

RÉVISION GÉNÉRALE

DOSSIER D'APPROBATION



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA
DÉLIBÉRATION DU

LE MAIRE



SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

AGENCE 2BR (ARCHITECTES, URBANISTES, PAYSAGISTES)

582 ALLÉE DE LA SAUVÉGARDE - 69009 LYON

TEL : 0478.83.61.87 - FAX : 0478.83.61.87 - EMAIL : AGENCELYON@2BR.FR

WWW.AGENCE-2BR.FR



Evaluation environnementale

PLU de la commune de Thil

Février 2026

Table des matières

1 Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été menée	5
1.1 Principe de l'évaluation environnementale	5
1.2 Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Thil	6
1.2.1 Une démarche itérative	6
1.2.2 Caractérisation de l'état initial de l'environnement	7
1.2.3 L'évaluation des incidences du PLU	7
2 Etat initial de l'environnement	8
2.1 Topographie	8
2.2 Occupation du sol	8
2.3 Climat – Air – Energie	10
2.3.1 Climat	10
2.3.2 Qualité de l'air	12
2.3.3 Energie	15
2.3.4 Scénario tendanciel et enjeux	18
2.4 Patrimoine naturel et biodiversité	20
2.4.1 Pourquoi préserver la biodiversité ?	20
2.4.2 La biodiversité du territoire	22
2.4.3 Périmètres d'inventaire et de protection	26
2.4.4 Continuités écologiques : trame verte et bleue	29
2.4.5 Pressions sur les milieux naturels	38
2.4.6 Scénario tendanciel et enjeux	39
2.4.7 Ressources naturelles	40
2.4.8 Ressource minérale	46
2.4.9 Scénario tendanciel et enjeux	48
2.5 Risques	49
2.5.1 Risques naturels	50
2.5.2 Risques technologiques	53
2.5.3 Scénario tendanciel et enjeux	55
2.6 Autres pollutions et nuisances	57
2.6.1 Gestion des déchets	57
2.6.2 Sols pollués	58
2.6.3 Nuisances sonores	59
2.6.4 Scénario tendanciel et enjeux	61
2.7 Synthèse de l'état initial de l'environnement	62
2.7.1 Forces et faiblesses du territoire	62
2.7.2 Synthèse des enjeux environnementaux	63
2.7.3 Hiérarchisation des enjeux	63
2.7.4 Carte de synthèse	67
3 Articulation du PLU avec les plans et programmes de rang supérieur	68
3.1 Principe de compatibilité	68

3.1.1 SCoT BUCOPA	68
3.1.2 Règles du SRADDET	78
3.1.3 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	87
3.1.4 Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)	91
3.1.5 Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)	92
3.1.1 Schéma Régional des Carrières	95
3.2 Principe de prise en compte	96
3.2.1 Objectifs SRADDET	96
4 Analyse de la prise en compte des enjeux environnementaux et des critères de développement durable	100
4.1 Rappel des enjeux issus de l'état initial de l'environnement	100
4.2 Les critères de développement durable	102
4.3 Les axes stratégiques du PADD	102
4.4 Tableau de croisement des axes stratégiques du PADD et des enjeux environnementaux ..	102
4.5 Conclusion	104
5 Analyse des incidences par orientation du PADD.....	105
5.1 Axe n°1 : Tirer parti de l'attractivité résidentielle par un développement urbain soutenable et respectueux des qualités d'habiter de Thil.....	105
5.2 Axe n°2 : Améliorer le fonctionnement urbain communal et offrir des réponses durables aux besoins des habitants et des usagers du territoire	106
5.3 Axe n°3 : Composer avec les risques naturels et réduire la vulnérabilité du village face au changement climatique	107
5.4 Axe n°4 : Préserver les qualités environnementales et les paysages du territoire	109
5.5 Synthèse de l'impact sur l'environnement du PADD.....	110
6 Analyse des incidences sur l'environnement du zonage, règlement et OAP et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts associées	112
6.1 Analyse des changements de vocation des zones entre le PLU en vigueur et le projet de PLU	112
6.1.1 Nouvelles vocations urbaines.....	113
6.1.2 Nouvelles vocations agricoles et naturelles	114
6.2 Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés.....	114
6.3 Caractéristiques écologiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU	115
- Secteur N.....	121
- Secteur OAP1.....	125
- Secteur OAP2.....	129
- Secteur OAP3.....	133
- Secteur OAP5.....	138
6.4 Analyse thématique des incidences et mesures associées	142

6.4.1 Incidences du PLU sur l'énergie, la qualité de l'air et le climat et mesures associées	142
6.4.2 Incidences du PLU sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques et mesures associées	144
6.4.3 Incidences du PLU sur le patrimoine paysager et bâti et mesures associées	154
6.4.4 Incidences du PLU sur les ressources naturelles et mesures associées	158
6.4.5 Incidences du PLU sur les risques	164
6.4.6 Incidences du PLU sur les pollutions et nuisances et mesures associées	170

7 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....174

7.1 Les sites Natura 2000 concernés	175
7.1.1 Description générale des sites Natura 2000.....	175
7.1.2 Les enjeux de conservation	176
7.2 Localisation des secteurs susceptibles d'être impactés du PLU par rapport aux sites Natura 2000.....	177
7.3 Analyse des incidences	177
7.4 Conclusion	178
7.5 Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats	179
7.6 Notion d'indicateurs.....	179
7.7 Indicateurs retenus pour le PLU de Thil.....	180

1 Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été menée

1.1 Principe de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est réalisée conformément à l'ordonnance du 3 juin 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et au décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement. De même, elle suit scrupuleusement les recommandations de l'Article R.151-3 du code de l'urbanisme.

L'évaluation environnementale est une démarche qui permet de s'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte, dans les mêmes conditions que les autres thématiques abordées dans le document d'urbanisme, afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les potentialités environnementales de celui-ci et de vérifier que les orientations, envisagées dans le document d'urbanisme, ne leur portent pas atteinte.

L'évaluation environnementale doit s'appuyer sur l'ensemble des procédés qui permettent de vérifier la prise en compte :

- des objectifs de la politique de protection et de mise en valeur de l'environnement, qui doivent se traduire par des engagements aussi précis que ceux relatifs à l'aménagement et au développement ;
- des mesures pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues ;
- des résultats des débats de la concertation sur la compatibilité des différents enjeux territoriaux : économiques, sociaux et environnementaux.

La démarche de l'évaluation environnementale comporte plusieurs phases d'étude :

- l'analyse de l'état initial de l'environnement dégagant les enjeux et les objectifs environnementaux ;
- l'évaluation des incidences des orientations sur l'environnement, à chaque étape de l'élaboration du projet ;
- la recherche de mesures réductrices et correctrices d'incidences, sur la base de l'évaluation ;
- le suivi et le bilan des effets sur l'environnement, lors de la mise en œuvre du document d'urbanisme au moyen d'indicateurs.

Il est précisé que l'avis de l'autorité environnementale (Mission régionale d'autorité environnementale) est préparé en liaison avec les services de l'État concernés. L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

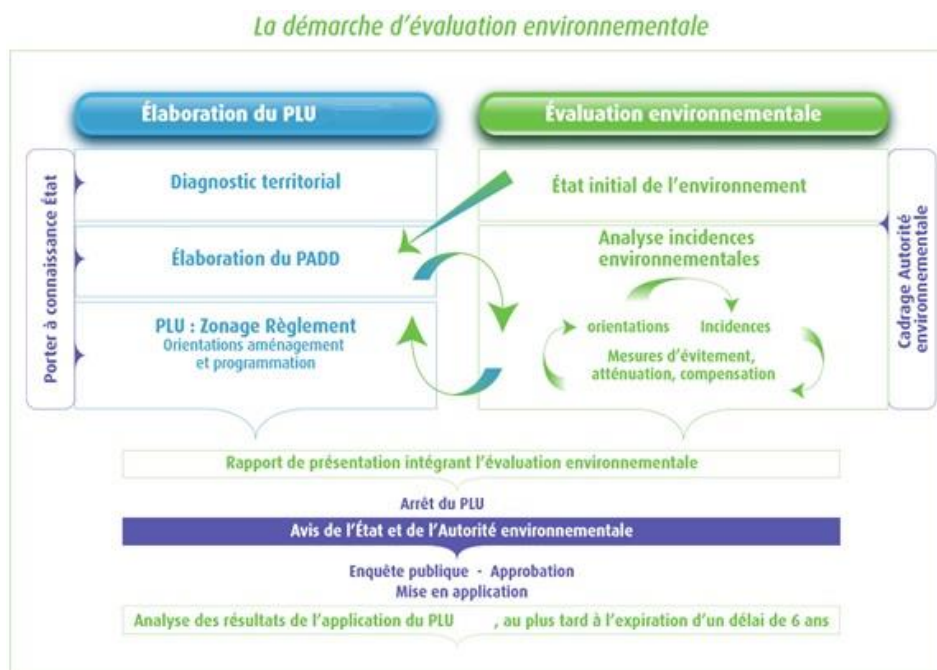
1.2 Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Thil

1.2.1 Une démarche itérative

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du PLU, selon une démarche itérative :

- identification des grands enjeux environnementaux du territoire (État Initial de l'Environnement) ;
- évaluation pour chaque thématique environnementale des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du PADD ;
- évaluation des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du zonage et des OAP, suite à des visites de terrain naturaliste ;
- proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives ;
- préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du PLU.

La représentation schématique ci-dessous présente les grandes étapes de la méthodologie d'évaluation environnementale itérative utilisée.



Source : Commissariat général au développement durable et Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages

1.2.2 Caractérisation de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement réalisé en 2022 a été actualisé en 2025.

L'analyse de l'état initial du territoire permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du territoire. On soulignera cependant que l'ensemble de ces contacts ou documents a été pris en compte à une date donnée et que le présent dossier ne peut intégrer l'ensemble des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.

1.2.3 L'évaluation des incidences du PLU

L'évaluation des impacts prévisibles du PLU a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore localisés et/ou définis avec toutes leurs précisions sur ce territoire.

Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet précisément localisé et défini dans ses caractéristiques techniques.

Précisons enfin que l'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à deux échelles :

1. Une première évaluation des incidences a porté sur les incidences prévisibles sur la globalité du territoire. Dans ce cadre, ce sont les orientations du PADD et ses mesures associées qui ont été évaluées, ainsi que l'impact global du zonage et de son règlement associé.
2. La seconde évaluation des incidences s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernées par des projets portés par le PLU : les secteurs d'OAP, les secteurs autorisant des aménagements sur des espaces à l'occupation du sol encore naturelle, ainsi que les secteurs dans ou à proximité des sites Natura 2000 et susceptibles d'impacter un site du fait de la vocation du sol définie par le PLU.

L'évaluation environnementale du PLU a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de Thil tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre du PLU.

2 Etat initial de l'environnement

2.1 Topographie

La commune présente une altitude qui s'échelonne de 172m à 186m. La topographie du territoire est plate.

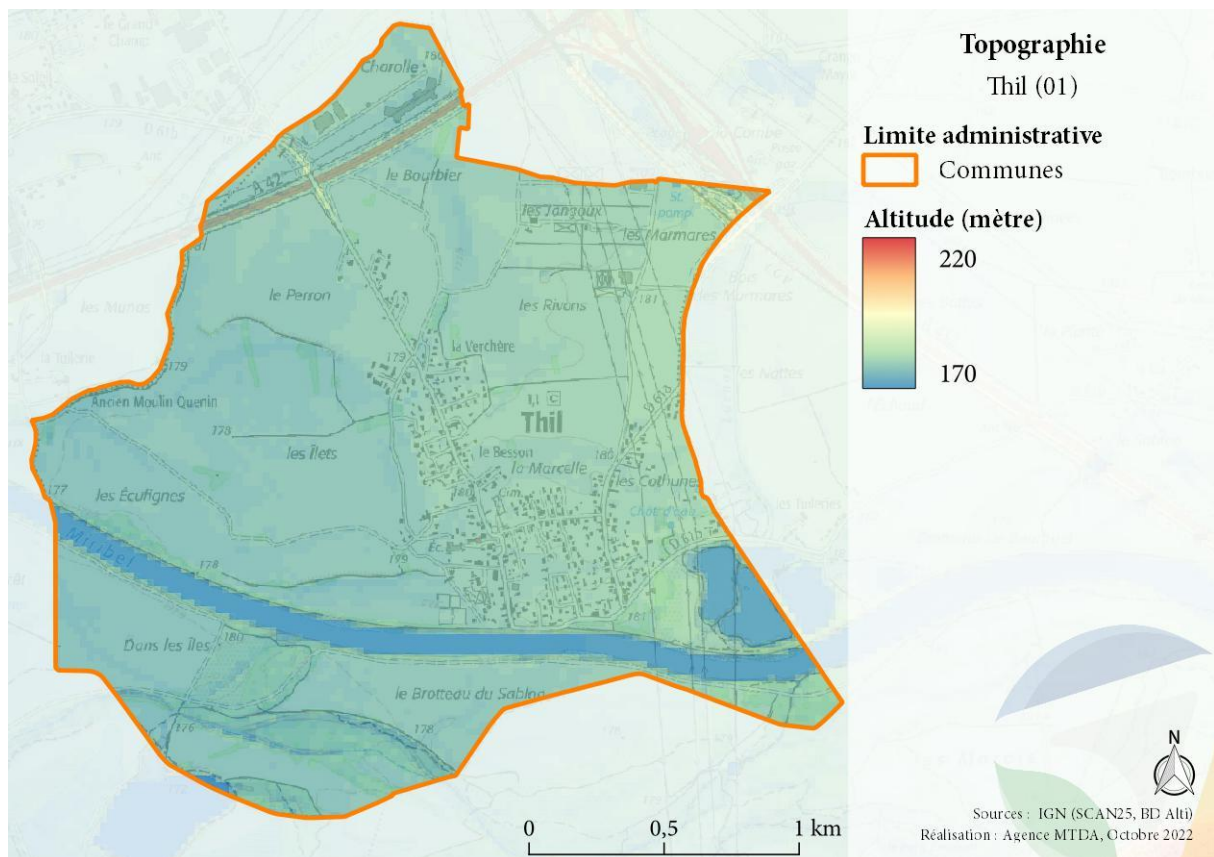


Figure 1 : Topographie

2.2 Occupation du sol

La commune de Thil est assez peu artificialisée (18 % de la surface). 79 % de la surface communale concerne les milieux agricoles. Les milieux ouverts et semi-ouverts concernent 3 % de la surface communale et les surfaces en eau 1%.

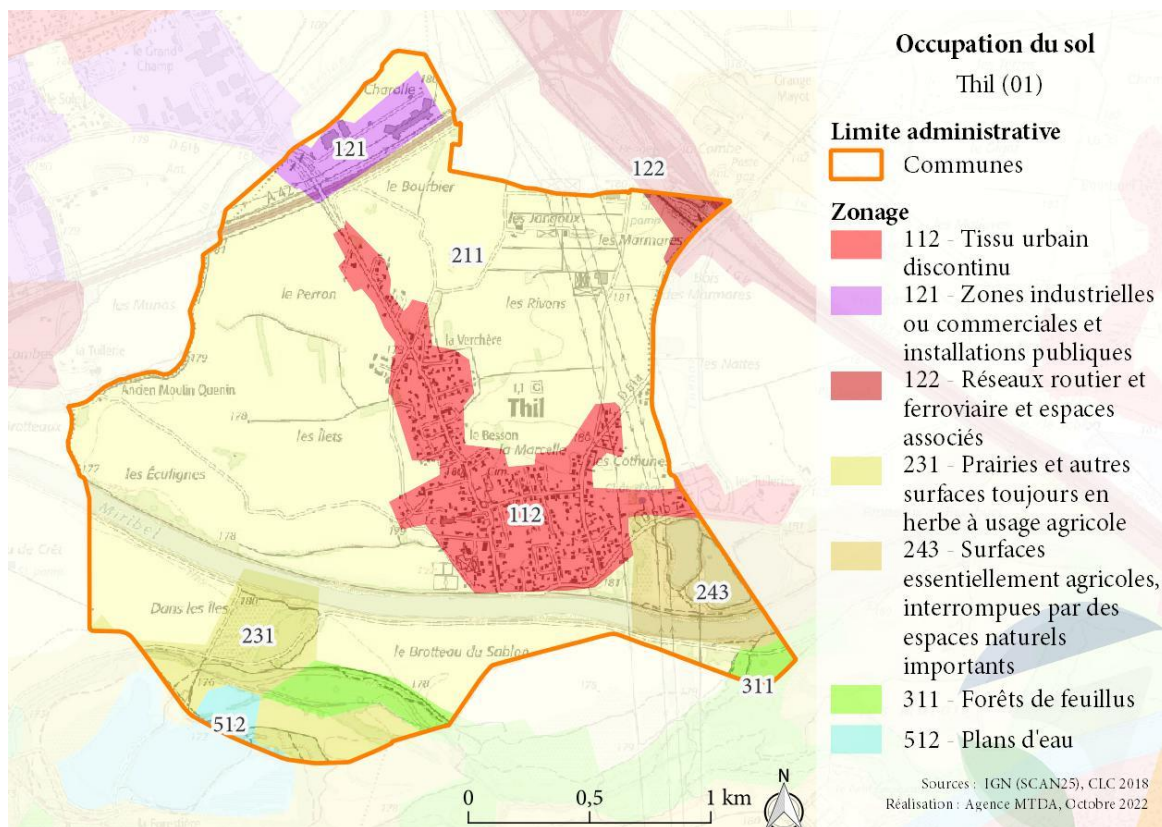


Figure 2 : Occupation du sol

2.3 Climat – Air – Energie

2.3.1 Climat

2.3.1.1 Climat actuel

La commune de Thil dispose d'un climat de type semi-continental, lié à sa situation géographique.

Ce climat présente une triple influence qui agit sur le régime hydrologique des cours d'eau évoluant sur le territoire communal.

Il dicte en particulier les périodes d'étiage et les épisodes de crues :

- influence océanique : la commune est irrégulièrement arrosée. Les précipitations sont assez bien réparties sur l'année mais l'automne est davantage pluvieux que les autres saisons. Les précipitations se manifestant sous forme d'orages violents surtout au printemps et en été avec la provenance d'orage par l'Ouest.
- influence continentale avec des contrastes de températures entre été et hiver. Les vents sont permanents : le territoire est régulièrement balayé par des vents, en particulier la bise (vent du Nord).
- influence méditerranéenne avec des vents du Sud desséchants, souvent violents et une abondance des précipitations.

Les données suivantes proviennent de la station météo de Villeurbanne à moins de 15 km de la commune.

Tableau 1 : Synthèse des données climatiques – Station Météo France de Villeurb Cusset (source : météo France)

Caractéristiques générales	Station de Lézignan-Corbières
Température minimale — moyenne annuelle — (1981-2010)	0,8°C
Température maximale — moyenne annuelle — (1990-2010)	29°C
Hauteur de précipitations (1989-2010)	785,5 mm/an

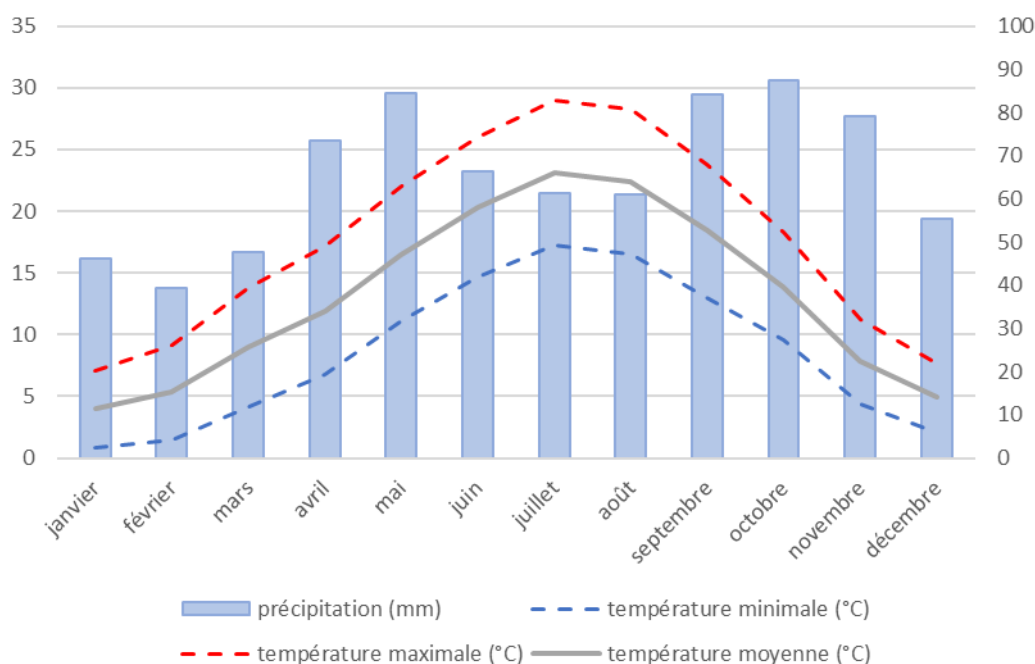


Figure 3 : Diagramme ombrothermique sur la commune de Saint Maurice-de-Beynost – station Villeurb Crusset (Source : météo France)

2.3.1.2 Changement climatique

L'évolution des températures moyennes annuelles dans l'ex-région Rhône-Alpes montre un net réchauffement depuis 1959. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles se situe entre +0,3 °C et +0,4 °C par décennie. Le réchauffement est plus marqué au printemps et en été.

Les deux années les plus chaudes depuis 1959 en Rhône-Alpes, 2014 et 2018, ont été observées au XXIème siècle.

Il n'y a peu ou pas d'évolution des précipitations (légère baisse en hiver) mais les sécheresses sont en progression.

Les prévisions montrent une poursuite du réchauffement climatique en Rhône-Alpes avec jusqu'à 4°C supplémentaire à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1946-2005 (selon le scénario sans politique climatique).

Il y aurait peu d'évolution des précipitations annuelles, une poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes et un assèchement des sols de plus en plus marqué en toute saison.

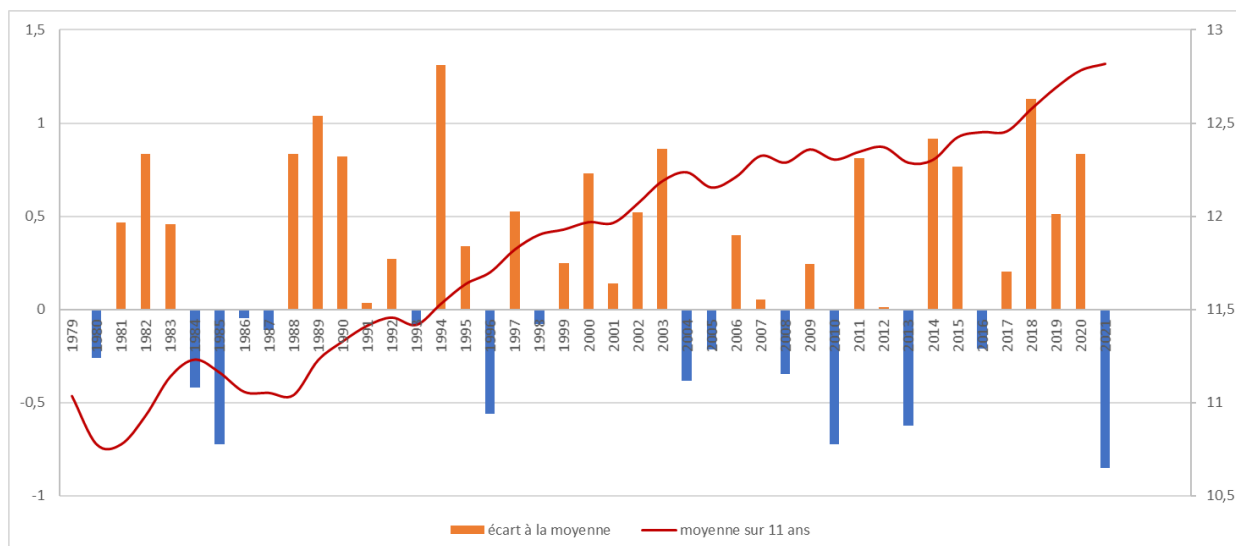


Figure 4 : Ecart à la moyenne (D'après info-sécheresse)

2.3.1.3 Répercussions sur l'environnement

Les phénomènes de changements climatiques vont avoir des répercussions sur les éléments suivants :
Les phénomènes de changements climatiques vont avoir des répercussions sur les éléments suivants :

- Les hausses de températures vont diminuer la ressource en eau, notamment en été, ce qui peut entraîner des conflits d'usage entre les besoins d'irrigation et l'alimentation en eau potable. La qualité de l'eau peut également pâtir d'étiages plus sévères.
- Des impacts sont également attendus sur la santé humaine avec la multiplication des canicules.
- Les écosystèmes naturels, ainsi que espèces végétales et animales sont amenés à évoluer. Certaines vont disparaître tandis que d'autres seront introduites.
- Les modes de gestion agricoles, pastoraux et sylvicoles devront s'adapter à l'évolution des écosystèmes locaux.
- Les risques naturels et notamment les risques d'inondation, d'érosion et de mouvements de terrain devraient être exacerbés.

2.3.2 Qualité de l'air

Les activités humaines sont génératrices de nombreux polluants atmosphériques qui dégradent fortement la qualité de l'air que nous respirons, provoquant de nombreuses incidences sur la santé humaine et l'environnement. Parmi les pollutions incriminées, se retrouvent celles issues de l'industrie, du transport (routier et non routier), du résidentiel et tertiaire, de l'agriculture ainsi que celles issues de la production et de l'acheminement d'énergie.

Les données dans les parties suivantes sont issues d'ATMO Auvergne-Rhône-Alpes et de l'ORCAE (Observatoire Régional Climat Air Energie) Auvergne-Rhône-Alpes.

2.3.2.1 Gaz à effet de serre (GES)

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. Les trois principaux GES sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

Le bilan annuel des émissions sur le territoire en 2023 représente 7,6 ktonnes équivalent CO₂. Le transport routier est le premier secteur émetteur de carbone (80 %). Ce secteur est suivi du secteur résidentiel puis de l'agriculture/sylviculture/aquaculture.

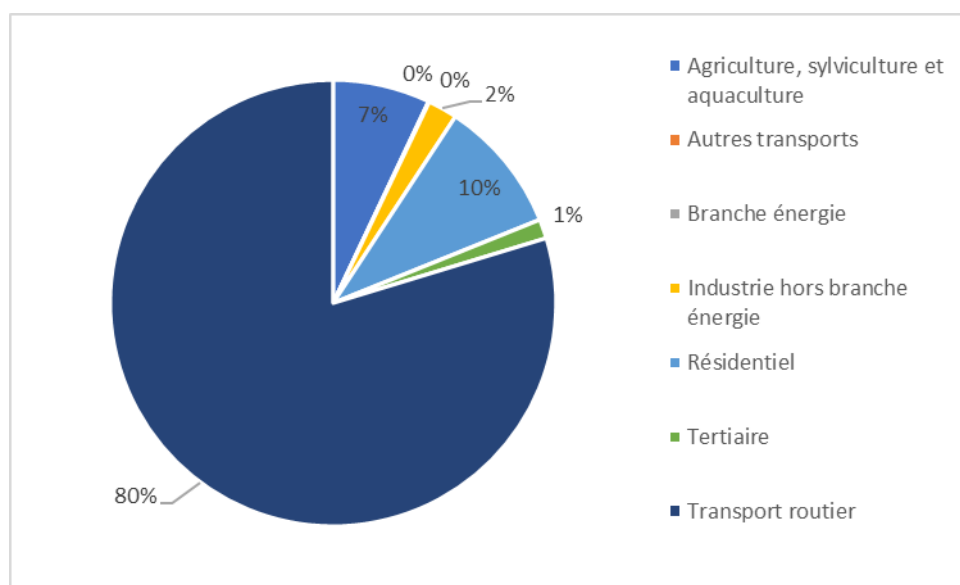


Figure 5 : Emissions de GES par secteur sur la commune de Thil en 2023 (D'après les données de l'ORCAE)

Les forêts et les prairies de la commune permettent d'absorber 240 tonnes équivalent CO₂ par an en 2018 (73% pour les forêts).

De plus, les forêts, cultures et prairies de la commune stockent plus de 84 ktonnes équivalent CO₂ (5% 83% pour les cultures, pour les forêts, 13% pour les prairies).

2.3.2.2 Oxyde d'azote

Les oxydes d'azote sont des gaz irritants. Le monoxyde d'azote (NO) produit par les activités humaines est formé lors d'une combustion à haute température. Il est principalement émis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage). Au contact de l'air, le NO est rapidement oxydé en dioxyde d'azote (NO₂). Sous l'effet du rayonnement solaire, les NO_x sont également une source importante de pollution photochimique (à l'origine de la production d'ozone).

En 2024, sur la commune, la valeur limite de concentration annuelle en dioxyde d'azote n'est pas dépassée.

Entre 2005 et 2019, la concentration en dioxyde d'azote a diminué de 52 % dans l'Ain.

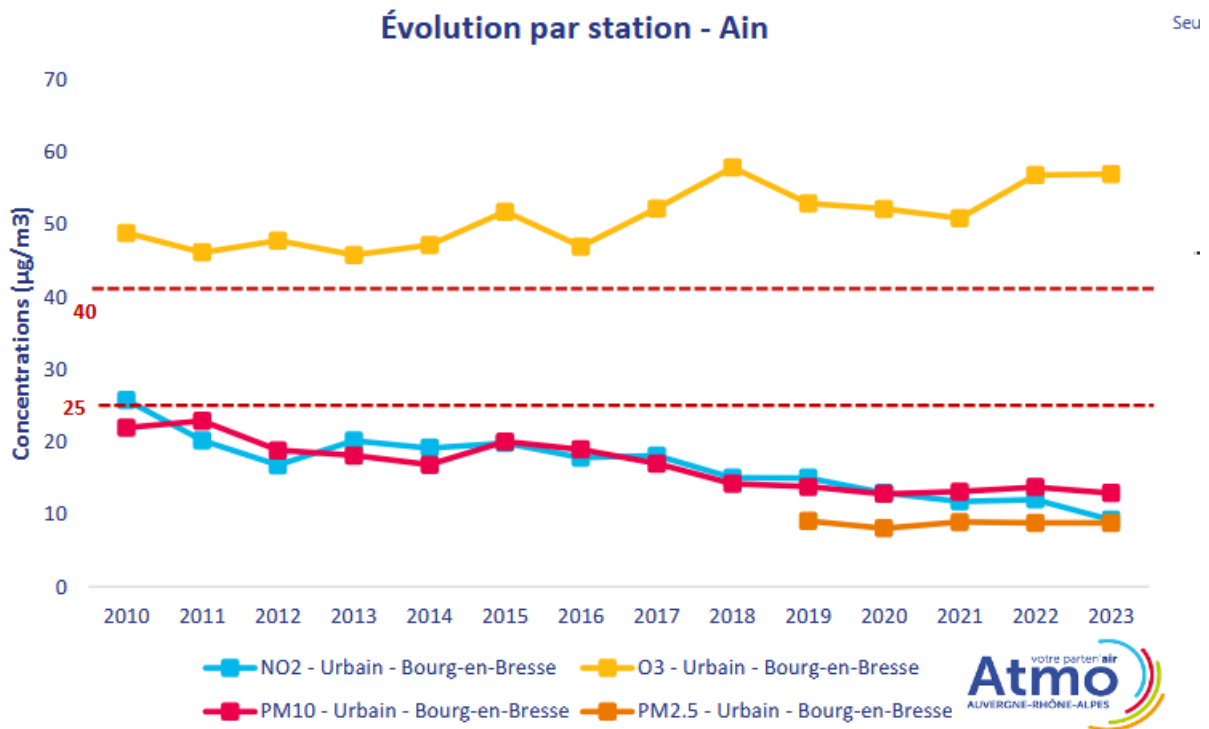


Figure 6 : Concentration de polluants atmosphérique de l'Ain (Station de Bourg-en-Bresse).

2.3.2.3 Particules en suspension

Les particules en suspension ont de nombreuses origines, tant naturelles (érosion des sols, pollens...) qu'humaines (trafic routier et, notamment, moteurs diesel, industries, chauffage individuel) et ont une grande variété de tailles, de formes et de compositions. Elles peuvent véhiculer de nombreuses substances comme les métaux. Les particules mesurées sont de deux catégories : celles d'un diamètre inférieur à 10 micromètres (PM10) et celles d'un diamètre inférieur à 2.5 micromètres (PM2.5). L'enjeu sanitaire concernant les particules est important avec des effets notables sur la santé.

La concentration annuelle de PM2,5 en 2024, ne dépasse pas la valeur limite. Cependant, toute la population de l'Ain (100%) reste exposée à des concentrations de PM2,5 au-dessus des valeurs recommandées par l'OMS.

Entre 2005 et 2019, la concentration en PM 2,5 a diminué de 36 % dans l'Ain, et de 29 % pour les PM10.

2.3.2.4 Ozone

A très haute altitude, dans la haute atmosphère, l'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des rayons UV. Mais à basse altitude, c'est un polluant qui irrite les yeux et l'appareil respiratoire, et qui a des effets sur la végétation.

L'ozone est un polluant qui pose problème essentiellement en été, car pour produire beaucoup d'ozone, la chaleur et un fort ensoleillement sont nécessaires. Ce polluant n'est pas directement émis dans l'atmosphère mais se forme par réaction chimique à partir d'autres polluants, en particulier les oxydes d'azote et les hydrocarbures, sous l'action des rayons UV du soleil.

La valeur cible pour la protection de la santé n'est pas dépassée sur la commune. Cependant dans d'autres communes du département, la valeur cible est dépassée.

La réduction des émissions des transports routiers est l'un des principaux leviers d'action pour limiter l'ampleur et la durée des épisodes d'ozone.

2.3.2.5 Ambroisie

L'ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est une espèce exotique envahissante originaire d'Amérique du Nord. L'Auvergne-Rhône-Alpes est la région la plus concernée en France.

L'ambroisie produit des pollens hautement allergisants. Les allergies qu'elle déclenche concernent une frange importante de la population. Dans les zones infestées, le taux de sensibilisation augmente d'année en année, car un temps d'exposition aux pollens d'ambroisie est nécessaire avant de commencer à développer des réactions allergiques.

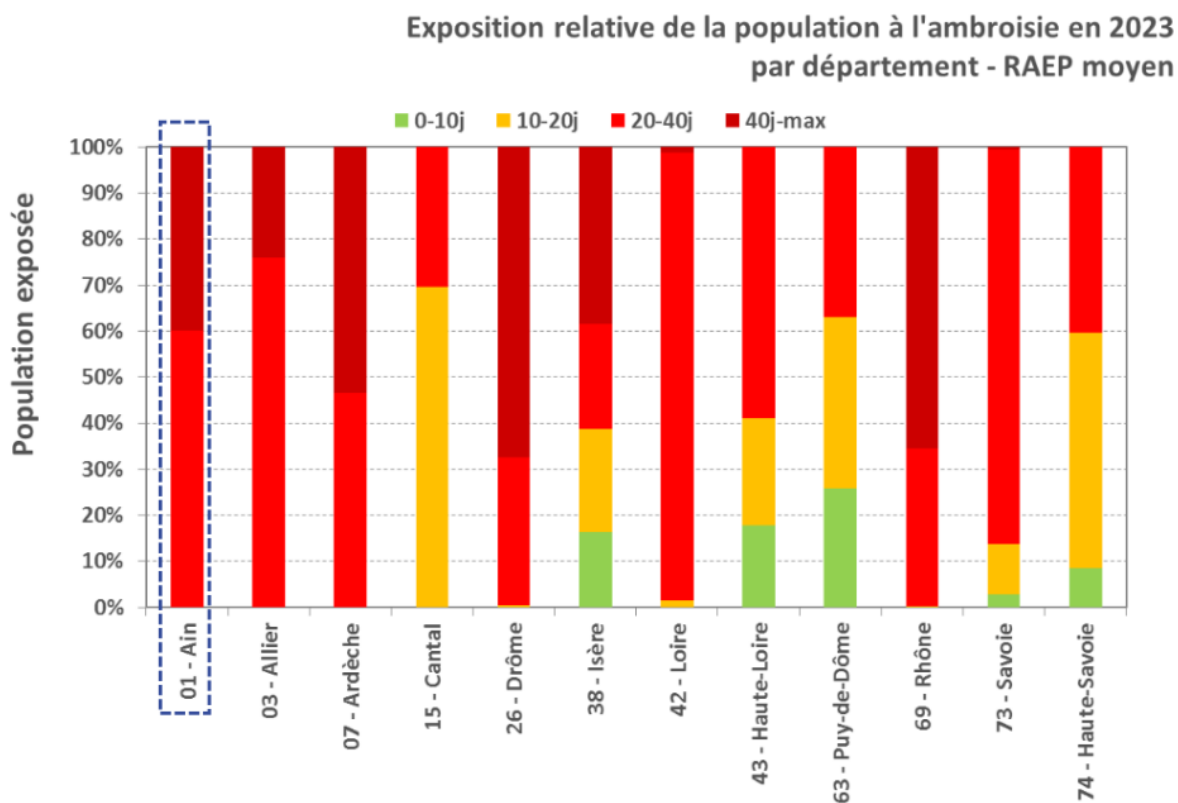


Figure 7: Exposition de la population à l'ambroisie en 2023

2.3.3 Energie

La plupart des données présentées dans cette partie proviennent de l'ORCAE (Observatoire Régional Climat Air Energie) Auvergne-Rhône-Alpes.

2.3.3.1 Consommation énergétique

En 2023, la commune a consommé 35,3 GWh en énergie tous secteurs et tous types d'énergie confondus (hors branche énergie). Le secteur le plus consommateur de la commune sont les transports routiers. Vient ensuite le secteur résidentiel.

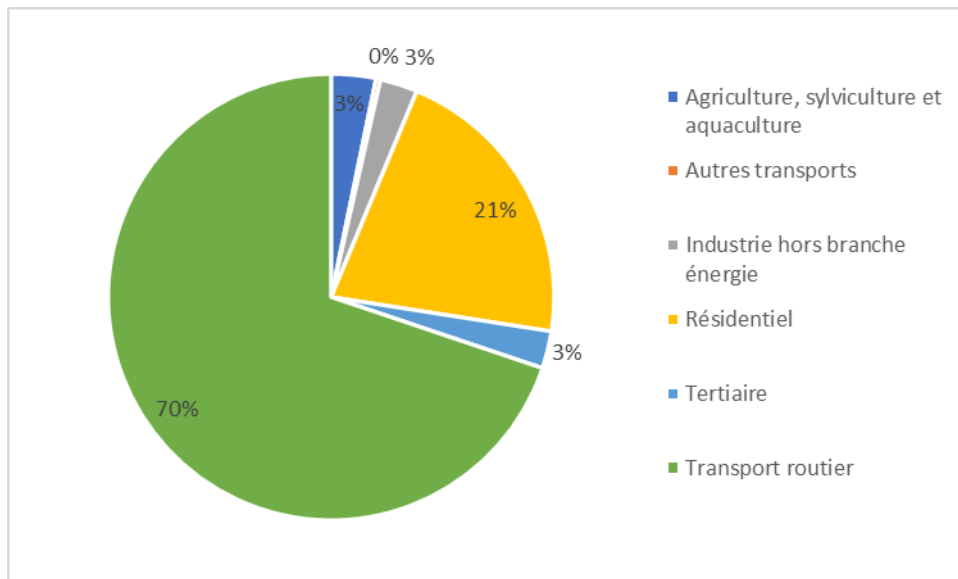


Figure 8 : Consommation par secteur en 2020

2.3.3.1.1 Consommation par type d'énergie

Les graphes suivants montrent les types d'énergie utilisés sur le territoire de manière globale, puis par secteurs.

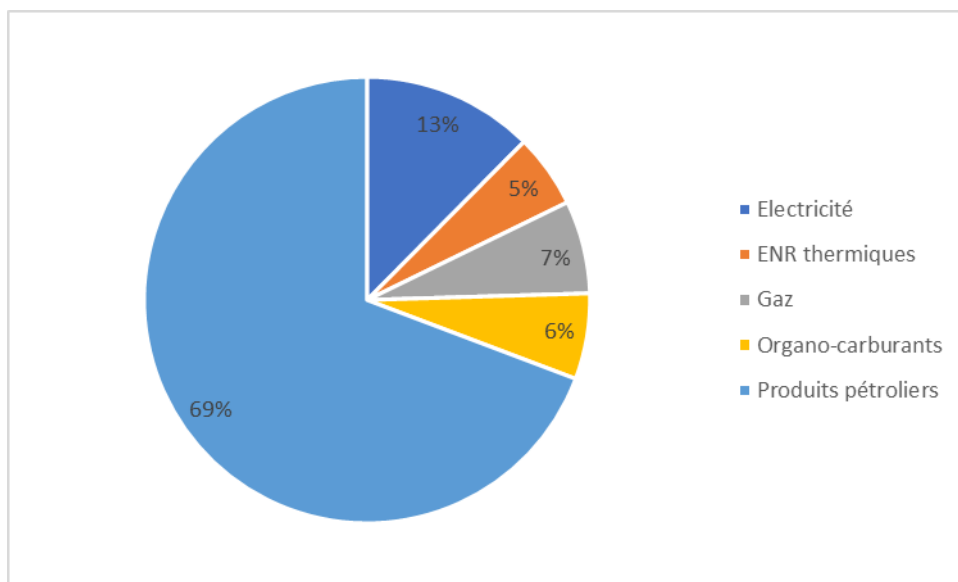


Figure 9 : Consommation par type d'énergie en 2023

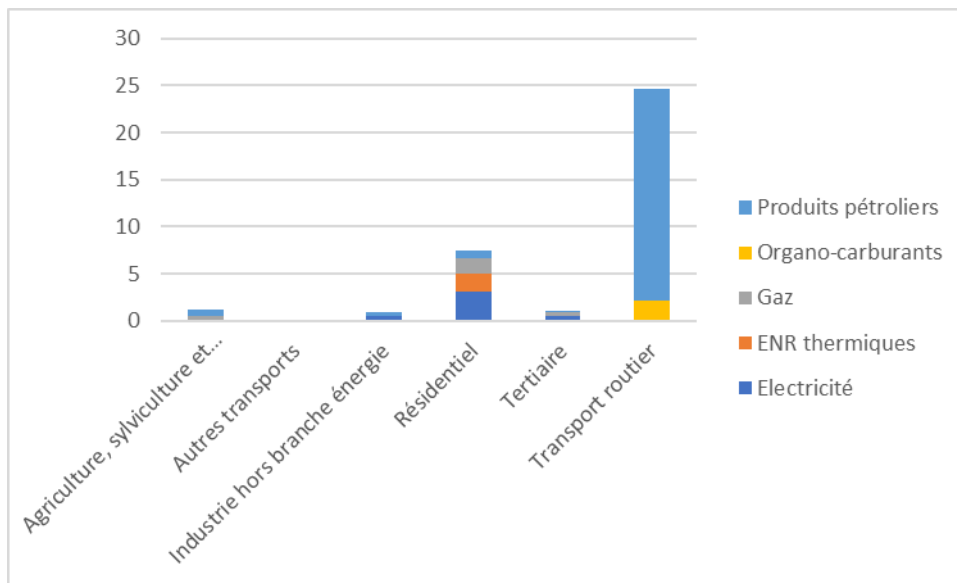


Figure 10 : Types d'énergie utilisés par secteurs en 2023 (en GWh)

Premières énergies en termes de besoins, les produits pétroliers concentrent 69 % des consommations énergétiques, principalement pour le secteur du transport routier.

L'électricité vient ensuite pour 13% des besoins du territoire et se retrouve dans le résidentiel et le tertiaire principalement.

Enfin, le gaz, les organo-carburants et le renouvelable thermique ne sont qu'assez peu représentés, dans le résidentiel et le tertiaire pour le gaz, le transport routier pour les organo-carburants et dans le résidentiel pour le renouvelable thermique.

2.3.3.2 Production d'énergie

Le territoire est loin d'avoir une production suffisante pour répondre aux besoins énergétiques de la population.

En 2023, seulement 7% de l'énergie consommée est produite sur le territoire, le reste est importé.

La production d'énergies renouvelables sur le territoire de Thil correspond à 3 GWh répartie comme dans les graphes suivants.

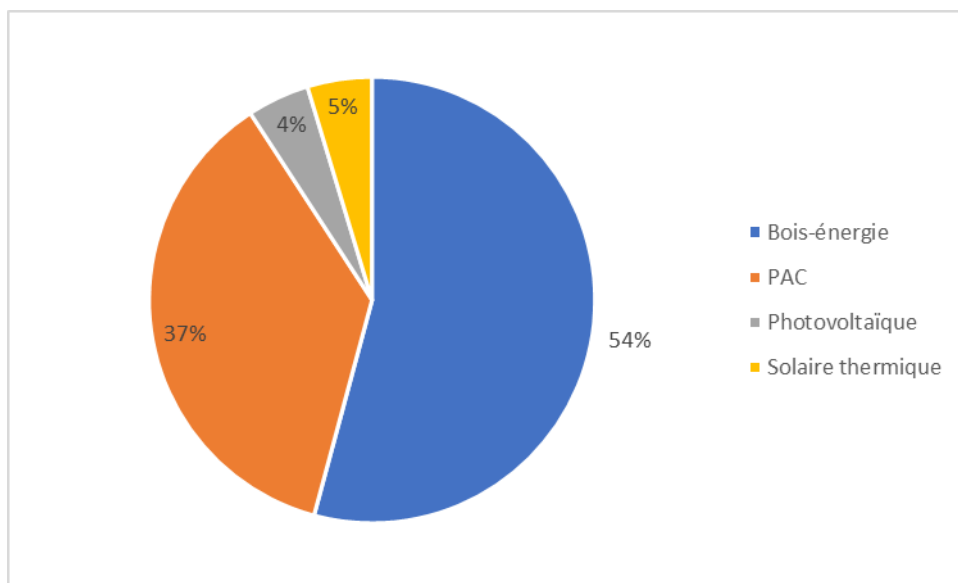


Figure 11 : Production d'énergie renouvelable en 2023

L'énergie renouvelable la plus représentative du territoire est le bois et autre biomasse solide qui correspond à 54% de la production.

Le bois énergie possède de multiples avantages et est un élément clé pour la transition énergétique du territoire. Energie renouvelable et neutre pour l'effet de serre, il permet de valoriser les bois issus de l'entretien des forêts et participe ainsi à la bonne gestion du patrimoine forestier.

La combustion du bois présente néanmoins un désavantage avec l'émission de polluants dans l'atmosphère, dont des particules fines, ce qui pose des problèmes de qualité de l'air

Vient ensuite la production électrique des pompes à chaleur à 37% de la production d'énergies renouvelables.

La production d'énergie solaire (photovoltaïque et thermique) représente 9%. Elle constitue cependant une ressource non négligeable et facilement mobilisable (sur les toitures des bâtiments agricoles et industriels par exemple).

Concernant l'énergie éolienne, elle n'est pas présente sur le territoire. Le potentiel est difficilement exploitable en raison de fortes contraintes sur la commune.

2.3.4 Scénario tendanciel et enjeux

Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau	
Climat/Air/Energie	-	↘	Effets qui risquent de s'intensifier :
	Des effets du changement climatique déjà visibles		<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des températures qui favorise les sécheresses et diminue la disponibilité de l'eau - multiplication des canicules - accroissement des risques naturels - évolution des écosystèmes

-	Des émissions de GES et de polluants atmosphériques dues aux transports routiers	↗	Un PCAET qui donne des actions pour la réduction de la consommation
+	Une qualité de l'air globalement bonne sur le territoire	↗	Une diminution des polluants entre 2005 et 2019
-	Une consommation énergétique liée aux transports	↘	Une augmentation probable avec la croissance démographique

LES ENJEUX

- L'anticipation et la limitation des effets du réchauffement climatique
- La conservation des puits de carbone
- La limitation des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air
- La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle
- Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux

2.4 Patrimoine naturel et biodiversité

2.4.1 Pourquoi préserver la biodiversité ?

La biodiversité est définie comme « la variabilité des êtres vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie : cela comprend la diversité au sein des espèces, ainsi que celle des écosystèmes »¹. Elle se décline en trois niveaux d'organisation² :

- diversité écologique (les écosystèmes) ;
- diversité spécifique (les espèces) ;
- diversité génétique (les gènes).

La biodiversité au niveau de l'écosystème peut être décrite par la composition (nombre et identité des espèces), la structure (relative abondance et organisation spatiale) et le fonctionnement (relation entre les espèces)³.

Un regroupement de scientifiques a défini des limites planétaires⁴ : ces limites, une fois dépassées, mettent en péril la stabilité du système terre, et donc les conditions de vie telles que nous les connaissons. L'érosion de la biodiversité fait partie de cette liste de variables, au même titre que les changements climatiques, les changements d'utilisation des sols, l'utilisation de l'eau, etc. En France, comme dans le monde, l'érosion de la biodiversité a dépassé le seuil limite à ne pas franchir afin de garantir la stabilité du système.

