrique"	- INSEE	Annuelle ou révision du PLU suivant la disponibilité de la donnée
Eau potable	- Consommation d'eau potable (en m³) - Qualité de l'eau distribuée aux abonnés	- Conformité chimique et bactériologique en 2023.	- Rapport sur les services publics - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable - Eau France	Annuelle
Eaux usées	- Taux de conformité des installations d'assainissement individuel - Taux de charge des stations d'épuration	- Station du Bourg : charge : 315 EH. - Station de la Poterie : Charge : 200 EH - Station de Certilly : Charge : 95 EH	- Rapport sur les services publics - SPANC	Annuelle