En effet, un effondrement de la biodiversité est constaté aujourd'hui. Les espèces disparaissent à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine, et celui-ci s'accélère⁵. La France est le 6^{ème} pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces menacées et la biodiversité n'y est pas moins menacée qu'ailleurs. A titre d'exemple et d'après l'Office Français de la Biodiversité (OFB), 30 % des oiseaux des champs (en individus) ont disparus en 15 ans et 38 % des chauves-souris ont disparus entre 2006 et 2016, parmi 19 des 34 espèces vivant en métropole⁶.

Cette crise majeure de la biodiversité est en majorité due à :

- la destruction et l'artificialisation des milieux naturels (y compris simplification des milieux) ;
- la surexploitation des ressources naturelles et le trafic illégal d'espèces ;

¹ Convention sur la diversité biologique, Nations Unies, 1992

² INPN

³ La Forêt et le Bois en France en 100 Questions – Qu'entend-on par écosystème forestier ? Quel est son fonctionnement ?, Y. Birot, Académie d'Agriculture de France, 2016

⁴ Steffen et coll. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, Science, 2015

disponible ici : <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>

⁵ <https://ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment-Fr>

⁶ <https://www.ofb.gouv.fr/pourquoi-parler-de-biodiversite/la-biodiversite-en-danger>

- le changement climatique global ;
- les pollutions des océans, des eaux douces, du sol et de l'air ;
- l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

En France, les principales sources d'érosion de la biodiversité sont l'artificialisation des sols, la fragmentation des milieux naturels et des cours d'eau, les pratiques agricoles et sylvicoles intensives (utilisations d'intrants, simplification des milieux), les espèces exotiques envahissantes, la pollution lumineuse, les changements climatiques⁷⁸.

En effet, cette même biodiversité qui est en danger, est indispensable aux êtres humains et lui rend de nombreux services. On parle de services écosystémiques, que l'ONU définit comme « *les biens et les services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être* ».

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture distingue quatre types de services⁹ :

- services d'approvisionnement ;
- services de régulation ;
- services de soutien ;
- services culturels .



Figure 12 : Exemples de services écosystémiques

Le maintien des services écosystémiques contribue à la durabilité, par exemple en garantissant l'accès durable aux ressources naturelles ou encore en fournissant un cadre de vie de qualité aux sociétés humaines. Au contraire, leur dégradation peut avoir des conséquences néfastes comme augmenter le risque d'inondation, réduire le niveau de sécurité alimentaire ou augmenter certains risques sanitaires.

⁷ <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/biodiversite/article/les-menaces-sur-la-biodiversite>

⁸ L'environnement en France, rapport de Synthèse – édition 2019, MTES

⁹ Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (<http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/fr/>)

Notons que plus la biodiversité s'érode, plus sa capacité à s'adapter aux changements de demain augmente.

2.4.2 La biodiversité du territoire

2.4.2.1 Milieux forestiers

Les milieux forestiers de Thil sont en majorité constitués de forêts fermées à mélange de feuillus (77 %) et de forêts ouvertes de feuillus (19 %).

Les milieux forestiers abritent différentes espèces d'oiseaux, de papillons, d'amphibiens, de reptiles, de chauve-souris, certaines strictement forestières et d'autres principalement rencontrées en forêt mais pas seulement.

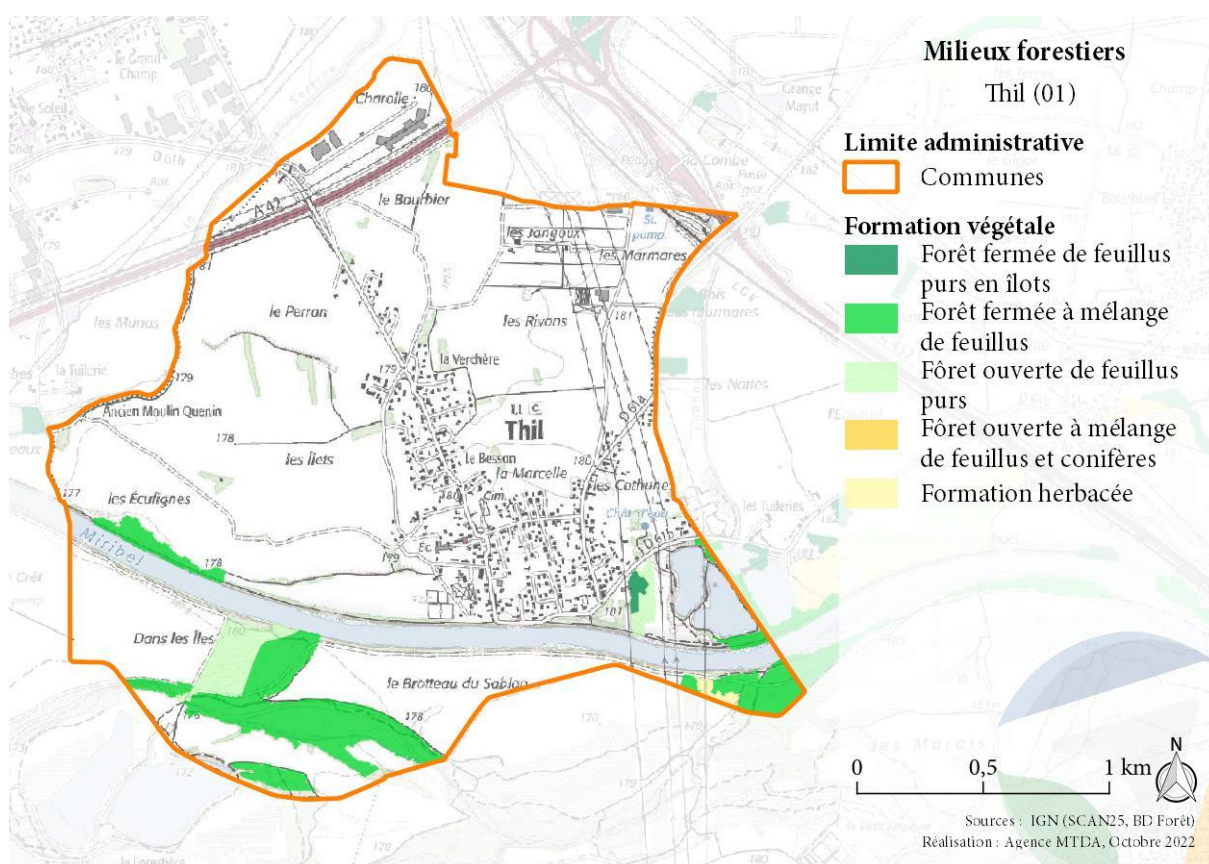


Figure 13 : Milieux forestiers

2.4.2.2 Milieux ouverts et semi ouverts

Les milieux ouverts et semi-ouverts comportent :

- les pelouses sèches : habitats importants à conserver. Une partie de celles-ci est incluse dans le réseau Natura 2000 et inscrits dans la directive européenne « Habitat Faune Flore ». La flore de ces habitats est spécifique et les insectes y sont variés ;
- les plaines de champs ouverts : principalement des terres arables pour les grandes cultures. Elles peuvent attirer des insectes et oiseaux insectivores ;

- les prairies : milieux herbacés. Les prairies naturelles ont un intérêt pour la diversité végétale, fongique et des bactéries du sol.

Thil comporte en majorité des cultures et prairies temporaires.

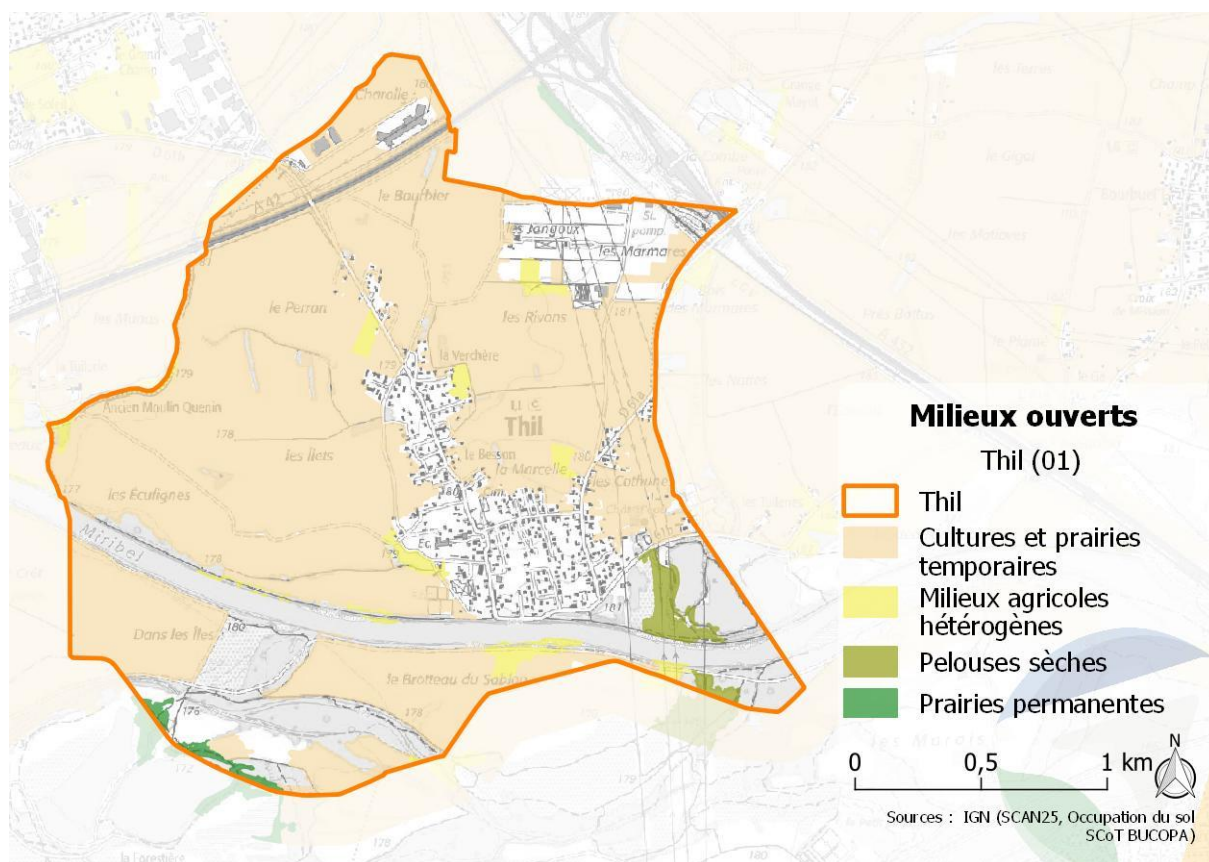


Figure 14 : Milieux ouverts

2.4.2.3 Milieux aquatiques

Les milieux aquatiques présentent une biodiversité faunistique et floristique spécifique. La commune de Thil est traversée par plusieurs cours d'eau.

2.4.2.4 Milieux humides

On appelle « zone humide » une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Une zone humide peut être, ou avoir été, en eau, inondée ou gorgée d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

Elles sont définies par l'article L.211-1 du code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- Elles assurent des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, plus particulièrement sur les têtes de bassin versants où elles contribuent à la dénitrification des eaux.
- Elles constituent un enjeu majeur dans la conservation de la biodiversité : de nombreuses espèces végétales et animales sont inféodées à la présence de milieux humides.
- Elles contribuent à réguler les débits des cours d'eau en agissant comme des éponges et participent à la prévention des inondations et à la limitation des étiages.

La préservation et la restauration des zones humides est donc un enjeu majeur, d'autant plus que près de 70% d'entre elles ont disparues au cours du XXème siècle, dont la moitié en 30 ans (1960-1990).

Dans l'Ain, un inventaire des zones humides d'une surface supérieure à 1 ha a été conduit et mis à jour en 2013 par le conseil général de l'Ain avec le soutien financier de l'agence de l'eau. Cet inventaire a permis d'identifier que celles-ci représentent 9 % du territoire du département de l'Ain, soit environ 50 271 ha. Le département est bien couvert en la matière et nécessite ainsi une vigilance particulière vis-à-vis de ces milieux à enjeu environnemental fort. Cet inventaire des zones humides constitue l'élément de base et n'a pas de valeur réglementaire mais c'est un élément de connaissance validé. L'inventaire du conseil départemental permet d'avoir une connaissance non exhaustive des zones humides du territoire.

Une partie de la commune est recensée en zone humide par l'inventaire du conseil général mis à jour en 2021. Les zones humides référencées par cet inventaire sont les suivantes :

- Bois humides de Miribel Jonage ;
- Canal de Miribel ;
- Plans d'eau de Thil.

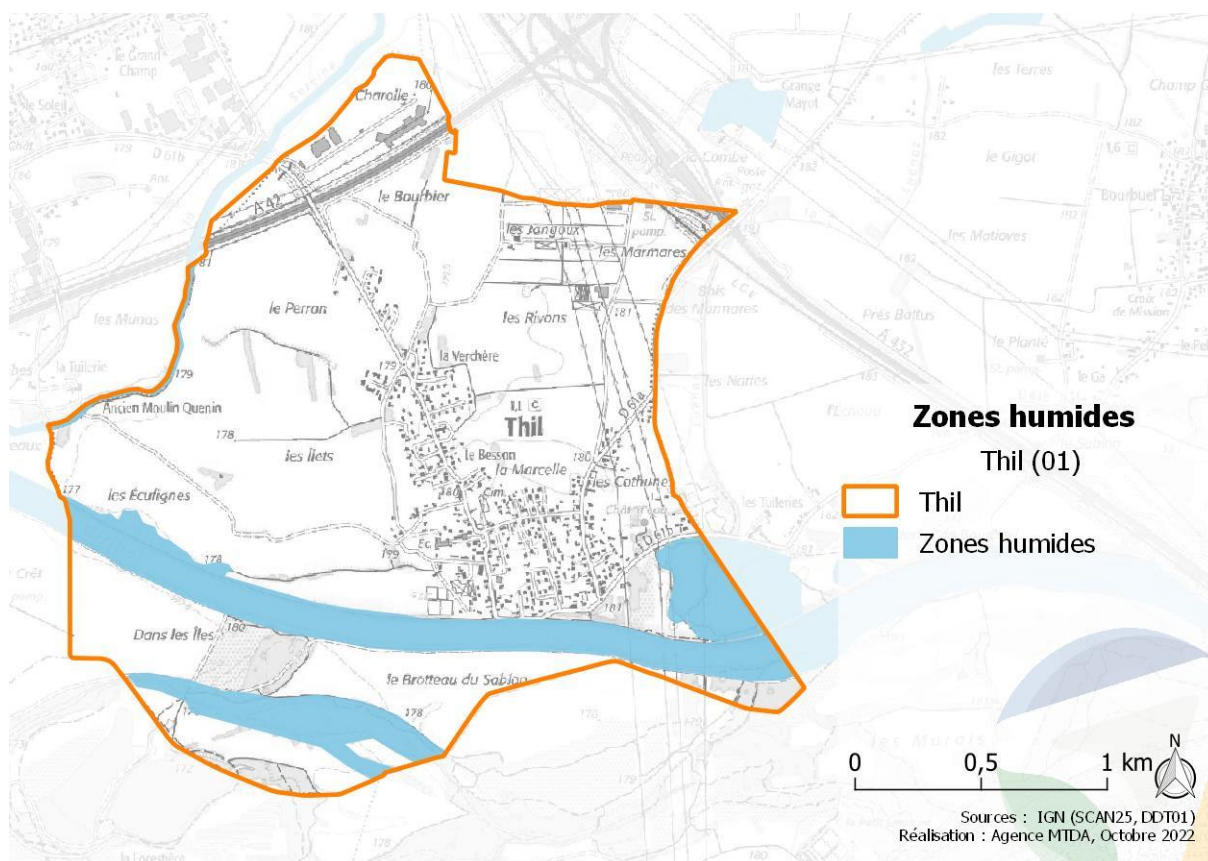


Figure 15 : Cartographie des zones humides

2.4.2.5 Milieu en zone urbaine

La biodiversité des milieux urbains est souvent dite « ordinaire ». Celle-ci est généralement composée d'espèces généralistes, très mobiles.

Différents espaces peuvent accueillir de la biodiversité en milieu urbain : potagers, espaces verts, jardins publics et privés, parc urbains, végétalisation des murs et des rues, etc.

La nature en milieu urbain apporte de nombreux services écosystémiques spécifiques pour les habitants¹⁰ :

- en matière de régulation et de protection contre les aléas : amélioration de la qualité de l'air, atténuation de la température dans les îlots de chaleur urbaine, régulation qualitative et quantitative du cycle de l'eau, en particulier quand il s'agit d'ouvrages végétalisés spécifiquement dédiés au stockage des eaux pluviales, comme les noues ou les jardins de pluie ;
- en matière de loisirs, culture et patrimoine : nombreux services récréatifs et de loisirs sportifs, éducation et sensibilisation à la biodiversité, abri pour des espèces emblématiques à forte valeur patrimoniale, richesse patrimoniale et paysagère, etc.

Plus qu'ailleurs, de nombreuses pressions s'exercent sur la biodiversité des écosystèmes urbains : imperméabilisation des sols, fragmentation des milieux naturels, perturbations des habitats naturels

¹⁰ Les écosystèmes urbains, Ministère de la transition écologique et solidaire, août 2019

et des espèces (pour certaines liées à une fréquentation inadaptée), émissions de polluants dans les sols, l'air et l'eau, concurrence des espèces exotiques envahissantes, etc.

2.4.3 Périmètres d'inventaire et de protection

2.4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale. En la matière, les deux textes de l'Union Européenne les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats, Faune, Flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La directive « Habitats, Faune, Flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une amélioration de la prise en compte de ces habitats et espèces à forts enjeux.

La commune de Thil comporte un site Natura 2000 de la directive Habitats « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785).

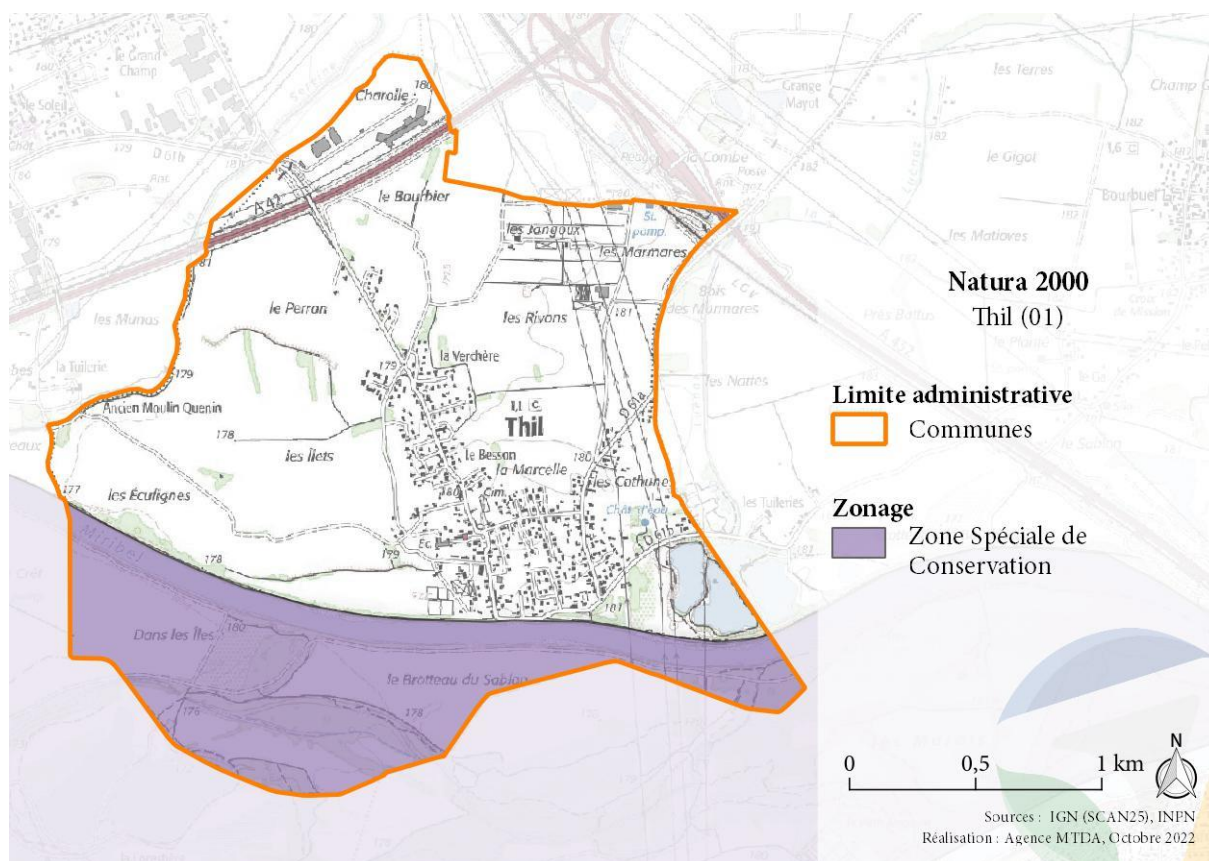


Figure 16 : Natura 2000

Qualité et importance du site¹¹

Ce site est exceptionnel car il abrite encore de rares milieux témoins de ce qu'était le fleuve naturel avant son aménagement. Le canal de Miribel, simplement bordé d'enrochements, a retrouvé au cours des décennies une physionomie diversifiée favorable à un grand nombre d'espèces piscicoles.

La directive Habitats n'intéresse qu'une partie du site : il s'agit notamment des forêts de bords de rivières et les milieux humides associés au Rhône. Quelques prairies sèches à orchidées sont aussi d'intérêt communautaire. L'habitat linéaire 3260 "Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion", bien que couvrant une surface assez limitée (inférieure à 5 ha), présente un réel intérêt (présence de plantes rares et habitat d'espèces à forte valeur patrimoniale). A ce titre, la conservation de cet habitat 3260 est jugée prioritaire à l'échelle de ce site par le document d'objectifs. Le site abrite toute une faune visée par la directive Habitats dont six espèces de poissons et le Castor qui trouvent ici les conditions favorables à leur existence. Un inventaire des chiroptères du Grand Parc Miribel Jonage réalisé par la FRAPNA Rhône (rapport de décembre 2013) a montré la présence certaine de trois espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire : Barbastelle, Murin à oreilles échancrées et Minoptère de Schreibers. La présence de la Cistude d'Europe (1220) a également été confirmée récemment (2011). Le Flûteau nageant, espèce végétale d'intérêt communautaire, n'a pas été revu dans le cadre de l'établissement du document d'objectifs du site. Cependant cette espèce est " potentielle " sur ce site.

¹¹ INPN

Vulnérabilité du site¹²

Au cours des dernières décennies, la biodiversité du site a beaucoup souffert du développement de certaines activités humaines : extractions de graviers, aménagement d'espaces de loisirs, construction de grandes infrastructures, agriculture et sylviculture intensives.

Depuis une dizaine d'année, les milieux naturels sont mieux préservés et ne subissent plus de destructions importantes.

Toutefois, la biodiversité est soumise à différentes pressions et perturbations, dont notamment :

- Perturbations du système hydraulique : baisse des nappes phréatiques (assèchements des milieux humides), réduction de l'effet régénérateur des crues...
- Forte fréquentation touristique : dérangement de la faune, dégradation de la végétation...

Un enjeu majeur de ce site est de concilier les multiples fonctions qui s'y rattachent : loisirs, nature, ressource en eau.

2.4.3.2 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

La commune comporte :

- une ZNIEFF de type I « Bassin de Miribel-Jonage » ;
- une ZNIEFF de type II « Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses Lones et ses Brotteaux à l'amont de Lyon ».

¹² INPN

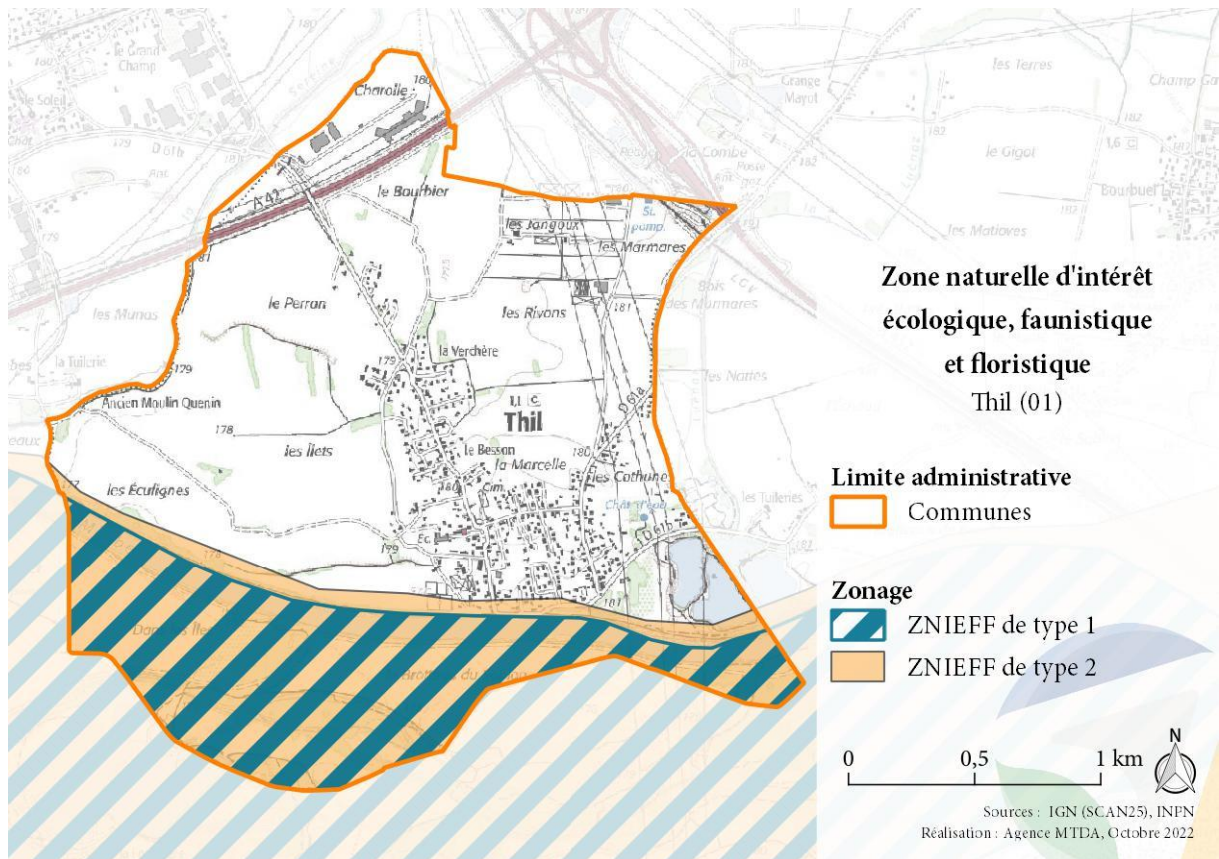


Figure 17 : ZNIEFF

2.4.4 Continuités écologiques : trame verte et bleue

2.4.4.1 Trame Verte et Bleue, concept et notions

2.4.4.1.1 Objectifs

La Trame Verte et Bleue (TVB) est à la fois un outil de préservation de la biodiversité et un outil d'aménagement du territoire.

Elle est associée à plusieurs objectifs :

- (Re)constituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, de migrer, de s'alimenter, de se reproduire, de fuir des conditions défavorables...,
- Mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles dans l'aménagement des territoires,
- Pérenniser les services rendus par la nature à l'homme.

Il est intéressant de souligner l'importance des déplacements des espèces dans un contexte de changement climatique et donc de modifications des aires de répartition des espèces.

Plusieurs visions sont donc mises en avant par les différents acteurs. Parmi elles, nous avons choisi de mettre en avant une trame verte et bleue multifonctionnelle qui assure à la fois son rôle biologique

mais participe aussi à la qualité du cadre de vie, à la régulation de l'eau et de sa qualité, à l'attractivité touristique d'un territoire, etc.

2.4.4.1.2 Composition

La trame verte et bleue est constituée de deux composantes, une composante verte associée aux milieux terrestres et une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides.

A l'intérieur de ces composantes, on distingue :

- les réservoirs de biodiversité ou zones nodales : espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Également nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
- les corridors qui relient ces réservoirs : il s'agit de cheminements, de liaisons naturelles ou artificielles qui permettent aux plantes et aux animaux de se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...), donc de favoriser la connectivité du paysage.

Les réservoirs et les corridors forment les continuités écologiques.

Les cours d'eau de la composante bleue sont souvent assimilés à la fois à des réservoirs et des corridors.

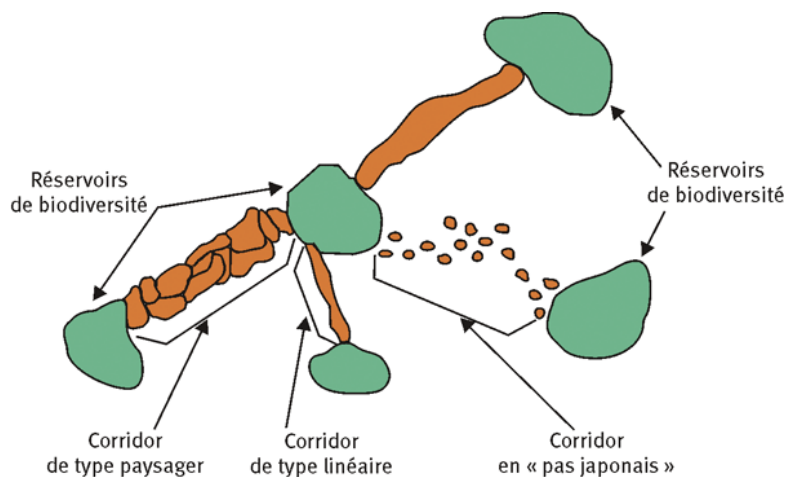


Schéma de la composition de la trame verte et des différents types de corridors (Cemagref, d'après Bennett 1991)

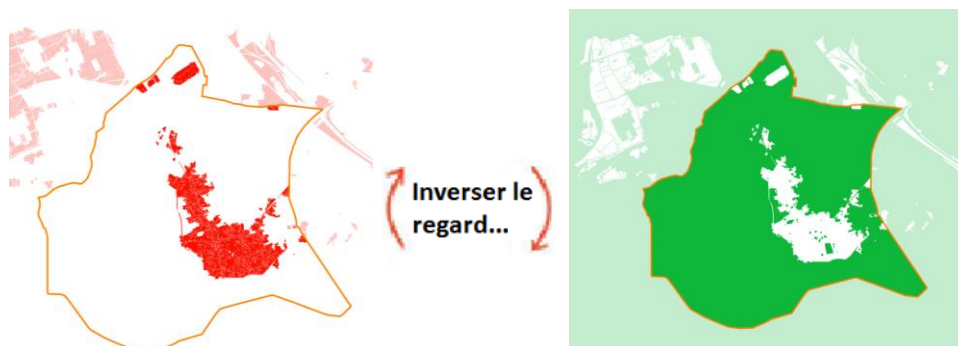


-  Réservoirs de la composante verte
-  Réservoirs de la composante bleue
-  Corridors de la composante verte
-  Corridors de la composante bleue

Exemple de trame verte et bleue sur un territoire

2.4.4.1.3 Un outil pour un aménagement durable et pertinent du territoire

L'urbanisme se conçoit bien souvent à partir des taches urbaines préexistantes. Dans ce contexte, la Trame Verte et Bleue propose une inversion de regard qui permet de mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles les plus structurants du territoire et de mieux les intégrer dans le projet communal ou intercommunal. Le débat peut s'orienter ainsi plus facilement sur la préservation des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité mais aussi prévoir de façon plus efficiente une valorisation de certains espaces de nature pour les loisirs ou les déplacements doux par exemple.



L'objectif est aussi de mieux connaître les sensibilités écologiques du territoire afin de localiser des zones de projet ou d'ouverture à l'urbanisation en dehors des zones les plus sensibles ou inadaptés à certains projets.

2.4.4.1.4 Une multifonctionnalité à valoriser

La nature est à l'origine de nombreux services pour l'homme : qualité du **cadre de vie et des paysages**, **régulation de l'eau et de sa qualité**, filtration de l'air, **pêche, chasse...**

Identifier la trame verte et bleue est donc aussi l'occasion de valoriser les synergies qui peuvent exister entre l'homme et la nature pour un bénéfice mutuel.

On parle alors d'une **trame verte et bleue multifonctionnelle**.

2.4.4.1.5 Echelles d'études

Selon les espèces considérées et leurs distances de déplacement, plusieurs échelles sont étudiées pour définir les trames vertes et bleues. Ces études multi-échelles permettent également de garantir une cohérence entre territoires et d'identifier les grandes tendances comme les phénomènes locaux.

Ainsi, des continuités écologiques ont été définies au niveau national pour les espèces migratrices principalement.

Des travaux ont également été réalisés à l'échelle régionale dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (repris par les SRADDET) et à l'échelle des SCoT. Le PLU doit prendre en compte ces travaux et être compatible avec les continuités écologiques définies dans le SCoT.

Ces résultats ont été pris en compte lors de l'élaboration de la TVB communale.

2.4.4.2 Trame Verte et Bleue communale

2.4.4.2.1 Prise en compte du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne Rhône-Alpes

Prévu par l'article 10 de la loi NOTRe, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) fixe les objectifs régionaux de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques, notamment en ce qui concerne la **protection et restauration de la biodiversité**. Il comprend l'ancien Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le SRADDET de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté le 20 décembre 2019.

Le SRADDET a vocation à proposer une cartographie des continuités écologiques à l'échelle régionale et des mesures pour assurer la préservation et la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques. La planification du territoire communal ne doit pas être en porte à faux par rapport aux grands axes de préservation des continuités écologiques identifiées dans le SRADDET et ce même si les échelles de ces documents sont très différentes et que, par conséquent les territoires d'intérêt identifiés par le SRADDET doivent être réexaminés suivant la réalité du territoire communal.

La commune de Thil comporte des éléments de la trame bleue avec différents cours d'eau et zones humides. Concernant la trame verte, elle comporte un réservoir de biodiversité et un corridor écologique à l'Ouest de la commune. De plus, une partie de la commune se situe en espace perméable relais. Il s'agit d'espaces constitués par une nature dite « ordinaire » qui permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue.

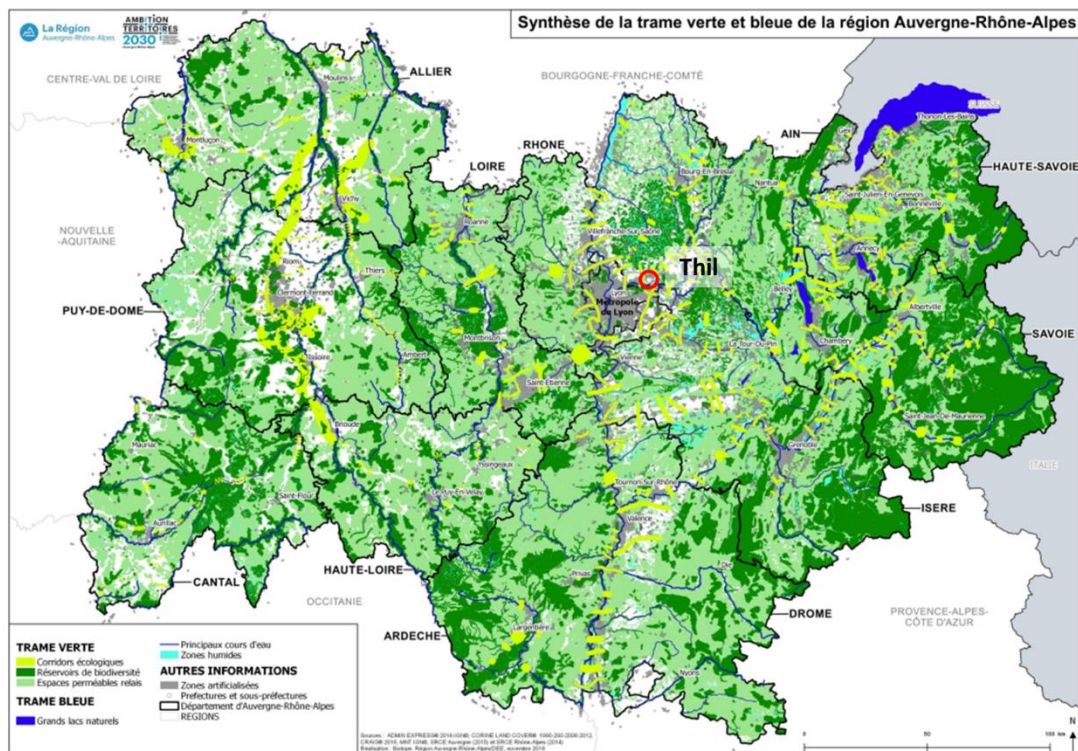


Figure 18 : Synthèse régionale de la TVB (Source : SRADET)

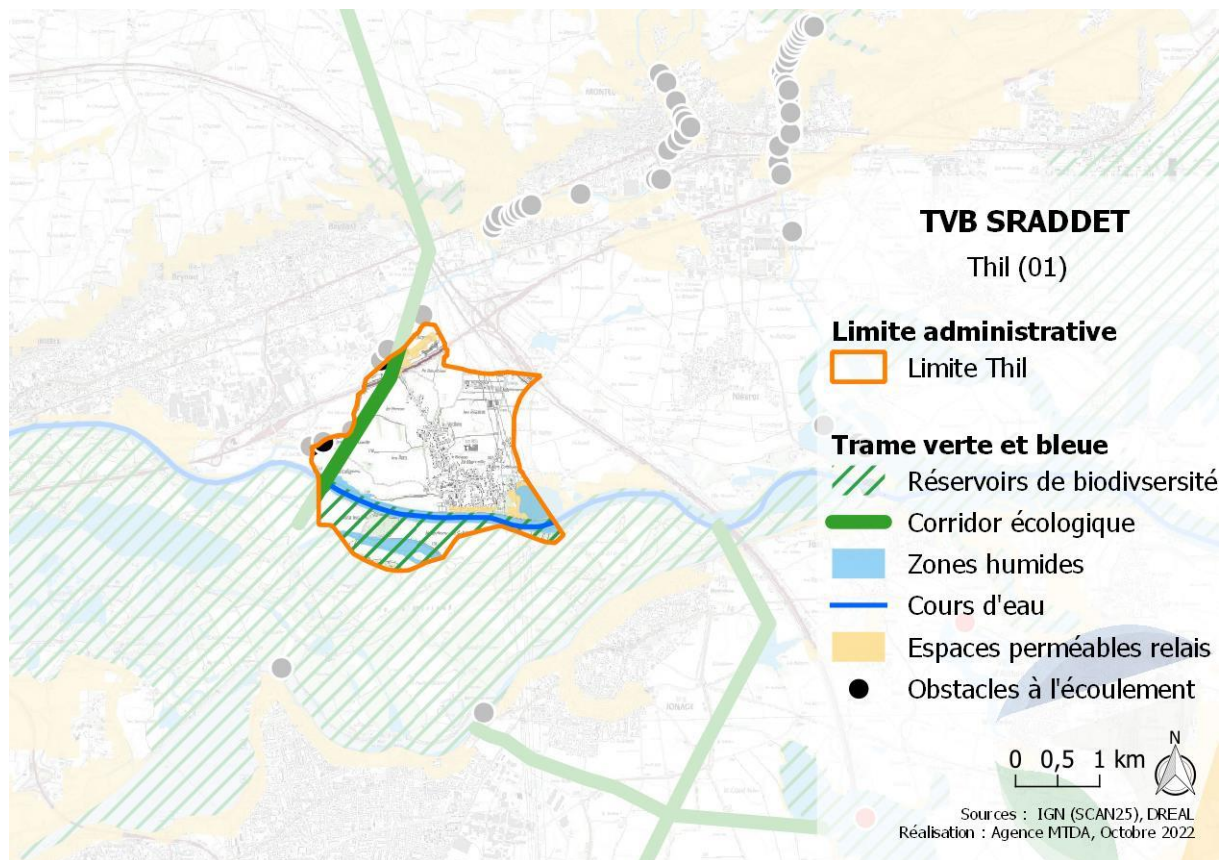


Figure 19 : Trame verte et bleue du SRADET à Thil

2.4.4.2.2 Prise en compte du SCoT BUCOPA

Sources : SCoT BUCOPA

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT BUCOPA identifie la trame verte et bleue de son territoire, composée de réservoirs de biodiversité, de boisements, de continuités écologiques, de milieux à dominante humide et d'espaces urbanisés.

Les réservoirs de biodiversité recourent notamment les arrêtés de protection de biotope, la Réserve Naturelle Nationale, les Espaces Naturels Sensibles, l'espace de fonctionnalité de l'Ain, les sites Natura 2000, les sites classés, les sites inscrits, les ZNIEFF de type I.

Les continuités écologiques intègrent des espaces relais à forêt perméabilité (bocage, prairies, réseaux de petites zones humides, etc.) qui recourent notamment les ZNIEFF de type II et la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) des étangs de la Dombes. Elles intègrent aussi des corridors écologiques.

Sur le territoire, le SCoT identifie les Arrêtés de protection de biotope, les sites Natura 2000, les ZNIEFF I et les Espaces naturels sensibles dont le conseil départemental est propriétaire comme espaces naturels remarquables. Ils sont intégrés dans les réservoirs de biodiversité. Les pelouses sèches et zones humides relevant d'un inventaire départemental sont aussi intégrées dans les réservoirs de biodiversité. Tous ces éléments sont reliés par des corridors écologiques qui doivent être affinés dans les PLU.

Thil est concerné par des réservoirs de biodiversité, un cours d'eau, des zones humides et un corridor écologique.

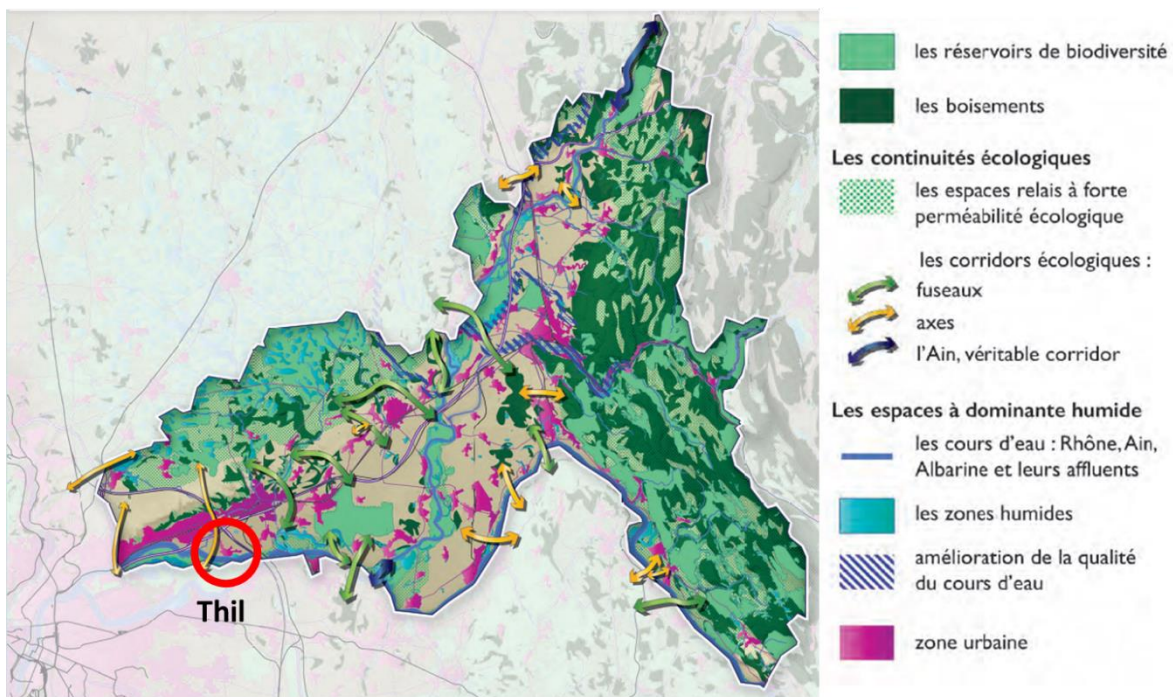


Figure 20 : Trame verte et bleue SCoT BUCOPA

2.4.4.3 Trame verte et bleue communale

La trame verte et bleue a été réalisée en analysant les continuités éco-paysagères de l'Ain, les photographies aériennes, le SCoT et le SRADDET.

Une étude sur les continuités écopaysagères a été publiée en mars 2017 par le Département de l'Ain et réalisée par le CEN Rhône Alpes, en partenariat avec l'ONF et le Conservatoire Botanique National Alpin.

Les objectifs de cette étude étaient :

- *la réalisation d'une cartographie des continuités éco-paysagères du département de l'Ain au 1/25 000^{ème} ;*
- *l'élaboration d'une approche cartographique reproductible par une méthode semi-automatique identique et objective à l'échelle de l'ensemble du département (requêtes applicables sur tous les territoires, accompagnées d'expertises techniques et locales) ;*
- *la création d'un outil « opérationnel » (connaissance, compréhension, préconisations) pour l'accompagnement des politiques publiques d'aménagement dans la préservation/restauration des corridors.*

Nous avons donc intégré les résultats de cette étude. Elle a permis de questionner et affiner la réalisation de la TVB de Thil par photo-interprétation. L'échelle au 1/25 000^{ème} étant adaptée au passage d'une réflexion stratégique intercommunale à un PLU plus opérationnel et local.

L'étude a été réalisée en 3 étapes :

- *Etape 1. Cartographie des écopaysages au 25 000^e - finalités : homogénéisation de la connaissance descriptive sur l'ensemble du département ;*
- *Etape 2. Qualification des trames éco-paysagères - finalités : diagnostiquer la qualité écologique et fonctionnelle des milieux ;*
- *Etape 3. Définition des continuités éco-paysagères - finalités : identification des secteurs à enjeux, des corridors, des niveaux d'intervention pour chaque espace. Les espaces ont été caractérisés en les modélisant selon la technique des « graphes paysagers¹³ » pour lesquels on a calculé des matrices de résistance au déplacement¹⁴.*

En résumé, un Indice de Qualité de l'Habitat (IQH) et une résistivité au déplacement ont été associés à des carrés de 25 m² du territoire de l'Ain. Le calcul de ces indices propre à chaque type d'espaces étudiés (forêt, prairies sèches, bocages, zones humides), permet de classer chaque zone comme :

- *cœur de biodiversité ;*
- *continuité à maintenir : dont la bonne fonctionnalité est à préserver ;*
- *continuité à favoriser : dans lesquelles des adaptations de pratiques anthropiques sont nécessaires afin d'améliorer la fonctionnalité ;*

¹³ méthode de modélisation du paysage sous forme d'un réseau écologique, composé de nœuds, les cœurs de biodiversité, connectés entre eux par des liens fonctionnels, les corridors qui possèdent des caractéristiques variables inhérentes à la résistance des milieux aux déplacements (Urban et Keitt, 2001).

¹⁴ probabilité qu'un individu dont le déplacement suit une marche aléatoire traverse un milieu donné en fonction des caractéristiques du milieu. (McRae et al, 2008, Using circuit theory to Model connectivity in Ecology, Evolution and conservation, Ecology,)

- continuité à renforcer : dégradées et à restaurer, ou disparues et à recréer ou absentes et à créer.

Différents types d'habitats sont identifiés dans la trame verte comme réservoir de biodiversité du fait de leur plus forte valeur écologique :

- Zones Natura 2000 ;
- Prairies sèches.

La trame verte rassemble aussi :

- Les haies ;
- Les espaces perméables relais.

Les différents éléments ont été retravaillés par photointerprétation.

Le corridor écologique du SRADET et du SCoT passe à travers les espaces perméables relais.

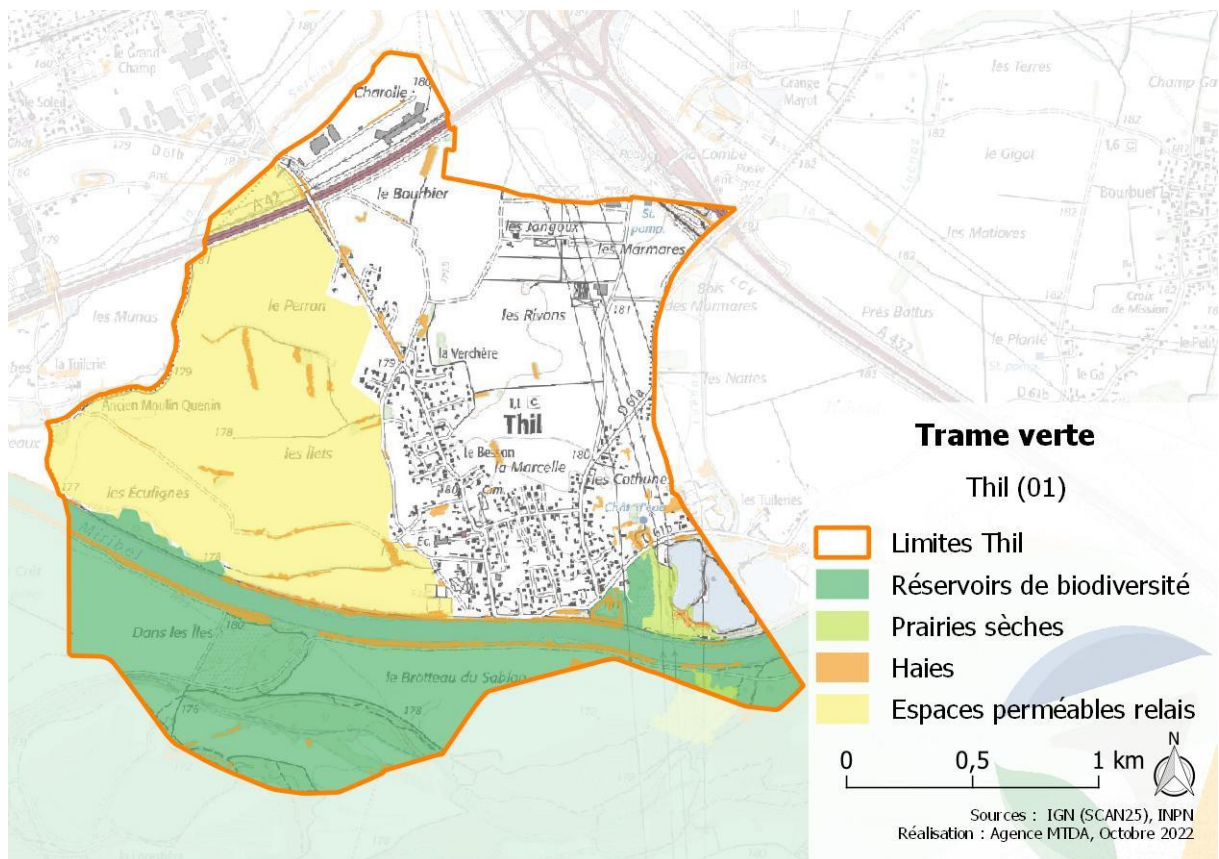


Figure 21 : Trame verte

Concernant la trame bleue, les réservoirs de biodiversité sont constitués par les zones humides et les cours d'eau.

Les cours d'eau exercent deux fonctions dans les continuités écologiques car ils sont également considérés comme des corridors écologiques permettant le déplacement de la faune aquatique et terrestre.

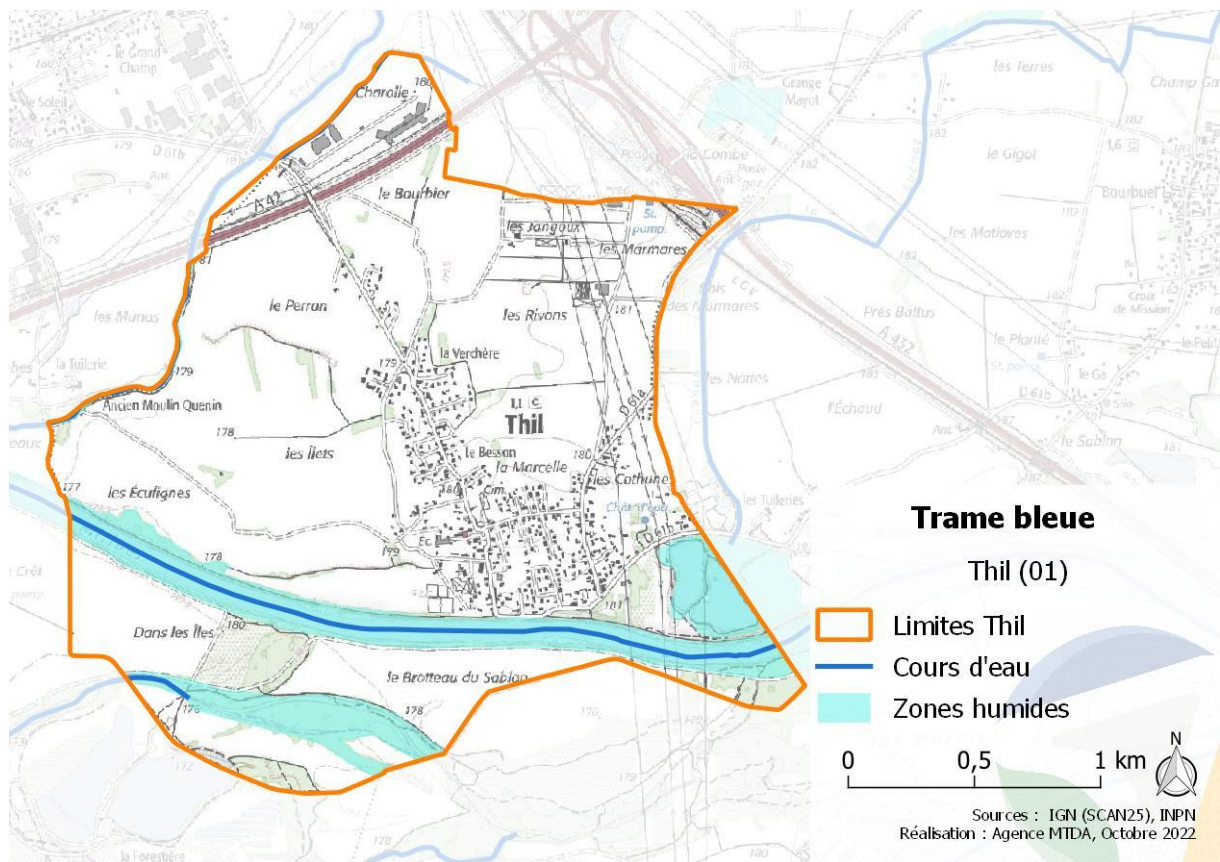


Figure 22 : Trame bleue

La trame verte et bleue ainsi identifiée subit des fragmentations dues aux obstacles suivants :

- les réseaux routiers structurant du territoire ;
- les réseaux ferroviaires du territoire ;
- les lignes aériennes de transport d'électricité ;
- les zones urbanisées ;
- les obstacles à l'écoulement.

A noter que l'éclairage nocturne peut également constituer un obstacle à la continuité écologique (trame noire). Ce type d'obstacle n'a cependant pas été cartographié ici du fait du manque de données cartographiques disponibles.

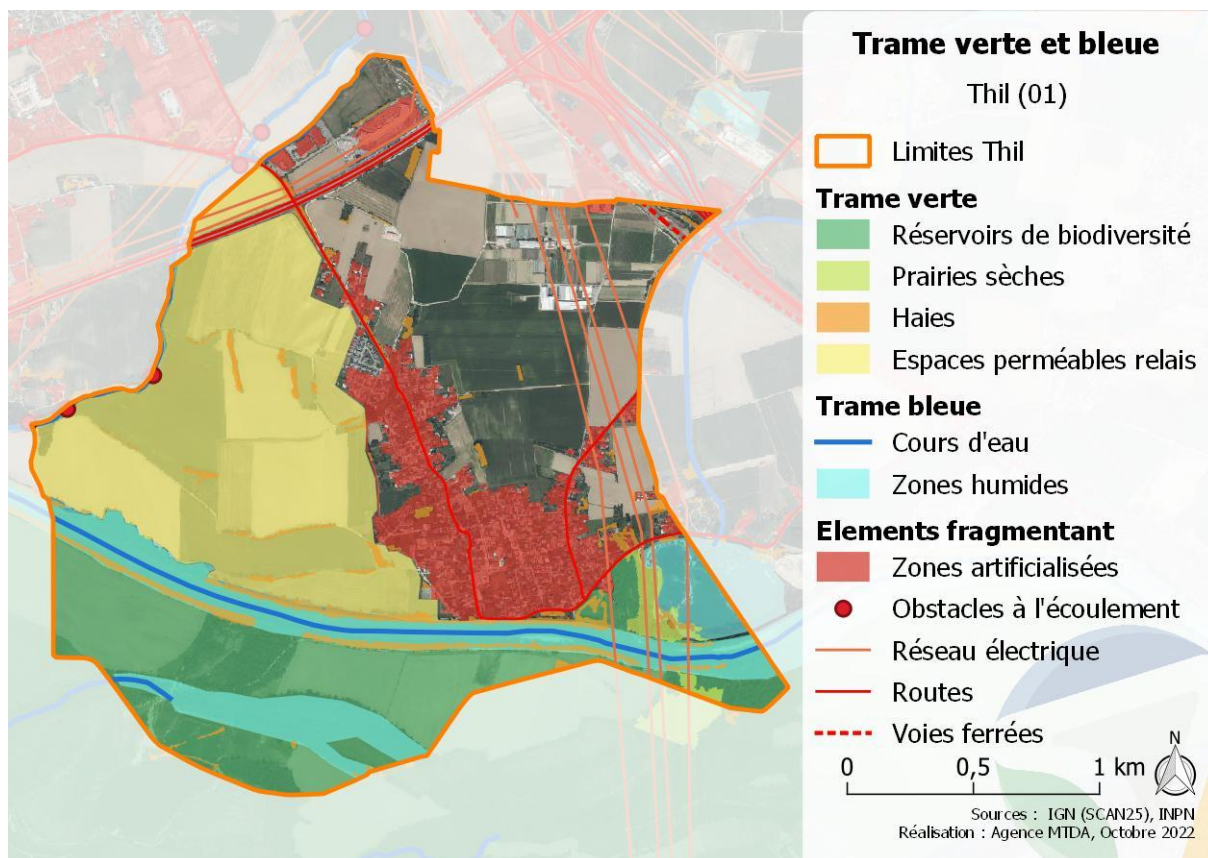


Figure 23 : Trame verte et bleue

2.4.5 Pressions sur les milieux naturels

Les milieux naturels sont des écosystèmes plus ou moins sensibles aux activités humaines, aux aléas climatiques et à leurs conséquences. L'état des habitats naturels et de l'ensemble des espèces qui les composent est directement dépendant des perturbations subies. Ainsi, les pressions sont importantes, à la fois par leur nombre et par leur intensité :

- l'artificialisation des sols entraîne une destruction totale et permanente des milieux naturels concernés par un changement d'usage, une imperméabilisation, une exploitation de matériaux (même si celle-ci est temporaire) et a des effets sur les milieux environnants en fractionnant les continuités écologiques, en particulier par certains aménagements linéaires et urbains ;
- l'abandon de pratiques agricoles ou déprise agricole (abandon de la fauche ou régression des pratiques agro-pastorales) peut mener à la fermeture complète de milieux ouverts tout en réduisant l'effet mosaïque des milieux ;
- la fréquentation des milieux naturels peut être préjudiciable à la tranquillité et voire à la conservation de certaines espèces floristiques et faunistiques ;
- le changement climatique impacte également les milieux naturels (modification des aires de répartition de certaines sécheresses, moindre disponibilité de la ressource en eau, augmentation des risques naturels, etc.) ;
- les pollutions, etc.

Ces pressions sont décrites plus précisément au sein des diverses thématiques concernées de l'EIE (climat, air et énergie ; ressources naturelles ; autres pollutions et nuisances) ainsi que du rapport de présentation (diagnostic agricole ; consommation d'espace).

Par ailleurs, l'introduction et l'expansion d'espèces animales et végétales venues d'ailleurs s'accroissent depuis plusieurs années. Ceci s'explique par la multiplication des échanges entre les différents continents ainsi que par l'évolution des activités humaines (introduction volontaire de plantes ornementales, introduction accidentelle, etc.). Outre les conséquences écologiques, les espèces invasives entraînent également de graves conséquences économiques et sanitaires.

Pour qu'une espèce soit qualifiée d'exotique envahissante, il faut qu'elle soit :

- exotique, souvent originaire d'un autre continent ;
- introduite accidentellement ou volontairement dans le milieu naturel ;
- naturalisée, c'est-à-dire qu'elle puisse survivre dans le milieu naturel ;
- perturbante pour les écosystèmes et la biodiversité ;
- proliférante et en expansion sur le territoire colonisé.

Les invasions biologiques représentent la 2^{ème} cause de perte de biodiversité dans le monde, d'après l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

2.4.6 Scénario tendanciel et enjeux

		Situation actuelle	Tendance au fil de l'eau	
Patrimoine naturel et biodiversité	+	Une présence de milieux humides identifiés comme réservoirs de biodiversité	↗ ↘	Des éléments protégés (Zone Natura 2000) Des éléments sans protections réglementaires
	+	Une TVB qui identifie les milieux remarquables en tant que réservoir de biodiversité		
	+	Un réseau hydrographique identifié à la fois comme réservoirs de biodiversité et corridors écologiques dans la TVB		
	-	Des éléments fragmentant le territoire et les continuités écologiques (routes, espaces urbanisés, obstacles à l'écoulement des cours d'eau...)	↘	Des éléments qui peuvent se renforcer au fil du temps

LES ENJEUX

- La préservation de la trame verte
 - en préservant les réservoirs de biodiversité
 - en favorisant les corridors entre ces espaces
- La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords)
- La préservation de la biodiversité en milieu agricole
 - en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement
 - en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...)
- L'intégration de la nature dans les zones urbaines

- La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes

2.4.7 Ressources naturelles

2.4.7.1 Ressource en eau

2.4.7.1.1 Hydrographie

- Eaux souterraines

Trois masses d'eau souterraine sont recensées sur la commune :

- FRDG338 – Alluvions du Rhône - Ile de Miribel - Jonage ;
- FRDG326 – Alluvions du Rhône de Gorges de la Balme à l'Ile de Miribel;
- FRDG240 – Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes.

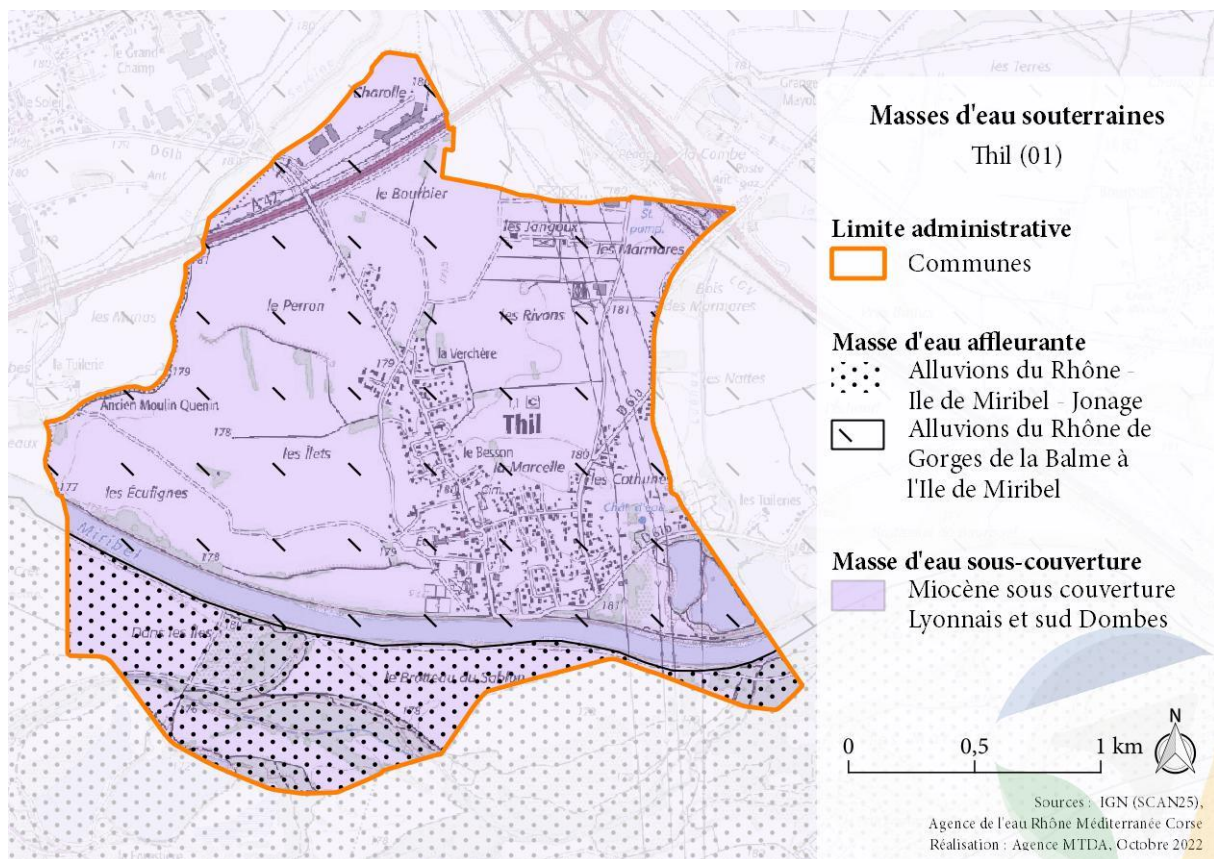


Figure 24 : Masses d'eau souterraine

- Eaux superficielles

La commune de Thil est traversée par plusieurs cours d'eau :

- Ancienne Rivière – bassin versant Sereine Cotey ;
- La Sereine – bassin versant Sereine Cotey ;
- Le Rhône – bassin versant Sereine Cotey et Territoire Est Lyonnais.

Un plan d'eau est présent sur la commune : Lac de la Forestière.

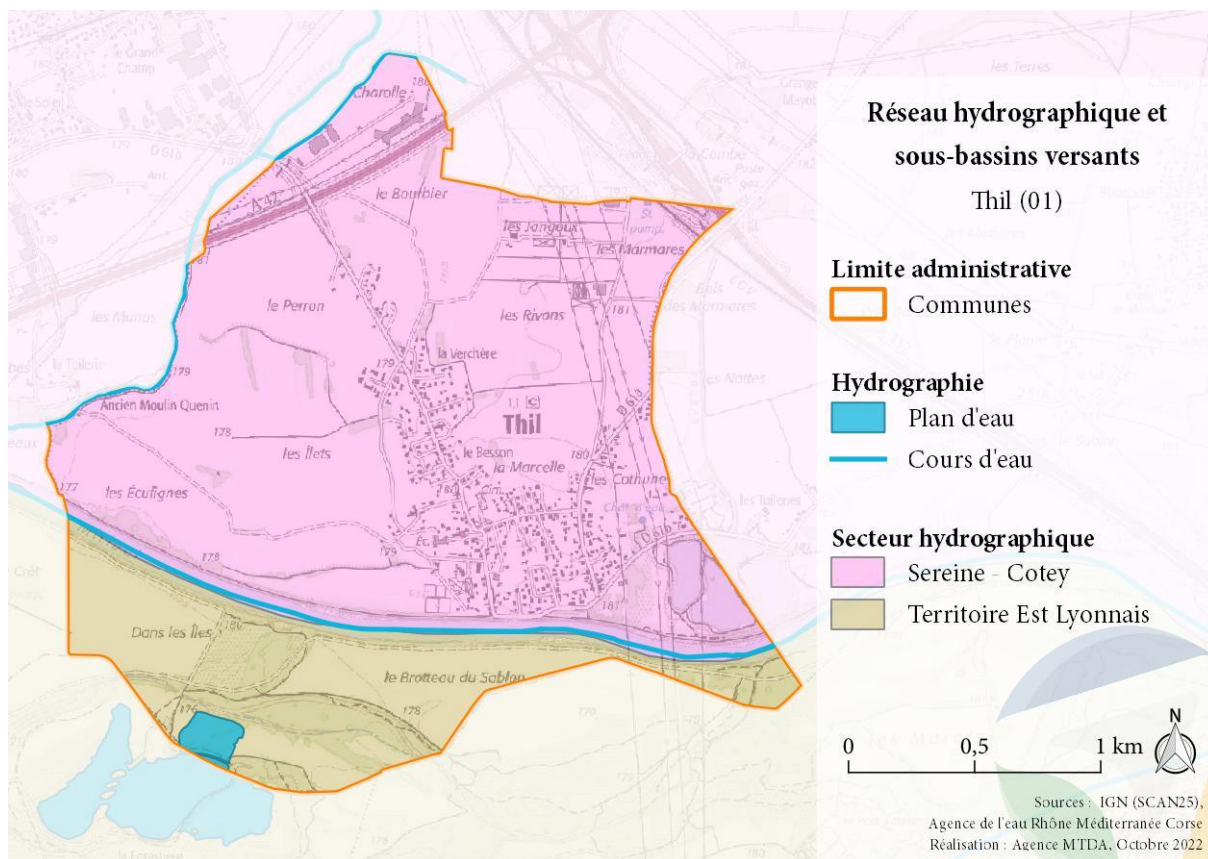


Figure 25 : Eaux superficielles

2.4.7.2 Etat de la ressource

2.4.7.2.1 Eaux superficielles

Le SDAGE identifie deux masses d'eau superficielle sur le territoire, de type cours d'eau. Il donne l'état chimique et l'état écologique de chacune. Les paramètres utilisés pour définir ces états sont donnés dans le tableau suivant.

Etat chimique (bon ou mauvais)		
53 substances (NQE ¹⁵)		
Etat écologique (très bon, bon / moyen, médiocre, mauvais)		
Biologie	Chimie et physico-chimie	Hydromorphologie
Phytoplancton	Température	Régime hydrologique (débit, connexion aux masses d'eau souterraine)
Macrophytes	Oxygène	
Phytobenthos	Salinité	Continuité
Faune benthique invertébrée	Etat d'acidification	
Ichtyofaune	Concentration en nutriments	

¹⁵ Normes de Qualité Environnementale (directives 2008/105/CE et 2013/39/CE)

	Tous polluants spécifiques autres que les substances dangereuses prioritaires	Morphologie (profondeur, largeur, rive, substrat)
--	---	---

L'état des masses d'eau superficielle selon le SDAGE est présenté dans le tableau suivant.

N° masse d'eau : cours d'eau	Nom masse d'eau	Etat écologique	Eléments déclassants état écologique	Etat chimique
FRDR2005a	Le Rhône de Miribel (du pont de Jons jusqu'à la confluence avec le canal de Jonage)	MOYEN		BON
FRDR10576	Rivière de la Sereine	MOYEN	Invertébrés, phosphore total	BON

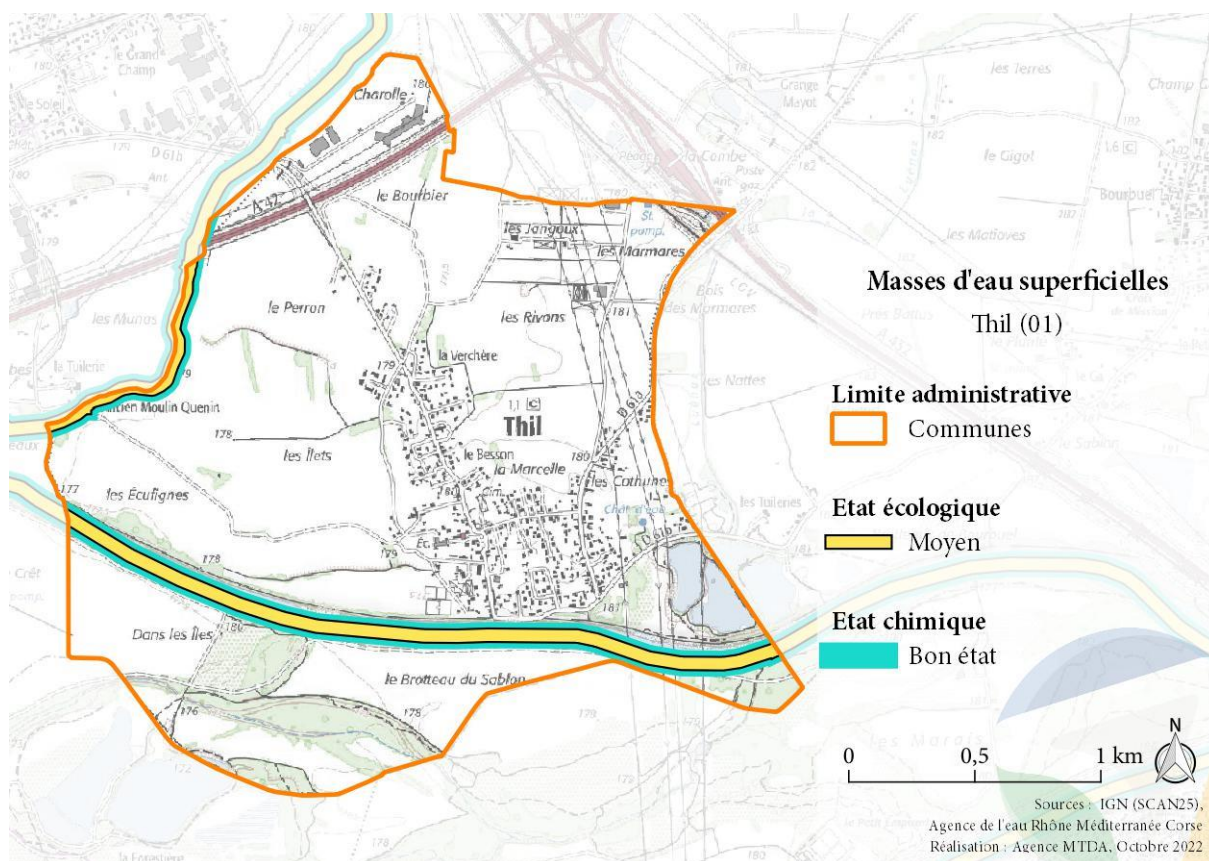


Figure 26 : Etat des eaux superficielles

2.4.7.2.2 Eaux souterraines

Le SDAGE identifie trois masses d'eau souterraine sur le territoire.

L'état des masses d'eau souterraine selon le SDAGE est présenté dans le tableau suivant.

N° masse d'eau : cours d'eau	Type	Nom masse d'eau	Etat quantitatif	Etat chimique
FRDG338	Affleurante	Alluvions du Rhône - Ile de Miribel - Jonage	Bon	Bon
FRDG326	Affleurante	Alluvions du Rhône de Gorges de la Balme à l'Ile de Miribel	Bon	Bon
FRDG240	Sous couverture	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	Bon	Bon

2.4.7.3 Vulnérabilité

La commune de Thil se situe en zones vulnérables aux nitrates.

Le Sud de la commune se situe en zone sensible à l'eutrophisation.

2.4.7.4 Alimentation en eau potable¹⁶

La Communauté de Communes Miribel Plateau a la compétence en eau potable.

L'alimentation en eau potable de la commune est gérée par le Syndicat des eaux de Thil Nievroz. Elle comporte la commune de Thil et de Niévroz et dessert 2 797 habitants en 2023.

Le prélèvement sur les ressources en eau de Thil a été de 134 236 m³ en 2023 (94 097 m³ en 2022). Les volumes mis en distribution sont en hausse. Ce résultat provient de la baisse des volumes produits et exportés ainsi que de la hausse des volumes achetés. Le nombre d'abonnés ayant augmenté, la hausse des volumes mis en distribution semble cohérente.

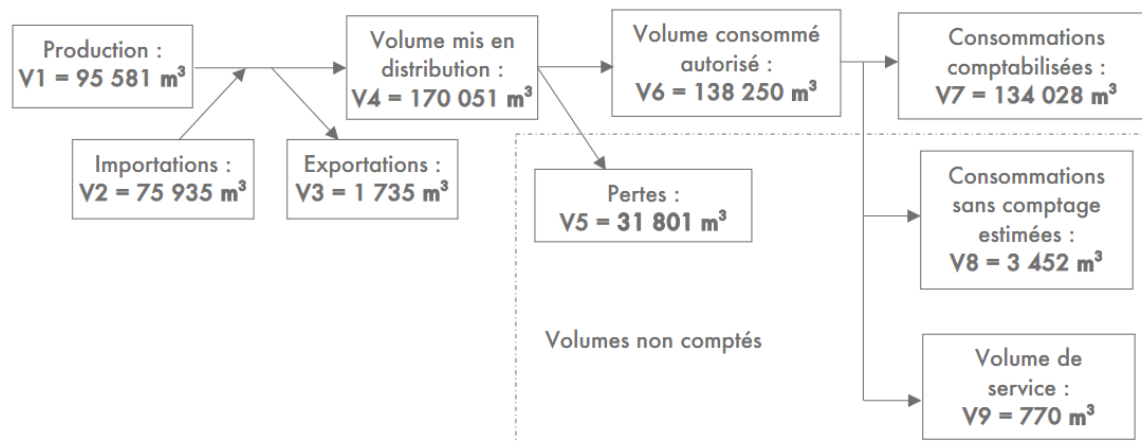


Figure 27 : Récapitulatif des différents volumes

Les prélèvements proviennent de l'usine de Thil (capacité de production : 500 m³/jour).

¹⁶ Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau potable, Syndicat d'Eau Potable Thil et Nievroz, exercice 2020

La commune comporte un ouvrage de prélèvement : puits de Thil. Il est sensible aux nitrates et pesticides (Source : SDAGE). Il est identifié comme captage prioritaire au SDAGE 2022-2027 et est concerné par une aire d'alimentation de captage.

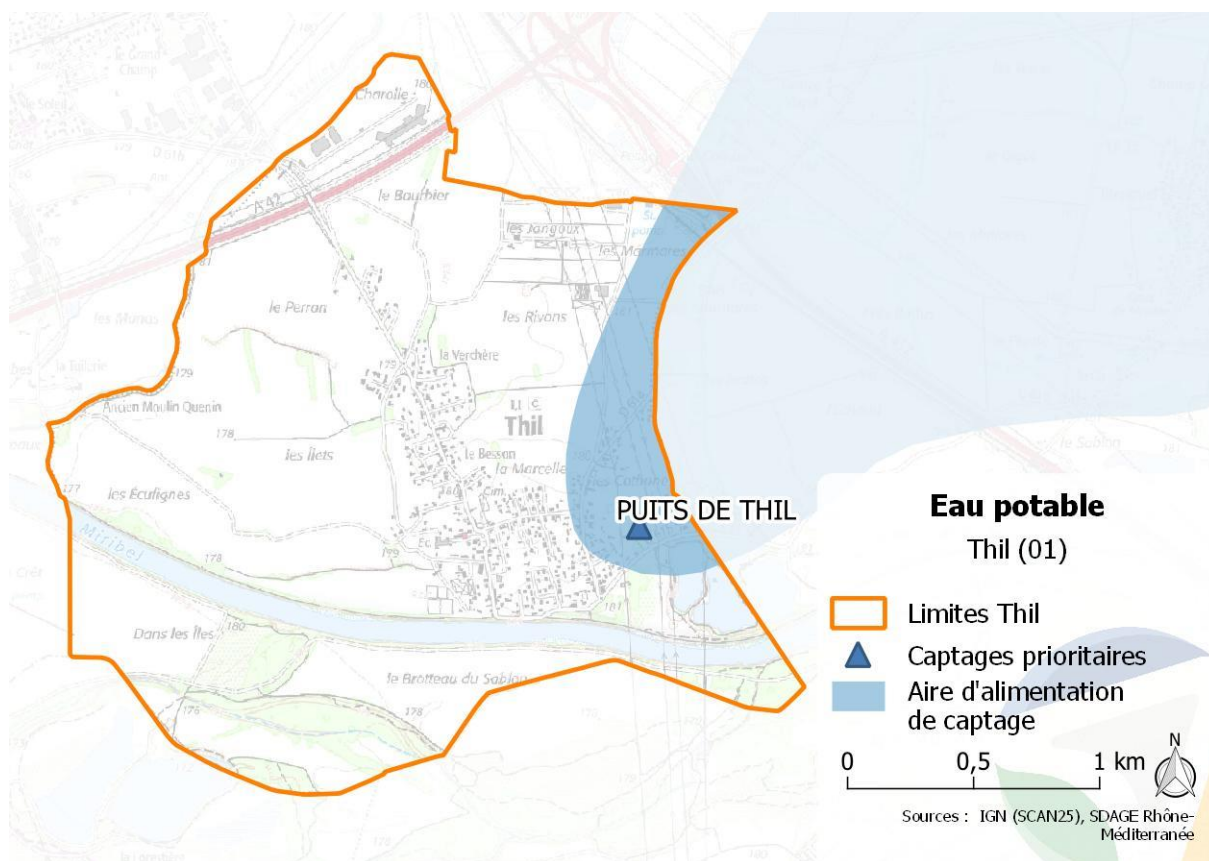


Figure 28 : Alimentation en eau potable

Concernant la qualité de l'eau, l'ensemble des prélèvements a satisfait aux exigences réglementaires en 2023.

2.4.7.5 Assainissement ¹⁷

Assainissement collectif

La Communauté de Communes Miribel Plateau a la compétence en assainissement collectif.

Quelques maisons sont raccordées à une petite station d'épuration (filtre planté de roseaux « Clos des Platanes ») ; le réseau de collecte est en cours de déploiement sur la commune (avec pour objectif un rejet vers la 3CM pour traitement futur des eaux usées dans la station d'épuration des Iles à Niévros, capacité de 30 000 EH) ; à noter que les eaux usées de la zone d'activité Actinov rejoignent le réseau de l'ex-SIVU.

En 2024, 649 habitants étaient desservis sur Thil.

¹⁷ Rapport d'activité Communauté de Communes Miribel Plateau, 2023

La totalité du réseau sur la commune est de 4.2 km.



Figure 29 : Zonage assainissement

Assainissement non collectif

Sur la commune de Thil, 167 installations d'assainissements non collectifs sont présentes pour une population 1 132 habitants en 2023. Le taux de conformité est de 92.8 % (16 installations conformes, 137 non conformes sans risques et 14 conformes avec risques).¹⁸

2.4.7.6 Gestion des eaux pluviales

La rive droite du Rhône, les habitations aux abords de l'île de Miribel-Jonage et en bordure du canal à Thil sont particulièrement exposées aux crues du Rhône, en témoignent les débordements de janvier 2018. Une maîtrise d'œuvre va être prochainement retenue par la CCMP pour finaliser et mettre en œuvre le projet de protection de la commune de Thil.

¹⁸ RPQS de l'assainissement non collectif, Communauté de communes Miribel Plateau, Exercice 2023



Figure 30 : Zonage eaux pluviales

2.4.8 Ressource minérale

2.4.8.1 Géologie

Le territoire de Thil se situe sur des alluvions fluviales modernes (Fy-z). Les alluvions post-wurmiennes, jusqu'aux actuelles comprises, existent dans les grandes vallées, Saône et Rhône ; d'autres tapissent également le fond des thalwegs de certains de leurs affluents. Elles n'ont pas fait l'objet de distinctions particulières, mais pour le domaine rhodanien ont été repérés, le plus possible, d'anciens méandres, bras, chenaux, rebords de terrasses, etc. dont l'utilité peut être assez grande aussi bien pour l'urbanisme que pour l'hydrogéologie.

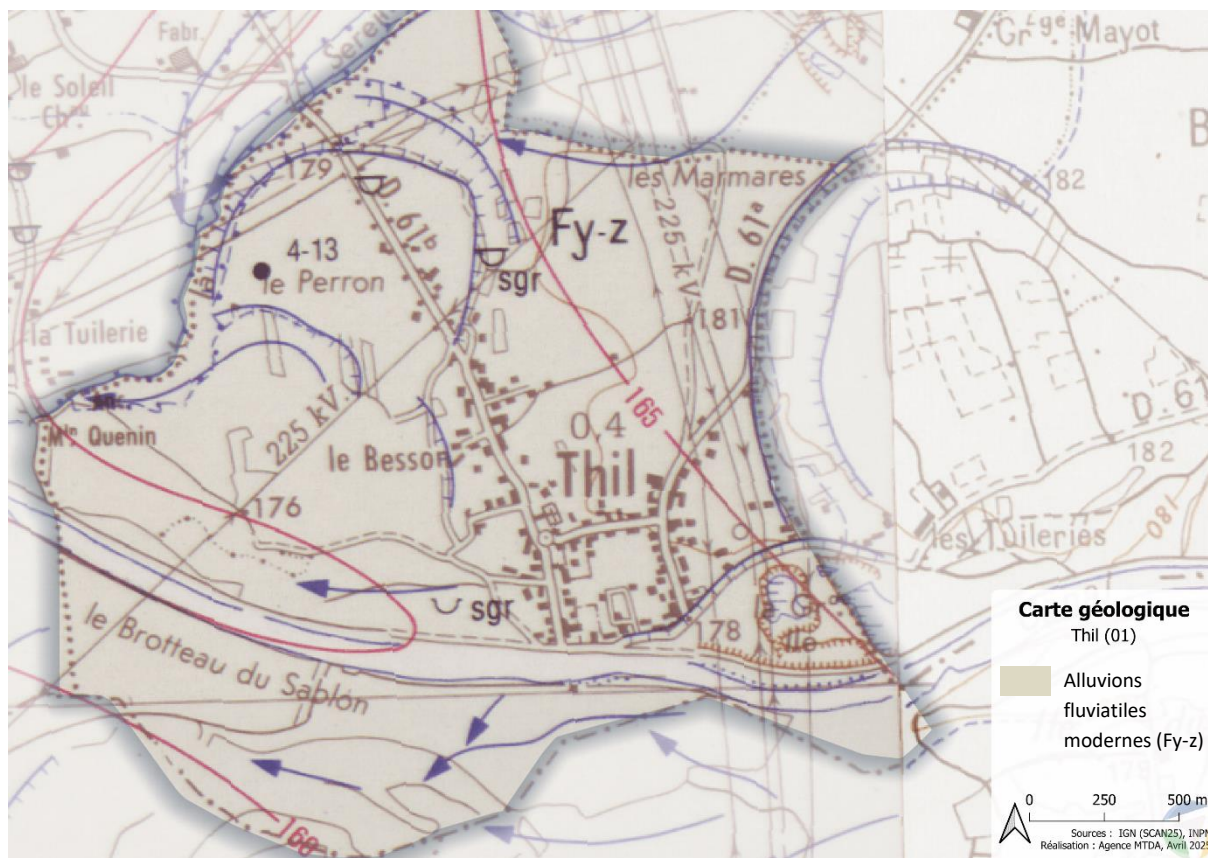


Figure 31 : Carte géologique de Thil

2.4.8.2 Carrières

La commune de Thil comporte cinq carrières fermées.

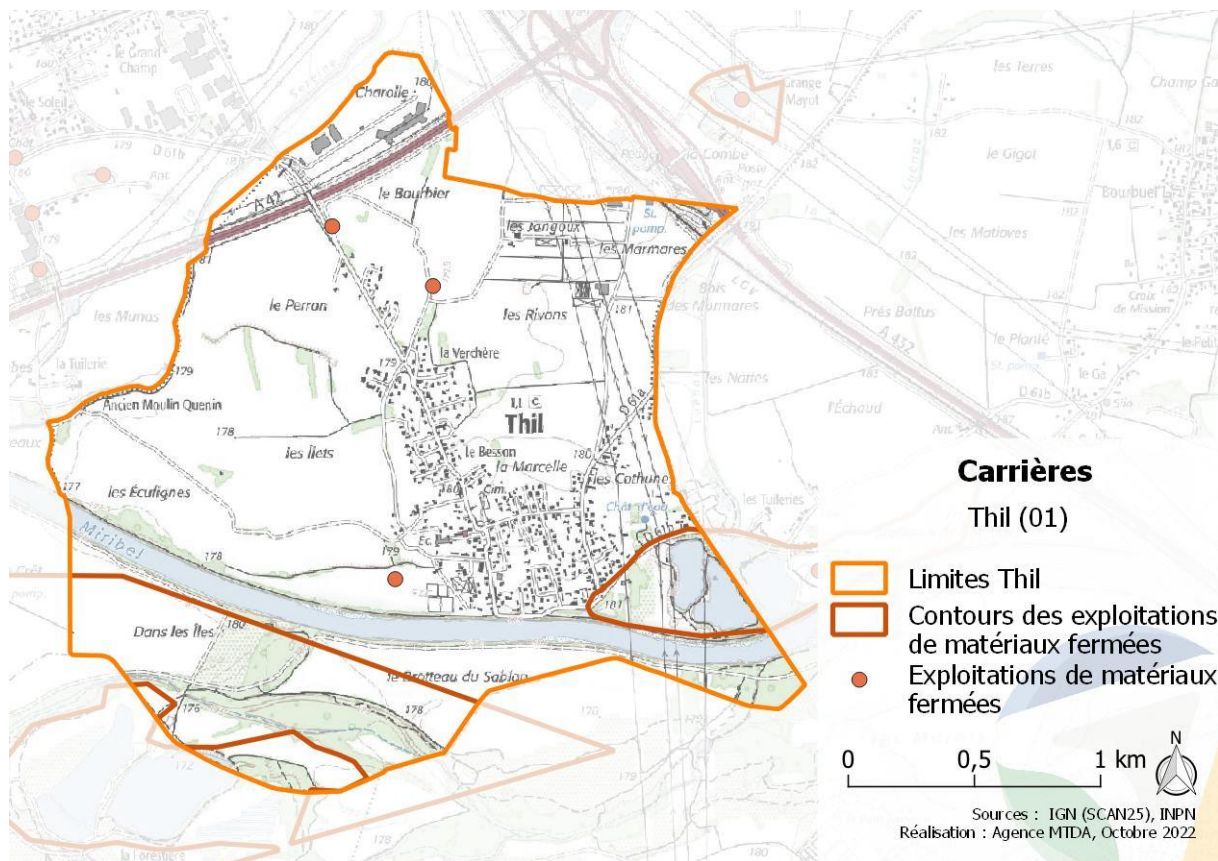


Figure 32 : Carrières

2.4.9 Scénario tendanciel et enjeux

	Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau	
Ressources naturelles	+	Un SDAGE approuvé	➔	Un SDAGE qui prévoit des améliorations pour l'état futur
	+	Le bon état chimique des cours d'eau et des masses d'eau souterraine		
	+	Les masses d'eau souterraines sont en bon état quantitatif	➔	Une réglementation de plus en plus stricte et des suivis qui devraient permettre de maintenir ces niveaux de qualité
			➡	Une ressource de plus en plus sollicitée pour l'alimentation en eau potable du territoire avec le développement démographique et le réchauffement climatique
	-	Le bon état écologique des cours d'eau n'est pas atteint	➔	Un SDAGE qui prévoit des améliorations pour l'état futur
	+	Une bonne qualité de l'eau potable	➔	Les mesures mises en place pour le suivi de la qualité devraient permettre de maintenir ce niveau de qualité
	-	Peu d'habitants raccordés à l'assainissement collectif	➔	Des travaux en cours de réalisation

LES ENJEUX

- L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau
- La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles
- La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine
- La maîtrise de l'imperméabilisation des sols
- L'adaptation du développement urbain du territoire à la ressource en eau et à la capacité des réseaux
- L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectif ou non collectif performants
- La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement

-

2.5 Risques

On distingue les risques naturels et les risques technologiques :

- **les risques naturels se rapportent à des aléas qui font intervenir des processus naturels variés : atmosphériques, hydrologiques, géologiques ou géomorphologiques ;**
- **les risques technologiques sont liés à l'action humaine et majoritairement à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.**

Le risque se situe à la croisée entre, d'une part, un ou plusieurs aléas et, d'autre part, la vulnérabilité d'une société et/ou d'un territoire qu'elle occupe. L'aléa ne devient un risque qu'en présence d'enjeux humains ou économiques.

Le risque, d'origine naturelle ou technologique, est dit majeur lorsqu'il peut faire de très nombreuses victimes et occasionner des dommages considérables, dépassant les capacités de réaction des instances concernées (États, sociétés civiles) à l'échelle de la zone touchée. Le risque majeur est caractérisé conjointement par une faible probabilité d'occurrence et des impacts énormes.

2.5.1 Risques naturels

Le territoire de Thil est soumis à plusieurs types de risques naturels qui sont les suivants :

- séismes ;
- inondation ;
- mouvement de terrain.

2.5.1.1 Risque sismique

Faisant suite au Plan Séisme qui s'est étalé sur une période de 6 ans entre 2005 et 2010, le Ministère en charge de l'écologie a rendu publique le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1er mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

- Zone 1 = Sismicité très faible
- Zone 2 = Faible sismicité
- Zone 3 = Sismicité modérée
- Zone 4 = Sismicité moyenne
- Zone 5 = Sismicité forte

Le territoire communal est soumis dans sa totalité à un risque sismique de catégorie 3 : sismicité modérée. La prise en compte du risque passe par la mise en place des règles de construction parasismique.

2.5.1.2 Risque inondation

Les inondations peuvent être de plusieurs types :

- Inondation de type torrentiel : lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes.
- Inondation de type ruissellement pluvial urbain ou périurbain : l'imperméabilisation du sol par les aménagements ainsi que certaines pratiques culturelles limitent l'infiltration des eaux et augmentent le ruissellement. Ceci peut occasionner la saturation et le refoulement des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues (temps de montée des eaux parfois inférieure à une heure).
- Inondation de type plaine : lorsque des pluies abondantes et/ou durables surviennent, le débit du cours d'eau augmente et peut entraîner le débordement des eaux. Une inondation de plaine est une submersion d'une zone par suite du débordement des eaux d'un cours d'eau de plaine.
- Inondation par remontée de nappe : dans un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol.

La commune de Thil est concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondation. Différentes zones sont identifiées :

- Zones rouges exposées aux risques où il est interdit de construire ;
- Zones bleues exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions ;
- Zones blanches qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements ou activités peuvent aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

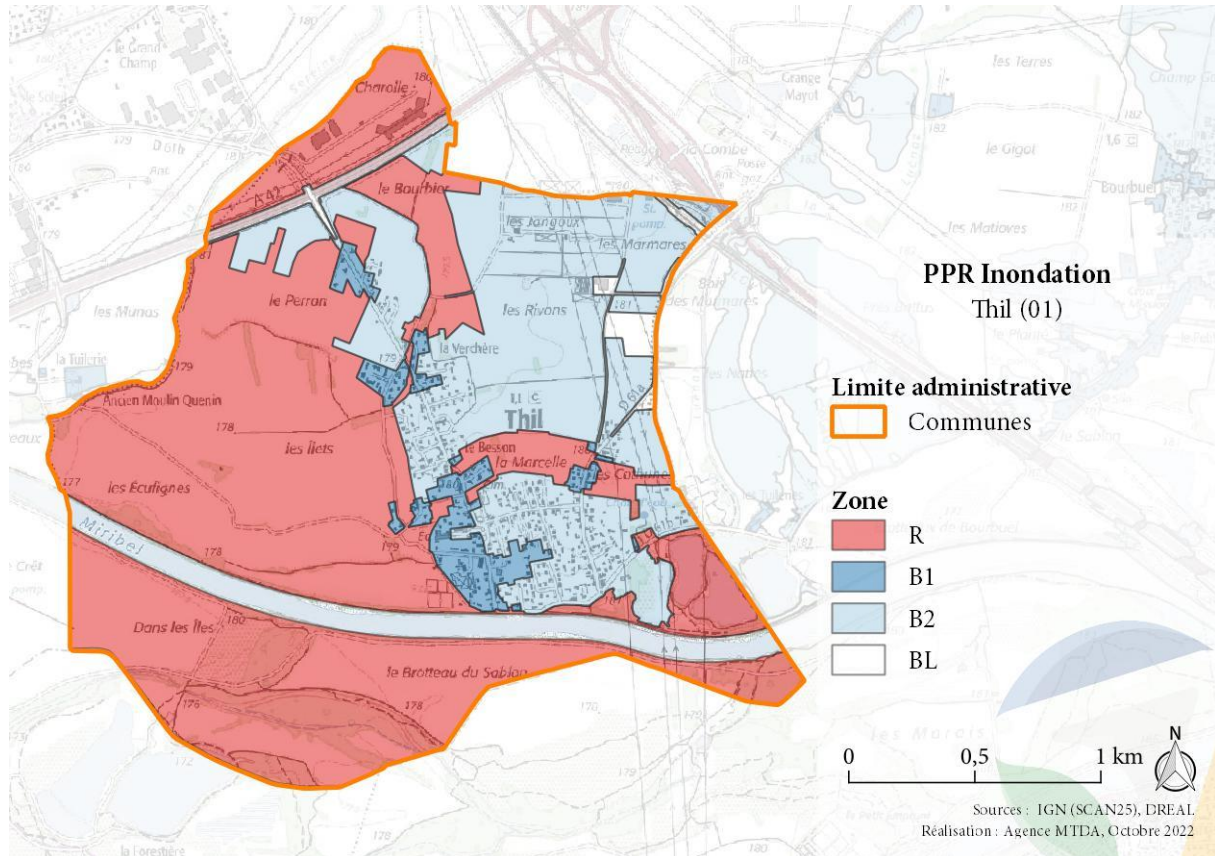


Figure 33 : Cartographie du PPRi

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée pour la période 2022-2027 a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022. Il assure l'encadrement de la politique de prévention des inondations en orientant la manière d'utiliser les outils de prévention des inondations.

Son contenu est en partie lié à celui du SDAGE sur les volets gestion de l'aléa et gouvernance. Il apporte de plus la sécurité des ouvrages hydrauliques et la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, la prévision, la gestion de crise et la culture du risque.

Les grands objectifs de gestion des inondations du PGRI sont les suivants :

- **Grand Objectif n°1** : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- **Grand Objectif n°2** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
- **Grand Objectif n°3** : Améliorer la résilience des territoires exposés.
- **Grand Objectif n°4** : Organiser les acteurs et les compétences.
- **Grand Objectif n°5** : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

La commune se situe dans un territoire à risque important inondation (TRI), identifiés en application de la directive inondation¹⁹. Ces territoires ont été recensés du fait de l'importance des enjeux potentiellement exposés aux inondations. Sur ces zones, étendues aux communes voisines, des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont définies. Elles sont les déclinaisons locales du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée et permettent de centrer la réflexion sur la gestion des inondations en fonctions des priorités et des enjeux locaux.

2.5.1.3 Risque mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme (déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères...). Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain. Il peut également être causé par le retrait/gonflement des argiles.

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Les conséquences du phénomène produisent des désordres sur le bâti existant. La prise en compte du phénomène pour les constructions neuves permet de maîtriser le risque.

Le territoire de la commune de Thil est entièrement en aléa faible au retrait gonflement des argiles.

2.5.1.4 Risque feux de forêt

On parle de feux de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare de forêt, de maquis, de garrigue ou de landes. La disparition de la couverture végétale aggrave les phénomènes d'érosion et les conditions de ruissellement des eaux superficielles. La destruction des paysages suite au passage des flammes a une grande répercussion au sein de la population locale. Les incendies répétitifs détruisent de façon quasiment irréversible le patrimoine naturel, entraînant des pertes économiques difficilement chiffrables.

- Le feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :
- Les feux de sol brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible.
- Les feux de surface brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent les garrigues ou les landes.
- Les feux de cimes brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feux. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

¹⁹ Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007

L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine. C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident sont à la base d'environ 90 % des départs d'incendie, la plupart due à l'emploi du feu (brûlage, barbecue), aux mégots, aux dépôts d'ordures... Autre cause importante, la malveillance (mise à feu volontaire) qui génère souvent les feux les plus grands.

Une carte d'aléa feux de forêt a été réalisée sur l'ensemble du département de l'Ain en 2024. Cette carte montre que sur la commune de Thil l'aléa est principalement faible. Cela s'explique par la forte présence d'espaces agricole et ouverts sur la commune.

2.5.2 Risques technologiques

Le territoire de Thil est soumis à plusieurs types de risques technologiques qui sont les suivants :

- transport de matières dangereuses (TMD) ;
- exposition au plomb ;
- transport d'électricité ;
- nucléaire ;
- rupture de barrage ;
- radon.

2.5.2.1 Risque industriel

Le risque industriel est lié aux usines et industries dont l'activité peut engendrer des incendies de produits inflammables, des explosions, une dispersion de produits dangereux... Des nuisances peuvent également générées par ces installations (nuisances sonores, olfactives...).

Les installations qui présentent le plus de risques sont classées SEVESO. Les autres installations à risque sont classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sous soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation. La carte suivante en localise certaines.

Il n'y a aucun établissement SEVESO ou ICPE sur le territoire.

2.5.2.2 Risque transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature de ses réactions, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

La commune de Thil est concernée par le risque TMD à la fois par les voies routières du territoire (A42), par la voie ferrée, ainsi que par le passage de canalisations de gaz. Ces dernières sont localisées sur la carte suivante.

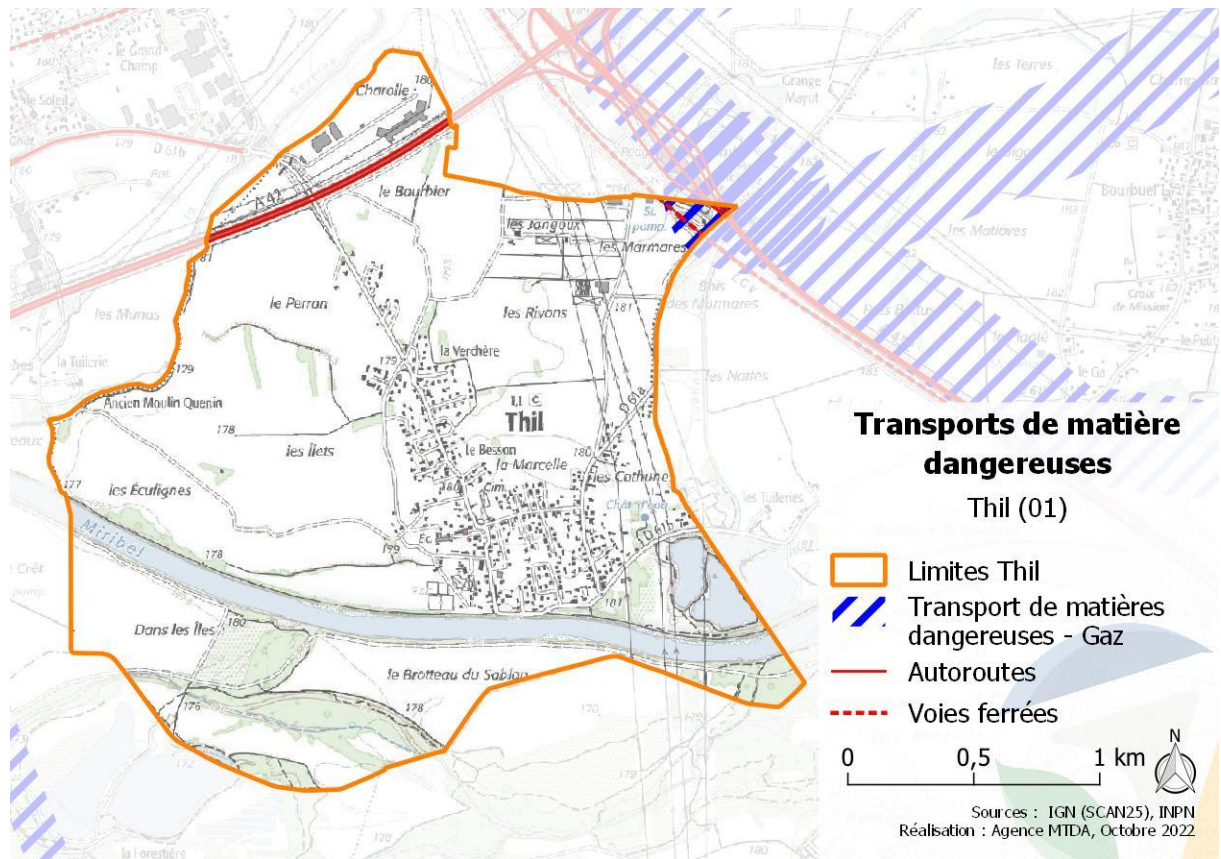


Figure 34 : Transport de matières dangereuses (Extrait de Géorisques)

2.5.2.3 Autres risques

Le territoire communal est traversé par plusieurs lignes de transport d'électricité de 63 000, 225 000 et 400 000 volts.

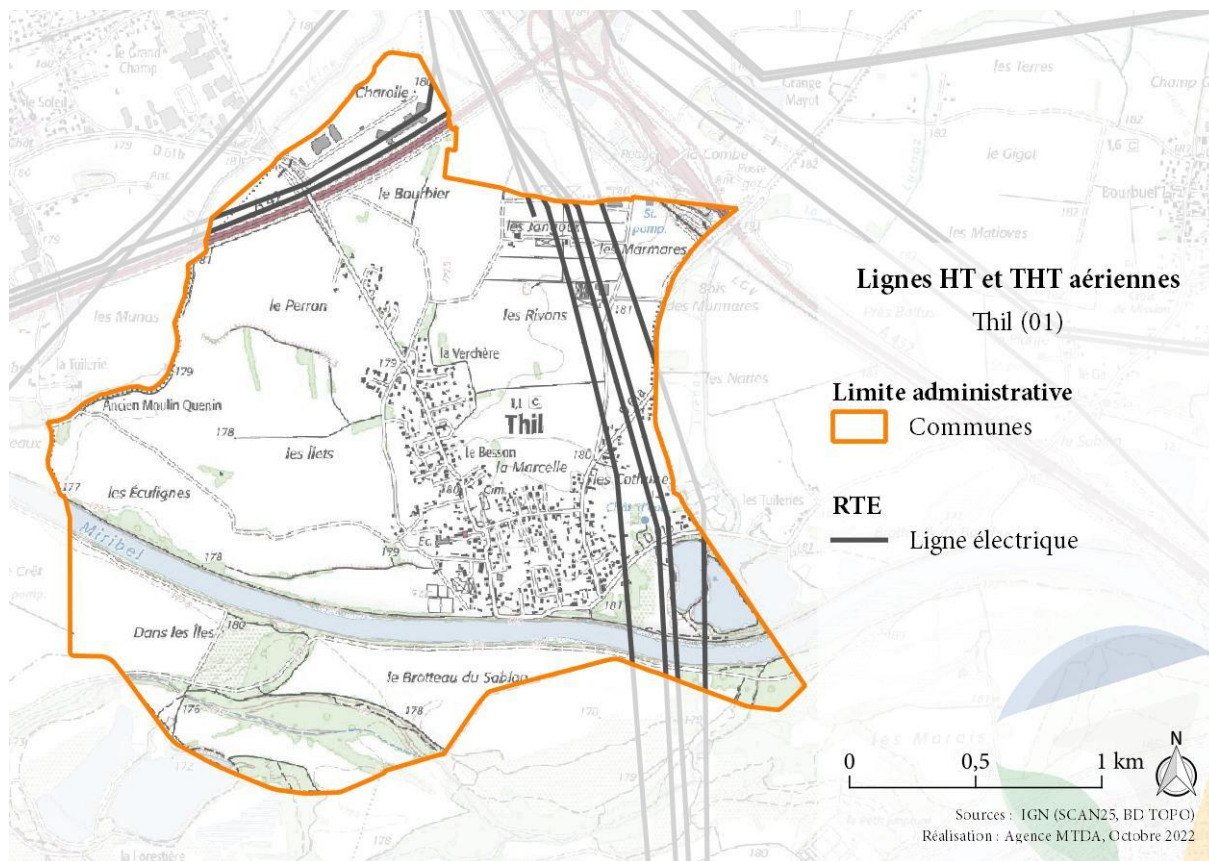


Figure 35 : Réseau de transport électrique

Une installation nucléaire se situe à 10 km de la commune et 5 installations nucléaires se situent à 20 km de la commune.

La commune est concernée par le risque de rupture des barrages de Vouglans (Jura) et de Coiselet (Ain et Jura) situés sur la rivière de l’Ain.

La commune de Thil est classée en zone à potentiel radon faible.

L’ensemble du département de l’Ain est déclaré zone à risque d’exposition au plomb.

2.5.3 Scénario tendanciel et enjeux

		Situation actuelle	Tendance au fil de l’eau	
Risques	+	Un risque sismique faible	=	Un risque maîtrisé avec le respect des règles de construction parasismiques
	-	Un risque inondation présent	↘	Un risque connu et géré localement par le PPRI mais qui peut potentiellement être aggravé avec le changement climatique
	-	Un risque mouvement de terrain présent par un aléa retrait/gonflement des argiles faible sur tout le territoire	↘	Le changement climatique est susceptible d’aggraver le risque retrait-gonflement des argiles
	+	Un risque industriel faible avec aucune installations Classées Pour l’Environnement (ICPE)	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure

-	Des installations nucléaires se situent à proximité de la commune	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure
-	Un risque de transport de matières dangereuses présent (canalisation, routes, voie ferrée)	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure augmentant la fréquence du risque
-	D'autres risques présents : exposition au plomb, radon, ligne de transport d'électricité à très haute tension	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure augmentant la fréquence du risque

LES ENJEUX

- La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement
- L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement communal

2.6 Autres pollutions et nuisances

2.6.1 Gestion des déchets

La plupart des données présentées dans cette partie proviennent du rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, Communauté de communes Miribel et Plateau, 2023

La communauté de communes Miribel et Plateau possède la compétence collecte et traitements des déchets sur l'ensemble du territoire.

Ordures ménagères

L'ensemble de la population de la CCMP est desservi en porte à porte pour la collecte des ordures ménagères. En 2023, 4880 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées sur l'ensemble du territoire soit 194,81 kg/habitant/an. Le transport et le traitement des ordures ménagères sont assurés par le syndicat mixte Organom depuis 2022. Depuis 2018, les ordures ménagères sont méthanisées dans l'usine de méthanisation OVADE.

Collecte des emballages ménagers recyclables et journaux-magazines

La collecte est réalisée en porte à porte. En 2023, 1171 tonnes d'emballages recyclables et journaux-magazines ont été collectées sur l'ensemble du territoire soit 46,77 kg/habitant/an.

Après la collecte, les emballages recyclables sont directement transportés jusqu'au centre de tri digitale à Rillieux la Pape, pour être triés avant d'être expédiés vers les différentes filières.

Collecte des emballages en verre

La collecte du verre est réalisée en points d'apport volontaire. En 2023, 795 tonnes de verre ont été collectées sur le territoire soit 31,74 kg/hab/an. Les déchets de verre sont recyclés.

La déchetterie

La CCMP gère une déchetterie située dans la zone industrielle de la Tuilière à Miribel. En 2023, 1038 kg/hab de déchets ont été collectés. Dans l'ensemble les déchets verts, le bois, les gravats et les encombrants représentent la plus grande partie des flux. Les déchets sont traités par une valorisation matière, une valorisation énergétique ou un enfouissement.

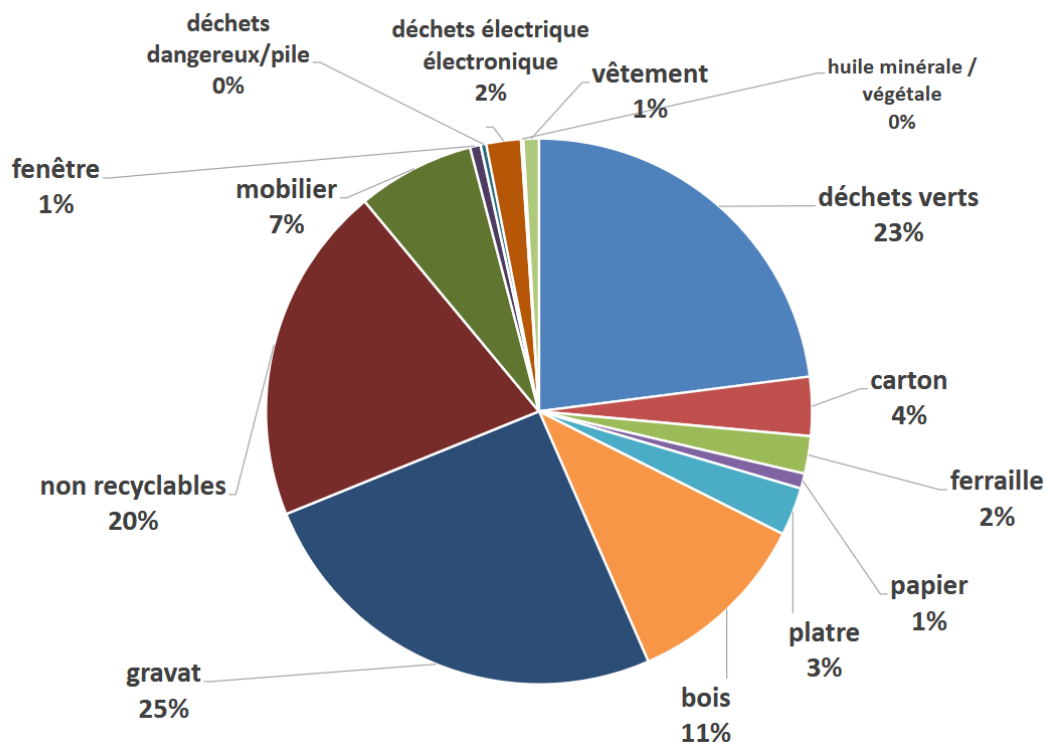


Figure 36 : répartition des tonnages déchèterie - 2023

2.6.2 Sols pollués

Deux sources d'information principales sont disponibles :

- les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) recensent les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État ;
- CASIAS (ex-BASIAS), carte nationale des anciens sites industriels et activités de services, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Enfin, ces sites, lorsqu'ils présentent une pollution avérée qui justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement, peuvent être classés en Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).

La commune comporte 4 sites CASIAS.

Tableau 2 : Sites BASIAS

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Etat occupation	Libellé
RHA0101021	Ets RMH (M. Pivoux)	Dégraissage à sec de vêtements	Activité terminée	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons

RHA0101022	SARL Georg UTZ	Industrie Plastique	Activité terminée	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène, ...)
RHA0103871	Transports GRAVELEAU	Transport de marchandises avec poste de distribution de carburants	Activité en arrêt	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
RHA0103872	SARL Carrière de Thil, anc. M. BRUNEL Joseph	Carrière en eau de sable et gravier	Activité arrêtée	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin, Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin, Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin

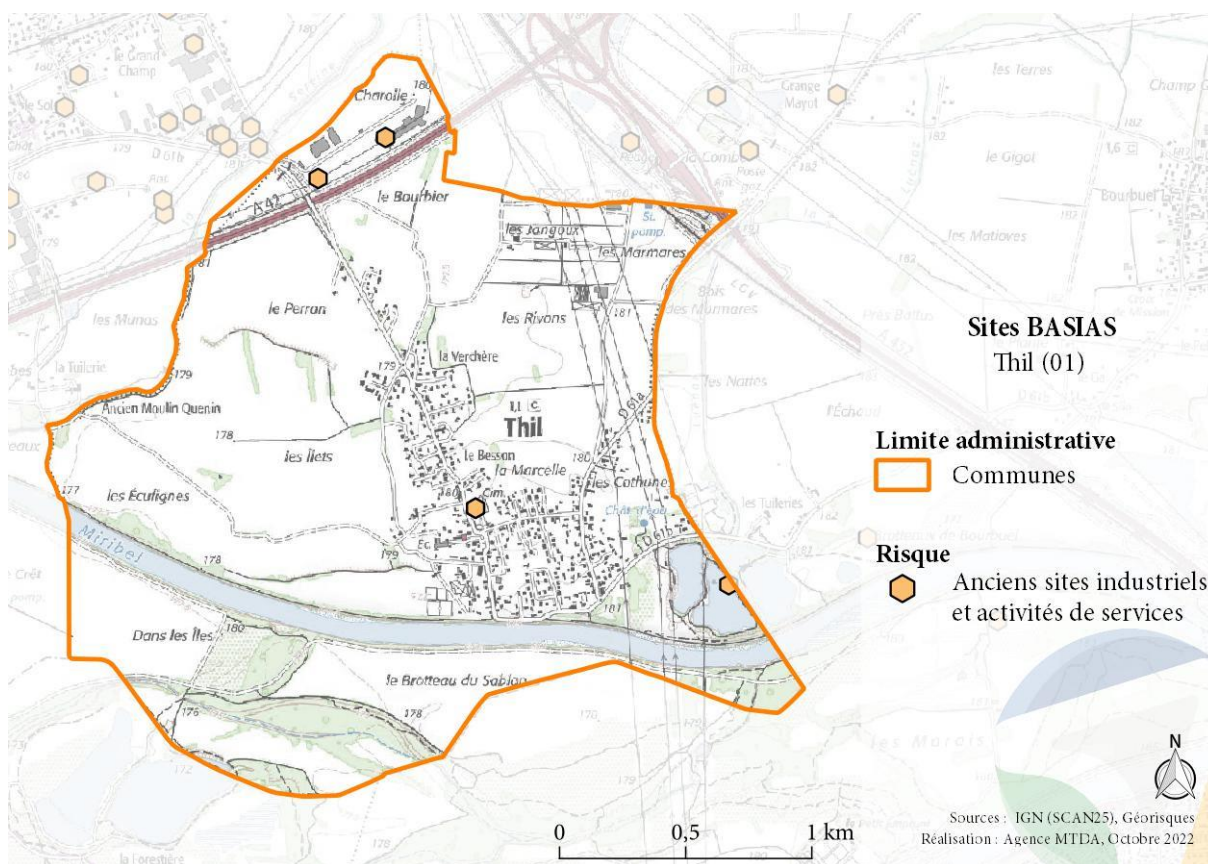


Figure 37 : Sites BASIAS

2.6.3 Nuisances sonores

La commune de Thil est concernée par le classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires de l'Ain :

- Voie ferrée ;
- A42 ;
- A432 ;

- D61B.

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objectif, d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit ambiant sur la santé humaine.

La directive fixe aux autorités compétentes les obligations d'élaborer, d'arrêter et de publier des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'Etat dans l'Ain 2024-2029 (4eme échéance) à été approuvé par arrêté préfectoral le 04 juin 2024.

La carte de bruit stratégique 4 ème échéance à été approuvée le 7 février 2023.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

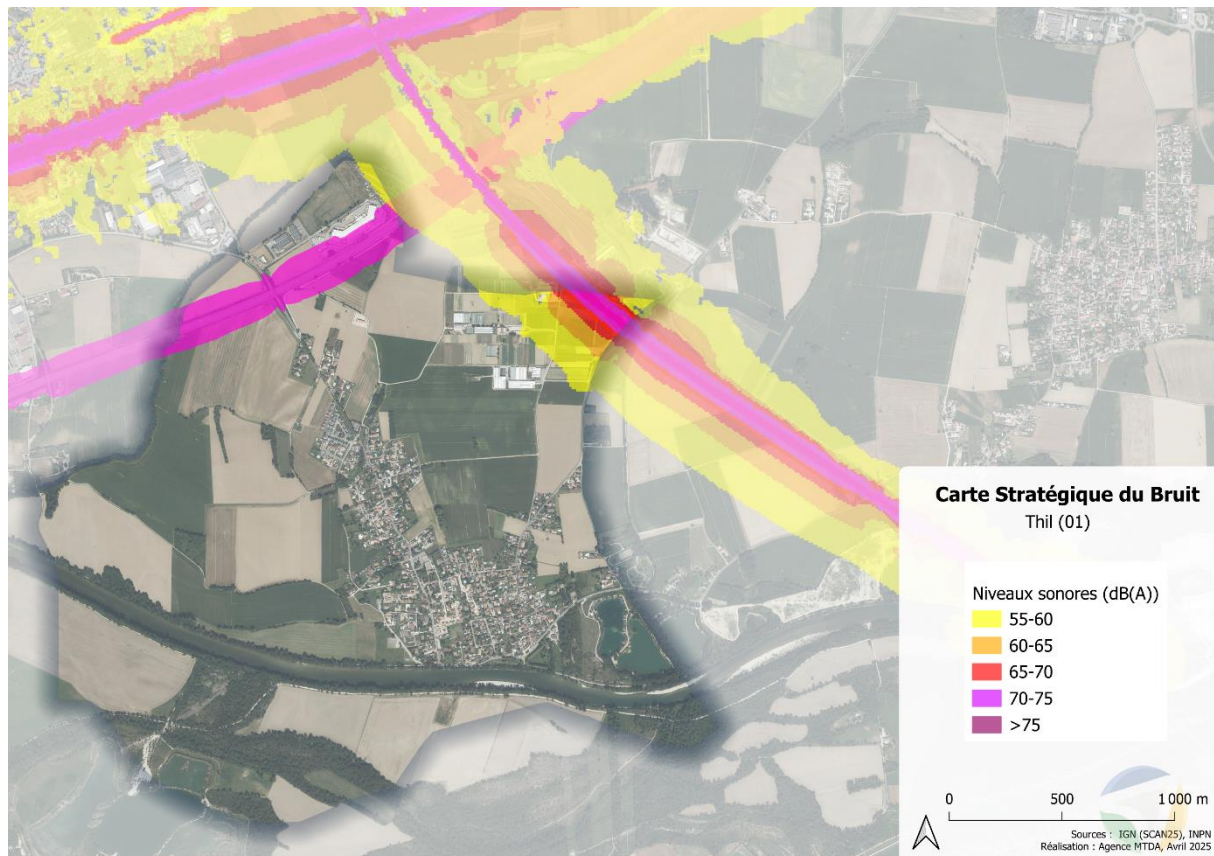


Figure 38 : Carte Stratégique du Bruit - 4e échéance

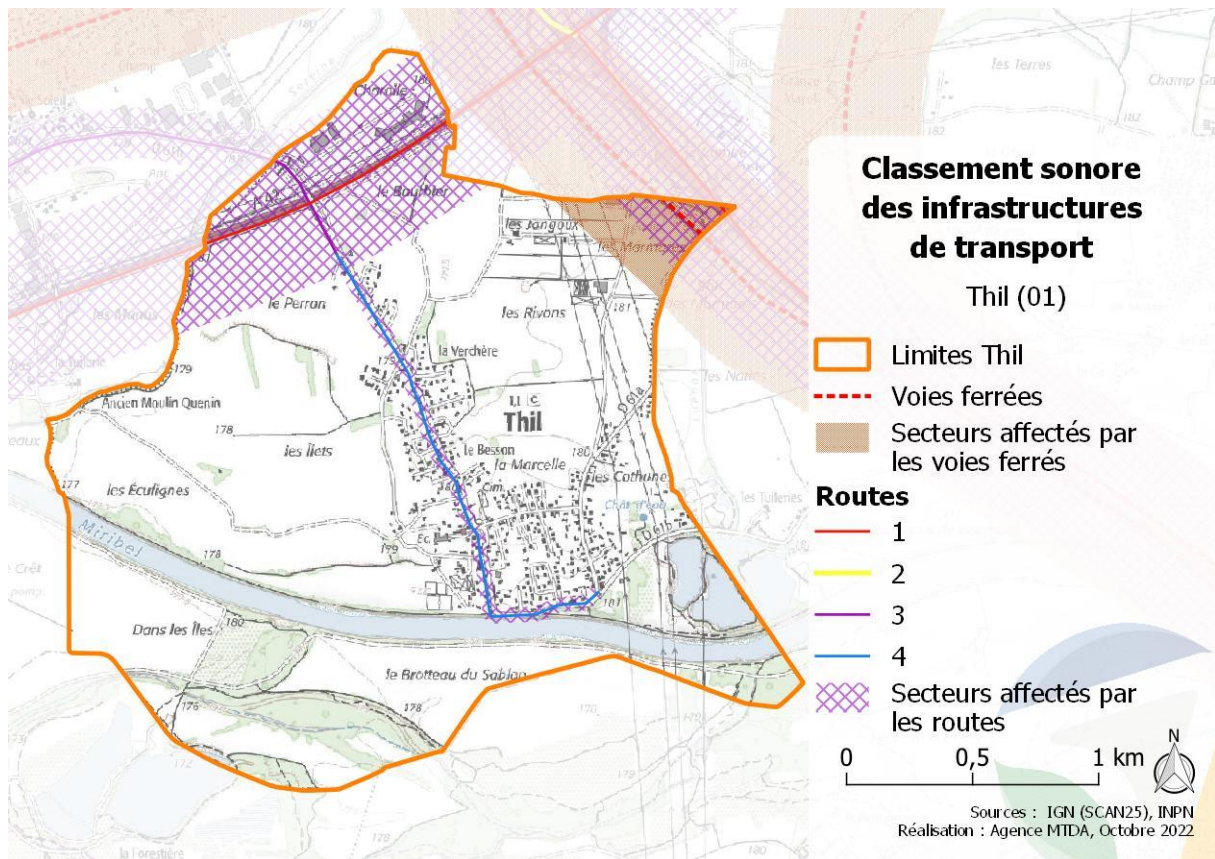


Figure 39 : Nuisances sonores

2.6.4 Scénario tendanciel et enjeu

	Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau	
Autres pollutions et nuisances	+	Une bonne gestion des déchets sur le territoire	↗	Une diminution des tonnages de déchets malgré l'augmentation de la population
	-	Plusieurs sites potentiellement pollués sur le territoire	=	La pollution de ces sites n'est pas avérée, elle sera gérée conformément aux directives si elle s'avère présente pour un site
	-	Différentes nuisances sonores	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure bruyante prévu

LES ENJEUX

- La collecte et le traitement des déchets en adéquation avec les besoins du territoire
- La prise en compte des sites potentiellement pollués
- La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation des zones calmes

2.7 Synthèse de l'état initial de l'environnement

2.7.1 Forces et faiblesses du territoire

Thématiques	Atouts	Faiblesses
Climat énergie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une qualité de l'air globalement bonne sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Des effets du changement climatique déjà visibles ■ Des émissions de GES et de polluants atmosphériques dues aux transports routiers ■ Une consommation énergétique liée aux transports
Patrimoine naturel et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une présence de milieux humides identifiés comme réservoirs de biodiversité ■ Une TVB qui identifie les milieux remarquables en tant que réservoir de biodiversité ■ Un réseau hydrographique identifié à la fois comme réservoirs de biodiversité et corridors écologiques dans la TVB 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Des éléments fragmentant le territoire et les continuités écologiques (routes, espaces urbanisés, obstacles à l'écoulement des cours d'eau...)
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un SDAGE approuvé ■ Le bon état chimique des cours d'eau et des masses d'eau souterraine ■ Les masses d'eau souterraines sont en bon état quantitatif ■ Une bonne qualité de l'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le bon état écologique des cours d'eau n'est pas atteint ■ Peu d'habitants raccordés à l'assainissement collectif
Risques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un risque sismique faible ■ Un risque industriel faible avec aucune installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un risque inondation présent ■ Un risque mouvement de terrain présent par un aléa retrait/gonflement des argiles faible sur tout le territoire ■ Des installations nucléaires se situent à proximité de la commune ■ Un risque de transport de matières dangereuses présent (canalisation, routes, voie ferrée) ■ D'autres risques présents : exposition au plomb, radon, ligne de transport d'électricité à très haute tension
Autres pollutions et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une bonne gestion des déchets sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plusieurs sites potentiellement pollués sur le territoire ■ Différentes nuisances sonores

2.7.2 Synthèse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux suivants ont été définis suite à la réalisation de l'état initial de l'environnement.

Thématiques	Enjeux
Climat – Air - Energie	L'anticipation et la limitation des effets du réchauffement climatique
	La conservation des puits de carbone
	La limitation des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air
	La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle
	Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux
Patrimoine naturel et biodiversité	La préservation de la trame verte <ul style="list-style-type: none"> ○ en préservant les réservoirs de biodiversité ○ en favorisant les corridors entre ces espaces
	La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords)
	La préservation de la biodiversité en milieu agricole <ul style="list-style-type: none"> ○ en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement ○ en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...)
	L'intégration de la nature dans les zones urbaines
	La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes
Ressources naturelles	L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau
	La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles
	La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine
	La maîtrise de l'imperméabilisation des sols
	L'adaptation du développement urbain du territoire à la ressource en eau et à la capacité des réseaux
	L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectifs ou non collectifs performants
	La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement
Risques	La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement
	L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement communal
Autres pollutions et nuisances	Le collecte et le traitement des déchets en adéquation avec les besoins du territoire
	La prise en compte des sites potentiellement pollués
	La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation les zones calmes

2.7.3 Hiérarchisation des enjeux

Il s'agit d'identifier les enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres au PLU, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le PLU est l'outil approprié pour infléchir les tendances. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés majeurs, forts ou modérés pour le développement du territoire.

La hiérarchisation des enjeux se base sur trois facteurs :

- l'état actuel de l'enjeu dans le territoire ;

- les impacts/l'importance pour de l'enjeu pour le territoire ;
- les leviers d'actions possibles du PLUi, qui s'analysent à la fois par la nature même du schéma, et par l'existence d'autres outils locaux.

Ces trois facteurs sont évalués et, sur cette base, les enjeux sont hiérarchisés :

Enjeu majeur	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts au regard de l'évaluation environnementale du PLUi sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'échelle d'analyse. Ce sont également des enjeux pour lesquels le PLUi dispose de leviers d'action importants.
Enjeu fort	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour l'évaluation environnementale, mais de façon moins homogène que les enjeux majeurs. Ils ont un caractère moins systématique et/ou, malgré un niveau de priorité élevé pour le territoire, peuvent présenter un degré de hiérarchisation plus faible au regard des leviers d'action du PLUi.
Enjeu modéré	Bien qu'ils s'agisse d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors de l'état initial de l'environnement, ils revêtent un niveau de priorité plus faible au regard, par exemple, d'un manque de levier d'action direct.
Enjeu faible	Il s'agit d'enjeux environnementaux pas ou peu identifiés lors de l'état initial de l'environnement.

Les enjeux définis pour le PLU de Thil sont ainsi hiérarchisés dans le tableau suivant :

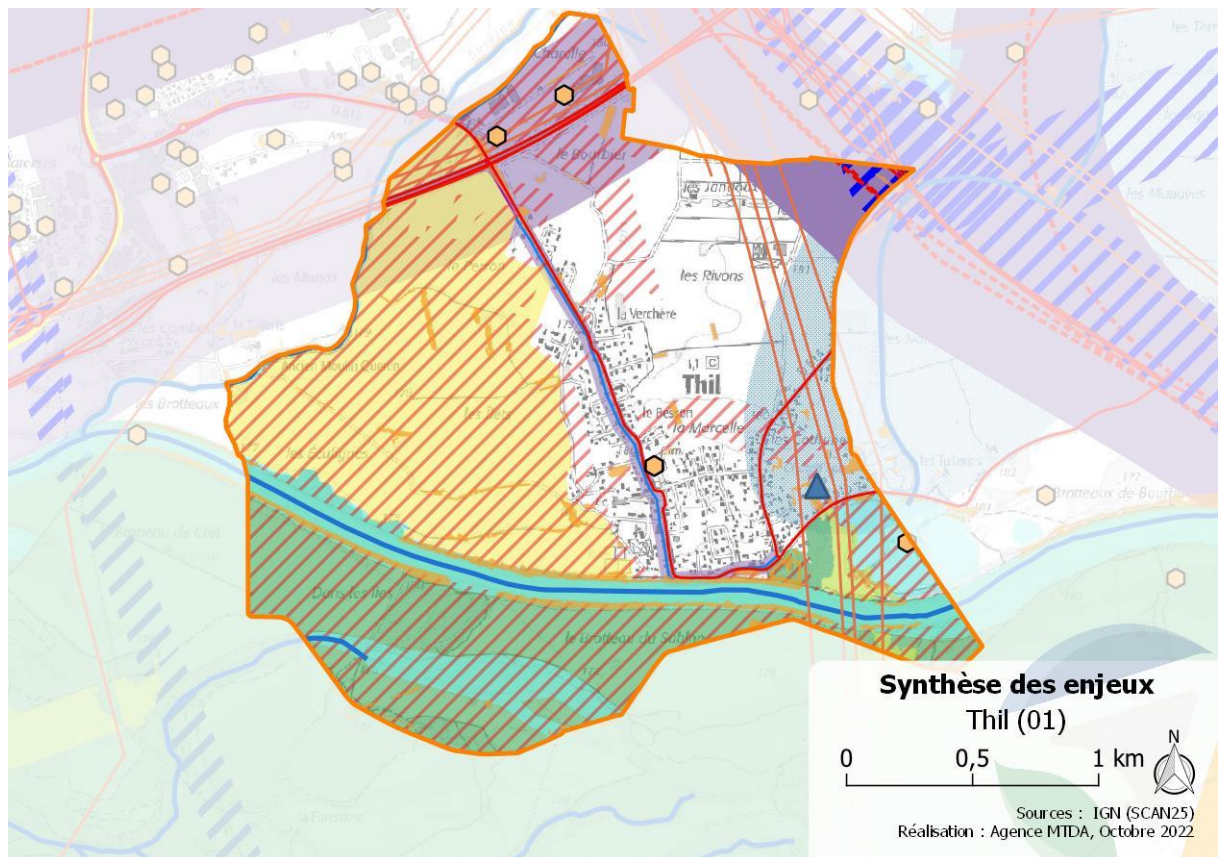


Thématiques	Enjeux	Hierarchisation
Climat - Air - Energie	L'anticipation et la limitation des effets du changement climatique	Majeur
	La conservation des puits de carbone	Majeur
	La maitrise des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air	Modéré
	La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle	Fort
	Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux	Fort
Patrimoine naturel et biodiversité	La préservation de la trame verte <ul style="list-style-type: none"> ○ en préservant les réservoirs de biodiversité ○ en favorisant les corridors entre ces espaces 	Majeur
	La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords)	Majeur
	La préservation de la biodiversité en milieu agricole <ul style="list-style-type: none"> ○ en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement ○ en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...) 	Fort
	L'intégration de la nature dans les zones urbaines	Fort
	La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes	Modéré
Ressources naturelles	L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau	Fort
	La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles	Fort
	La maitrise de l'imperméabilisation des sols	Majeur
	L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectifs ou non collectifs performants	Majeur
	La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Fort
Risques	La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement	Majeur
	L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement, dans le contexte du changement climatique	Majeur



Thématiques	Enjeux	Hierarchisation
Autres pollutions et nuisances	La collecte et le traitement des déchets ménagers en adéquation avec les besoins du territoire	Faible
	La prise en compte des sites potentiellement pollués	Fort
	La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation les zones calmes	Fort

2.7.4 Carte de synthèse



Synthèse des enjeux

Limites Thil	Limiter les risques
Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité	PPRN zones inconstructibles
Trame verte	Canalisations gaz
Réservoirs de biodiversité	Préserver les ressources en eau
Prairies sèches	Captages d'eau potable
Espaces perméables relais	Aire d'alimentation de captage
Haies	Limiter les pollutions et nuisances
Trame bleue	Anciens sites industriels et activités de services
Cours d'eau	Réseau électrique
Zones humides	Principales routes
	Voie ferrée
	Secteurs affectés par le bruit

Figure 40 : Synthèse des enjeux

3 Articulation du PLU avec les plans et programmes de rang supérieur

3.1 Principe de compatibilité

3.1.1 SCoT BUCOPA

Le territoire du syndicat mixte Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) regroupe 82 communes et 4 communautés de communes, et couvre 1 138 km².

Le SCoT BUCOPA a été approuvé le 26 janvier 2017.

Il a depuis fait l'objet d'une modification en février 2023 dans le but d'accueillir d'une paire de nouveaux réacteurs nucléaires de type EPR nouvelle génération sur le site et en continuité immédiate du site du CNPE du Bugey, et d'inscrire le territoire du BUCOPA dans les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) à horizon 2035 et dans la Stratégie Nationale Bas Carbone 2050.

En 2023, le SCoT a également fait l'objet d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre.

Enfin, une nouvelle délibération a prescrit le 2 avril 2024 le lancement de la révision générale du SCoT. L'arrêt est prévu pour février 2026.

L'analyse de la compatibilité s'est donc faite sur le document en vigueur lors de la révision du PLU, c'est-à-dire le SCoT modifié de 2023.

Le DOO du SCoT se décline en 3 parties et 10 orientations :

- **Partie 1 : Valoriser la diversité et la lisibilité du territoire**
 - La trame verte et bleue : Valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles
 - La trame agricole : Affirmer une économie primaire dynamique et diversifiée
 - La trame urbaine : Développer de nouvelles fonctions dans des cadres de vie différenciés au service des usagers du territoire
 -
- **Partie 2 : Un développement résidentiel attractif et adapté aux défis du XXIe siècle**
 - La politique des transports : Renforcer l'armature urbaine et répondre aux besoins de mobilités différenciés
 - Les territoires et le changement climatique : Produire un aménagement et un urbanisme durables
 - La politique de l'habitat : Produire des logements de qualité, diversifiés et accessibles pour valoriser les ambiances et les modes de vie pluriels
- **Partie 3 : Un schéma d'aménagement économique pour valoriser nos savoir-faire et l'innovation et renforcer ainsi le poids économique du BUCOPA**
 - Organiser le développement des activités économiques dans des espaces de qualité



- Promouvoir une agriculture diversifiée créatrice de valeur ajoutée
- Développer la valorisation et l'innovation pour l'exploitation des ressources naturelles
- Structurer l'armature touristique et culturelle au service d'une vocation régionale.

Le SCOT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRADDET, PGRI, SRC...) et devient ainsi le document pivot, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui. L'analyse a été réalisée concernant les orientations en lien avec l'environnement et les thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement (Parties 1 et 2).

	Le projet de PLU contribue positivement et complètement au plan ou programme
	Le projet de PLU contribue positivement et partiellement au plan ou programme
	Le projet de PLU présente des divergences avec le plan ou programme
	Absence de traitement dans le projet de PLU d'une thématique potentiellement à enjeux
	Le projet de PLU ne traite pas de cette problématique



SCoT BUCOPA	
Orientations fondamentales	Articulation avec le PLU
1. Valoriser la diversité et la lisibilité du territoire	
La trame verte et bleue : valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles	
Protéger les réservoirs de biodiversité	<p><u>Le PADD :</u> Vise à préserver les principales structures végétales existantes et de protéger les continuums forestiers et aquatiques (trames verte et bleue), respecter les continuités écologiques en maintenant : Les cours d'eau et leurs ripisylves, en particulier le long du canal de Miribel, les haies et les boisements, et les zones humides.</p> <p><u>Les OAP :</u> L'OAP thématique TVB identifie et préserve les réservoirs.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine, des fonds de jardins et des zones humides à protéger au titre des articles L.151-19 et 23 du Code de l'Urbanisme. Les réservoirs de biodiversités et espaces perméables relais sont classés en zone Nc, NI ou N.</p>
Protéger et gérer les boisements en tenant compte de la diversité des enjeux	<p><u>Le PADD :</u> Vise à préserver les principales structures végétales existantes et de protéger les continuums forestiers et aquatiques (trames verte et bleue), respecter les continuités écologiques en maintenant : Les cours d'eau et leurs ripisylves, en particulier le long du canal de Miribel, les haies et les boisements, et les zones humides.</p> <p><u>Les OAP :</u> L'OAP thématique TVB donne les orientations suivantes : préserver les réservoirs de biodiversité de toute urbanisation, préserver les corridors écologiques (cours d'eau et leur ripisylve).</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les massifs boisés sont classés en zone Nc. Les bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
Promouvoir la fonctionnalité des espaces naturels : la commune de Thil s'inscrit comme couronne verte de l'agglomération.	<p><u>Le PADD :</u> Objectifs : Reconnaître les grandes entités naturelles comme supports fragiles de biodiversité et grandes entités paysagères, identifier et protéger les sites de la commune à forts enjeux environnementaux.</p> <p><u>Les OAP :</u> Recommandation pour éviter la fragmentation au niveau des clôtures.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p>



	<p>Le PLU préserve les cours d'eau et leurs milieux associés ainsi que les espaces boisés et cultivés. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
<p>Protéger les milieux humides, les cours d'eau et leurs abords</p>	<p><u>Le PADD :</u> Objectifs : Reconnaître les grandes entités naturelles comme supports fragiles de biodiversité et grandes entités paysagères, identifier et protéger les sites de la commune à forts enjeux environnementaux.</p> <p><u>Les OAP :</u> OAP TVB : Recommandation pour préserver les cours d'eau (entretenir les fossés, protéger la ripisylve du canal de Miribel, préservation des aires de captage), préserver les zones humides.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Le PLU préserve les cours d'eau et leurs milieux associés. Les ripisylves et les zones humides sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
<p>Protéger la ressource en eau</p>	<p><u>Le PADD :</u> Fixe comme objectifs de préserver la ressource en eau en protégeant les périmètres de captage contre toute atteinte générée par l'urbanisation et les risques de pollution ; et de veiller à l'adéquation entre le développement urbain et la ressource en eau.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les périmètres du captage d'eau potable immédiat et rapproché sont reportés sur le plan de zonage et sont classés en zone N.</p> <p>Les dispositions en faveur de l'assainissement sont favorables à la qualité de la ressource en eau. Celles relatives à la limitation de l'imperméabilisation, comme à la récupération de l'eau de pluie, sont favorables à la dimension quantitative de la ressource.</p>



Affirmer une économie primaire dynamique et diversifiée	
Privilégier l'enveloppe urbaine	<p><u>Le PADD :</u> Il donne pour objectif de maintenir le développement résidentiel dans les limites actuelles de la ville. Il prévoit de finaliser l'aménagement de la ville en investissant de grands tènements encore mobilisables en pleine zone urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le renouvellement du tissu urbain en respectant le patrimoine bâti et rural existant - Veiller à optimiser l'usage du foncier en diversifiant les formes d'habitat. <p><u>Les OAP :</u> Toutes les OAP sectorielle de Thil sont des constructions sur les dents creuses.</p>
Limitier la consommation d'espaces agricoles	<p><u>Le PADD :</u> Fixe comme objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les secteurs agricoles de Thil en intégrant les besoins des exploitants dans le projet communal ; - Pérenniser la fonctionnalité des exploitations agricoles. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les terres agricoles sont classées en zone A.</p>
Lier le développement aux espaces de centralité (hors zone de montagne)	<p><u>Le PADD :</u> Il donne pour objectif de maintenir le développement résidentiel dans les limites actuelles de la ville.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.</p>
Définir des fronts urbains intangibles dans la plaine de l'Ain	
Définir des règles spécifiques pour le développement dans les espaces de montagne	
Développer de nouvelles fonctions dans des cadres de vie différenciés au service des usagers du territoire	
Affirmer l'armature urbaine territoriale dans la programmation du développement.	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'accroissement de la qualité des équipements publics et anticiper les besoins à venir en tenant compte des contraintes financières qui s'imposent à la commune - Accompagner les potentialités d'évolution et de



		développement des activités économiques - Conforter la présence de commerces de proximité et de services
Asseoir le rayonnement d'Ambérieu		
Renouveler l'attractivité de la montagne et de la Vallée de l'Albarine		
Réaffirmer le rôle clé des infrastructures dans le projet de développement		
2. Un développement résidentiel attractif et adapté aux défis du XXI^e siècle		
Renforcer l'armature urbaine et répondre aux besoins de mobilités différenciés		
Hiérarchiser les gares		Le PADD : Il fixe pour objectif de : - Favoriser les mobilités actives et les alternatives à la voiture thermique et/ou individuelle dans les déplacements
Renforcer le rôle des gares du BUCOPA		Les OAP : L'OAP Quai des amours vise à développer un réseau dédié aux mobilités douces le long du canal de Miribel. Le règlement graphique et écrit : Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles, de franchissement piéton au-dessus de la voie ferrée.
Promouvoir les modes de déplacements alternatifs à la voiture		Le PADD : Il fixe pour objectif d'améliorer les déplacements sur la commune, par la promotion des modes actifs et l'usage des transports en commun. Les OAP : OAP « Quai des amours » favorise le déplacement en mobilité douce. Le règlement graphique et écrit : Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles, de franchissement piéton au-dessus de la voie ferrée.
Structurer le territoire en espaces de vie optimisant les mobilités à leur échelle		Le PADD : Il fixe pour objectifs de : • Sécuriser les déplacements piétons, cyclistes et non motorisés sur la commune en offrant un maillage inter-



	<p>quartier performant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer les connexions et stationnements dédiés aux modes actifs dans les nouvelles opérations d'ensemble. • Pérenniser les équipements publics existants, vecteurs de lien social. • Continuer à soutenir les projets intercommunaux visant à valoriser et améliorer le fonctionnement de la zone d'activités économiques Actinove.
Étendre le réseau d'infrastructures numériques	<p>Le PADD :</p> <p>Il fixe pour objectif de permettre un accès de bonne qualité aux réseaux de communications numériques.</p>

Produire un aménagement et un urbanisme durables	
Accroître la place de la nature en ville	<p>Le PADD :</p> <p>Il fixe pour objectifs d'intégrer la qualité environnementale dans l'aménagement et l'urbanisme</p> <p>Les OAP :</p> <p>L'OAP thématique TVB fixe des principes d'aménagement pour préserver et développer la nature en ville.</p> <p>Le règlement graphique et écrit :</p> <p>Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine, des fonds de jardins et des zones humides à protéger au titre des articles L.151-19 et 23 du Code de l'Urbanisme.</p>
Améliorer la performance énergétique des bâtiments	<p>Le PADD :</p> <p>Il fixe pour objectifs d'intégrer la qualité environnementale dans l'aménagement et l'urbanisme</p>
Articuler l'offre de transport aux solutions de déplacements doux dans les espaces du quotidien	<p>Le PADD :</p> <p>Il fixe pour objectif d'améliorer les déplacements sur la commune, par la promotion des modes actifs et l'usage des transports en commun.</p> <p>Les OAP :</p> <p>OAP « Rue de la mairie », l'OAP « rue du stade » et l'OAP « Quai des amours ont pour objectif d'amélioration de la multimodalité des modes de transports et de valoriser les déplacements piétons.</p> <p>Le règlement graphique et écrit :</p> <p>Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles, de franchissement piéton au-dessus de la voie ferrée.</p>



<p>Concevoir des opérations d'aménagement vertueuses en matière de gestion des ressources</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De préserver la ressource en eau - D'intégrer la qualité environnementale dans l'aménagement et l'urbanisme. <p><u>Les OAP :</u> L'OAP thématique TVB fixe des principes d'aménagement pour préserver et développer la nature en ville.</p>
<p>Prévenir l'exposition aux risques et aux nuisances</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Il prend en compte les risques naturels et nuisances en intégrant les documents de planification associés.</p>
<p>Produire des logements de qualité, diversifiés et accessibles pour valoriser les ambiances et les modes de vie pluriels</p>	
<p>Favoriser le développement et l'accessibilité aux services et aux équipements</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif d'améliorer les déplacements sur la commune, par la promotion des modes actifs et l'usage des transports en commun.</p> <p><u>Les OAP :</u> OAP « Rue de la mairie », l'OAP « rue du stade » et l'OAP « Quai des amours ont pour objectif d'amélioration de la multimodalité des modes de transports et de valoriser les déplacements piétons.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles, de franchissement piéton au-dessus de la voie ferrée.</p>
<p>Organiser la mixité sociale et générationnelle</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de répondre à un objectif de mixité sociale.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Des Secteurs concernés par une Servitude de Mixite Sociale (L.151-16 du Code de l'Urbanisme) sont créés sur les zones urbanisées.</p>
<p>Organiser le renouvellement en montagne</p>	



<p>Encadrer la qualité des logements</p>	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Il fixe pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une insertion harmonieuse des futures opérations dans l’environnement bâti existant - Diversifier les formes d’habitat - Offrir un parc de logements diversifié dans les types d’habitats et de logements <ul style="list-style-type: none"> - Définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d’un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l’espace urbain
<p>Mettre en œuvre des morphologies économes en espace et adaptées au contexte urbain et paysager</p>	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>La commune souhaite mettre en place des morphologies d’habitat économe tout en favoriser l’intégration de zones végétales.</p> <p><u>Les OAP :</u></p> <p>Un des objectifs des OAP est de répondre aux besoins en logements issus du projet démographique de la commune en fixant une densité forte mais adaptée.</p>
<p>Qualifier les entrées de ville et les lisières urbaines</p>	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Il fixe pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre des transitions paysagères végétales entre les franges urbaines (limites des parcelles bâties de l’enveloppe urbaine) et les espaces naturels, agricoles et forestiers. - Préserver les secteurs agricoles de Thil en intégrant les besoins des exploitants dans le projet communal <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine à protéger (bosquets, haies...) au titre des articles L.151-19 et 23 du Code de l'Urbanisme.</p>





3.1.2 Règles du SRADEET

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le "Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires" (SRADEET). Le SRADEET 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.

Le SRADEET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région pour 11 thématiques :

- équilibre et égalité des territoires ;
- implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional ;
- désenclavement des territoires ruraux ;
- habitat ;
- gestion économe de l'espace ;
- intermodalité et développement des transports ;
- maîtrise et valorisation de l'énergie ;
- lutte contre le changement climatique ;
- pollution de l'air ;
- protection et restauration de la biodiversité ;
- prévention et gestion des déchets.

Le SRADEET vient se substituer à compter de son approbation 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).

Le PLU de Thil doit :

- prendre en compte les objectifs du SRADEET ;
- être compatible avec les règles du SRADEET.

Une analyse est réalisée concernant les règles en lien avec l'environnement et les thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

SRADEET AURA	
Règles du SRADEET	Réponses du PLU
Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif la réalisation d'opérations d'habitat collectif ou mixtes, en renouvellement urbain ou en secteur à urbaniser localisés exclusivement à l'intérieur de l'espace urbain.</p> <p>Les OAP : Les OAP sectorielles ont pour objectif de limiter l'imperméabilisation des sols. L'OAP TVB précise de :</p>



	<p>l'usage (économique, logistique, habitat, services, commerces, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - limiter l'imperméabilisation des sols, par exemple sur les parkings réalisés en revêtement perméable ; - désimperméabiliser les sols : parking, voiries, zones d'activité, cour d'école. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Dans toutes les zones, les espaces laissés libres (hors espaces nécessaires à la desserte interne et au stationnement) seront traités en espaces verts de pleine terre, engazonnés et plantés d'essences locales. Les constructions doivent disposer d'espaces de pleine terre >10% de la surface totale du tènement en UA, >30% en zone UB, > 10% en Uxr et >30% en 1AU. Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.</p>
<p>Densification et optimisation du foncier économique existant</p>	<p>Pour participer à la réduction de la consommation foncière à l'échelle régionale, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechercher l'intégration prioritaire des activités n'engendrant pas de nuisances dans les secteurs déjà bâtis afin de développer une mixité des fonctions ; - prioriser, avant toute création ou extension de zones d'activités économiques, y compris logistiques, la densification et l'optimisation des zones d'activités existantes, en cohérence avec les opportunités de complémentarités entre territoires limitrophes, <p>Enfin, dans le cadre de projets de création et d'extension de zones d'activités, les documents de planification et d'urbanisme devront, dans le respect de leurs champs d'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager la réalisation de plans de mobilité (PDA, PDIE, PDE). - Prévoir les aménagements nécessaires à l'intérieur de la zone afin de favoriser l'usage de modes alternatifs à la voiture 	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de conforter les espaces agricoles déjà présents sur la commune et souhaite encourager et pérenniser l'implantation de commerces en cœur de village.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Le PLU comporte une zone UXr sur la zone d'activité existante, mais ne prévoit pas de zone AU dédiée aux activités économiques.</p>



	<p>individuelle et la mutualisation des services.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir les aménagements afin de faciliter la collecte sélective des déchets. 	
<p>Préservation du foncier agricole et forestier</p>	<p>Afin de favoriser la protection du foncier agricole, tout en articulant au mieux les enjeux agricoles et forestiers avec ceux de préservation de la biodiversité, il convient pour les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger les espaces agricoles et forestiers stratégiques et nécessaires à la production agricole en prenant en compte la qualité agronomique et le potentiel agricole des sols, les paysages remarquables, la biodiversité, les investissements publics réalisés. Il conviendra en parallèle d'identifier les secteurs de déprise à l'origine des friches agricoles. - Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la structuration et la préservation des espaces agricoles et forestiers stratégiques sous pression foncière (en mobilisant les outils réglementaires adéquats types PAEN, ZAP, Plan de paysage, etc.), tout en rendant possibles les activités indispensables à leur fonctionnement. - Définir les modalités d'implantation des unités de transformation, de logement des exploitants, et de développement de la pluriactivité. 	<p><u>Le PADD :</u> Fixe comme objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les secteurs agricoles de Thil en intégrant les besoins des exploitants dans le projet communal ; - Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole ; - Préserver les boisements, les arbres remarquables et les haies bocagères dans les espaces naturels, agricoles et forestiers. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les terres agricoles sont classées en zone A. Le PLU préserve les cours d'eau et leurs milieux associés ainsi que les espaces boisés et cultivés. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
<p>Préservation de la ressource en eau</p>	<p>Mettre en œuvre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau préservant les milieux aquatiques et permettant de satisfaire au mieux l'ensemble des usages.</p> <p>Démontrer l'adéquation de leur projet de développement territorial avec la ressource en eau disponible actuelle et future de leur territoire (sur la base de scénarii plausibles).</p>	<p>Les masses d'eau souterraines sont en bon état quantitatif et chimique.</p> <p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de préserver la ressource en eau et entretenir le système d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre une cohérence entre le développement du village (résidentiel, économique et agricole) et les capacités d'approvisionnement en eau potable et



Ainsi, dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau induisant une nécessaire économie d'eau par l'ensemble des acteurs, la réflexion doit prendre en compte à la fois :

- les besoins des milieux aquatiques pour leur bon fonctionnement, notamment le respect de débits minimum biologiques dans les cours d'eau ;
- les besoins des différents usages, notamment pour l'eau potable et l'agriculture en incluant, sous réserve d'avoir préalablement conduit une démarche de réduction de la consommation d'eau, des ouvrages de régulation de cette ressource (retenues collinaires par exemple).

Plus spécifiquement dans les territoires les plus vulnérables, notamment ceux identifiés en déséquilibre quantitatif dans le cadre des SDAGE, ou plus localement dans les SAGE, prendre des mesures visant à favoriser : les économies d'eau, les limitations des prélèvements en fonction de la ressource disponible et l'élaboration de plans de gestion de la ressource en eau à l'échelle des bassins versants concernés. Démontrer que leur projet de développement territorial ne compromet pas la préservation de la qualité des ressources en eau (souterraines ou superficielles) et est compatible avec les programmes de mesure des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de la ressource en Eau), pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau. S'assurer, en amont de tous projets d'aménagement, de la protection à long terme des zones de ressources stratégiques en eau potable actuelles et futures, notamment en préconisant pour les zones d'alimentation (impluvium ou bassin versant) de ces

en assainissement dans un contexte de changement climatique.

Les OAP :

L'OAP TVB comporte une orientation pour préserver les cours d'eau.

Le règlement graphique et écrit :

Dans toutes les zones : Toute construction qui requiert une alimentation en eau potable, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Le raccordement au réseau des eaux usées est obligatoire dans les zones d'assainissement collectif définies au zonage d'assainissement annexé au PLU.

Dans les zones d'assainissement non collectif, un dispositif d'assainissement individuel doit être installé conformément aux règles du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Les cours d'eau sont intégralement en zone N ou Nc.

De plus, le règlement préserve les cours d'eau et leurs milieux associés ainsi que les espaces boisés et cultivés. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU, ce qui permet également de maintenir la qualité des eaux.

Les périmètres de protection de captage immédiat et rapproché sont affichés sur le plan de zonage. Ils sont par ailleurs classés en zone N du PLU.



	ressources stratégiques, la limitation de l'urbanisation, et garantir leur préservation vis-à-vis des pollutions domestiques et industrielles et des pratiques agricoles non compatibles	
Performance énergétique des projets d'aménagements	Le PLU devra établir des objectifs performanciers en matière d'énergie.	<p>Le PADD :</p> <p>Il fixe pour objectif d'intégrer la qualité environnementale dans l'aménagement et l'urbanisme, notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorisant l'atteinte de performance énergétique élevée dans les opérations de réhabilitation ; - Visant des critères de performance énergétique renforcée des bâtiments par l'application stricte de la dernière réglementation énergétique en vigueur ; - Favorisant les formes urbaines sobres en énergie et plus compactes pour limiter la consommation énergétique des constructions. <p>Le règlement graphique et écrit :</p> <p>Dans toutes les zones, les panneaux solaires sont autorisés en toiture (photovoltaïque et thermique) sous réserve d'une intégration paysagère.</p> <p>Une zone Npv est prévue au sud de la commune (ancien site de carrière).</p>
Trajectoire neutralité carbone	Le PLU doit viser une trajectoire neutralité carbone régionale à l'horizon 2050 en soutenant le développement des énergies renouvelables, la lutte contre les émissions de GES, le stockage de carbone.	
Performance énergétique des bâtiments neufs	Le PLU incitera à la construction de bâtiments neufs à des niveaux ambitieux de performance énergétique (les bâtiments publics seront exemplaires).	
Rénovation énergétique des bâtiments	Le PLU devra réduire les consommations d'énergie dans les bâtiments par la réalisation de travaux de rénovation énergétique à des niveaux compatibles avec une trajectoire BBC rénovation.	
Développement des réseaux énergétiques	Le PLU veillera à ce que le développement de l'urbanisation se fasse en cohérence avec l'existence ou les projets de réseaux énergétiques (de chaleur ou de froid) en privilégiant les énergies renouvelables et de récupération pour leur alimentation.	
Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales	Le PLU invitera à conditionner les projets de création ou d'extension de toutes les zones d'activités économiques et commerciales à l'intégration de dispositifs de production d'énergie renouvelable ou de récupération d'énergie.	



<p>Développement des énergies renouvelables</p>	<p>Le PLU devra identifier le potentiel territorial concernant la production l'énergie renouvelable, et se fixer des objectifs de production. La priorité sera donnée aux filières bois-énergie, méthanisation et photovoltaïque. PS : les réseaux de chaleur et le stockage intelligent d'énergie sont des leviers sur lesquels réfléchir à l'avenir.</p> <p>Cette promotion de la production d'énergie renouvelable doit se faire avec une intégration paysagère et naturelle harmonieuse.</p>	
<p>Développement maîtrisé de l'énergie éolienne</p>	<p>Le PLU devra assurer que le développement de projet de production éolien mais aussi d'autres type d'énergie renouvelable se fasse de manière concerté et pédagogique et dans le respect du paysage et des espaces naturels.</p>	<p>Non traité</p>
<p>Diminution des GES</p>	<p>Le PLU favorisera la diminution drastique des émissions de GES, il devra démontrer que les mesures qu'ils envisagent de prendre en matière de mobilité et d'articulation urbanisme/transport permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050.</p>	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuer de soutenir les projets intercommunaux visant à développer les modes de déplacement plus durables ; - Etudier les possibilités de valorisation ou de développement d'itinéraires pédestres ; - Développer les connexions et stationnements dédiés aux modes actifs dans les nouvelles opérations d'ensemble. <p>Les OAP :</p> <p>Certaines OAP ont comme objectif général : « Permettre la construction de logements dans une dent creuse du centre-village sans compromettre l'accessibilité et la sécurité des déplacements piétons et motorisés ».</p> <p>L'OAP « Quai des amours » va permettre de développer des liaisons pour les mobilités actives le long du canal.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles. En zones UA : « Un local ou des emplacements destinés aux deux</p>
<p>Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère</p>	<p>Le PLU permettra de réduire les émissions des principaux polluants atmosphériques.</p>	
<p>Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques</p>	<p>Le PLU prévoira des dispositions visant à prioriser l'implantation de bâtiments accueillant les publics sensibles aux pollutions atmosphériques (enfants, personnes âgées ou fragilisées) hors des zones les plus polluées.</p>	
<p>Développement de la mobilité décarbonée</p>	<p>Un maillage du territoire avec des bornes GNV, électriques et H2/hydrogène sera réalisé lors de l'élaboration du PLU.</p>	



		roues sont exigés pour les projets d'au moins 4 logements collectifs pour la destination « habitation » ». Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.
Préservation des continuités écologiques	Le PLU devra préciser les continuités écologiques à l'échelle du territoire, sur la base de la TVB régionale du SRADET et des investigations complémentaires. Il doit garantir leur persévération par l'application d'outils réglementaires et cartographiques, notamment dans les sites Natura 2000, afin de ne pas remettre en cause l'état de conservation des habitats et espèces ayant servi à la désignation des sites.	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et protéger les sites de la commune à forts enjeux Environnementaux ; - Reconnaître les grandes entités naturelles comme supports fragiles de biodiversité et grandes entités paysagères. <p>Les OAP : L'OAP thématique TVB définit des principes généraux d'aménagement sur la nature en ville, le végétal, la création de gîtes et les clôtures. Elle comprend également des orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les réservoirs, supports de biodiversité ; - Préserver et restaurer les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques ; - Préserver les zones humides ; - Recréer une trame de haie bocagère sur le territoire, support de la biodiversité et de l'agriculture ; - Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville » ; <p>Le règlement graphique et écrit : Les réservoirs de biodiversités et espaces perméables relais sont classés en zone Nc (naturelle protégée) ou N). Les bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains, les fonds de jardins et des zones humides sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont également préservés au titre de l'article L.151-23 du CU. Dans les zones urbaines, sont identifiés au règlement graphique :</p>
r	Le PLU devra préciser les réservoirs de biodiversité à l'échelle du territoire, sur la base de la TVB régionale du SRADET et des investigations complémentaires. Il affirme la vocation des réservoirs à être préservés de toute atteinte pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique. Il garantit cette préservation dans l'application des outils réglementaires et cartographiques.	
Préservation des corridors écologiques	Le PLU devra préciser les corridors écologiques à l'échelle du territoire, sur la base de la TVB régionale du SRADET et des investigations complémentaires. Il préconise leur préservation ou leur restauration selon leur fonctionnalité.	
Préservation de la trame bleue	Le PLU devra préciser la trame bleue, à l'échelle du territoire, sur la base de la trame bleue régionale du SRADET et des investigations complémentaires. Il doit assurer sa préservation, ou préconiser sa restauration selon sa fonctionnalité, en cohérence avec les objectifs et les mesures des SDAGE et des SAGE.	



<p>Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de la biodiversité</p>	<p>Le PLU identifie les secteurs à vocation agricole et forestière supports de biodiversité et garants du bon fonctionnement territorial. Il mobilise les zonages spécifiques pour les protéger et préconise également une gestion durable de ces espaces.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - des alignements d'arbre à préserver (L. 151-19 et L.151-23 du CU) ; - Espaces Végétaux à valoriser (L.151-23 du Code de l'Urbanisme) ; - Arbres remarquables (EBC ponctuels). - des cheminements piétons à préserver et valoriser (L. 151-38 du Code de l'Urbanisme).
<p>Préservation de la biodiversité ordinaire</p>	<p>Le PLU, assure la préservation de la biodiversité dite ordinaire comme un élément fondamental participant de la qualité du cadre de vie en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitant fortement la consommation des espaces perméables relais identifiés dans le SRADDET. - Préservant en zone urbaine, périurbaine et rurale, des espaces naturels, agricoles et forestiers, supports de biodiversité. - Favorisant un développement de la nature en ville par une végétalisation massive des espaces urbains et des aménagements favorables à la faune. - Prenant des mesures de restauration d'une « trame noire » permettant de diminuer l'impact de l'éclairage sur la faune nocturne: diminution de l'intensité lumineuse, horaires d'extinction, zones non éclairées, etc. 	<p>Les essences locales doivent être privilégiées pour les plantations et la composition des haies. Les haies constituées d'une seule espèce ou variété sont interdites. Les espèces invasives sont interdites.</p>
<p>Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport</p>	<p>Le PLU doit contribuer à améliorer la perméabilité écologique des réseaux de transport en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifiant les principaux secteurs de rupture des continuités écologiques (trame verte et bleue) par les infrastructures de transport à leur échelle, sur la base des ruptures de continuités identifiées par le SRADDET et des investigations menées localement ; - préconisant dans la limite de leur domaine de compétence la restauration des continuités écologiques impactées par les infrastructures de transport dans les secteurs identifiés. 	



<p>Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels</p>	<p>Le PLU doit prendre en compte les aléas.</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Il prend en compte les risques naturels et nuisances en intégrant les documents de planification associés.</p> <p>Il fixe des règles concernant les espaces libres traités en espaces verts de pleine terre, engazonnés et plantés. Les constructions doivent disposer d'espaces de pleine terre >10% de la surface totale du tènement en UA, >30% en zone UB, > 10% en Uxr et >30% en 1AU.</p> <p>Cela permet de limiter l'artificialisation et donc le ruissellement pluvial et le risque d'inondation associés.</p>
---	---	--

3.1.3 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le comité de bassin a adopté le 18 mars 2022 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée pour la période 2022-2027.

Le SDAGE définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin, ainsi que les actions à entreprendre pour atteindre ces objectifs.

Pour 2021, le SDAGE vise 67,4 % des milieux aquatiques en bon état écologique et 88,4 % des nappes souterraines en bon état quantitatif. En 2021, 48,8 % des milieux aquatiques sont en bon état écologique et 85,1 % des nappes souterraines en bon état quantitatif.

Dans cette optique, le SDAGE comprend 9 orientations fondamentales et 7 questions importantes :

SDAGE Rhône Méditerranée	
Orientations du SDAGE	Réponses du PLU
OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique	
0-01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique	<p>Le PADD : L'objectif du PLU est d'encourager le développement de projets intégrant la qualité environnementale, notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Favoriser les formes urbaines sobres en énergie et plus compactes pour limiter la consommation énergétique des constructions ; -Favoriser l'atteinte de performance énergétique élevée dans les opérations de réhabilitation (réglementation énergétique en vigueur) ; -Viser des critères de performance énergétique renforcée des bâtiments par l'application stricte de la dernière réglementation énergétique en vigueur ; -Définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain. <p>Le règlement graphique et écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ER pour aménagement de cheminement doux et cycles. - Pourcentage d'espace de pleine terre.
0-02 Développer la prospective pour anticiper le changement climatique	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	

1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification		Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		<p>Le PADD : Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Il prend en compte les risques naturels et nuisances en intégrant les documents de planification associés.</p>
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques		
2-01 Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »		La séquence éviter-réduire-compenser a été mise en œuvre dans le cadre de l'évaluation environnementale.
OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux		
4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique		<p>Le PADD : Il fixe pour objectifs de préserver la ressource en eau et entretenir le système d'assainissement.</p>
4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire		Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé		
OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle		
5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux		<p>Le PADD : Il fixe pour objectifs de -Protéger les périmètres de captage de toute atteinte générée par l'urbanisation et les risques de pollution ; -Permettre une cohérence entre le développement du village et l'amélioration du système d'assainissement (collectif et non collectif) pour épargner le milieu naturel de rejets d'eaux usées non traitées.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Dans toutes les zones, le raccordement au réseau des eaux usées est obligatoire dans les zones d'assainissement collectif définies au zonage d'assainissement annexé au PLU. Dans les zones d'assainissement non collectif, un dispositif d'assainissement individuel doit être installé conformément aux règles du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).</p> <p>Lorsque le rejet des eaux pluviales au milieu naturel est envisageable, le rejet est réalisé conformément à la réglementation en vigueur.</p>
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »		La station d'épuration des Iles à Niévroz est en capacité suffisante pour traiter les effluents dus aux nouveaux habitants.

5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	Le PLU comprend des éléments pour gérer les eaux pluviales (priorité à l'infiltration, coefficient de pleine terre) qui permettront de réduire la pollution par temps de pluie.
5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif d'exclure tout développement résidentiel du village en extension urbaine.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Les constructions doivent disposer d'espaces de pleine terre >10% de la surface totale du tènement en UA, >30% en zone UB, > 10% en Uxr et >30% en 1AU. Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.</p>
5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
5B-01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	<p>La station d'épuration est en capacité suffisante pour traiter les effluents dus aux nouveaux habitants ce qui limitera les rejets polluants.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Le raccordement au réseau des eaux usées est obligatoire dans les zones d'assainissement collectif définies au zonage d'assainissement annexé au PLU. Dans les zones d'assainissement non collectif, un dispositif individuel doit être installé conformément aux règles SPANC.</p>
OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	Le règlement graphique et écrit : Les périmètres de captage d'eau potable immédiats et rapprochés sont reportés sur le plan de zonage et sont classés en zone N.
5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
OF 6A Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	Le PADD :
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants	Il fixe pour objectifs de :
6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	<ul style="list-style-type: none"> - protéger strictement les sites de la commune bénéficiant de mesures de protection ; -Préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols ;

6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux

- Préserver les rives des cours d'eau, particulièrement vulnérables à l'urbanisation ;
- Préserver les boisements, les arbres remarquables et les haies bocagères dans les espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- Respecter les continuités écologiques ;
- Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole.

Les OAP :

OAP TVB : Recommandation pour préserver les cours d'eau (entretenir les fossés, protéger la ripisylve du canal de Miribel, améliorer la qualité de l'eau du canal de Miribel), préserver les zones humides.

Le règlement graphique et écrit :

Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine, les arbres remarquables et alignements d'arbres et des zones humides à protéger au titre des articles L.151-19 et 23 du Code de l'Urbanisme.

Les réservoirs de biodiversités et espaces perméables relais sont classés en zone Nc (corridors écologiques) ou N.

OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides

6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents

6B-02 Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides

6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets

6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

Le PADD :

Il fixe pour objectifs de préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols et de préserver les rives des cours d'eau, particulièrement vulnérables à l'urbanisation.

Le règlement graphique et écrit :

Les zones humides et de protection de la morphologie des cours d'eau sont identifiées au titre de l'article L .151-23 du Code de l'Urbanisme. Les règles de protection et de compensation sont rappelées dans le règlement.

OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique	<p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Toute construction à usage d'habitation ou qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public d'eau potable et doit être desservie par une conduite de caractéristiques suffisantes, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.</p> <p>La mise en place de systèmes de récupération et de stockage des eaux pluviales pour un usage domestique (arrosage jardin, alimentation WC, etc.) est autorisée.</p>
7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	
7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique	Le PLU ne comporte pas d'éléments sur ce point.
OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
8-01 Préserver les champs d'expansion des crues	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Il prend en compte les risques naturels en intégrant les documents de planification associés.</p> <p>Le règlement précise que les dispositifs permettant l'absorption naturelle des eaux dans le sol, le ralentissement du ruissellement de surface, les stockages ponctuels et les dispositifs de récupération des eaux pour leur réutilisation sont privilégiés.</p> <p>Les constructions doivent disposer d'espaces de pleine terre >10% de la surface totale du tènement en UA, >30% en zone UB, > 10% en Uxr et >30% en 1AU. Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.</p> <p>Il permet de limiter l'artificialisation et donc le ruissellement pluvial et le risque d'inondation associé.</p>

3.1.4 Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Le PGRI fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les objectifs propres à certains territoires à risques d'inondation importants (TRI). Le projet est composé de 5 Grands Objectifs (GO).

Le **GO1** est l'objectif central de la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire régi notamment par les documents d'urbanisme. La compatibilité de ces documents avec les principes

d'aménagement des zones à risques d'inondation est précisée dans la disposition D.1-3 « Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque ».

D'autres dispositions insistent sur le rôle des documents d'urbanisme en matière de prévention des inondations :

- Disposition D.2-1 : Préserver les champs d'expansion des crues ;
- Disposition D.2-2 : Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues ;
- Disposition D.2-4 : Limiter le ruissellement à la source ;
- Disposition D.2-10 : Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion ;
- Disposition D.2-13 : Limiter l'exposition des enjeux protégés par des ouvrages de protection ;
- Disposition D.4-2 : Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de gestion des risques d'inondation.

➤ **Prise en compte dans le PLU :**

Le PADD :

Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances.

Le règlement graphique et écrit :

Il prend en compte les risques naturels en intégrant les documents de planification associés.

Le règlement précise que les dispositifs permettant l'absorption naturelle des eaux dans le sol, le ralentissement du ruissellement de surface, les stockages ponctuels et les dispositifs de récupération des eaux pour leur réutilisation sont privilégiés.

De plus, le règlement fixe des pourcentages de pleine terre >10% de la surface totale du tènement en UA, >30% en zone UB, > 10% en Uxr et >30% en 1AU. Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine. Il permet de limiter l'artificialisation et donc le ruissellement pluvial et le risque d'inondation associé.

3.1.5 Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le PCAET, rendu obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants, est le document de référence Climat-Air-Énergie pour l'ensemble des parties prenantes du territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie et des objectifs chiffrés ; un programme d'actions ; un dispositif de suivi et d'évaluation.

La loi confie la coordination de la transition énergétique aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) dès lors qu'ils ont élaboré leur premier PCAET. Le PCAET est révisé tous les six ans.

Le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de communes de Miribel et du Plateau a été validé le 30 mars 2021.

Il se décline en cinq axes :

- Vers un parc bâti bas carbone ;
- Adapter le territoire et les pratiques au changement climatique ;
- Vers une mobilité bas carbone ;

- Vers une nouvelle dynamique économique ;
- Etre exemplaire.

Les cinq axes se déclinent en 42 actions.

Objectifs PCAET	Prise en compte dans le PLU
Axe 1 : Vers un parc bâti bas carbone	
Accompagner au développement des projets ayant recours à l'énergie solaire	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectifs d'intégrer la qualité environnementale dans l'aménagement et l'urbanisme notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les formes urbaines sobres en énergie et plus compactes pour limiter la consommation énergétique des constructions ; - Favoriser l'atteinte de performance énergétique élevée dans les opérations de réhabilitation (réglementation énergétique en vigueur) ; <ul style="list-style-type: none"> - Viser des critères de performance énergétique renforcée des bâtiments par l'application stricte de la dernière réglementation énergétique en vigueur ; - Définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Dans le zonage des STECAL dédiés à la production d'énergie photovoltaïque sont repérés.</p>
Etudier la faisabilité de développement de réseaux de chaleur	
Axe 2 : Adapter le territoire et les pratiques au changement climatique	
Elaborer un SDEP intercommunal et encourager la gestion alternative des eaux pluviales	<p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Le règlement précise que les dispositifs permettant l'absorption naturelle des eaux dans le sol, le ralentissement du ruissellement de surface, les stockages ponctuels et les dispositifs de récupération des eaux pour leur réutilisation sont privilégiés.</p>
Sensibiliser sur la lutte contre les espèces invasives	<p><u>L'OAP TVB préconise :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les plantations adaptées aux caractéristiques de l'environnement local et au changement climatique, avec essences mellifères, dans certaines zones ; - interdiction des haies constituées d'une seule espèce ou variété, ainsi que des espèces invasives ou nuisibles sont interdites.

<p>Favoriser et préserver la biodiversité sur le territoire et encourager la séquestration carbone</p> <p>Renforcer la résilience de l'agriculture face aux impacts du changement climatique et favoriser le développement d'une agriculture durable</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les boisements, les arbres remarquables et les haies bocagères dans les espaces naturels, agricoles et forestiers; - Préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols ; - Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole. <p><u>Les OAP :</u> L'OAP thématique TVB définit des principes généraux d'aménagement sur la nature en ville, le végétal, la création de gîtes et les clôtures. Elle comprend également des orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les réservoirs, supports de biodiversité ; - Préserver et restaurer les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques ; - Préserver les zones humides ; - Recréer une trame de haie bocagère sur le territoire, support de la biodiversité et de l'agriculture ; - Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville ». <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les réservoirs de biodiversités et espaces perméables relais sont classés en zone Nc (corridors écologiques) ou N. Les bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains et des zones humides sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont également préservés au titre de l'article L.151-23 du CU. Dans les zones urbaines, sont identifiés au règlement graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des secteurs et linéaires d'Espaces Végétaux à Préserver (L .151-23 du Code de l'Urbanisme) ; - des cheminements piétons à préserver et / valoriser (L. 151-38 du Code de l'Urbanisme).
--	---

Axe 3 : Vers une mobilité bas carbone

<p>Favoriser le covoiturage et l'intermodalité sur le territoire</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif</p>
--	--

Etudier la création sur tout ou partie du territoire d'une ZFE mobilité	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier les possibilités de valorisation ou de développement d'itinéraires pédestres ; - Sécuriser les déplacements piétons, cyclistes et non motorisés sur la commune en offrant un maillage inter-quartier performant ; - Encourager et pérenniser l'implantation de commerces de proximité et de services au cœur du village. <p>Les OAP : OAP « Rue de la mairie », l'OAP « rue du stade » et l'OAP « Quai des amours ont pour objectif d'amélioration de la multimodalité des modes de transports et de valoriser les déplacements piétons.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles. Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine, ce qui contribue à limiter les déplacements.</p>
Développer l'interconnexion des réseaux avec les territoires voisins	
Encourager et sensibiliser aux modes actifs pour les courts trajets quotidiens	
Réalisation et développement des infrastructures cyclables-piétonnes	
Axe 4 : Vers une nouvelle dynamique économique	
Mettre en place une recyclerie	
Axe 5 : Être exemplaire	
Intégrer les objectifs du PCAET au sein des documents d'urbanisme	Les objectifs du PCAET ont guidé la révision du PLU.
Modernisation de l'éclairage public et mise en place d'extinction/abaissement sur certaines zones	

3.1.1 Schéma Régional des Carrières

La loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014 a confié au préfet de région l'élaboration et l'approbation du schéma régional des carrières (en substitution des anciens schémas départementaux).

Ce schéma définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région (art. L.515-3 du Code de l'Environnement). Toutes les autorisations de carrières d'Auvergne-Rhône-Alpes devront être compatibles avec ce schéma une fois approuvé. Le Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé le 8 décembre 2021.

Il n'existe actuellement aucune carrière en activité sur la commune et 5 carrières anciennes.

3.2 Principe de prise en compte

3.2.1 Objectifs SRADDET

Les objectifs du SRADDET sont les suivants :

- Garantir dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous ;
- Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires ;
- Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources ;
- Faire une priorité des territoires en fragilité ;
- Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité ;
- Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région ;
- Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régional ;
- Faire de la Région un acteur des processus de transition du territoire ;
- Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales ;
- Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux.

Objectifs SRADDET	Prise en compte dans le PLU
Objectif stratégique 1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous	
Réduire les émissions des polluants les plus significatifs et poursuivre celle des émissions de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif d'améliorer les déplacements sur la commune, par la promotion des modes actifs et l'usage des transports en commun.</p> <p>Les OAP : OAP « Rue de la mairie », l'OAP « rue du stade » et l'OAP « Quai des amours ont pour objectif d'amélioration de la multimodalité des modes de transports et de valoriser les déplacements piétons.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles.</p>
Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières	<p>Le PADD : Il fixe pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les boisements, les arbres remarquables et les haies bocagères dans les espaces naturels, agricoles et forestiers; - Préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols ; - Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole. - Définir un équilibre entre habitat et espaces verts,

	<p>synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les boisements, les alignements d'arbres et les arbres remarquables dans les zones bâties pour conserver le caractère champêtre du village et améliorer sa capacité à faire face aux épisodes caniculaires (atténuer le phénomène d'îlot de chaleur urbain). <p>Les OAP : OAP TVB : Recommandation pour préserver les cours d'eau (entretenir les fossés, protéger la ripisylve du canal de Miribel), préserver les zones humides.</p> <p>Le règlement graphique et écrit : Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine, des fonds de jardins et des zones humides à protéger au titre des articles L.151-19 et 23 CU. Les réservoirs de biodiversités et espaces perméables relais sont classés en zone Nc ou N.</p>
<p>Valoriser la richesse et la diversité des paysages, patrimoines et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région</p>	<p>Le PADD : Il fixe pour objectifs de protéger les éléments structurants du paysage et les grandes entités paysagères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre des transitions paysagères végétales entre les franges urbaines (limites des parcelles bâties de l'enveloppe urbaine) et les espaces naturels, agricoles et forestiers ; - Préserver les boisements, les alignements d'arbres et les arbres remarquables dans les zones bâties pour conserver le caractère champêtre du village et améliorer sa capacité à faire face aux épisodes caniculaires (atténuer le phénomène d'îlot de chaleur urbain) ; - Privilégier les essences locales et résistantes à la sécheresse lors des plantations, tout en limitant la prolifération d'espèces envahissantes. <p>Le règlement graphique et écrit : Le zonage identifie des éléments de paysage et de patrimoine, des zones humides à protéger au titre des articles L.151-19 et 23 CU.</p>
<p>Rechercher l'équilibre entre les espaces artificialisés et les espaces naturels, agricoles et forestiers dans et autour des espaces urbanisés</p>	<p>Le PADD : Il fixe pour objectif de favoriser le renouvellement du tissu urbain en respectant le patrimoine bâti et rural existant. Il prévoit de définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain. Et il exclut tout développement résidentiel du village en extension urbaine.</p>

<p>Développer une approche transversale pour lutter contre les effets du changement climatique</p>	<p><u>Le PADD :</u> L'objectif du PLU est d'encourager le développement de projets intégrant la qualité environnementale, notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les formes urbaines sobres en énergie et plus compactes pour limiter la consommation énergétique des constructions ; - Favoriser l'atteinte de performance énergétique élevée dans les opérations de réhabilitation (réglementation énergétique en vigueur) ; - Viser des critères de performance énergétique renforcée des bâtiments par l'application stricte de la dernière réglementation énergétique en vigueur ; - Définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ER pour aménagement de cheminement doux et cycles. - % d'espace de pleine terre
<p>Objectif stratégique 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources</p>	
<p>Préserver et valoriser les potentiels fonciers pour assurer une activité agricole et sylvicole viable, soucieuse de la qualité des sols, de la biodiversité et résiliente face aux impacts du changement climatique</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de maintenir le développement résidentiel dans les limites actuelles de la ville.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u> Les zones 1AU se situent toutes au sein de l'enveloppe urbaine.</p>
<p>Augmenter de 54 % à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à + 100 % à l'horizon 2050</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de permettre l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables compatibles ou complémentaires avec les activités agricoles, et respectueux des patrimoines paysagers, architecturaux et patrimoniaux, et respectueux des enjeux environnementaux.</p> <p>Le zonage identifie également des zones Npv dédiées à la production d'énergie photovoltaïque.</p>
<p>Réduire la consommation énergétique de la région de 23 % par habitant à l'horizon 2030 et porter cet effort à -38 % à l'horizon 2050</p>	<p><u>Le PADD :</u> Il fixe pour objectif de :</p> <p>Favoriser les formes urbaines sobres en énergie et plus compactes pour limiter la consommation énergétique des constructions ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'atteinte de performance énergétique élevée dans les opérations de réhabilitation (réglementation énergétique en vigueur) ; - Viser des critères de performance énergétique renforcée des bâtiments par l'application stricte de la dernière réglementation énergétique en vigueur ;

	<p>- Définir un équilibre entre habitat et espaces verts, synonyme d'un cadre de vie de qualité et de maintien de la trame végétale (arbres, arbustes, haies) dans l'espace urbain</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Plusieurs ER sont créés pour aménagement de cheminement doux et cycles.</p>
Préserver les espaces et le bon fonctionnement des grands cours d'eau de la région	<p><u>Les OAP :</u></p> <p>OAP TVB : Recommandation pour préserver les cours d'eau (entretenir les fossés, protéger la ripisylve du canal de Miribel), préserver les zones humides.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Le PLU préserve les cours d'eau et leurs milieux associés. Les ripisylves et les zones humides sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
Objectif stratégique 4 : Faire une priorité pour des territoires en fragilité	
Accompagner les collectivités à mieux prévenir et à s'adapter aux risques naturels très présents dans la région	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Il fixe pour objectifs de limiter l'exposition aux risques et les sources de nuisances</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Il prend en compte les risques naturels et nuisances en intégrant les documents de planification associés.</p>
Préserver les pollinisateurs tant en termes de biodiversité qu'en termes de filière apicole	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Fixe comme objectif de préserver la trame verte et de planter des haies bocagères.</p> <p><u>Les OAP :</u></p> <p>OAP TVB fixe des recommandations pour préserver et restaurer le végétal sur la commune :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de bandes enherbées, haies, arbres isolés. Les fleurs mellifères favoriseront les insectes pollinisateurs. - Plantation de haies composées de plusieurs strates avec des espèces locales et adaptées. - Plantation d'espèces locales uniquement. - Ne pas planter d'espèces exotiques envahissantes. <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Le PLU préserve les cours d'eau et leurs milieux associés ainsi que les espaces boisés et cultivés. Les ripisylves, bosquets structurants et alignements au sein des secteurs agricoles et urbains sont préservés au titre de l'article L.151-23 du CU.</p>
Préserver la ressource en eau pour limiter les conflits d'usage et garantir le bon fonctionnement des écosystèmes notamment en montagne et dans le sud de la région	<p><u>Le PADD :</u></p> <p>Fixe comme objectifs de protéger les périmètres de captage contre toute atteinte générée par l'urbanisation et les risques de pollution ; et de veiller à ne pas dépasser les capacités de traitement en eau usée de la commune, assurer le raccordement de chaque habitation au réseau d'assainissement collectif et maintenir un service</p>

	<p>d'assainissement qualitatif pour tous.</p> <p><u>Le règlement graphique et écrit :</u></p> <p>Les périmètres de captage d'eau potable immédiats et rapprochés sont reportés sur le plan de zonage et sont classés en zone N.</p> <p>Les dispositions en faveur de l'assainissement sont favorables à la qualité de la ressource en eau. Celles relatives à la limitation de l'imperméabilisation, comme à la récupération de l'eau de pluie, sont favorables à la dimension quantitative de la ressource.</p>
--	---

4 Analyse de la prise en compte des enjeux environnementaux et des critères de développement durable

L'évaluation des incidences des orientations du Plan d'Aménagement et de Développement Durable porte à la fois sur les composantes de l'environnement et sur les critères de développement durable de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (loi dite SRU n° 2000-1208 du 13 décembre 2000).

4.1 Rappel des enjeux issus de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement (EIE) a permis d'identifier un certain nombre d'atouts et de faiblesses sur le territoire de la commune, qui, associés à des tendances, ont contribué à faire émerger les enjeux pour un développement durable du territoire. Sur la base d'une synthèse de ces enjeux « détaillés », des enjeux globaux et transversaux ont été identifiés puis hiérarchisés pour la construction et l'adoption du Plan d'Aménagement et de Développement Durables, en réponse aux contraintes et aux besoins du territoire.

Le tableau ci-après récapitule la liste de ces enjeux et la hiérarchisation associée.

Enjeu structurant	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts pour le PLU sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'échelle d'analyse sur laquelle il va se positionner (commune, quartier, zone d'activités, centre bourg...). Ce sont des enjeux pour lesquels le PLU dispose de leviers d'action directs. Ils doivent être intégrés très amont des réflexions de développement.
Enjeu important	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour le territoire communal mais de façon moins homogène que les enjeux structurants. Ils ont un caractère moins systématique et nécessiteront une attention particulière dans les phases plus opérationnelles du PLU : OAP, zonage et règlement.

Evaluation environnementale

PLU Thil

Enjeu modéré	Bien qu'ils s'agissent d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors du diagnostic territorial, ils revêtent un niveau de priorité plus faible pour le PLU au regard du fait notamment d'un manque de levier d'action direct
Enjeu faible	Il s'agit d'enjeux environnementaux pas ou peu identifiés lors de l'état initial de l'environnement.

Les enjeux définis pour la commune de Thil sont hiérarchisés dans le tableau suivant.

Thématiques	Enjeux	Hiérarchisation
Climat - Air - Energie	L'anticipation et la limitation des effets du changement climatique	Majeur
	La conservation des puits de carbone	Majeur
	La maîtrise des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air	Modéré
	La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle	Fort
	Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux	Fort
Patrimoine naturel et biodiversité	La préservation de la trame verte <ul style="list-style-type: none"> ○ en préservant les réservoirs de biodiversité ○ en favorisant les corridors entre ces espaces 	Majeur
	La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords)	Majeur
	La préservation de la biodiversité en milieu agricole <ul style="list-style-type: none"> ○ en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement ○ en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...) 	Fort
	L'intégration de la nature dans les zones urbaines	Fort
	La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes	Modéré
Ressources naturelles	L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau	Fort
	La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles	Fort
	La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine	Fort
	La maîtrise de l'imperméabilisation des sols	Majeur
	L'adaptation du développement urbain du territoire à la ressource en eau et à la capacité des réseaux	Majeur
	L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectifs ou non collectifs performants	Majeur
	La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Fort
Risques	La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement	Majeur
	L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement, dans le contexte du changement climatique	Majeur
Autres pollutions et nuisances	La collecte et le traitement des déchets ménagers en adéquation avec les besoins du territoire	Faible
	La prise en compte des sites potentiellement pollués	Fort
	La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation des zones calmes	Fort

4.2 Les critères de développement durable

Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent permettre d'assurer les objectifs de développement durable suivants :

- l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
- une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

4.3 Les axes stratégiques du PADD

Trois grands axes d'aménagement et d'urbanisme ont été fixés pour l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Thil, fondateurs du projet de territoire et décidés par les élus :

- **Axe n°1** : Tirer parti de l'attractivité résidentielle par un développement urbain soutenable et respectueux des qualités d'habiter de Thil ;
- **Axe n°2** : Améliorer le fonctionnement urbain communal et offrir des réponses durables aux besoins des habitants et des usagers du territoire ;
- **Axe n°3** : Composer avec les risques naturels et réduire la vulnérabilité du village face au changement climatique ;
- **Axe n°4** : Préserver les qualités environnementales et les paysages du territoire.

4.4 Tableau de croisement des axes stratégiques du PADD et des enjeux environnementaux

Enjeux EIE	Axes du PADD			
	1	2	3	4
L'anticipation et la limitation des effets du changement climatique		X	X	X

Enjeux EIE	Axes du PADD			
	1	2	3	4
La conservation des puits de carbone		X	X	X
La maîtrise des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air				X
La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle			X	
Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux			X	
La préservation de la trame verte <ul style="list-style-type: none"> - en préservant les réservoirs de biodiversité - en favorisant les corridors entre ces espaces 				X
La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords)				X
La préservation de la biodiversité en milieu agricole <ul style="list-style-type: none"> - en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement - en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...) 			X	X
L'intégration de la nature dans les zones urbaines	X		X	
La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes			X	
L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau			X	X
La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles			X	X
La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine			X	X
La maîtrise de l'imperméabilisation des sols				
L'adaptation du développement urbain du territoire à la ressource en eau et à la capacité des réseaux			X	
L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectif ou non collectif performants			X	
La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	X		X	X
La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement			X	
L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement communal			X	

Enjeux EIE	Axes du PADD			
	1	2	3	4
La collecte et le traitement des déchets en adéquation avec les besoins du territoire		X		
La prise en compte des sites potentiellement pollués	X			
La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation des zones calmes		X		

4.5 Conclusion

Le projet communal témoigne donc globalement d'une bonne cohérence vis-à-vis des enjeux les plus importants du territoire. Il permet aussi de satisfaire les objectifs de développement durable exigés par la réglementation française et prend en compte l'ensemble des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et communautaire.

Le projet communal de Thil respecte donc bien les objectifs réglementaires auxquels elle est soumise en tant que commune française et européenne.

5 Analyse des incidences par orientation du PADD

Il s'agit dans cette partie d'évaluer les incidences générales de chacune des orientations du PADD déclinées en passant en revue les incidences possibles sur les thématiques environnementales développées dans l'État Initial de l'Environnement.

Le système de notation ci-dessous a été utilisé pour déterminer les incidences de chacun des axes du PADD sur l'environnement :

Note	Signification
--	Incidences négatives importantes
-	Incidences négatives
0	Incidences globalement neutres
+	Incidences positives
++	Mesures importantes en faveur de la protection de l'environnement
NC	Non Concerné

5.1 Axe n°1 : Tirer parti de l'attractivité résidentielle par un développement urbain soutenable et respectueux des qualités d'habiter de Thil

Objectifs :

- Composer avec la pression urbaine de la métropole lyonnaise
- Contenir l'urbanisation résidentielle dans le centre-bourg
- Répondre aux besoins démographiques locaux par l'accueil de nouveaux habitants aux profils variés

Thème	Incidences	Note
Milieus naturels	Le PADD interdit tout développement résidentiel de village en extension urbaine.	++
Paysage et patrimoine	Le PADD insiste sur les transitions paysagères végétales entre les granges urbaines et les espaces naturels ou agricoles. De plus, dans le renouvellement urbain il précise que le patrimoine bâti et rural devra être préservé	++
Risques		NC
Bruit	Le développement des activités et de la population engendrera plus de bruit sur la commune.	-

Thème	Incidences	Note
Eau et assainissement	L'augmentation de la population entrainera une augmentation des besoins en eau potable et assainissement.	-
Climat/Air/Energie	L'augmentation des activités entrainera une augmentation des GES, des polluants et des besoins en énergie. Le changement d'occupation des sols pourra amoindrir leur potentiel de puits de carbone.	
	Favoriser le développement de l'urbanisation en centre-bourg permettra de favoriser le déplacement en mobilités douces et donc réduire les émissions de GES.	+
Déchets	L'augmentation de la population sur la commune entrainera une augmentation des déchets.	-
Consommation d'espaces	Le PADD prévoit de renforcer le parc de résidences principales de 10 logements environ d'ici 20235.	--
	La commune favorisera le renouvellement du tissu urbain et souhaite contenir l'urbanisation résidentielle dans le centre-bourg.	+

5.2 Axe n°2 : Améliorer le fonctionnement urbain communal et offrir des réponses durables aux besoins des habitants et des usagers du territoire

Objectifs :

- Répondre à l'évolution des besoins en logement de la population locale, désireuse de ne pas être déracinée du village ;
- Conforter la présence de commerces de proximité et de services ;
- Favoriser les mobilités actives et les alternatives à la voiture thermique et/ou individuelle dans les déplacements ;
- Accompagner les potentialités d'évolution et de développement des activités économiques ;
- Poursuivre l'accroissement de la qualité des équipements publics et anticiper les besoins à venir en tenant compte des contraintes financières qui s'imposent à la commune.

Thème	Incidences	Note
Milieus naturels	Le PADD a pour objectif de préserver les secteurs agricoles de Thil et de développer le maraîchage sur la commune.	+

Thème	Incidences	Note
Paysage et patrimoine	La préservation des terres agricoles actuelles permet de conserver le patrimoine rural actuel.	+
Risques		NC
Bruit	Le développement des transports en communs permettra de réduire le bruit sur la commune. De plus, conforter les commerces de proximité permettra de réduire l'usage de la voiture individuelle.	+
Eau et assainissement	Le développement des activités économiques va engendrer un plus grand besoin en eau.	-
Climat/Air/Energie	La volonté de développer les réseaux et les communications numériques demandera plus d'énergie notamment lors des travaux.	
	Le développement des modes de transports doux permettra de réduire les GES.	+
Déchets	La commune souhaite optimiser la collecte des déchets.	+
Consommation d'espaces	Le développement des activités économiques va engendrer de la consommation d'espace.	--
	La préservation des terres agricoles actuelles permet de limiter la consommation d'espace.	+

5.3 Axe n°3 : Composer avec les risques naturels et réduire la vulnérabilité du village face au changement climatique

Objectifs :

- Intégrer le risque d'inondation comme élément fondateur du projet d'aménagement de Thil ;
- Reconnaître et intégrer le végétal du tissu urbain comme élément structurant du cadre de vie villageois et comme atout face au changement climatique ;
- Préserver la ressource en eau ;
- Relever le défi énergétique.

Thème	Incidences	Note
Milieus naturels	<p>Plusieurs éléments permettront de prendre en compte les milieux naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maitriser le développement urbain en vue de limiter l’artificialisation des sols ; • Préserver les boisements, les alignements d’arbres et les arbres remarquables dans les zones bâties; • Assurer et définir une dimension végétale minimale dans les opérations de constructions, les espaces communs et les espaces publics ; • Privilégier les essences locales et résistantes à la sécheresse lors des plantations, tout en limitant la prolifération d’espèces envahissantes ; • Conserver des espaces non imperméabilisés au sein de l’enveloppe urbaine. 	++
Paysage et patrimoine	<p>Plusieurs éléments permettront de prendre en compte le paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver les boisements, les alignements d’arbres et les arbres remarquables dans les zones bâties; • Assurer et définir une dimension végétale minimale dans les opérations de constructions, les espaces communs et les espaces publics ; • Privilégier les essences locales et résistantes à la sécheresse lors des plantations, tout en limitant la prolifération d’espèces envahissantes ; • Conserver des espaces non imperméabilisés au sein de l’enveloppe urbaine. 	++
Risques	<p>Cet axe traite essentiellement de la prise en compte des risques. Le risque inondation étant fortement présent sur la commune le PADD intègre bien ce risque. Il souhaite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le développement du village sur les parties du territoire les moins exposées aux risques naturels en appliquant les prescriptions du Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) ; • Adapter les règles de constructions aux niveaux d’aléas générés par les crues lentes du Rhône ; • Maitriser le développement urbain en vue de limiter l’artificialisation des sols ; • Assurer et définir une dimension végétale minimale dans les opérations de constructions, les espaces communs et les espaces public ; • Favoriser l’infiltration directe des eaux de pluie non polluées à l’échelle de la parcelle et éviter 	++

Thème	Incidences	Note
	<ul style="list-style-type: none"> la surcharge du réseau en cas de fortes pluies (synonyme de disfonctionnement et de surcoût de traitement de masses d'eau non polluées ; Conserver des espaces non imperméabilisés au sein de l'enveloppe urbaine. 	
Bruit		NC
Eau et assainissement	Le PADD souhaite permettre une cohérence entre le développement du village et les capacités d'approvisionnement en eau potable et en assainissement. Il souhaite également protéger mes périmètres de captage de toutes pollutions.	++
Climat/Air/Energie	Un des objectifs de cet axe est de : relever le défi énergétique. Le PADD prévoit donc de favoriser les formes urbaines sobres en énergie et plus compacte, viser des critères de performances énergétique élevés, permettre l'installation de dispositifs d'énergie renouvelables.	++
Déchets		NC
Consommation d'espaces	Le PADD souhaite maîtriser le développement urbain et limiter l'imperméabilisation des sols.	+
	Le développement des énergies renouvelables consommera de l'espace.	-

5.4 Axe n°4 : Préserver les qualités environnementales et les paysages du territoire

Objectifs :

- Identifier et protéger les sites de la commune à forts enjeux environnementaux ;
- Reconnaître les grandes entités naturelles comme supports fragiles de biodiversité et grandes entités paysagères ;
- Protéger et mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti propre au village.

Thème	Incidences	Note
Milieux naturels	<p>Cet axe traite essentiellement de la préservation du patrimoine naturel de la commune. L'environnement est donc pris en compte de plusieurs manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger strictement les sites de la commune bénéficiant de mesures de protection ; - Préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols ; 	++

Thème	Incidences	Note
	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les cours d'eau et les boisements, arbres remarquables ; - Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole. 	
Paysage et patrimoine	<p>La protection du patrimoine bâti est également prise en compte dans cet axe.</p> <p>Le PADD souhaite protéger et mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti propre au village. Il cite les différentes richesses patrimoniales de la commune.</p>	++
Risques	La préservation des zones humides, boisements, continuités écologiques sera favorable à la réduction du risque inondation fortement présent sur la commune.	+
Bruit	Indirectement la préservation des zones naturelles et des continuités écologiques favorisera la réduction du bruit sur la commune.	+
Eau et assainissement	En termes de qualité de l'eau, la préservation des zones humides permet une meilleure filtration des eaux. Les espaces naturels et végétaux jouent également un rôle important dans la qualité des eaux.	+
Climat/Air/Energie	Préserver les espaces naturels permet de stocker davantage de carbone et de filtrer l'air.	+
Déchets		NC
Consommation d'espace	<p>Certains éléments limitent la consommation d'espace :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation des zones humides et des cours d'eau ; - Préservation stricte de la zone Natura 2000 et des ZNIEFF ; - Préservation, des continuités écologiques. 	+

5.5 Synthèse de l'impact sur l'environnement du PADD

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des incidences, positives ou négatives, du Plan d'Aménagement et de Développement Durable.

Chaque thème s'est vu affecté une note par orientations, en fonction de la moyenne des notations accordées à chacun des objectifs pris par le PLU.

Thème	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Bilan par thème
Milieux naturels et biodiversité	++	+	++	++	++
Paysages et patrimoine	++	+	++	++	++

Thème	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Bilan par thème
Risques	NC	NC	++	+	+
Bruit	-	+	NC	0	0
Eau et assainissement	-	-	++	+	+
Climat/Air/Energie	0	0	++	+	+
Déchets	-	+	NC	NC	0
Consommation d'espaces	-	-	0	+	-

La plus-value du PADD est contrastée selon les thématiques mais son bilan reste positif sur l'environnement.

Le premier élément à noter est le bilan sur les milieux naturels et la biodiversité et les paysages et le patrimoine qui sont les deux seuls ressortant comme très positif. L'ensemble des milieux à forts enjeux écologiques identifiés dans le trame verte et bleue communale sont inscrits dans le PADD pour être protégés. La préservation du paysage apparaît le long du PADD.

Ensuite, les thématiques des risques, de l'eau et du climat/air/énergie révèlent un bilan positif. Le PADD assure l'approvisionnement en eau des habitants tout en conservant une ressource en eau durable et sécurisée et le PADD développe des points limitant les émissions de GES malgré la croissance démographique prévue sur la commune. Le risque inondation fortement présent sur la commune est bien pris en compte dans le PADD.

La thématique du bruit et des déchets révèle un bilan neutre. En effet, le PADD prend en compte les nuisances sonores mais le développement de la population continuera à augmenter les nuisances. Le développement des transports en communs permettra de réduire cela. Concernant les déchets, le bilan reste neutre car le développement de la population augmentera la production de déchets sur la commune mais le PADD souhaite optimiser cette collecte.

Enfin, un des objectifs importants inscrits dans le PADD est la limitation de l'artificialisation. Le projet porte un accent sur la lutte contre l'étalement urbain dans un territoire soumis à la pression foncière. Cependant le bilan reste négatif au vue la forte pression démographique de la commune.

6 Analyse des incidences sur l'environnement du zonage, règlement et OAP et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts associées

6.1 Analyse des changements de vocation des zones entre le PLU en vigueur et le projet de PLU

L'objectif de ce sous-chapitre est d'analyser les incidences générales, temporaires ou permanentes, que le nouveau zonage du plan d'urbanisme peut avoir sur l'environnement au sens large, sur le territoire communal de Thil. L'analyse du zonage permet également, en croisant des données de surface, d'avoir une approche plus quantitative des incidences du plan local d'urbanisme sur l'environnement.

La cartographie ci-dessous présente les secteurs qui changent de vocation entre le PLU et le projet de PLU, c'est-à-dire que leur zonage et règlement associé ont évolué. Le tableau suivant quantifie ces changements de vocation.

Tableau 3 : Changement d'occupation des sols

		Projet de PLU (ha)				TOTAUX	%
		U	AU	A	N		
PLU en vigueur (ha)	U	61,39	1,69	1,42	5,26	69,76	13,54
	AU	0,00	0,18	1,10	0,59	1,87	0,36
	A	0,08	0,00	247,19	23,72	270,99	52,58
	N	0,19	0,00	0,00	172,55	172,74	33,52
	TOTAUX	61,26	1,87	249,71	202,52		
	%	11,89	0,36	48,45	39,30		

Le zonage du PLU actuel et du projet de PLU comprennent les zones suivantes :

	PLU actuel	Projet de PLU
Urbaine (U)	UA : Zone urbaine soumise au risque d'inondation léger UB : Zone urbaine correspondant au secteur B1 du PPRI UX : Zone urbaine correspondant aux secteurs à vocation principale industrielle, artisanale ou commerciale.	UA : centre village UB : Tissu villageois périphérique UXr : Zone d'activités économiques
A urbaniser (AU)	1AU : zones urbanisables à condition de respecter les OAP	1AU : zones urbanisables à condition de respecter les OAP

	PLU actuel	Projet de PLU
	2AU : réservées à l'urbanisation future sur le long terme	
Agricole (A)	A : secteurs agricoles constructibles Ap : secteurs agricoles non constructibles pour des raisons de sécurité (inondation) ou de protection des paysages	A : zone agricole As : Zone agricole non constructible
Naturelle (N)	N : zone naturelle ou forestière NI : zone naturelle dédiée aux loisirs Nc : zone naturelle stricte de corridor écologique	N : zone naturelle ou forestière NI : Zone naturelle dédiée aux loisirs Npv : Zone naturelle admettant les installations photovoltaïques Ng : Zone naturelle admettant les développements mesurés d'aire de grand passage des gens du voyage Nc : Zone naturelle de corridor écologique

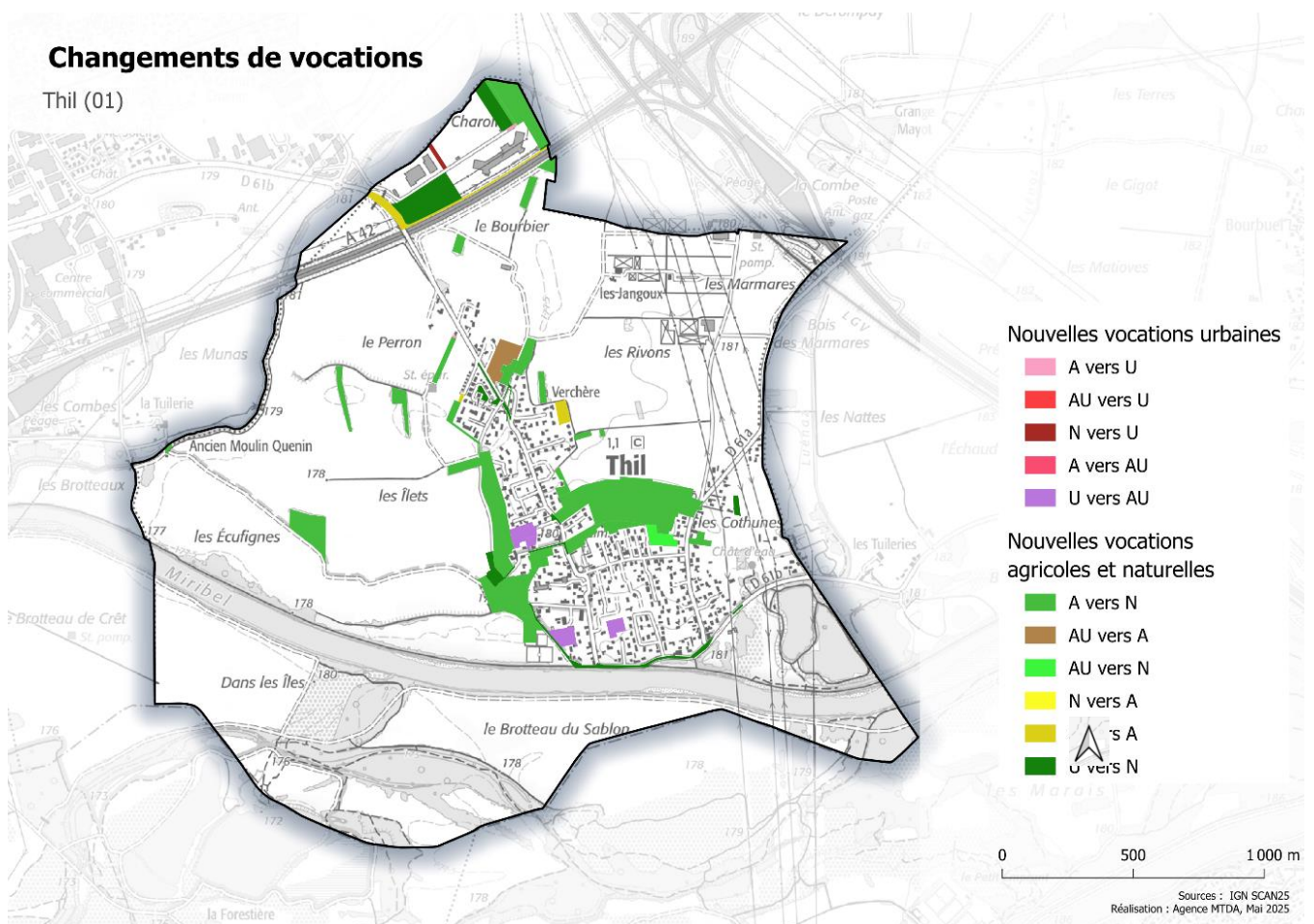


Figure 41 : Changements de vocation

Les explications de ces changements sont explicitées dans les parties suivantes.

6.1.1 Nouvelles vocations urbaines

Les zones U dans le projet de PLU proviennent pour 98 % de zones urbanisées du PLU actuel qui ont été urbanisées. Une zone N au nord de la commune comportant en partie un stationnement a été

reclassé en U. Une zone A comportant des constructions a été reclassé en U. Ces deux dernières zones correspondent à 0.26 ha soit 0.05 % de la commune et sont simplement des mises en conformités du zonage.

Trois nouvelles zones AU dans le projet de PLU proviennent de zones urbaines du PLU actuel. Cela s'explique par un zonage plus précis du projet de PLU. Ces trois zones sont des dents creuses et ont fait l'objet d'une prospection naturaliste.

6.1.2 Nouvelles vocations agricoles et naturelles

Les nouvelles zones N dans le projet de PLU proviennent pour 79 % de zones agricoles du PLU actuel. Les autres nouvelles zones N proviennent de zones U ou AU. Cela s'explique par un zonage plus précis du projet de PLU.

Deux types de nouvelles vocations agricoles sont à noter sur le projet de PLU. Des zones urbaines et à urbaniser ont été reclassées en zones agricoles pour être cohérent avec la réalité du terrain.

6.2 Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés

Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSI) sont les secteurs présentant encore une occupation du sol naturelle ou agricole et sur lesquels des aménagements et/ou constructions sont autorisés dans le PLU.

Il s'agit dans le cas de Thil des secteurs localisés sur la carte suivante et décrits ci-dessous :

- 4 zones 1AU (OAP1, OAP2, OAP 3 et OAP 5) ;
- 1 zone UB2b devenue N en cours de construction du projet (qui n'est donc plus un SSI mais a fait l'objet d'un terrain) ;
- 1 zone Npv.

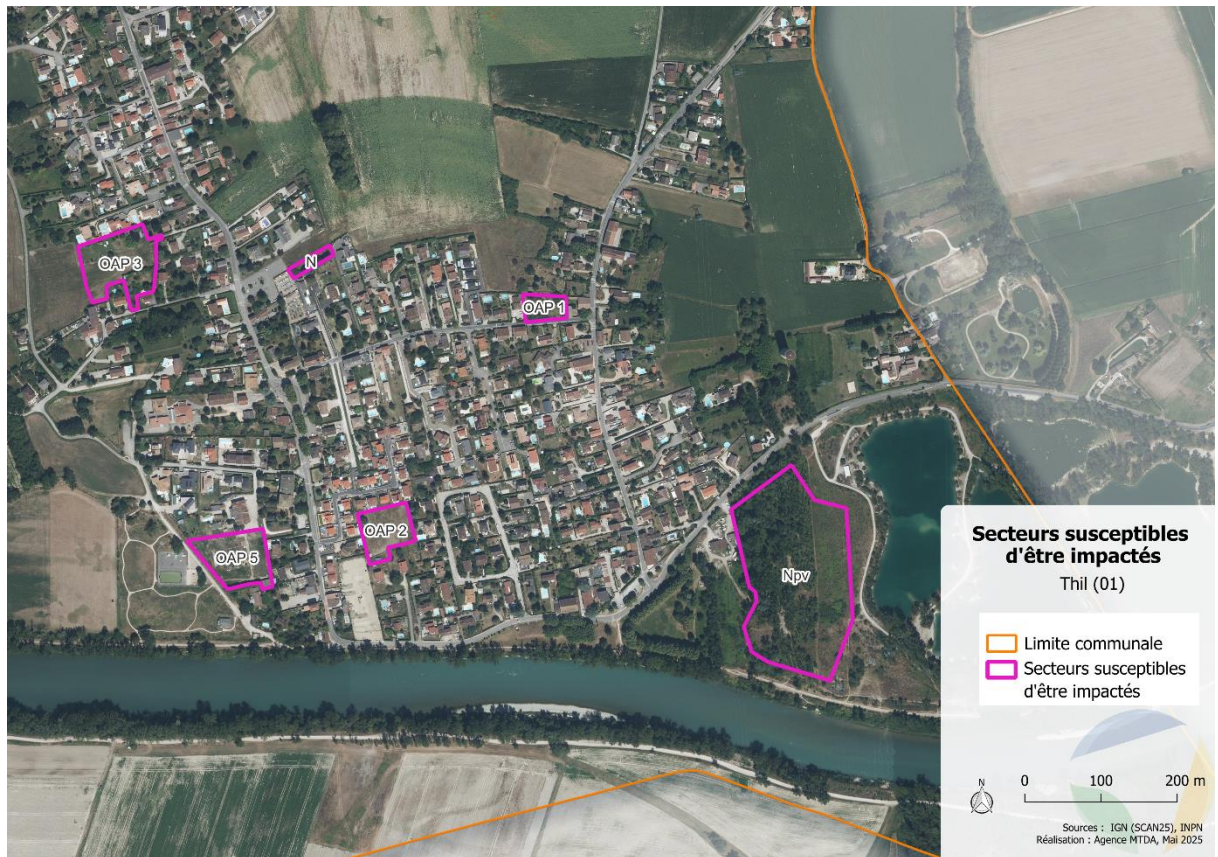


Figure 42 : Secteurs susceptibles d'être impactés

6.3 Caractéristiques écologiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

Une campagne de visites de terrain a été réalisée le 11 septembre 2024 afin de cerner les enjeux naturalistes présents ou potentiellement présents sur les zones de projet du PLU. Il s'agit d'évaluer les sensibilités écologiques des secteurs définis. 6 secteurs ont été étudiés. Chaque secteur a fait l'objet d'une cartographie d'habitats et chaque habitat a été évalué selon sa patrimonialité et ses fonctionnalités. Parmi les fonctionnalités évaluées, l'attrait pour la faune, la flore et les fonctions locales de corridor sont étudiées avec attention. La période de passage n'est pas la plus optimale pour l'observation de la faune et la flore patrimoniale et seul un écologue botaniste a étudié les secteurs. De ce fait, une approche d'habitat potentiel est privilégiée pour la hiérarchisation des enjeux.

Les résultats des investigations de terrain sont présentés dans les fiches pages suivantes. Le zonage a évolué entre les passages de terrain et le projet présenté ici. Ainsi, les cartes suivantes affichent la cartographie des habitats relevés selon le passage terrain. La délimitation des SSI y est superposée.

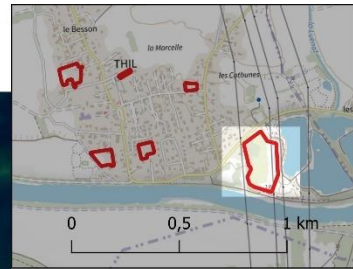
- Secteur Npv

Nom du site	Commune	Avis sur le projet : DEFAVORABLE
Secteur Npv	Thil (01120)	

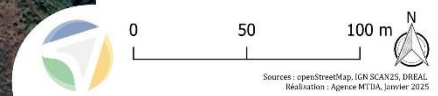
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR
A 20 m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 50 m vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	En contact au sud du secteur de la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-
Caractéristiques générales du site			
- <i>Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :</i> Peu de données sont pointées dans le secteur.		- <i>Eléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :</i> Présence d'espace perméables aquatiques et terrestres.	
<p>Localisation : Le site est localisé à l'est de la tâche urbaine de Thil et juste à l'ouest des plans d'eau de Thil.</p> <p>Type de parcelle : Il s'agit d'un jeune boisement à l'ouest et d'un secteur débroussailler (sous des câbles haute tension) à l'est. Le secteur fait 31,6 ha.</p> <p>Observations : La végétation arborée spontanée de ce secteur est constituée très majoritairement de peuplier noir. Il semble que la dynamique de la végétation tende à obtenir un boisement de peuplier noir sur l'ensemble du secteur. Les peupleraies noires sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaire (91E0-3*) et bioindiquent la présence de zones humides réglementaires. Quelques éléments de dégradation ont été observés tel que le débroussaillage sous les lignes haute tension et la présence d'un fourré à Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>) dans cette bande débroussaillée. Des zones rudérales et des milieux en friche dont la cicatrisation forestière est plus longue ont également été constaté dans la partie avec les boisements plus mature.</p> <p>Intégration aux zonages écologiques : La peupleraie noir est citée dans la zone natura 2000 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ». Il s'agit de l'habitat principale de cette zone Natura 2000. Une étude d'incidence est donc obligatoire pour débroussailler ce boisement. Des compensations écologiques seront nécessaires.</p> <p>Validation et précisions des trames écologiques : Les espaces perméables sont modélisés sur le site par la présence d'une zone humide et de boisements</p>			

Typologie des habitats

PLU Thil - Npv

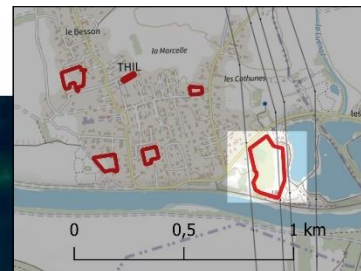
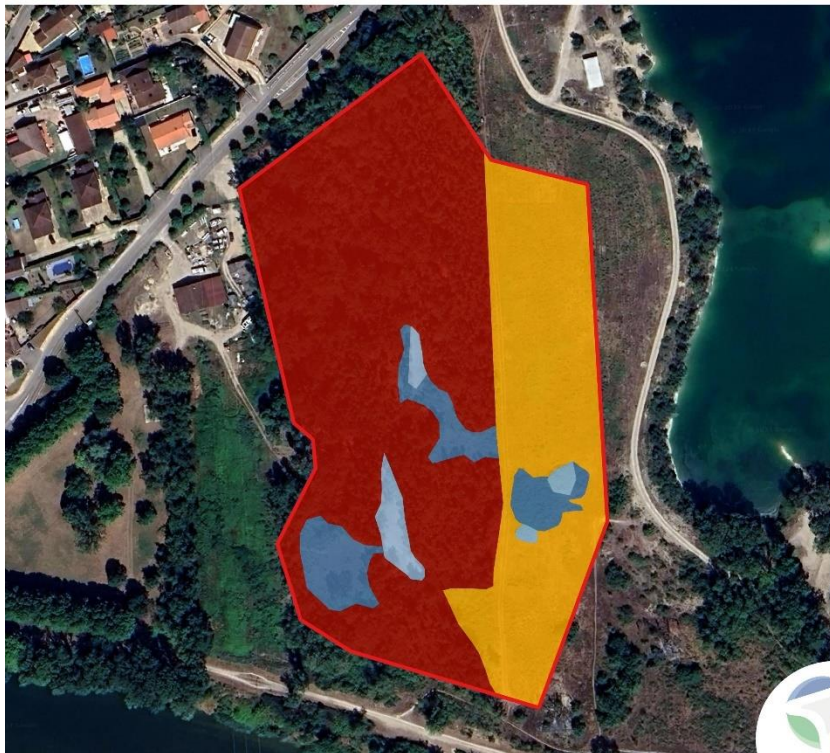


- F3-Fourrés dense de Peuplier
 - F3.1-Fourrés à peuplier
 - F9.35-Fourré à Renoué du Japon
 - G1.1-Peupleuraie sur fourrés tempérés
 - G1.1xF3.112-Jeune peupleuraie sur fourré tempéré
 - H5.6-Zone rudérale
 - I1.5xF3.1-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Fourrés tempérés
- Limites**
- Seteur étudié

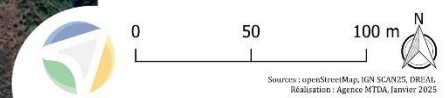


Enjeux écologiques

PLU Thil - Npv



- Enjeux écologiques**
- Fort
 - Modéré
 - Faible
 - Très faible
 - Nul
 - Non évalué
- Limites**
- Seteur étudié





G1.1xF3.112-Jeune peupleraie sur fourré tempéré (première plan) et G1.1-Peupleraie sur fourrés tempérés (second plan)



F3-Fourrés dense de Peuplier



F3.1-Fourrés à peuplier



I1.5xF3.1-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Fourrés tempérés



F9.35-Fourré à Renoué du Japon

Enjeux identifiés / potentiels

ENJEU REGLEMENTAIRE		ENJEUX NON REGLEMENTAIRES	
FORT		FORT	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Peupleraies sèches à Peuplier noir– 91F0-3) cité dans une zone Natura 2000 à proximité ○ Habitat caractéristique de zone humide : Peupleraies sèches à Peuplier noir ○ Habitat favorable à la nidification de l'avifaune 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Peupleraies sèches à Peuplier noir– 91F0-3) ○ Continuité avec une zone humide ○ Milieu favorable à la nidification de l'avifaune 		
Obligations		Recommandations	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluation d'incidence au titre de Natura 2000 ▪ Prise en compte de la présence de zone humide ▪ Diagnostic écologique pour la vérification de l'absence de nidification de l'avifaune (CNPN potentiel) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter la zone de peupleraie noire à enjeu fort ▪ Limiter l'artificialisation du sol et maintien du couvert végétal pour favoriser l'infiltration de l'eau ▪ Les éventuels débroussaillages, coupes, et tailles doivent être fait entre août et fin mars. ▪ Prendre des précautions contre la multiplication des espèces exotiques envahissantes en particulier lors d'ouvertures/perturbations du milieu. (https://www.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/agir-en-region/eee/) 		

- Secteur N

Nom du site		Commune		Avis sur le projet : FAVORABLE
Secteur N		Thil (01120)		
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR	
A 500 m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 500 m vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	A 450 m vers le sud se trouve la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-	

Caractéristiques générales du site

- *Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :*
Peu de données sont pointées dans le secteur.

- *Eléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :*
-

Localisation : Le site est localisé dans la tâche urbaine de Thil sur face nord. Il s'agit d'un secteur assez enclavé par des bras urbanisés malgré la présence de zones agricoles à proximité.

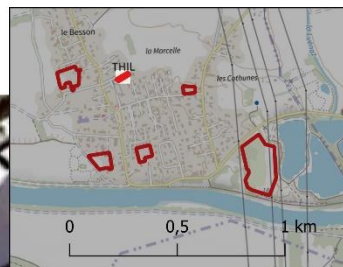
Type de parcelle : Il s'agit d'une friche de 850 m² avec au Sud une haie arborée et à l'Ouest un fourré.

Observations : La végétation observée dans ce secteur traduit un milieu très dégradé. Seul le fourré tempéré à *Prunus spinosa* à un faciès relativement caractéristique d'habitat naturel. Il reste cependant très petit et peu intégré au paysage écologique. Bien que dominée par le Cyprès de l'Arizona (*Hesperocyparis arizonica*), une espèce exotique, une grande haie arborée est présente sur le secteur et peut servir de refuge pour l'avifaune.

Validation et précisions des trames écologiques : Aucun élément de ce secteur ne s'intègre efficacement au fonctionnement de la trame écologique.

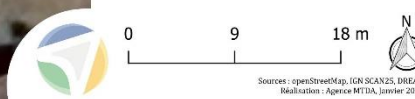
Typologie des habitats

PLU Thil - UB2b



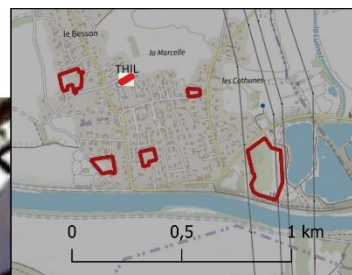
- F3.11-Fourrés médio-européens sur sols riches
- FAXG5.1-Haies x Alignements d'arbres
- I1.53-Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Limites
 Secteur étudié



Enjeux écologiques

PLU Thil - UB2b



Enjeux écologiques

- Fort
- Moderé
- Faible
- Très faible
- Nul
- Non évalué

- #### Limites
- Setteur étudié



0 9 18 m



Sources : openStreetMap, IGN SCANES, DREAL
Réalisation : Agence MTD, Janvier 2025



F3.11-Fourrés médio-européens sur sols riches



FAXG5.1-Haies x Alignements d'arbres



I1.53-Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Enjeux identifiés / potentiels

ENJEU REGLEMENTAIRE

ENJEUX NON REGLEMENTAIRES

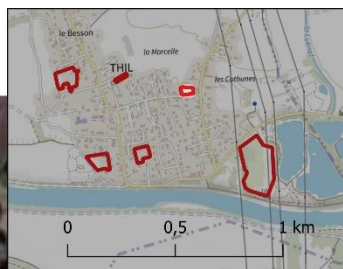
FAIBLE	FAIBLE à localement MODERE
-	<ul style="list-style-type: none"> ○ Présence d'une haie arborée ○ Présence d'un fourré à <i>Prunus spinosa</i>
Obligations	Recommandations
-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans la mesure du possible, garder le fourré à <i>Prunus spinosa</i> ▪ Intégrer un maximum de végétation au projet. Utiliser des essences locales. S'appuyer sur des labels reconnus tel que Végétal local. ▪ Les éventuels débroussaillages, coupes, et tailles doivent être fait entre août et fin mars. ▪ Maintenir un réseau de haies riches et fonctionnelles (labelhaie)

- Secteur OAP1

Nom du site		Commune		Avis sur le projet : *FAVORABLE sous conditions
Secteur OAP1		Thil (01120)		
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR	
A 450m m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 450m vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	A 350 m vers le sud se trouve la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-	
Caractéristiques générales du site				
- <i>Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :</i> Peu de données sont pointées dans le secteur.		- <i>Eléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :</i> -		
<p>Localisation : Le site est localisé dans la tâche urbaine de Thil sur face Nord-Est. Le secteur est proche d'habitation et de jardins.</p> <p>Type de parcelle : Jardin privé de 1800 m² assez végétalisé avec quelques arbres et une petite zone de fourrés laissée en évolution libre. La parcelle est clôturée et n'est pas accessible de l'extérieur.</p> <p>Observations : Seul un fourré à Prunellier et Troène a pu être directement constaté sur le site. Le secteur n'était pas accessible et visible pour le reste. On peut néanmoins observer sur les orthophotographies les plus récentes qu'il s'agit d'un jardin bien végétalisé à l'image de ce fourré laissé en évolution libre. Quelques arbres sont présents et pourraient être intéressants pour l'avifaune anthropophile. En regardant par-dessus le mur, on observe une pelouse pouvant être assimilées à une pelouse sèche avec quelques bosquets çà et là. Les enjeux potentiels, y compris pour les zones non accessibles, semblent être modérés.</p> <p>Validation et précisions des trames écologiques : Aucun élément de ce secteur ne s'intègre efficacement au fonctionnement de la trame écologique.</p>				

Typologie des habitats

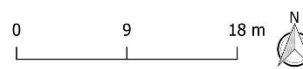
PLU Thil - OAP 1



- F3.112-Fourrés à Prunellier et Troène
- I2.2-Jardin inaccessible

Limites

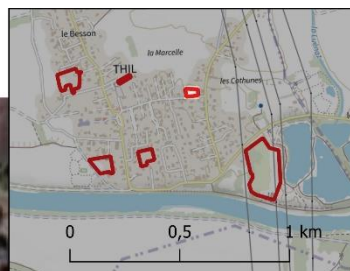
- Setceur étudié



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD, Janvier 2025

Enjeux écologiques

PLU Thil - OAP 1

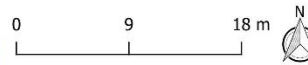


Enjeux écologiques

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul
- Non évalué

Limites

- Setceur étudié



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD, Janvier 2025



F3.112-Fourrés à Prunellier et Troène



Jardin inaccessible

Photos transmises par des élus :



Enjeux identifiés / potentiels

ENJEU REGLEMENTAIRE	ENJEUX NON REGLEMENTAIRES
Potentiellement FAIBLE	MODERE
-	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fourrés à Prunellier et Troène ○ Présence potentielle d'avifaune sur les arbres et dans la végétation haute
Obligations	Recommandations
-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etudier l'intégration des supports de biodiversité aux bâtiments (divers retours d'expériences aujourd'hui disponibles. Voir notamment label BiodiverCity) ▪ Concevoir les éclairages extérieurs sur la base de besoins réels décrits. Diminuer la puissance, utiliser un filtre sur les leds pour une couleur plus

jaunâtre moins impactante pour la faune et pour le cycle biologique humain également (et plus esthétique).

- Les éventuels débroussaillages, coupes, et tailles doivent être fait entre août et fin mars.
- Intégrer un maximum de végétation au projet. Utiliser des essences locales. S'appuyer sur des labels reconnus tel que Végétal local.

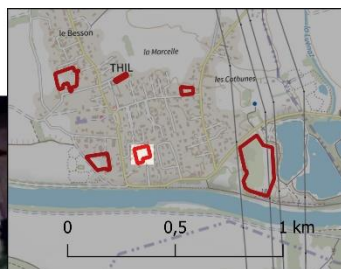
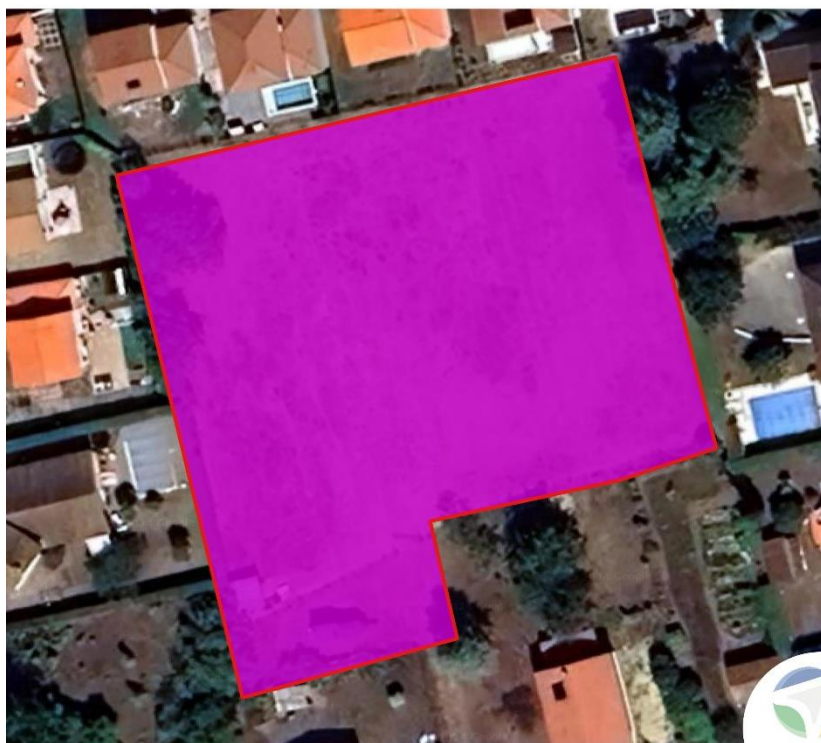
*** Avis favorable sous condition : Adapter le calendrier des travaux pour éviter la période de mars à août et réduire l'impact sur la faune pouvant utiliser le jardin.**

- Secteur OAP2

Nom du site	Commune		Avis sur le projet :
Secteur OAP2	Thil (01120)		Données manquantes
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR
A 100 m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 100 vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	A 50 m vers le sud se trouve la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-
Caractéristiques générales du site			
- <i>Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :</i> Peu de données sont pointées dans le secteur.		- <i>Éléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :</i> -	
<p>Localisation : Le site est situé au cœur de la tâche urbaine de Thil. Il est à proximité de lotissements et de jardins.</p> <p>Type de parcelle : Il s'agit d'un milieu ouvert de 3900 m². La parcelle n'est pas accessible et visible depuis la voie publique.</p> <p>Observations : Le terrain n'a pas pu être réalisé car inaccessible. Un contact doit être établi avec le propriétaire si un passage venait à être renouvelé. La zone étant très enclavée, il est probable que son état écologique soit très dégradé. Quelques photos transmises par les élus semblent montrer une végétation rase, probablement surpâturée et eutrophe. Les enjeux potentiels sembleraient alors limités. Cela reste un habitat potentiel pour certaines espèces de la flore patrimoniale et pour l'entomofaune.</p> <p>Validation et précisions des trames écologiques : Ce terrain enclavé n'est pas connecté aux trames écologiques.</p>			

Typologie des habitats

PLU Thil - OAP 2



- Inaccessible
- Limites**
- Setteur étudié



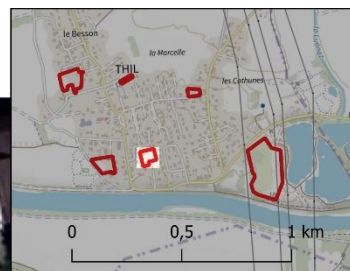
0 10 20 m



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD A, Janvier 2025

Enjeux écologiques

PLU Thil - OAP 2



- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul
- Non évalué
- Limites**
- Setteur étudié



0 10 20 m



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD A, Janvier 2025

Photos transmises par des élus :





Végétation rase paraissant surpâturée

Enjeux identifiés / potentiels

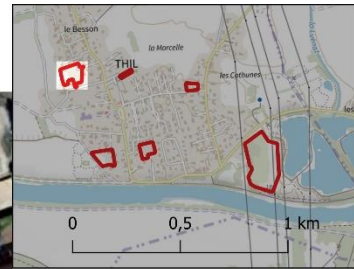
ENJEU REGLEMENTAIRE	ENJEUX NON REGLEMENTAIRES
INCONNUE	INCONNUE
INCONNUE	Habitat ouvert qui pourrait avoir un intérêt pour la flore en l'entomofaune
Obligations	Recommandations
<p>Une analyse complémentaire de la potentialité écologique du site devra être réalisée avec à l'appui un passage sur site ou une base photographique complète.</p>	<p>Etudier l'intégration des supports de biodiversité aux bâtiments (divers retours d'expériences aujourd'hui disponibles. Voir notamment label BiodiverCity) Concevoir les éclairages extérieurs sur la base de besoins réels décrits. Diminuer la puissance, utiliser un filtre sur les leds pour une couleur plus jaunâtre moins impactante pour la faune et pour le cycle biologique humain également (et plus esthétique). Les éventuels débroussaillages, coupes, et tailles doivent être fait entre août et fin mars. Intégrer un maximum de végétation au projet. Utiliser des essences locales. S'appuyer sur des labels reconnus tel que Végétal local.</p>

- Secteur OAP3

Nom du site		Commune		Avis sur le projet : *FAVORABLE sous conditions
Secteur OAP3		Thil (01120)		
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR	
A 450 m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 450 vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	A 350 m vers le sud se trouve la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-	
Caractéristiques générales du site				
- <i>Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :</i> Peu de données sont pointées dans le secteur.		- <i>Eléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :</i> -		
<p><i>Localisation</i> : Le site est localisé à l'Ouest de la tâche urbaine de Thil. Il est positionné à proximité de culture à l'Ouest, quelques pavillons autour et des jardins.</p> <p><i>Type de parcelle</i> : Il s'agit d'une zone de 7,5 ha avec une culture de maïs (RPG 2022) et des jardins. Lors du passage la culture était en jachère.</p> <p><i>Observations</i> : Ce secteur est globalement dégradé avec une végétation nitrophile. On retrouve également une bamboueraie plantée qui pourrait constituer un foyer d'espèce exotique envahissante. Toutefois, la haie au Nord-Est avec son muret et très intéressante pour la faune avec de grands lierres et quelques arbustes hauts.</p> <p><i>Validation et précisions des trames écologiques</i> : Aucune connexion avec la trame régionale et peu d'intérêt dans la trame verte locale.</p>				

Typologie des habitats

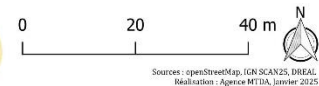
PLU Thil - OAP 3



- FA-Haies déradées
- FA.3-Haies d'espèces indigènes riches en espèces
- I1.53-Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces
- I1.5xI2.2-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Petits jardins ornementaux et domestiques
- I2.11-Bambouseraie
- I2.2-Petits jardins ornementaux et domestiques

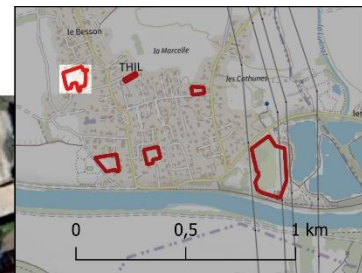
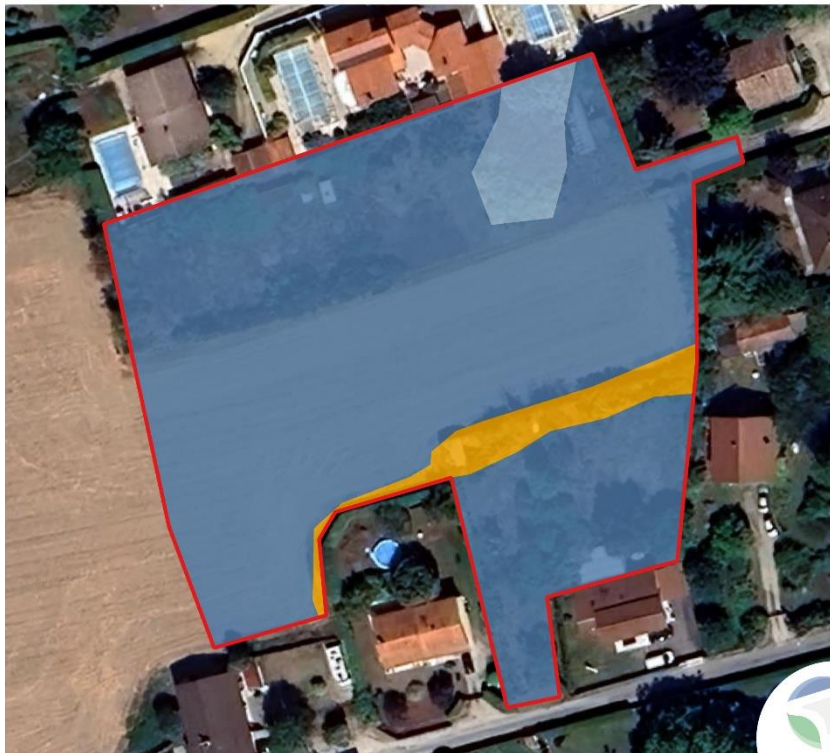
Limites

- Setceur étudié



Enjeux écologiques

PLU Thil - OAP 3

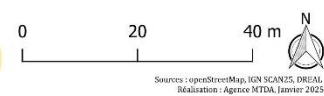


Enjeux écologiques

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul
- Non évalué

Limites

- Setceur étudié





FA.3-Haies d'espèces indigènes riches en espèces



I2.11-Bambouseraie



I1.5xI2.2-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Petits jardins ornementaux et domestiques



E2.1-Prairie pâturée

Enjeux identifiés / potentiels

ENJEU REGLEMENTAIRE

ENJEUX NON REGLEMENTAIRES

FAIBLE	FAIBLE à localement MODERE
-	○ Haie avec lierre et arbustes hauts
Obligations	Recommandations
-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir un réseau de haies riches et fonctionnelles (labelhaie) ▪ Intégrer un maximum de végétation au projet. Utiliser des essences locales. S'appuyer sur des labels reconnus tel que Végétal local. ▪ Etudier l'intégration des supports de biodiversité aux bâtiments (divers retours d'expériences aujourd'hui disponibles. Voir notamment label BiodiverCity) ▪ Concevoir les éclairages extérieurs sur la base de besoins réels décrits. Diminuer la puissance, utiliser un filtre sur les leds pour une couleur plus jaunâtre moins impactante pour la faune et pour le cycle biologique humain également (et plus esthétique). ▪ Les éventuels débroussaillages, coupes, et tailles doivent être fait entre août et fin mars.

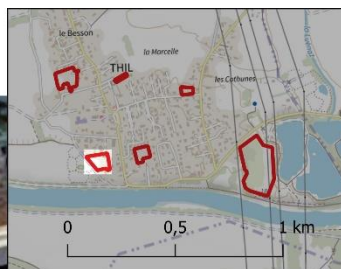
*** Avis favorable sous condition : Garder la haie avec son lierre. Si impossible, la remplacer par une haie fonctionnelle désignée par un écologue (surface x2)**

- Secteur OAP5

Nom du site	Commune		Avis sur le projet :
Secteur OAP5	Thil (01120)		FAVORABLE
Natura 2000	ZNIEFF I	ZNIEFF II	PNR
A 80 m de la ZSC « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage »	A 80 vers le sud se trouve la ZNIEFF I « Bassin de Miribel-Jonage »	A 20 m vers le sud se trouve la ZNIEFF II « l'ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lones et ses brotteux à l'Amont de Lyon »	-
Caractéristiques générales du site			
- <i>Espèces à enjeux identifiées dans la bibliographie :</i> Peu de données sont pointées dans le secteur.		- <i>Eléments de la TVB identifiés dans la bibliographie :</i> -	
<p>Localisation : le site est localisé dans le Sud-Ouest de la tâche urbaine de Thil. Il est positionné à proximité d'un parc de loisir avec quelques espaces en friche. Plus loin à l'Ouest, on retrouve des champs.</p> <p>Type de parcelle : Il s'agit d'une ancienne zone agricole en friche de 5,7 ha. Cette zone était autrefois occupée par des serres qui ont été démolies.</p> <p>Observations : La zone d'étude est en friche avec une dominance d'espèce rudérale et plusieurs espèces exotiques envahissantes : Buddleia de David (<i>Buddleja davidii</i>), Erigeron de sumatra (<i>Erigeron sumatrensis</i>), Erigeron du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>), Erigeron annuel (<i>Erigeron annuus</i>). La présence de quelques peupliers qui ponctuent la zone invite à considérer la probabilité que ce secteur soit une zone humide. De plus, le canal de Miribelle est très proche (<100 m). La haie présente au Sud est constituée de Laurier palme (<i>Prunus laurocerasus</i>) qui est une espèce exotique envahissante et n'a donc que peu d'intérêt écologique.</p> <p>Validation et précisions des trames écologiques : Aucune connexion avec la trame régionale et peu d'intérêt dans la trame verte locale.</p>			

Typologie des habitats

PLU Thil - OAP 5



- FA.1-Haies d'espèces non indigènes
- H5.61-Sentiers
- I1.5-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
- J2.4-Constructions agricoles

Limites

- Setceur étudié

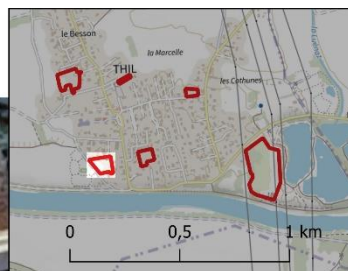
0 10 20 m



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD A, Janvier 2025

Enjeux écologiques

PLU Thil - OAP 5



Enjeux écologiques

- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible
- Nul
- Non évalué

Limites

- Setceur étudié

0 10 20 m



Sources : openStreetMap, IGN SCAN25, DREAL
Réalisation : Agence MTD A, Janvier 2025



FA.1-Haies d'espèces non indigènes



I1.5-Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées

Enjeux identifiés / potentiels

ENJEU REGLEMENTAIRE

ENJEUX NON REGLEMENTAIRES

FAIBLE	TRES FAIBLE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Proximité avec canal de Miribelle (<100 m) = Zone humide probable 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Présence potentielle de zone humide
Obligations	Recommandations
<p>Faire une analyse pédologique pour s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une zone humide</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prendre des précautions contre la multiplication des <u>espèces exotiques envahissantes</u> en particulier lors d'ouvertures/perturbations du milieu. ▪ Maintien d'un couvert végétal pour favoriser l'infiltration de l'eau ▪ Intégrer un maximum de végétation au projet. Utiliser des essences locales. S'appuyer sur des labels reconnus tel que <u>Végétal local</u>. ▪ Mise en place d'éléments paysagers favorisant la biodiversité (haie, mare, pierrier etc...)

6.4 Analyse thématique des incidences et mesures associées

6.4.1 Incidences du PLU sur l'énergie, la qualité de l'air et le climat et mesures associées

▪ Enjeux

Quatre enjeux sont identifiés :

- L'anticipation et la limitation des effets du changement climatique - **Majeur**
- La conservation des puits de carbone - **Majeur**
- La maîtrise des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air - **Modéré**
- La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments, l'urbanisme dense et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle - **Fort**
- Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux. - **Fort**

▪ Incidences

Le développement communal va entraîner un besoin accru en énergie et va induire des émissions gaz à effet de serre et de polluants dans l'atmosphère plus importantes (transports routiers, habitations...). De plus, l'artificialisation des sols impliquera une diminution de la capacité de stockage du carbone dans les sols.

Les efforts fait pour limiter l'impact sur ces thématiques peuvent cependant induire des effets rebonds (effet pervers et paradoxal par lequel les économies d'énergie entraînent une augmentation de la consommation). Il convient de noter que, à l'échelle mondiale, les efforts fait en matière de production d'énergies (renouvelables) ne permettent pas une substitution de la consommation actuelle, mais viennent s'y additionner, ce qui impacte également le climat. Le PLU doit donc veiller à offrir des alternatives plus durables qui viseront la substitution de la consommation d'énergie.

Par ailleurs, la mise en place de certaines actions visant à réduire la pollution, la consommation énergétique et l'émission de GES, peuvent entrainer une délocalisation des impacts environnementaux (par exemple lors de la production de batteries ou de panneaux photovoltaïque), ou bien déplacer la contrainte sur d'autres composantes de l'environnement (l'eau, la biodiversité...).

De plus, comme noté dans l'état initial de l'environnement (partie «**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**Répercussions sur l'environnement »), le changement climatique a des répercussions sur les autres thématiques comme les risques naturels ou encore la biodiversité.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Toutes les OAP ont pour objectif de limiter l'imperméabilisation des sols. L'OAP 6 « Quai des Amours » a pour but de développer un réseau efficace dédié aux mobilités actives.

L'OAP TVB précise de :

- choisir des essences locales et adaptées aux caractéristiques du site pour les plantations et au changement climatique ;
- limiter l'imperméabilisation des sols, par exemple sur les parkings réalisés en revêtement perméable ;
- désimperméabiliser les sols : parking, voiries, zones d'activité, cour d'école.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le PLU intègre plusieurs prescriptions graphiques permettant de réduire les déplacements motorisés et donc de diminuer la consommation énergétique et les émissions de polluants :

- cheminements piétons à créer ou valoriser repérés au plan de zonage
- en zone UA, UB et 1AU et un local ou emplacements vélo sont exigés à partir d'un certain seuil.

De plus, un coefficient de pleine terre minimum est exigé dans certaines zones :

- 10 % en UA
- 30 % en UB et en 1AU dont au moins la moitié de la surface totale de pleine terre exigée devra être d'un seul tenant
- 10 % en UXr.

Il permet de limiter l'artificialisation et donc de préserver une partie du stockage de carbone des sols.

Pour tout aménagement, les plantations réalisées doivent être adaptées aux caractéristiques de l'environnement local et au changement climatique.

Concernant les énergies renouvelables, le sous-secteur Npv admet les aménagements, constructions et installations des centrales photovoltaïques sous réserve de ne pas porter atteinte à la vocation naturelle de la zone.

De plus, limiter l'urbanisation des sols en les classant des zones naturelles et agricoles en zone N et A permet de maintenir leur capacité de stockage de carbone.

Concernant les performances énergétiques, le règlement rappelle que les bâtiments devront respecter la réglementation en vigueur.

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur les thématiques air et énergie et les enjeux associés sont considérées comme :

- **Faible** pour l'anticipation et la limitation des effets du réchauffement climatique ;
- **faibles** au vu de la diminution de la consommation énergétique ;
- **faibles** au vu de la limitation des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air ;

- **point de vigilance** pour le développement des énergies renouvelables. Une zone Npv comporte des enjeux environnementaux, les incidences y sont développées plus spécifiquement dans la partie milieux naturels.

→ En effet, au vu de l'artificialisation des sols prévu dans le projet de PLU, les impacts sur le climat et notamment le stockage de carbone sont significatives et un point de vigilance est à noter ici. La consommation d'espaces naturels et agricoles prévue dans le PLU est de 3.1 ha et la consommation des 10 dernières années est de 6.5 ha. Afin de respecter la loi climat et résilience adoptée en 2021 qui vise à un zéro artificialisation net progressif, le PLU pourrait prévoir une consommation d'espaces de 3.25 ha. Le PLU est donc conforme à la loi climat et résilience.

Enjeux	Bilan
L'anticipation et la limitation des effets du réchauffement climatique	Incidences faibles
La conservation des puits de carbone	Incidences positives
La maîtrise des émissions de polluants pour préserver une bonne qualité de l'air	Incidences faibles
La diminution de la consommation énergétique en agissant notamment sur l'isolation des bâtiments et le développement des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle	Incidences faibles
Le développement des énergies renouvelables dans respect des enjeux environnementaux, paysagers, architecturaux et patrimoniaux, en particulier le bois énergie	Point de vigilance

6.4.2 Incidences du PLU sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques et mesures associées

6.4.2.1 Enjeux

Cinq enjeux sont identifiés :

- La préservation de la trame verte : en préservant les réservoirs de biodiversité et en favorisant les corridors entre ces espaces - **Majeur**
- La préservation de la trame bleue (zones humides, cours d'eau et leurs abords) - **Majeur**

La préservation de la biodiversité en milieu agricole : en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement et en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...) - **Fort**

- L'intégration de la nature dans les zones urbaines - **Fort**
- La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes – **Modéré**

6.4.2.2 Incidences par secteurs

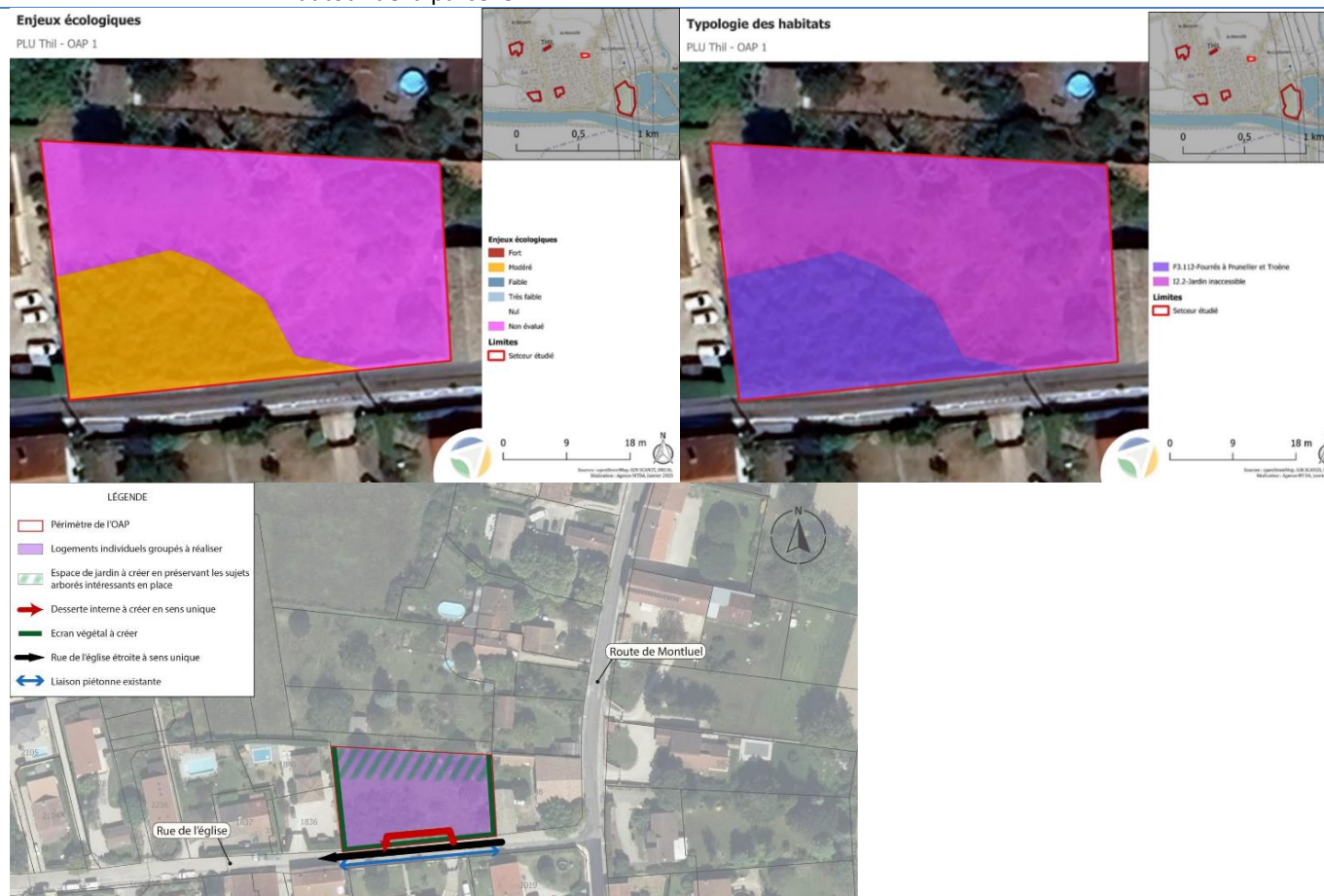
Pour chacun des sites, les impacts du PLU sont identiques et résultent en la destruction des milieux naturels présents sur ceux-ci et la destruction ou le dérangement des espèces de faune et flore présentes.

Les tableaux suivants analysent les incidences des OAP et des autres secteurs susceptibles d'être impactés en fonction notamment des visites de terrain naturaliste présentées dans la partie « 6.3Caractéristiques écologiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU »6.3 . Les tableaux comportent les éléments suivants :

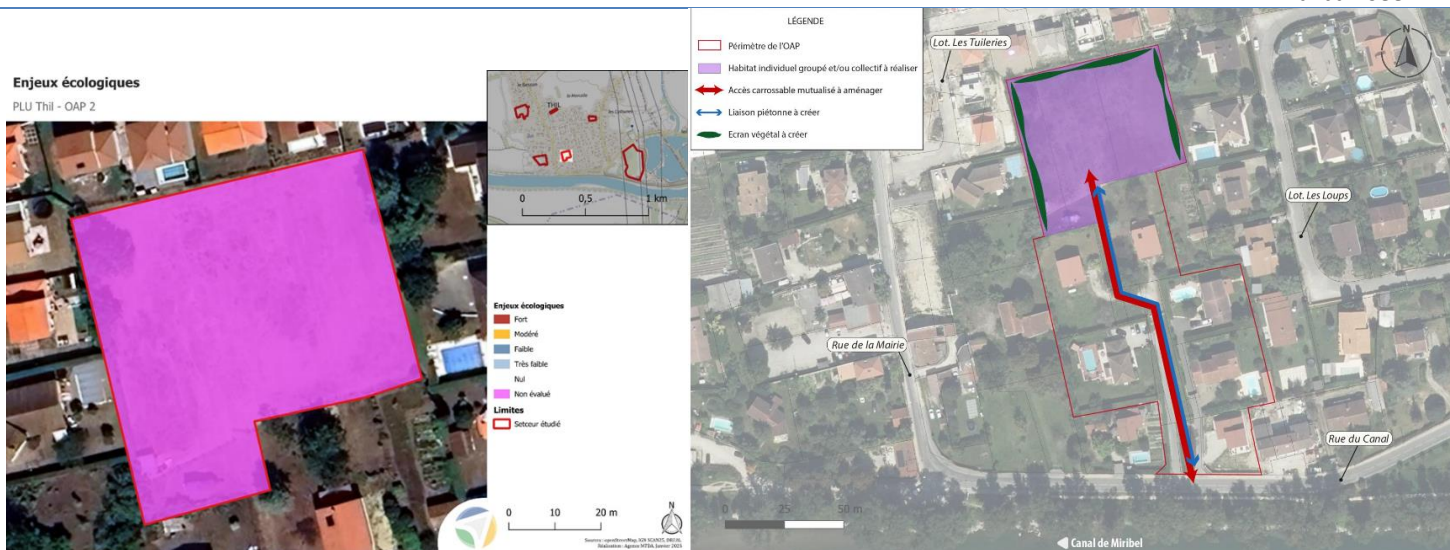
Colonne	Explications
OAP et zonage	Nom de l'OAP et zonage
Surface	Surface concernée
Enjeux	Bilan des enjeux identifiés lors du passage naturaliste
Incidences positives	Éléments présents qui permettent une amélioration de la biodiversité et des milieux naturels
Incidences négatives potentielles	Éléments détériorant la biodiversité et les milieux naturels
Réduction impact négatif	Éléments permettant de réduire les incidences négatives
Mesures supplémentaires à mettre en place	Mesures à ajouter en cas d'incidences négatives résiduelles

Tableau 4 : Analyse des incidences des SSI couverts par une OAP

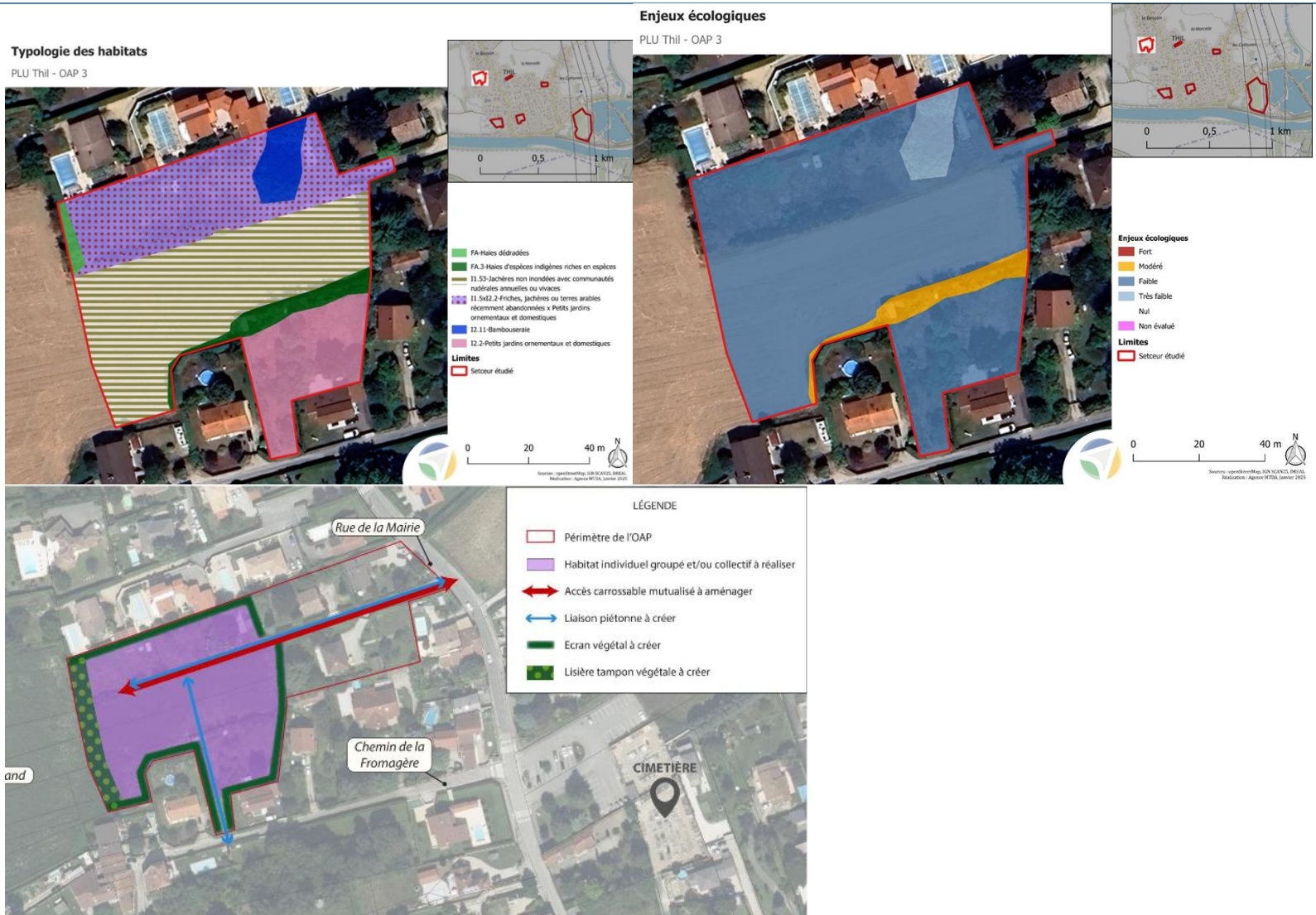
OAP et zonage	Surface	Enjeux	Incidences positives	Incidences négatives potentielles	Réduction impact négatif	Mesures supplémentaires à mettre en place
OAP 1 : rue de l'église	0,17 ha	Faible	Espace de jardin à créer en préservant les sujets arborés sur place. Ecran végétal à créer tout autour de la parcelle	Destruction de nature ordinaire et imperméabilisation du sol.	Espace de pleine terre minimum exigé : 30%.	L'impact résiduel est faible, ainsi aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.



OAP 2 : rue du canal	0,38 ha	inconnu	Ecran végétal à créer tout autour de la parcelle	Destruction de nature ordinaire et imperméabilisation du sol.	Espace de pleine terre minimum exigé : 30%.	Le terrain n'ayant pas pu être réalisé une analyse complémentaire de la potentialité écologique du site devra être réalisée avec à l'appui un passage sur site ou une base photographique complète. En revanche cette zone n'intercepte pas de zonages écologiques et se situe dans une zone déjà urbanisée.
----------------------	---------	---------	--	---	---	--



OAP 3 : rue de la mairie	0,74 ha	faible	Ecran végétal à créer tout autour de la parcelle	Destruction de la haie d'espèces indigènes et du muret au sud de la parcelle.	Création d'une haie pluristratifiée à l'ouest de la parcelle. Espace de pleine terre minimum exigé : 30%.	L'impact résiduel est faible, ainsi aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.
--------------------------	---------	--------	--	---	---	--



OAP 5 : rue du stade

0.57 ha

faible

Ecran végétal à créer tout autour de la parcelle

Imperméabilisation du sol.

Espace de pleine terre minimum exigé : 30%.

L'impact résiduel est faible, ainsi aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

Typologie des habitats

PLU Thil - OAP 5



Enjeux écologiques

PLU Thil - OAP 5

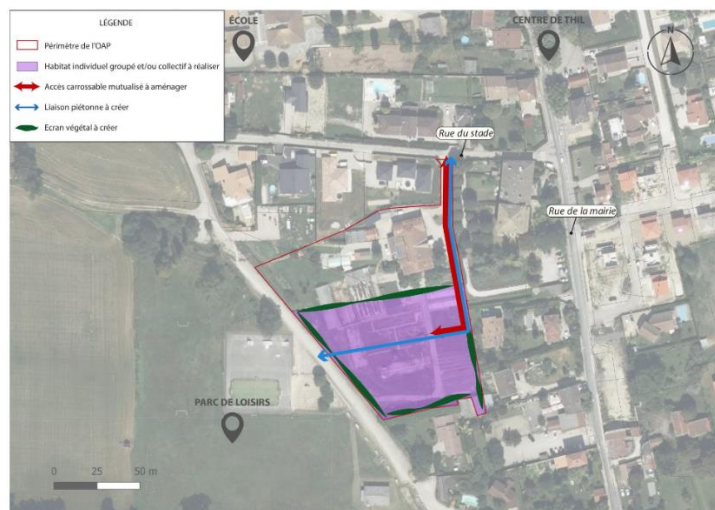


Tableau 5 : Analyse des incidences des autres secteurs susceptibles d'être impactés

Zones	Surface	Enjeux	Incidences négatives potentielles	Evitement	Réduction impact négatif	Mesures supplémentaires à mettre en place
Npv	3,1 ha	Fort (o Présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Peupleraies sèches à Peuplier noir– 91F0-3) cité dans une zone Natura 2000 à proximité et indicateur de zone humide).	Destruction de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire et de zones humides potentielles.		Le règlement précise que dans cette zone les installations photovoltaïques sont autorisées sous réserve de ne pas porter atteinte à la vocation naturelle de la zone.	Au vu de l'enjeu fort sur cette parcelle et de l'impact potentiellement fort, plusieurs mesures supplémentaires seront à mettre en place comme la réalisation d'une étude des incidences Natura 2000 et un dossier cas par cas. Au-dessus de 1ha les projets de parc photovoltaïques sont obligatoirement soumis à dossier cas par cas.

6.4.2.3 Incidences globales

▪ Incidences

Les milieux naturels sont plus ou moins sensibles aux activités humaines, aux aléas climatiques et à leurs conséquences. L'état des habitats naturels et de l'ensemble des espèces qui les composent est directement dépendant des perturbations subies. Ainsi, les pressions sont importantes, à la fois par leur nombre et par leur intensité :

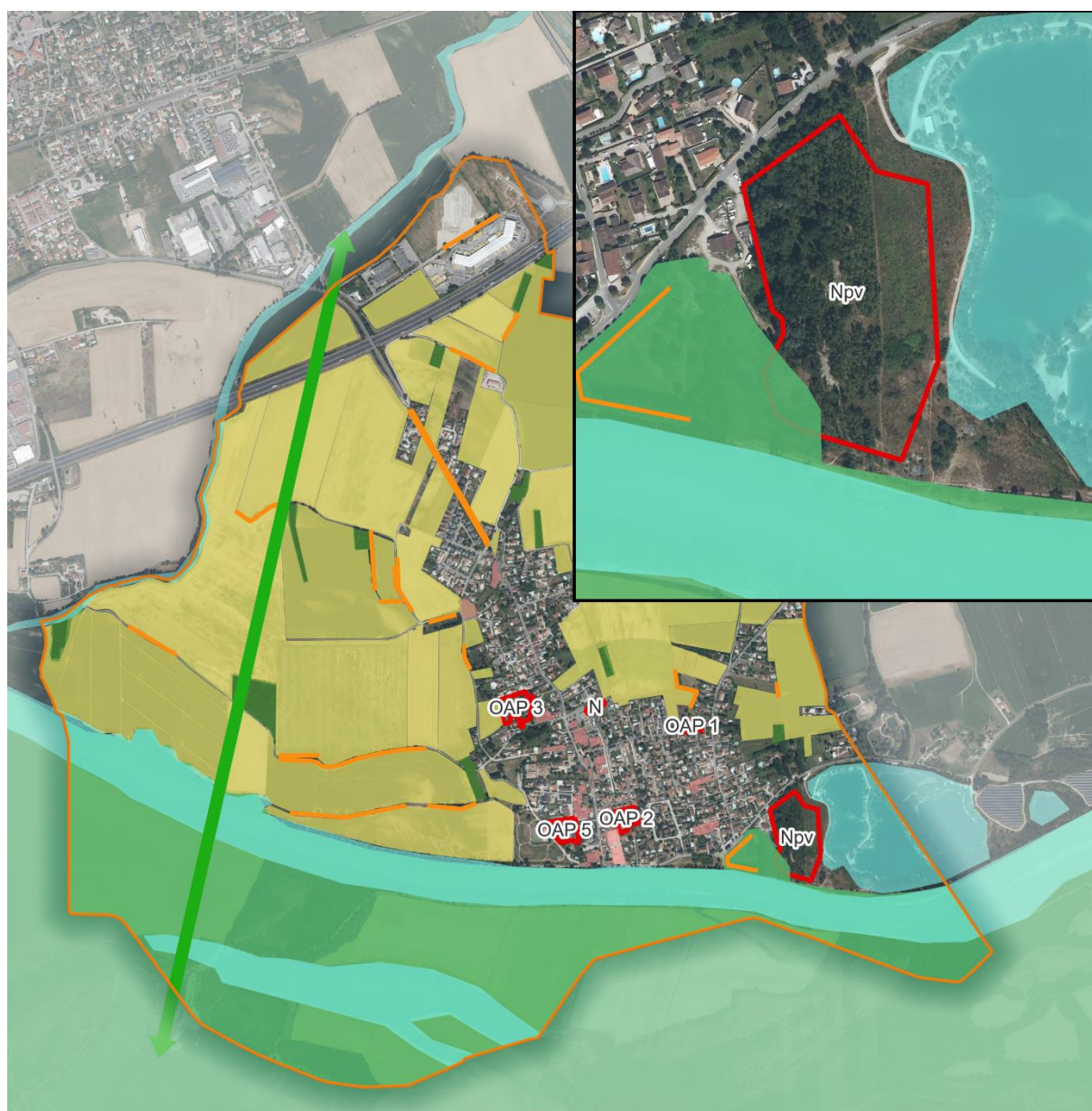
- L'artificialisation des sols entraîne une destruction totale et permanente des milieux naturels concernés par un changement d'usage, une imperméabilisation, une exploitation de matériaux (même si celle-ci est temporaire) et a des effets sur les milieux environnants en fractionnant les continuités écologiques, en particulier par certains aménagements linéaires et urbains.
- L'abandon de pratiques agricoles ou déprise agricole (abandon de la fauche ou régression des pratiques agro-pastorales) peut mener à la fermeture complète de milieux ouverts tout en réduisant l'effet mosaïque des milieux.
- Le changement climatique impacte également les milieux naturels (modification des aires de répartition de certaines espèces, diminution de la ressource en eau...).
- Les pollutions... et notamment, l'emploi d'insecticides et pesticides qui, en causant la perte d'arthropodes et végétaux, perturbe l'ensemble de la chaîne alimentaire.
- La fragmentation des milieux empêche aux espèces animales et végétales de se déplacer, de migrer, de s'alimenter, de se reproduire, de fuir des conditions défavorables. Le libre déplacement des espèces est d'autant plus important dans un contexte de changement climatique et donc de modifications des aires de répartition des espèces.
- L'expansion d'espèces exotiques envahissantes.
- Les invasions biologiques représentent la 2^{ème} cause de perte de biodiversité dans le monde, d'après l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).
- Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel sont des perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations...).
- La fréquentation des milieux naturels peut être préjudiciable à la tranquillité et voire à la conservation de certaines espèces floristiques et faunistiques.

Les pollutions, le changement climatique, sont abordés dans des chapitres dédiés.

Concernant la fragmentation des continuités écologiques, une parcelle se situe en limite de réservoir biologique : la zone Npv.

La campagne de terrain naturaliste a permis de recenser les enjeux sur la faune, la flore et les milieux naturels sur les SSI ayant fait l'objet de terrain, les résultats sont présentés au chapitre précédent, « 6.3 Caractéristiques écologiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU ».

Des prairies sèches ont été inventoriées par le SCOT sur cette zone. Cependant le terrain naturaliste montre qu'il n'y a pas de prairie sèche sur le site. L'habitat présent sur la zone est une jeune Peupleraie sur fourrés tempérées et un fourré de Peupliers (cf fiche terrain naturaliste : 6.3 Caractéristiques écologiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU).



TVB et secteurs susceptibles d'être impactés

Thil (01)

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| Limite communale | Haies |
| SSI | Boisements |
| Trame verte | Corridor écologique majeur |
| Réservoir de biodiversité | Trame bleue |
| Espaces perméables relais | Zones humides |
| Nature en ville | |



Sources : IGN (SCAN25), INPN
Réalisation : Agence MTDA, Mai 2025

Figure 43 : SSI et TVB

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Le PLU intègre plusieurs prescriptions graphiques permettant de protéger les milieux naturels :

- Zones humides identifiées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : correspondent à des zones humides de l'inventaire départemental, seules certaines occupations et utilisations sont autorisées sous respect de préserver la fonctionnalité environnementale de ces secteurs ;
- Espaces Boisés Classé identifiés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme : correspond à certaines bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies ou réseaux de haies, plantations d'alignement, à conserver ;
- Secteurs et linéaires d'Espaces Végétaux à Préserver identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, tout arbre de haute tige ou haie doit être maintenu ou, en cas de destruction partielle ou totale, remplacé avec une qualité paysagère et écologique équivalente (sauf exception) ;

Concernant les continuités écologiques, la trame verte est bleue est majoritairement préservée :

- Réservoirs de la trame verte : la totalité en N, Nc ou NI ;
- Corridors de la trame verte : en zone A, As, N ou Nc ;
- Trame bleue : N, Nc ou NI, et en prescriptions graphiques (Zones humides) ;
- Haies : majorité en A, As, N, NI, Nc certaines en éléments végétaux à préserver. Ainsi que des haies bocagères à créer repérées sur le plan de zonage.

De plus, le PLU contient une OAP thématique spécifiquement dédiée à la préservation des continuités écologiques : l'OAP TVB. Cette OAP contient plusieurs orientations favorables à la biodiversité et à l'amélioration des continuités écologiques. Elle définit des principes généraux d'aménagement sur la nature en ville, le végétal, la création de gîtes et les clôtures. Elle comprend également les orientations suivantes :

- Préserver les réservoirs, supports de biodiversité ;
- Préserver les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver le secteur de captage d'eau potable ;
- Restaurer les corridors écologiques ;
- Conforter les espaces naturels en milieu urbain ;
- Adapter les aménagements en faveur de l'environnement ;
- Valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines ;
- Limiter l'utilisation de pesticides ;
- Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes.

Ensuite, les dispositions du règlement intègrent des mesures favorables à la sauvegarde du patrimoine naturel du territoire :

- Pourcentage de pleine terre minimum exigé dans certaines zones ;
- obligation de plantations adaptées aux caractéristiques de l'environnement local et au changement climatique, avec essences mellifères, dans certaines zones ;
- interdiction des haies constituées d'une seule espèce ou variété, ainsi que des espèces invasives ou nuisibles sont interdites dans certaines zones ;

- limitation au strict minimum le recours à des surfaces imperméables, dans certaines zones.

- **Bilan**

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU et mesures supplémentaires proposées pour les OAP, les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité et les enjeux associés sont considérées comme points de vigilance en fonction de la bonne réalisation des mesures et de l'étude d'incidences Natura 2000 du projet photovoltaïque (en zone Npv).

Les mesures sont les suivantes :

- Prise en compte de la présence de zone humide dans la zone Npv
- Faire une analyse complémentaire de la potentialité écologique sur le secteur de l'OAP 2

Enjeux	Bilan
La préservation de la trame verte <ul style="list-style-type: none"> ○ en préservant les réservoirs de biodiversité ; ○ en favorisant les corridors entre ces espaces. 	Point de vigilance en fonction de la bonne réalisation des différentes mesures
La préservation de la trame bleue	Point de vigilance en fonction de la bonne réalisation des différentes mesures
La préservation de la biodiversité en milieu agricole <ul style="list-style-type: none"> ○ en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement ○ en protégeant les éléments de continuité écologique tels que les arbres isolés, les haies, le petit bâti, les mares, les canaux ...) 	Incidences faibles
L'intégration de la nature dans les zones urbaines	Incidences positives
La limitation du développement de nouvelles espèces invasives et la maîtrise de celles déjà présentes	Incidences faibles

6.4.3 Incidences du PLU sur le patrimoine paysager et bâti et mesures associées

- **Enjeux**

Six enjeux ressortent du diagnostic paysager :

- Maintenir les vues panoramiques et percées visuelles ;
- Mettre en avant les sentiers, réseaux de chemins piétons et cyclables ;
- Préserver la lisibilité des boisements typiques de la plaine agricole et des zones humides ;
- Maintenir les boisements présents au sud ;
- Garantir l'équilibre, le dynamisme et la ruralité des zones agricoles ;
- Créer un liant végétal reliant les différentes entités principales et vertes de la commune.

▪ Incidences

Thil ne comporte pas de monument historique inscrit. Cependant plusieurs éléments de patrimoine bâti sont identifiés. De nouvelles constructions ou des modifications de constructions existantes pourraient impacter ces éléments.

Les aménagements des nouvelles zones d'urbanisation peuvent altérer la qualité paysagère et architecturale de la commune, notamment les boisements, les haies ou le paysage agricole.

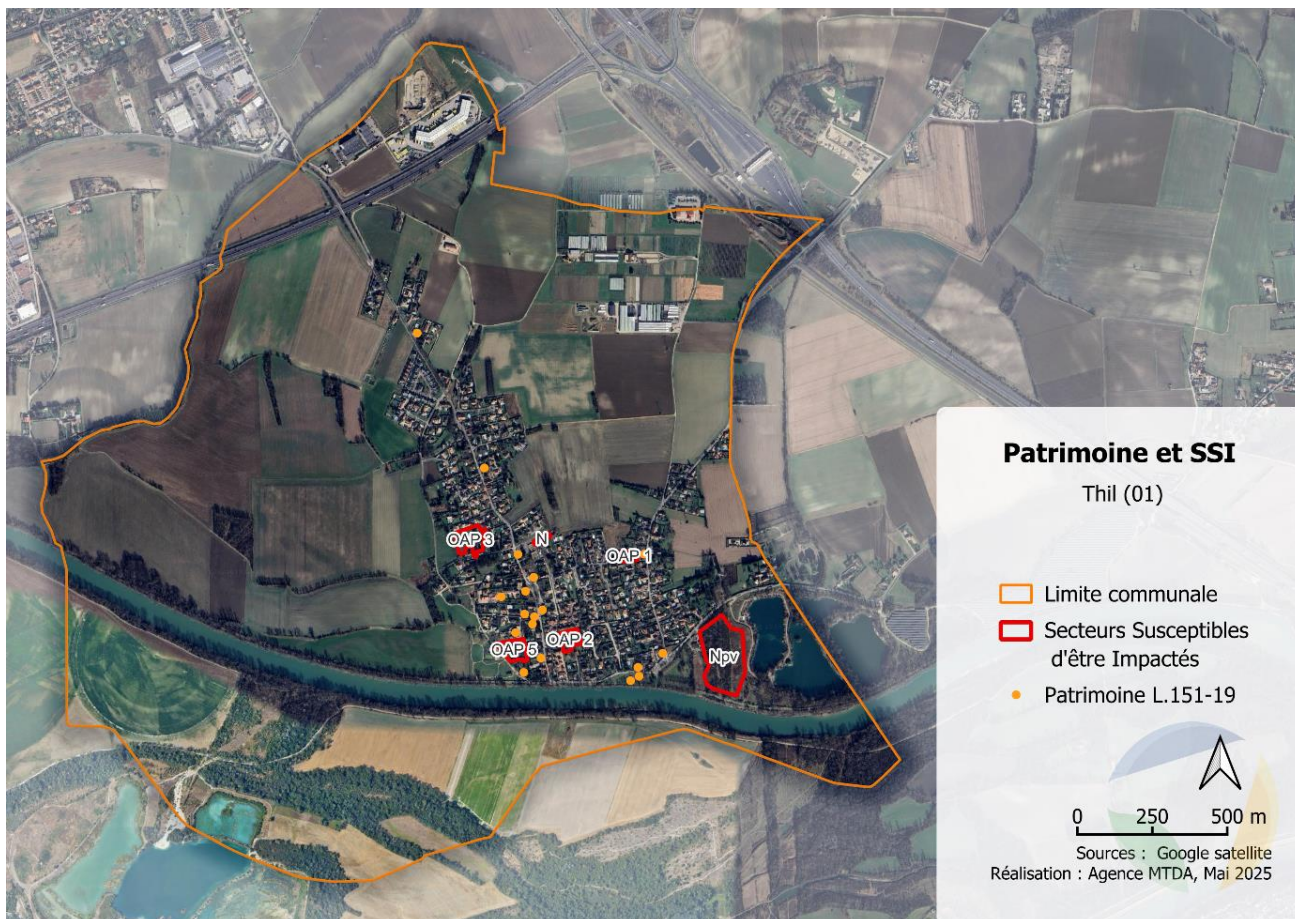


Figure 44 : SSI et patrimoine

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Toutes les OAP encadrent les caractéristiques urbaines et architecturales des futures constructions.

L'OAP thématique « Quai des Amours » a pour but de valoriser les abords du canal de Miribel en préservant la richesse environnementale et paysagère du site. Elle vise également à permettre une transition paysagère entre les zones habitées et les espaces naturels ou agricole.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le PLU intègre plusieurs prescriptions graphiques permettant de protéger le patrimoine paysager et bâti :

- Secteurs et linéaires d'Espaces Végétaux à Préserver identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, tout arbre de haute tige ou haie doit être maintenu ou, en cas de destruction partielle ou totale, remplacé avec une qualité paysagère et écologique équivalente ;
- Eléments de patrimoine bâti identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme : différentes prescriptions s'y appliquent.

De plus, le règlement prescrit des caractéristiques architectures des façades, toitures et clôtures.

Par ailleurs, comme expliqué dans les incidences sur les milieux naturels, les éléments paysagers structurants de la trame verte et bleue sont préservés.

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur la thématique du paysage et du patrimoine et les enjeux associés sont considérées comme faibles et positives pour plusieurs des enjeux et aucune mesure supplémentaire n'est à mettre en place.

Enjeux	Bilan
Maintenir les vues panoramiques et percées visuelles ;	Incidences faibles
Mettre en avant les sentiers, réseaux de chemins piétons et cyclables	Incidences positives
Maintenir les boisements présents au sud	Incidences positives
Préserver la lisibilité des boisements typiques de la plaine agricole et des zones humides	Incidences positives
Garantir l'équilibre, le dynamisme et la ruralité des zones agricoles	Incidences neutres
Créer un liant végétal reliant les différentes entités principales et vertes de la commune.	Incidences positives

6.4.4 Incidences du PLU sur les ressources naturelles et mesures associées

6.4.4.1 Qualité des eaux

▪ Enjeux

Deux enjeux prioritaires sont identifiés :

- L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau - **Fort**
- La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles - **Fort**

▪ Incidences

Le développement communal peut entraîner une pollution des eaux notamment par l'artificialisation des sols entraînant une augmentation du ruissellement (hydrocarbures, matières en suspension, déchets, métaux, déjections canines, etc.).

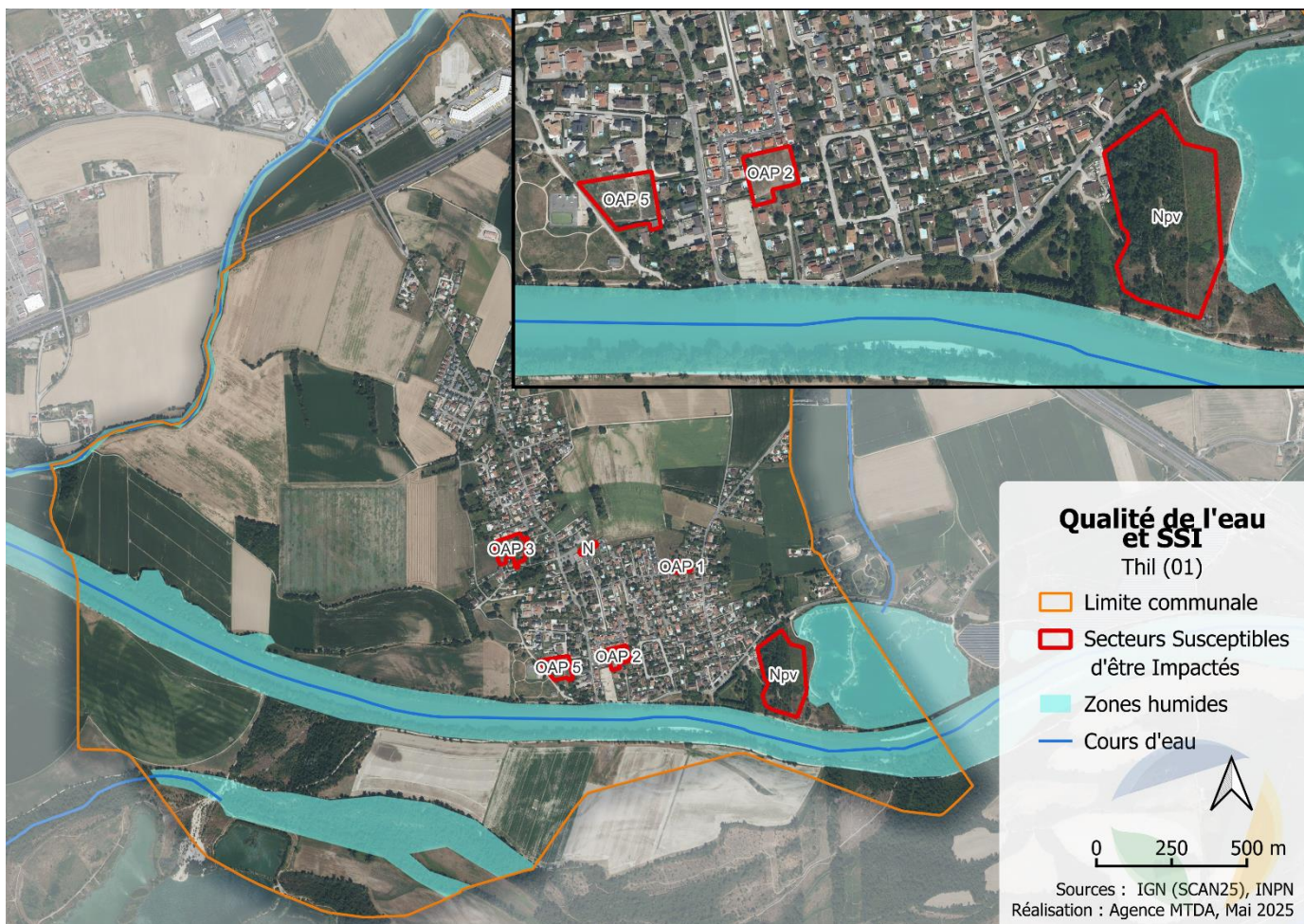


Figure 45 : Qualité des eaux et secteurs susceptibles d'être impactés

Trois SSI se situent à proximité des cours d'eau et des zones humides. Les OAP 5 et 2 ne présentent pas d'impact significatifs sur la qualité des cours d'eau et des zones humides puisqu'elles se situent

dans l'enveloppe urbaine. La zone Npv en revanche se situe entre deux zones humides et proche du Rhône.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

L'OAP TVB comporte plusieurs orientations pour préserver les cours d'eau et les zones humides :

- Préserver et restaurer les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver les captages.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Les cours d'eau et les zones humides sont toutes en zone Nc, N et NI.

Le Rhône et ses ripisylves sont protégés par prescription graphique : zone humide de l'article L.151-23 du CU. Le zonage risques naturels inondation permet aussi une protection des cours d'eau du fait qu'il interdit les constructions dans les zones rouges.

De plus, les différents éléments permettant de préserver les milieux naturels contribuent également au maintien de la qualité des eaux.

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU mesures supplémentaires, les incidences sur la qualité des eaux et l'enjeu associé sont considérées comme faibles.

Enjeux	Bilan
L'amélioration de l'état écologique des cours d'eau	Incidences faibles
La préservation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et superficielles	Incidences faibles

6.4.4.2 Eau potable

▪ Enjeux

Deux enjeux structurants sont identifiés :

- l'adaptation du développement du territoire à la ressource en eau et la capacité des réseaux - **Majeur**
- La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine - **Fort**

▪ Incidences

La commune de Thil comprend un captage d'eau potable : captage de Thil qui est identifié comme captage prioritaire et est concerné par une aire d'alimentation de captage.

L'augmentation de la population va également entraîner une augmentation des besoins en eau potable et la préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine.

En 2023, le rendement net du réseau d'eau potable est de 81,48 % ce qui est satisfaisant.

Evaluation environnementale

PLU Thil

Les taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisé au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité sont de :

- 100 % pour la microbiologie en 2023 ;
- 100 % pour les paramètres physico-chimiques en 2023.

L'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins est calculée par rapport à l'autorisation de prélèvement maximal du captage de Thil.

$$\begin{aligned} \text{autorisation de prélèvement maximal (Thil)} * 365 \text{ j} &= 500 * 365 \\ &= \mathbf{182\ 500\ m^3\ \text{annuel autorisé}} \end{aligned}$$

Le PADD prévoit une augmentation de la population de 81 habitants d'ici 2030.

$$\begin{aligned} \text{Volume prélevé moyen par habitant sur le territoire} &= \frac{\text{production 2023}}{\text{nombre d'habitants desservis 2021}} \\ &= \frac{134\ 236}{2\ 797} = 48\ m^3\ \text{par an} \end{aligned}$$

$$\text{Besoin supplémentaire en eau potable pour Thil en 2030} = 81 * 48 = 3\ 888\ m^3$$

$$\text{Volume prélevé Thil} + \text{besoin supplémentaire} = 134\ 236 + 3\ 888 = 138\ 124\ m^3$$

Ce volume est nettement inférieur au volume autorisé.

Concernant la protection des captages, aucun SSI ne se situe dans le périmètre de protection immédiat ou rapproché du captage de Thil. En revanche la zone Npv se situe dans le périmètre de protection éloigné.

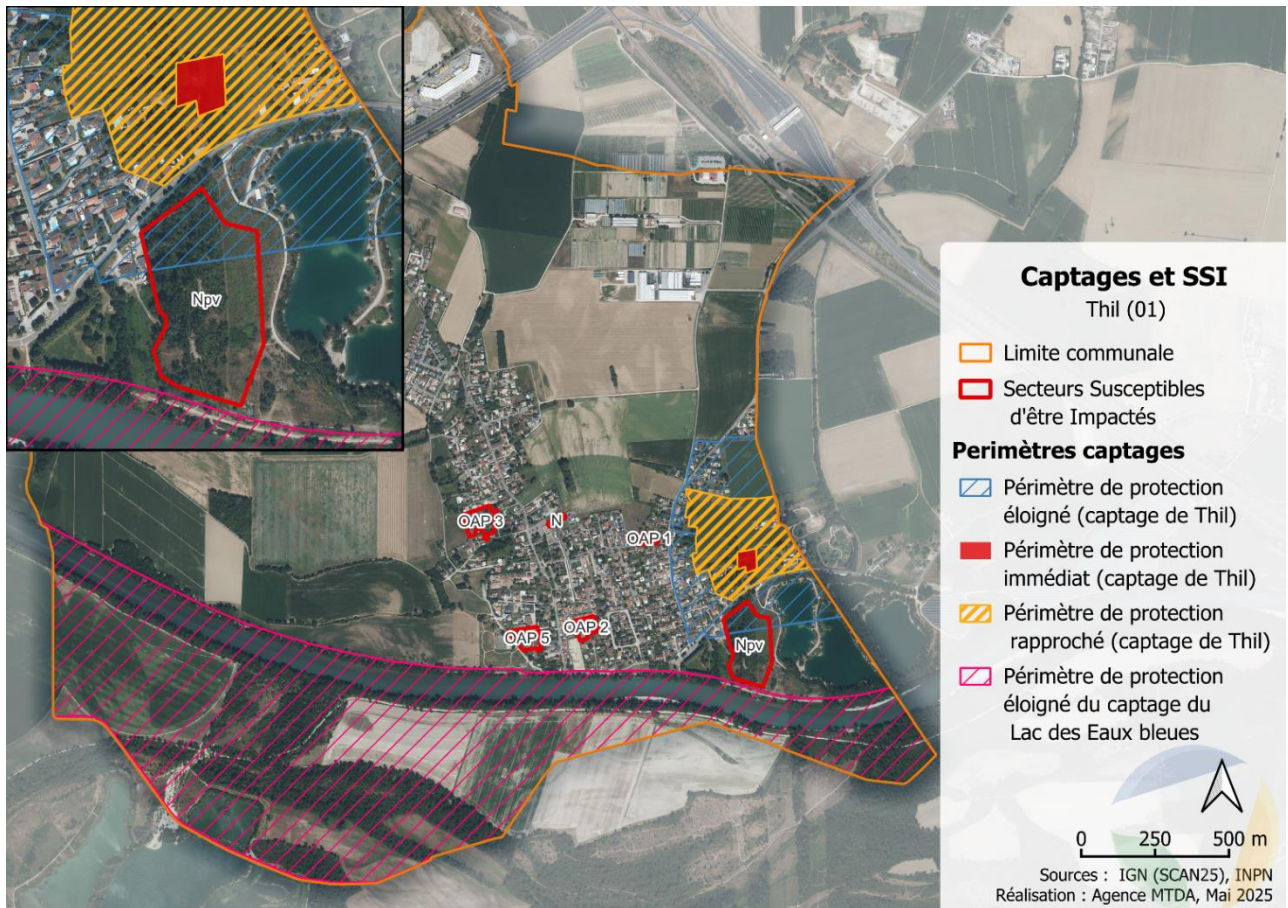


Figure 46 : Captages et secteurs susceptibles d'être impactés

- **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le règlement précise que « *Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter* ».

Dans toutes les zones « *toute construction à usage d'habitation ou qui requiert une alimentation en eau potable, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur* ».

Il rappelle également que dans les périmètres de protection des captages les prescriptions du rapport hydrogéologique de M. Combémoré de 05 mars 1995 devront être respectées.

- **Bilan**

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur l'eau potable et l'enjeu associé sont faibles.

Enjeux

Bilan

L'adaptation du développement du territoire à la ressource en eau et à la capacité des réseaux

Incidences faibles

La préservation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine

Incidences faibles

6.4.4.3 Assainissement

▪ Enjeux

Un enjeu majeur est identifié :

- L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectif ou non collectif performants - **Majeur**

▪ Incidences

Le développement communal va entraîner un besoin de raccordement au réseau d'assainissement, ainsi qu'une augmentation des charges entrantes dans la station d'épuration.

Une petite station d'épuration est présente sur Thil depuis décembre 2013 : « Clos des Platanes ». Elle fonctionne par filtre à roseaux. L'ouvrage est dimensionné pour traiter 120 EH, quelques maisons sont raccordées dessus.

Le centre-ville de la commune est raccordé au réseau collectif de la 3CM et les effluents sont traités dans la station des Iles à Niévroz. Cette station a une capacité de 30 000 EH. EN 2023 le nombre d'habitants raccordés sur cette station d'épuration est de 24 461. La station est donc en capacité de traiter les effluents actuels.

Le PLU prévoit une augmentation de + 10 habitants par an d'ici 2030, soit 81 habitants supplémentaires. La station d'épuration actuelle est donc en capacité d'accueillir la population supplémentaire estimée par le PLU.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure n'est présente dans les OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le règlement précise que dans la zone AU : « Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme ».

Le zonage d'assainissement est annexé au règlement. Dans les secteurs desservis ou qu'il est prévu de desservir par un réseau collectif d'assainissement (cf. Zonage d'assainissement portant sur la commune), tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux usées devra être raccordé au réseau, conformément à la réglementation en vigueur (notamment le règlement du service public d'assainissement).

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur l'assainissement et l'enjeu associé sont considérées comme faible, aucune mesure supplémentaire n'est à mettre en place.

Enjeux	Bilan
L'adaptation du développement urbain à la présence ou à la mise en place de systèmes d'assainissement collectif ou non collectif performants	Incidences faibles

6.4.4.4 Eaux pluviales

▪ Enjeux

Deux enjeux prioritaires sont identifiés :

- La maîtrise de l'imperméabilisation des sols – **Majeur** ;
- La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement – **Fort**.

▪ Incidences

L'artificialisation de nouvelles surfaces pourrait augmenter le ruissellement pluvial.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

L'OAP TVB préconise dans les principes généraux d'aménagement de limiter l'imperméabilisation des sols et de désimperméabiliser les sols.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le règlement précise que « Les constructions ou aménagements ne doivent en aucun cas créer un obstacle à l'écoulement des eaux » et « *l'infiltration des eaux pluviales doit être la première solution recherchée* ».

Les eaux de voiries et de stationnement doivent être traitées avant infiltration. Ces éléments concernent toutes les zones.

De plus, un pourcentage de pleine terre minimum est exigé dans certaines zones :

- 10 % en UA ;
- 30 % en UB et en 1AU dont au moins la moitié de la surface totale de pleine terre exigée devra être d'un seul tenant ;
- 10 % en UXr.

Il permet de limiter l'artificialisation et donc le ruissellement pluvial.

De plus, les différents éléments permettant de prendre en compte le risque inondation contribuent également à la prise en compte de ce risque lié au ruissellement des eaux pluviales. Ceux-ci sont présentés dans la partie suivante.

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur les eaux pluviales et l'enjeu associé sont considérées comme faibles et aucune mesure supplémentaire n'est à mettre en place.

Enjeux	Bilan
La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Incidences faibles
La maîtrise de l'imperméabilisation des sols	Incidences faibles

6.4.5 Incidences du PLU sur les risques

Deux enjeux majeurs sont identifiés :

- La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement – **Majeur** ;
- L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement communal - **Majeur**

6.4.5.1 Risque sismique

▪ Incidences

La commune de Thil est soumise dans sa totalité à un risque sismique de catégorie 3 : sismicité modérée. Les aménagements futurs respecteront les normes parasismiques en vigueur.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

6.4.5.2 Risque inondation

▪ Incidences

La commune de Thil est concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondation. Différentes zones sont identifiées :

- Zones rouges exposées aux risques où il est interdit de construire ;
- Zones bleues exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions ;
- Zones blanches qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements ou activités peuvent aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

L'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels inondation a été prescrite sur le territoire communal en 2022. Une carte d'aléa a été réalisée par modélisation hydraulique d'une crue de fréquence centennale.

L'artificialisation de nouvelles surfaces pourrait augmenter le ruissellement pluvial et le risque lié à ce phénomène.

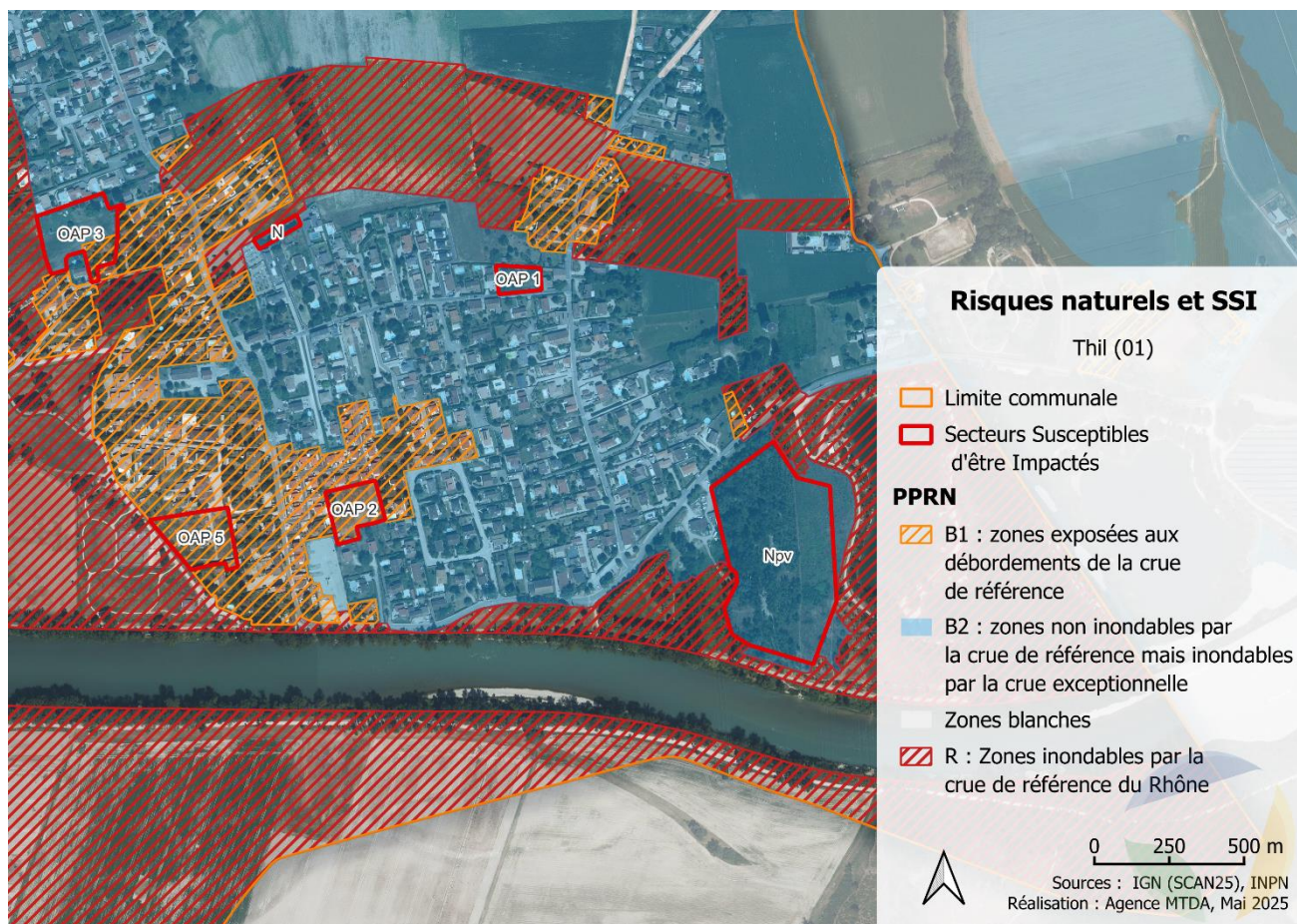


Figure 47 : PPRN et secteurs susceptibles d'être impactés

Les trois OAP présentes dans les SSI se situent en zone B1 du PPRN. Elles sont donc exposées au débordement de la crue de référence du Rhône, l'aléa est considéré comme modéré. Le règlement du PPRN autorise les constructions dans ces zones sous conditions de respecter certaines règles.

Les trois SSI se trouvant en zone B2 sont exposées au risque inondation provoquée par une crue exceptionnelle. Le règlement du PPRN autorise les constructions à condition que ce ne soit pas des ICPE soumises à autorisation.

▪ **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

L'OAP TVB préconise dans les principes généraux d'aménagement de limiter l'imperméabilisation des sols et désimperméabiliser les sols.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

La carte d'aléa est retranscrite dans le zonage dans les secteurs couverts par le zonage risques naturels inondation. Des règles s'appliquent selon les types de zones (interdiction de nouvelles constructions sauf exception à conditions qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux, qu'elles n'aggravent pas les risques et leurs effets).

Le PLU intègre plusieurs prescriptions graphiques permettant de protéger les milieux aquatiques et donc contribue à la bonne gestion du risque inondation :

- Zones humides identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : correspondent à des zones humides de l'inventaire départemental, seules certaines occupations et utilisations sont autorisées sous respect de préserver la fonctionnalité environnementale de ces secteurs.

Le règlement précise que « Les constructions ou aménagements ne doivent en aucun cas créer un obstacle à l'écoulement des eaux » et « *l'infiltration des eaux pluviales doit être la première solution recherchée* ».

De plus, un pourcentage de pleine terre minimum est exigé dans certaines zones :

- 10 % en UA ;
- 30 % en UB et en 1AU dont au moins la moitié de la surface totale de pleine terre exigée devra être d'un seul tenant ;
- 10 % en UXr.

Il permet de limiter l'artificialisation et donc le ruissellement pluvial et le risque d'inondation associé.

6.4.5.3 Risque mouvement de terrain

▪ Incidences

Le territoire de la commune de Thil est entièrement en aléa faible de susceptibilité au retrait-gonflement des argiles.

Toutes les SSI se situent donc en aléa faible. Les incidences sont donc très faibles.



Figure 48 : SSI et aléa retrait-gonflement des argiles

- **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux règlements.

6.4.5.4 Risque feux de forêts

- **Incidences**

La majorité du territoire à un aléa faible à très faible aux risques feux de forêt. Cependant, la zone Npv est concernée par un aléa moyen. Les arbres concernés sont des peupliers noirs et sont généralement très difficilement inflammables. De plus le potentiel zone humide de cette parcelle étant élevé, l'aléa moyen ici représenté et sûrement du au fait que la carte est faite à l'échelle départementale et donc peu précise.

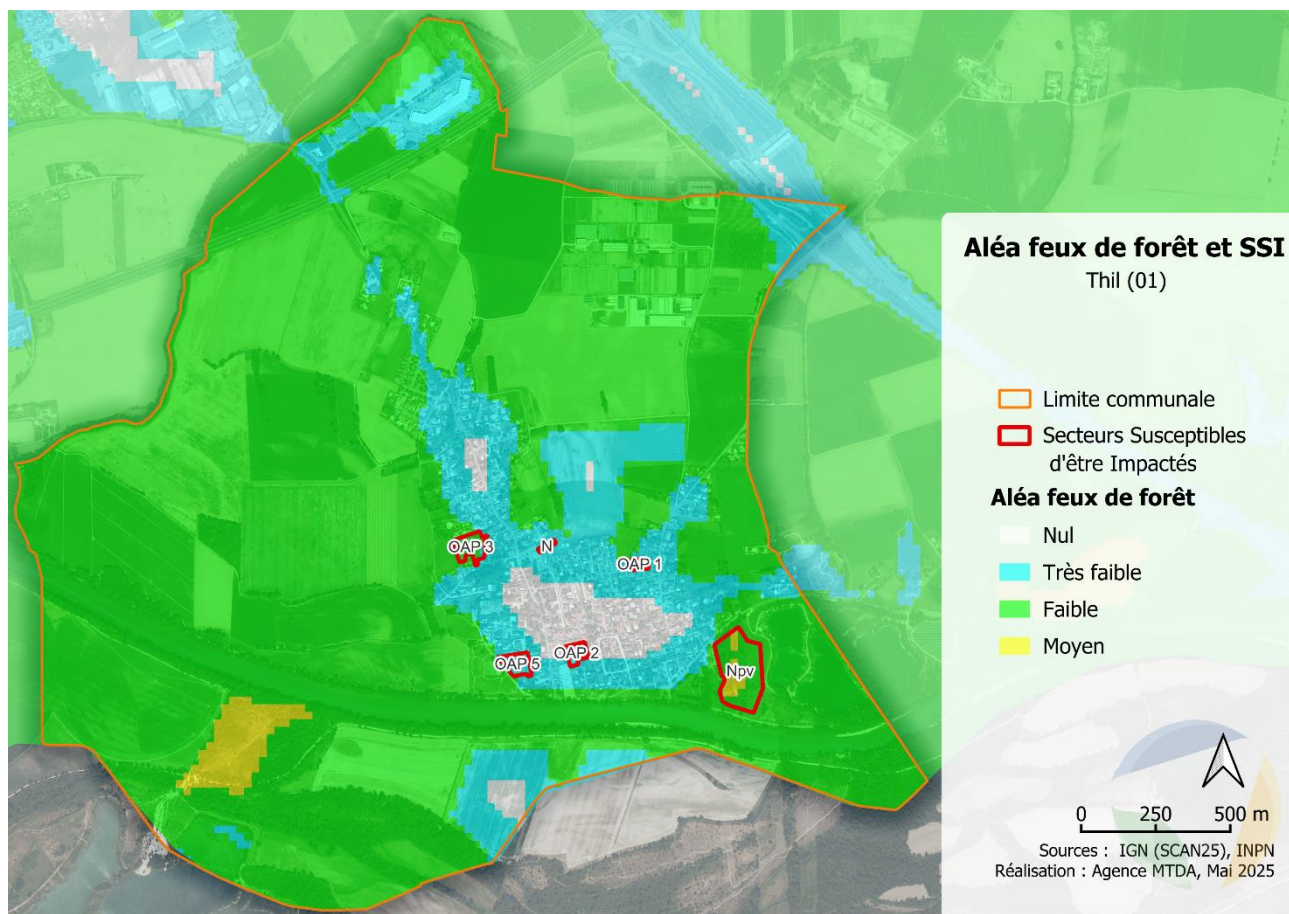


Figure 49 : SSI et risque feux de forêts

- **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Aucune mesure spécifique n'est intégrée au zonage et règlement.

Mesures supplémentaires à mettre en place

Prendre en compte le risque incendie dans l'étude d'impact à réaliser pour la zone Npv en étudiant précisément à la parcelle l'aléa et le risque.

6.4.5.5 Risques technologiques

- **Incidences**

Les risques technologiques sont présents sur la commune par le biais du risque de transport de matières dangereuses (TMD) et du risque de lignes à très haute tension. Il y a également un risque d'exposition au plomb, nucléaire et rupture de barrage.

La commune de Thil est concernée par le risque TMD par le passage de canalisations de gaz. Aucun SSI ne se situe sur les canalisations.

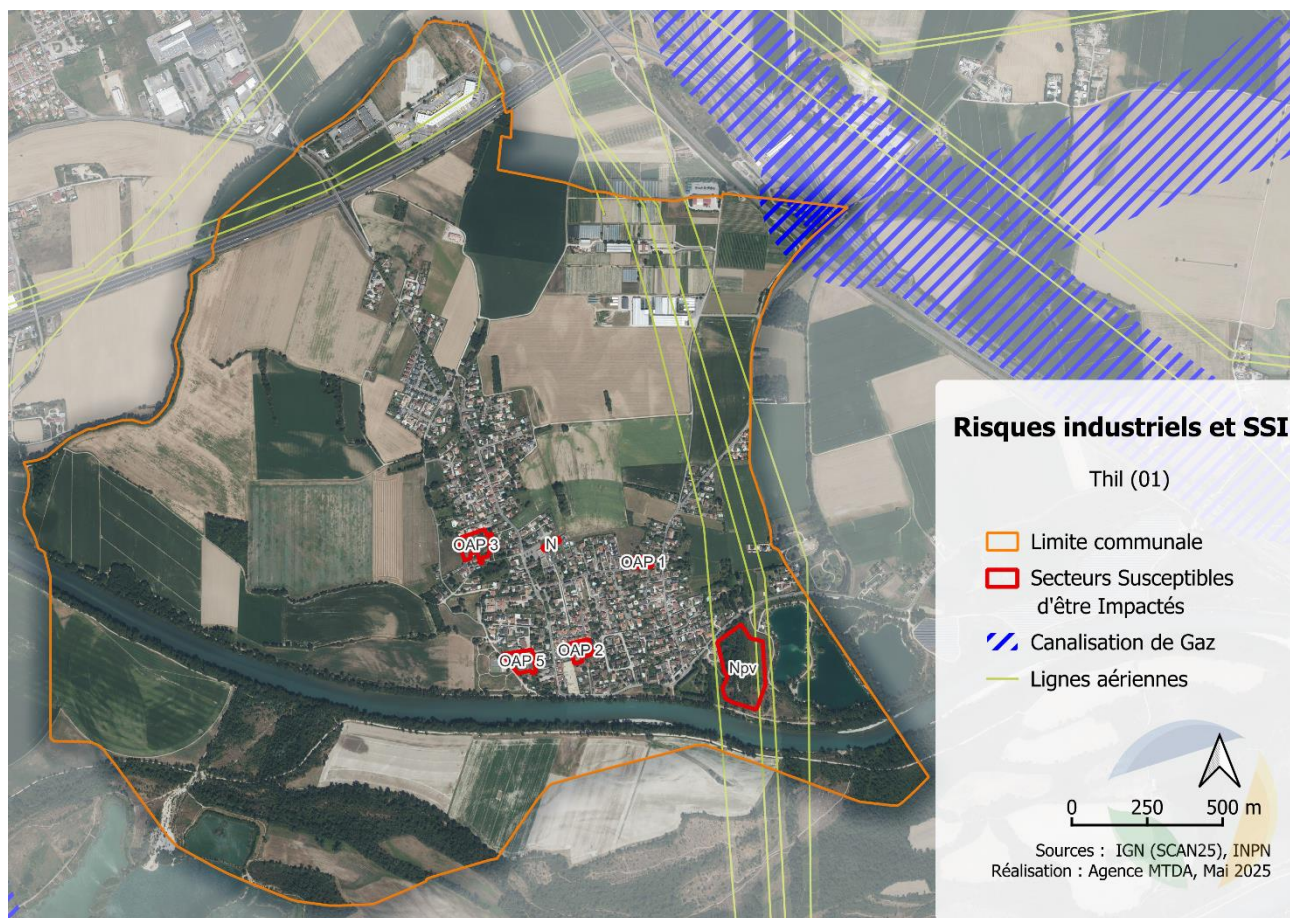


Figure 50 : SSI et TMD

▪ **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Les ICPE soumises au régime d'enregistrement ou d'autorisation environnementale sont interdites en zone UA, UB, 1AU.

Les ICPE soumises au régime de déclaration environnementale sont admises sous réserve d'être compatibles avec le caractère de la zone et de ne pas nuire de manière notable à la sécurité ni à la salubrité du voisinage en zone UXr, A (hors As), N (hors Nc).

La zone Npv admet les installations des centrales photovoltaïques, dont ceux relevant du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la vocation naturelle de la zone. Le règlement rappelle également que « *la destruction des espèces protégées ou de l'altération de leur habitat est strictement interdite, en dehors de l'obtention, le cas échéant, d'une dérogation par arrêté préfectoral* ».

6.4.5.6 Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU et la mesure supplémentaire proposée, les incidences sur la thématique des risques et leurs enjeux associés sont considérées comme faibles.

Un point de vigilance est apporté sur le risque incendie de la zone Npv devant accueillir des installations photovoltaïques. La mesure est la suivante sur le risque d'incendie de forêt : prendre en compte le risque incendie dans l'étude d'impact concernant la zone Npv.

Enjeux	Bilan
La prise en compte des risques dans les projets d'aménagement	Incidences faibles
L'anticipation de tout nouveau risque dans le projet de développement communal	Incidences faibles

6.4.6 Incidences du PLU sur les pollutions et nuisances et mesures associées

6.4.6.1 Déchets

▪ Enjeux

Un enjeu faible est identifié : la collecte et le traitement des déchets ménagers en adéquation avec les besoins du territoire – **Faible**.

▪ Incidences

Le développement communal va entraîner une production supplémentaire de déchets. Néanmoins, l'anticipation du développement démographique devrait permettre de continuer la bonne gestion des déchets effectuée sur la commune par le gestionnaire.

La gestion des déchets sur Thil est effectuée par la Communauté de Communes Miribel et Plateau et le PLU ne dispose que de peu de leviers d'actions sur cette thématique.

▪ Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Aucune mesure spécifique n'est intégrée au zonage et règlement.

▪ Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur la thématique des déchets et l'enjeu associé sont considérées comme faibles et aucune mesure supplémentaire n'est à mettre en place.

Enjeux

Bilan

La collecte et le traitement des déchets ménagers en adéquation avec les besoins du territoire

Incidences faibles (continuation de la bonne gestion des déchets)

6.4.6.2 Sites et sols pollués

▪ Enjeux

Un enjeu fort est identifié : la prise en compte des sites potentiellement pollués – **Fort**.

▪ Incidences

Deux sources d'information principales sont disponibles :

- les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) recensent les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État ;
- CASIAS (ex-BASIAS), carte nationale des anciens sites industriels et activités de services, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Enfin, ces sites, lorsqu'ils présentent une pollution avérée qui justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement, peuvent être classés en Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).

La commune comporte 4 sites CASIAS. Aucun site ne se situent dans un SSI.

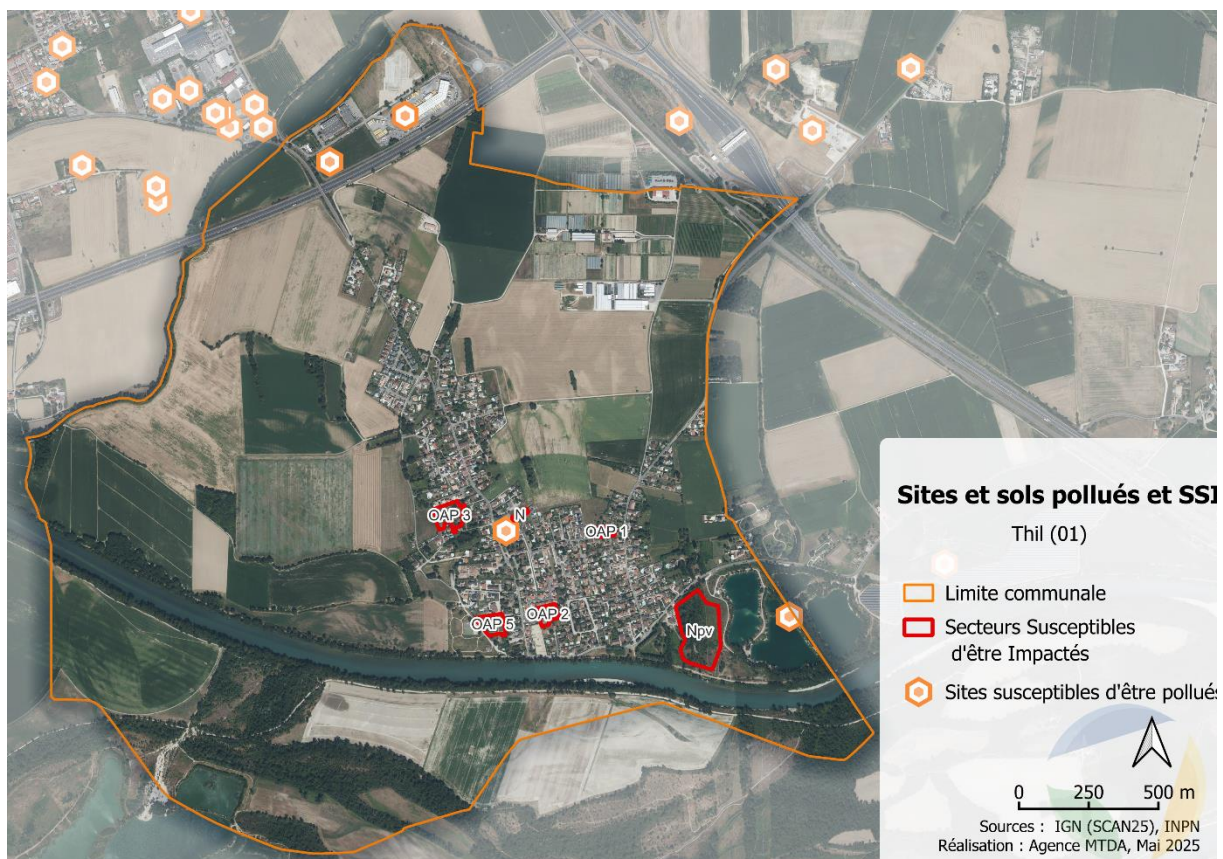


Figure 51 : SSI et sites et sols pollués

- Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place

Mesures intégrées aux OAP

Aucune mesure spécifique n'est intégrée aux OAP.

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Aucune zone AU ne se situe sur des sites et sols potentiellement pollués.

- Bilan

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur la thématique les sites et sols pollués et l'enjeu associé sont considérées comme faibles.

Enjeux	Bilan
La prise en compte des sites potentiellement pollués	Incidences faibles

6.4.6.3 Exposition aux nuisances sonores

- Enjeux

Un enjeu fort est identifié : la limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation les zones calmes. – **Fort.**

- Incidences

Aucun secteur U ou AU ne se situe en secteur affecté par le bruit. Le PLU comporte 4 zones 1AU. L'augmentation des nuisances sonores liés au développement démographique sera donc faible.

Aucun SSI ne se situe en secteur affecté par le bruit.

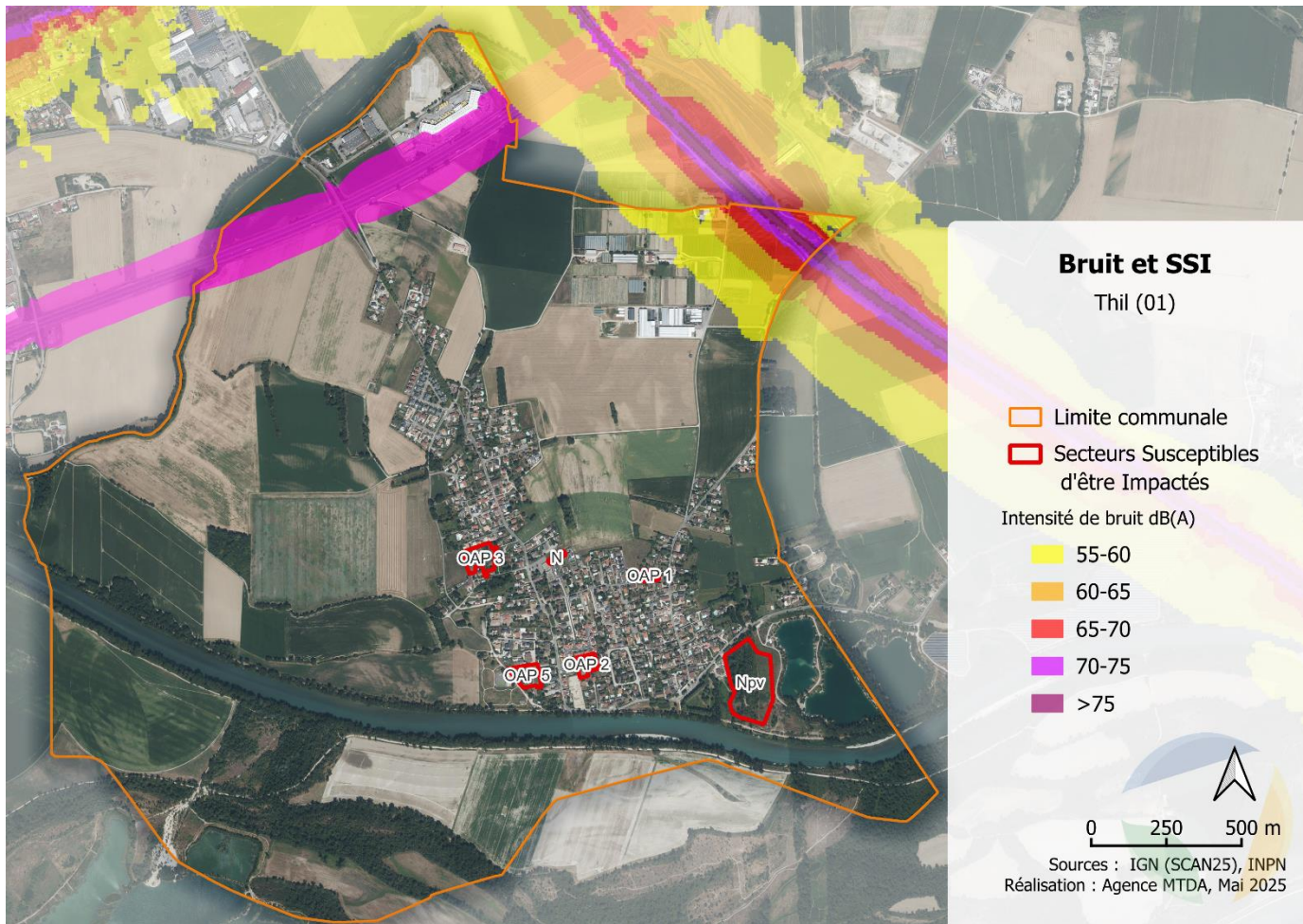


Figure 52 : Secteurs susceptibles d'être impactés et nuisances sonores

▪ **Mesures intégrées au PLU et mesures supplémentaires à mettre en place**

Mesures intégrées aux OAP

Quelques mesures de réduction du bruit sont mises en place dans les OAP sectorielles comme :

- L'ajout de bande tampon constituée de végétations pluristratifiées ;
- Le développement des transports en commun ;
- Le développement des mobilités douces (cheminements piétons, pistes cyclables).

Mesures intégrées au zonage et au règlement

Le règlement impose un recul des constructions par rapports aux voiries (dans les zones : UB, UA, UXr, A).

▪ **Bilan**

→ Au vu des mesures déjà prises au sein du PLU, les incidences sur la thématique d'exposition aux nuisances sonores et l'enjeu associé sont considérées comme faibles et aucune mesure supplémentaire n'est à mettre en place.

Enjeux

Bilan

La limitation de l'extension des zones bruyantes dans les zones soumises à des nuisances importantes à proximité des réseaux et la préservation des zones calmes

Incidences faibles

7 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Conformément à l'article R.414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 dans la mesure où elle satisfait aux prescriptions de l'article R.414-23, c'est-à-dire que :

I. Le dossier doit comprendre dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III. S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Ainsi, le présent rapport de présentation, qui comprend une évaluation environnementale au sens de l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, satisfait bien aux exigences de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

7.1 Les sites Natura 2000 concernés

La Commune de Thil est concernée par la présence d'un site Natura 2000 de la directive Habitats « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785).

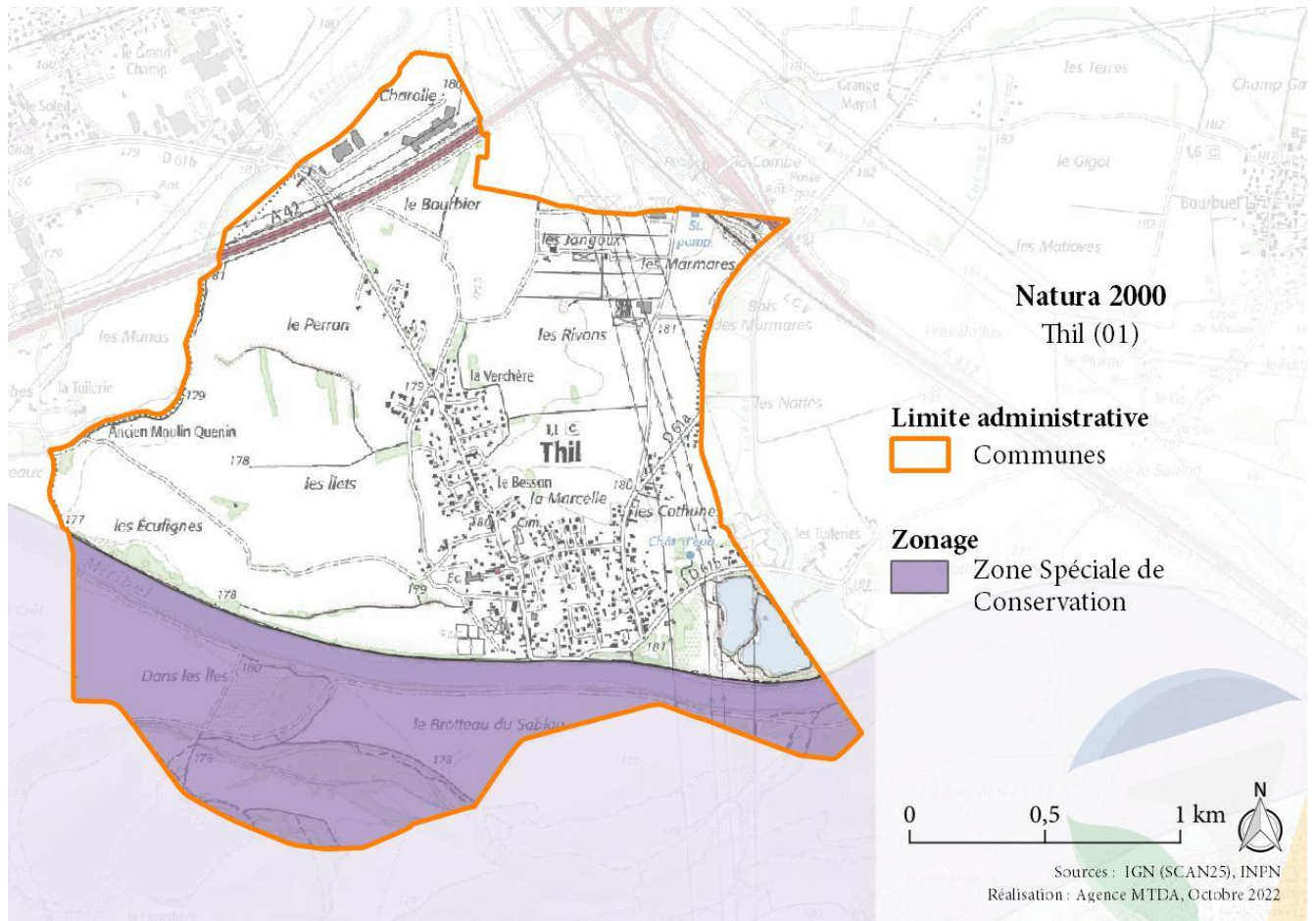


Figure 53 : Zones Natura 2000

7.1.1 Description générale des sites Natura 2000

Les habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », les espèces végétales et animales inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » sont détaillées en annexe.

Tableau 6 : Sites Natura 2000 - Servas

Dénomination	Superficie (ha)	Description	Importance
Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage FR8201785	2849	L'île de Miribel-Jonage, située en zone péri-urbaine au nord-est de l'agglomération lyonnaise, constitue une entité artificielle, délimitée par deux canaux :	<p>Ce site est exceptionnel car il abrite encore de rares milieux témoins de ce qu'était le fleuve naturel avant son aménagement.</p> <p>Le canal de Miribel, simplement bordé d'enrochements, a retrouvé au cours des décennies une physionomie diversifiée</p>

		<ul style="list-style-type: none">- au nord : le canal de Miribel créé en 1850 pour la navigation (activité disparue),- au sud : le canal de Jonage créé en 1900 pour la production hydro-électrique. <p>Ces aménagements ont fortement modifié la nature du site, qui était l'un des plus grands bassins de tressage de la vallée du Rhône (existence de dizaines d'îles instables).</p>	favorable à un grand nombre d'espèces piscicoles.
--	--	--	---

La liste des habitats et espèces ayant servi à la désignation de ces sites est disponible en annexe 1 de ce document.

Les principaux habitats qui font l'intérêt de cette zone Natura 2000 sont :

- N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)
- N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières ;
- N09 : Pelouses sèches, Steppes

Les trois premiers habitats ne couvrent qu'une faible surface de ce vaste site (respectivement 15% pour l'habitat N06, 1 % pour l'habitat N07 et 5% pour le N09).

Les principales vulnérabilités des Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel- Jonage sont :

- Les activités humaines : extractions de graviers, aménagement d'espaces de loisirs, construction de grandes infrastructures, agriculture et sylviculture intensives ;
- Perturbations du système hydraulique : baisse des nappes phréatiques (assèchements des milieux humides), réduction de l'effet régénérateur des crues ;
- Forte fréquentation touristique : dérangement de la faune, dégradation de la végétation.

7.1.2 Les enjeux de conservation

Le DOCOB a identifié les facteurs défavorables à la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, d'origine anthropique :

- Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes ;
- Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) ;
- Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) ;
- Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme ;
- Piétinement, surfréquentation.

Le DOCOB a identifié les facteurs favorables à la préservation du patrimoine naturel :

- Centres d'interprétation
- Inondation (processus naturels)

7.2 Localisation des secteurs susceptibles d'être impactés du PLU par rapport aux sites Natura 2000

7.3 Analyse des incidences

L'intégralité du site Natura 2000 se situe en zone Nc du PLU. Cette couverture intégrale de la zone N2000 fait partie d'une mesure d'évitement puisque la zone a été classée en N auparavant. Une zone Npv se situe à 20 m du site Natura 2000, destinée à l'installation d'un parc photovoltaïque.

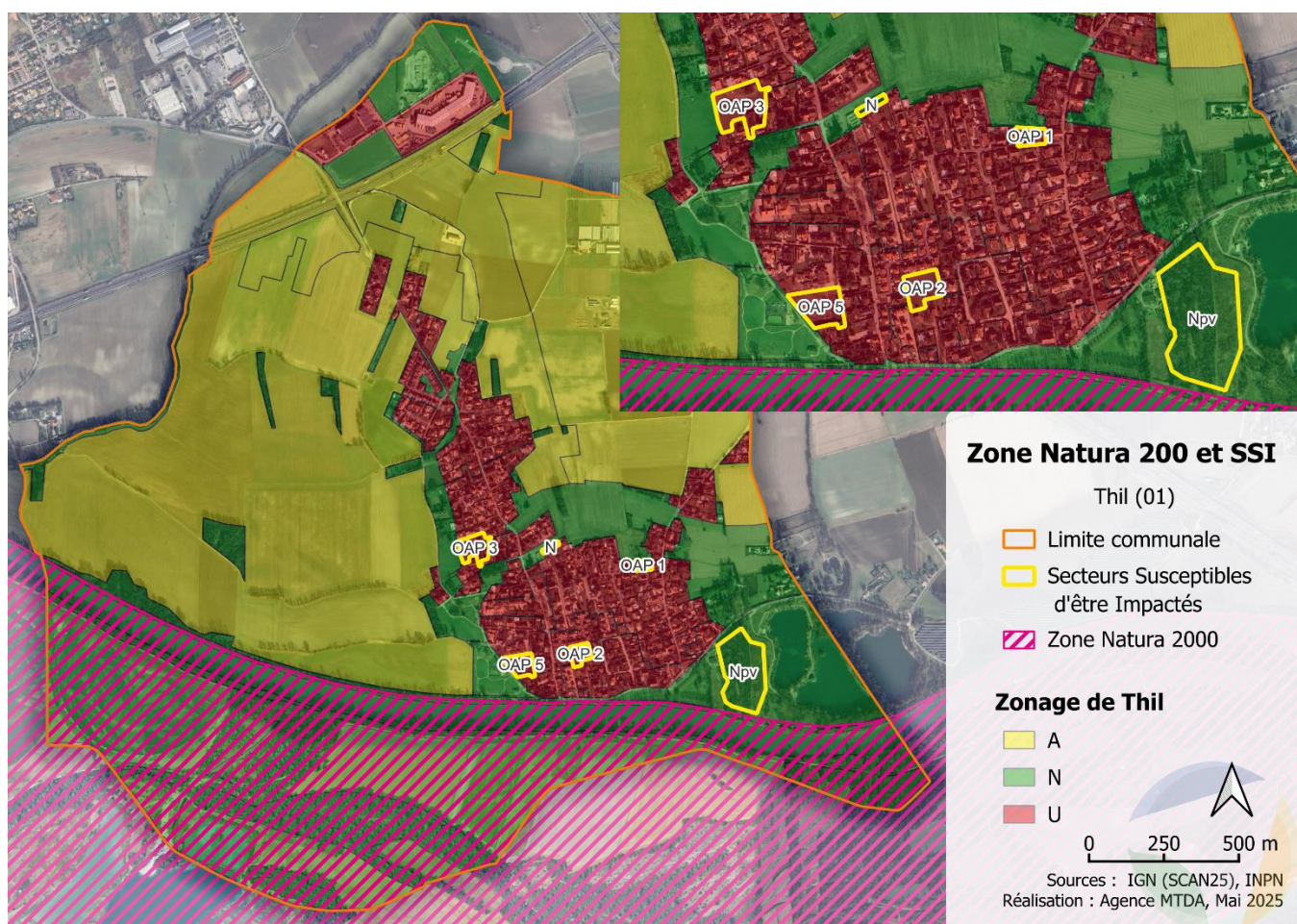


Figure 54 : Zonage et sites Natura 2000

Le PADD comporte plusieurs objectifs tel que :

- Favoriser la replantation de haies bocagères sur le territoire de manière compatible avec l'activité agricole ;
- Préserver les zones humides, les étangs et leur périmètre rapproché de toute urbanisation ou artificialisation des sols ;
- Préserver les rives des cours d'eau, particulièrement vulnérables à l'urbanisation ;
- Préserver les boisements, les arbres remarquables et les haies bocagères dans les espaces naturels, agricoles et forestiers.

De manière générale les mesures intégrées au PLU sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques sont favorables également pour la conservation des sites Natura 2000. Ces mesures sont détaillées dans la partie « Incidences du PLU sur la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques et mesures associées ».

Le PLU intègre plusieurs prescriptions graphiques permettant de protéger les milieux naturels :

- Zones humides à protéger identifiées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : correspondent à des zones humides de l'inventaire départemental ;
- Les secteurs et linéaires d'Espaces Végétaux à Valoriser identifiés au titre de l'article L 151-23 du CU.

Cependant, suite au terrain, la zone Npv située au sud-est de la commune présente des caractéristiques similaires à la zone Natura 2000 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » située à 20m. En effet on trouve sur la moitié de la parcelle une peupleraie noire principale habitat de la zone Natura 2000. De plus les peupleraies noires sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaire (91E0-3) et bioindicateurs de la présence de zones humides réglementaires. Cette zone ne comporte donc pas de prairie sèche comme identifiée dans le SCOT.

Pour la zone Npv le règlement précise que : « *Les aménagements, constructions et installations des centrales photovoltaïques, dont ceux relevant du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont admis, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la vocation naturelle de la zone. Pour rappel, la destruction des espèces protégées ou de l'altération de leur habitat est strictement interdite, en dehors de l'obtention, le cas échéant, d'une dérogation par arrêté préfectoral* ».

Afin de réduire les impacts de la mise en place de panneaux solaires sur cette zone il faudra donc réaliser un dossier cas par cas (obligatoire lorsque le projet est supérieur à 1 ha et inférieur à 50 ha) et mettre en place la séquence éviter-réduire-compenser afin de ne pas porter atteinte à ce milieu d'intérêt communautaire.

7.4 Conclusion

Compte tenu des mesures intégrés dans les OAP, le zonage et le règlement, les incidences résiduelles du PLU de Thil sont jugées non significatives (faibles) sur les habitats et espèces ayant porté à désignation les sites Natura 2000 concernés. Cependant, un point de vigilance est à noter sur la bonne mise en œuvre de la séquence ERC, notamment par rapport à l'implantation des installations vis-à-vis des zones humides et de la peupleraie noire.

Le PLU de Thil est donc pas susceptible induire des incidences négatives sur l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces ayant conduit à la désignation les sites Natura 2000 suivants :

- **Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage - FR8201785**

En l'absence d'informations détaillées, il reste complexe à ce stade de mesurer les effets réels du projet photovoltaïque.

7.5 Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats

Conformément à l'article R.151-4 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats du plan.

L'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme précise que **neuf ans au plus après la délibération portant approbation du PLU**, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal **procède à une analyse des résultats de l'application du plan**, au regard des objectifs visés à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme. L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

7.6 Notion d'indicateurs

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et rétro-correction) grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. Un indicateur se veut être une sorte de résumé d'informations complexes, qui permettra aux acteurs concernés de dialoguer entre eux, et d'adapter éventuellement les mesures de compensation en cours de l'application du projet.

Les indicateurs devront répondre aux objectifs visés à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme :

- 1) L'équilibre entre :
 - a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
 - b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;
 - c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
 - d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
 - e) Les besoins en matière de mobilité ;
- 2) La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
- 3) La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

- 4) La sécurité et la salubrité publiques ;
- 5) La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
- 6) La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- 7) La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;
- 8) La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

A noter que pour ce dernier objectif, le PLU n'a que peu de leviers d'action, aucun indicateur ne sera donc proposé.

7.7 Indicateurs retenus pour le PLU de Thil

Les indicateurs suivants sont proposés pour le suivi de l'état de l'environnement sur le territoire communal.

Notons, en préalable, qu'une mesure de l'ensemble de ces indicateurs à l'instant t=0, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du PLU, devrait être retenue afin de quantifier l'impact réel de son application future et pas d'en assurer simplement le suivi.

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Objectif 1 – L'équilibre entre renouvellement, développement urbain, utilisation économe des espaces, la protection des sites, des paysages, du patrimoine et des besoins en matière de mobilité		
Nombre d'habitants (population municipale) Evolution démographique	INSEE	3 ans
Nombre de logements réhabilités (ANAH, opération façade, etc.)	Service Urbanisme	1 an
Evolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine potentielle (hectares) et ventilation : <ul style="list-style-type: none">• Par nature des espaces consommés (agricoles, naturels)	Occupation du sol	Selon la disponibilité des données

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
<ul style="list-style-type: none"> • Par secteur (tissu urbain existant à conforter, extensions urbaines potentielles, espaces à dominante agricole, naturel et forestier à préserver, coupures d'urbanisation). • Par vocation (économique ou mixte à dominante résidentielle) Nombre d'hectares consommés potentiels en extension urbaine par rapport à l'objectif fixé. 		
Densité de logements à l'hectare pour les nouvelles opérations	Service Urbanisme	1 an
Evolution part du collectif et de l'individuel dans les logements autorisés	Sit@del	1 an
Evolution de la Surface Agricole Utile et répartition par filière Evolution du nombre d'exploitations et répartition par filière Nombre d'hectares d'espaces agricoles consommés pour l'urbanisation par an	RGA – Chambre d'agriculture - Etat	Selon la disponibilité des données
Evolution des surfaces agricoles et des types de cultures dans les zones du PLU	Chambre d'agriculture / Occupation du sol	3 ans
Evolution des exploitations en signe de qualité environnementale (MAET, bio)	DRAAF / Chambre d'agriculture	Selon la disponibilité des données
Fréquentation des transports collectifs interurbains Nombre de km de voies en mode actif (cheminements piétons, bandes/pistes cyclables, etc.) réalisés Nombre de places de stationnements et évolution, notamment de leur connexion avec les points d'intermodalité	CC Miribel Plateau Service Urbanisme / technique Service Urbanisme / technique	Selon la disponibilité des données
Objectif 2 – La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville		
Nombre d'éléments ou ensemble du patrimoine bâti/paysager requalifiés et/ou valorisés	Commune	2 ans

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Objectif 3 – La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat		
Nombre de logements neufs (localisation) Typologie de logements	Sit@del, Service Urbanisme	1 an
Evolution du nombre d'entreprises et d'emplois Evolution du ratio emplois/actifs	INSEE	3 ans
Nombre d'entreprises desservies par le Très Haut Débit	CC Miribel Plateau	2 ans
Nombre de nouvelles d'implantation de commerces et services	Service Urbanisme	2 ans
Evolution du nombre de logements sociaux Nombre de logements sociaux financés Typologie des logements financés (PLAI, PLUS, PLS) Taux de logements sociaux (sens SRU)	DDT Service Habitat CC Miribel Plateau	1 an
Objectifs 4 et 5 – La sécurité et la salubrité publiques – La prévention des risques, des pollutions et nuisances		
Evolution de la population dans les zones soumises aux risques inondation, feu de forêt, mouvement de terrain, TMD	Commune	2 ans
Evolution de la production de déchets générés (en kg/habitant)	Rapport d'activité	1 an
Part et évolution de la population exposée au dépassement des valeurs limitées réglementaires du bruit et de la pollution de l'air	Service urbanisme	1 an
Objectif 6 – La protection des milieux naturels, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol, des continuités écologiques		
Quantité d'eau potable consommée par habitant	Rapport d'activité	1 an
Capacité de la ressource en eau potable et adéquation de celle-ci avec la consommation	Syndicat des eaux de Thil Nievroz	1 an

Indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Evolution de la part des maisons individuelles autorisées en assainissement autonome	SPANC	1 an
Evolution du nombre d'assainissement autonome en conformité	SPANC	1 an
Linéaire de ripisylve le long des cours d'eau	Service urbanisme	2 ans
Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalents habitants	Rapport d'activité	1 an
Evolution de la surface artificialisée en réservoir de biodiversité	Service urbanisme	2 ans
Linéaire de haies	Chambre d'agriculture / Occupation du sol / Associations naturalistes	3 ans
Objectif 7 – La lutte contre le changement climatique		
Evolution de la consommation énergétique du territoire sous réserve de données disponibles	ORCAE Auvergne- Rhône-Alpes	Selon la disponibilité des données
Nombre de nouveaux projets intégrant des obligations de qualité énergétique des bâtiments	Service Urbanisme	2 ans
Part des énergies renouvelables produites par rapport au total des énergies produites	ORCAE Auvergne- Rhône-Alpes	2 ans
Evolution des GES émis (en kg tonnes équivalent CO2) sous réserve de données disponibles	ORCAE Auvergne- Rhône-Alpes	Selon la disponibilité des données