

RÉVISION GÉNÉRALE

DOSSIER D'APPROBATION



3.B

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION – TRAME VERTE ET BLEUE

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À LA
DÉLIBÉRATION DU

LE MAIRE



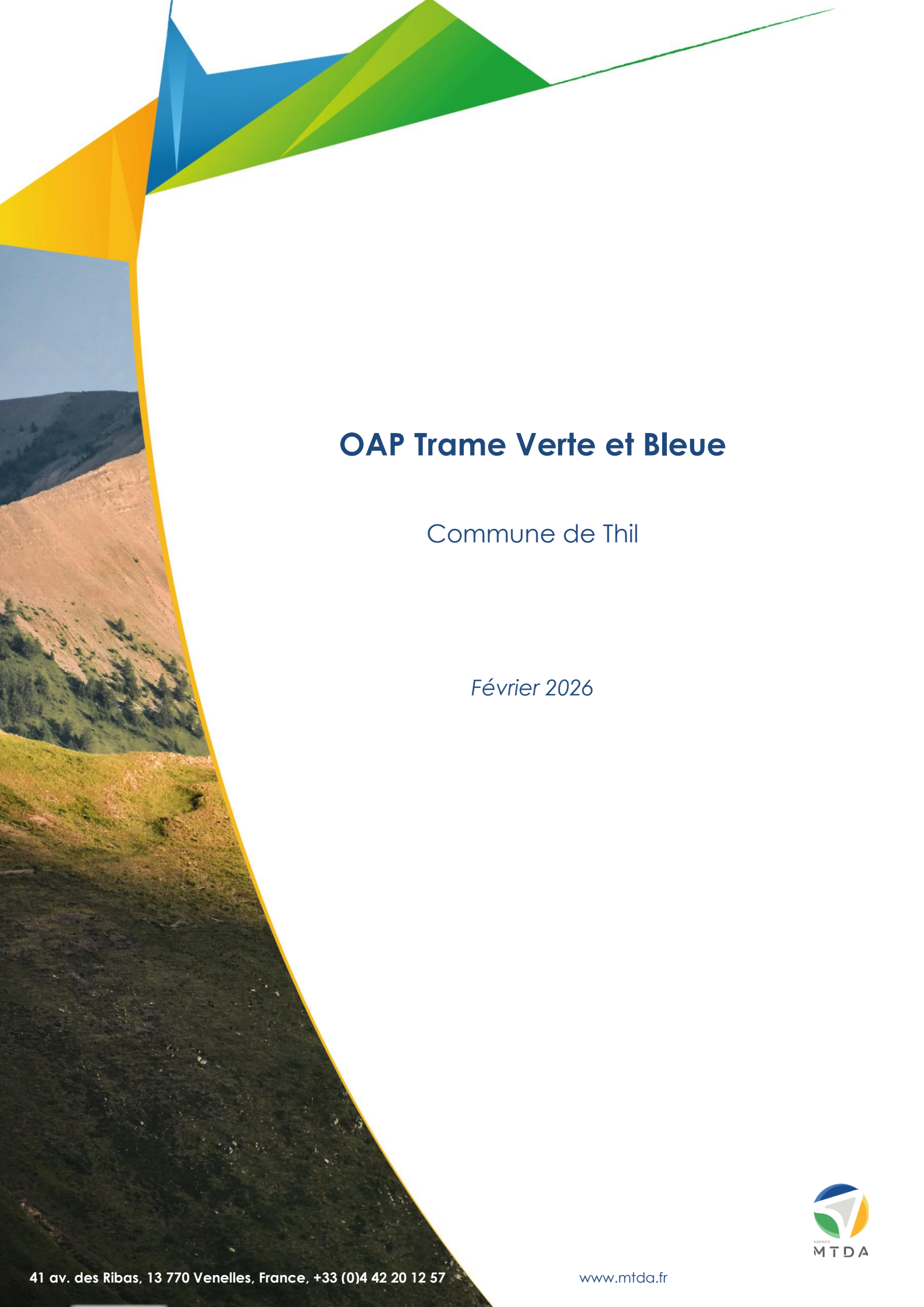
SARL Bouilhol, Ramel et Bernard
Architectes diplômés par le gouvernement

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



OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

Février 2026

SOMMAIRE

1 Contexte.....	4
1.1 Contexte et enjeux	4
1.2 Définition de la trame verte et bleue	5
2 L'OAP Trame Verte et Bleue	6
3 Orientations générales	7
3.1 Préserver les réservoirs supports de biodiversité	7
3.2 Préserver et restaurer les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques	7
3.3 Préserver les zones humides.....	7
3.4 Préserver le secteur de captage d'eau potable	8
3.5 Restaurer les corridors écologiques	8
3.6 Recréer une trame de haie bocagère sur le territoire, support de la biodiversité et de l'agriculture.....	9
3.7 Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville »	10
3.8 Guide des bonnes pratiques d'aménagement en faveur de l'environnement	12
3.8.1 Les principes d'organisation du bâti.....	12
3.8.2 Les principes d'aménagements des clôtures.....	16
3.8.3 Les principes d'aménagement des voiries.....	17
3.8.4 Les principes de transition entre domaine privé et domaine public.....	17
3.9 Valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines	18
3.10 Respecter un calendrier d'intervention pour les travaux.....	19
3.11 Limiter l'utilisation de pesticides	19
3.12 Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et veiller à la durabilité des espèces fragilisées par l'évolution du climat ou les activités humaines	20
3.13 Limiter le potentiel allergisant des plantes.....	21
3.14 Prendre en compte la trame noire liée à l'éclairage nocturne	22
4 Fiches discontinuités	23
1. La Voie ferrée.....	25
2. L'A432.....	27
3. L'A42.....	29
4. La RD61B	31
5. La RD61A	32
6. Les lignes à haute et très haute tension	34
7. Le tissu urbain	35
8. La pollution lumineuse	38
5 Synthèse cartographique.....	40
6 ANNEXES	42

6.1 Liste des espèces locales à privilégier pour les plantations	42
6.2 Liste des espèces exotiques envahissantes interdites pour les plantations	46

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Trame Verte et Bleue de la commune de Thil	6
Carte 2 : Localisation des actions prioritaire à mener sur l'éclairage public.....	39
Carte 3 : Actions à mener dans le cadre de l'OAP TVB.....	40
Carte 4 : Secteurs à préserver dans le cadre de l'OAP TVB.....	41

1 Contexte

1.1 Contexte et enjeux

La loi « Climat et résilience » du 22 août 2021 impose de définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques (article L.151-6-2 du Code de l'Urbanisme). Cela se traduit par la réalisation d'une OAP orientation d'aménagement et de programmation consacrée aux Trames Verte et Bleue (TVB).

Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) s'intègre au sein du corpus de documents du plan local d'urbanisme entre le projet d'aménagement et de développement durables, qui reprend les intentions et objectifs du territoire notamment en matière de développement urbain, économique et de gestion des déplacements, et le règlement écrit et graphique (plan de zonage) qui régit les possibilités de construction ou d'intervention sur les constructions existantes en ce qui concerne les destination et leur morphologie.

L'article L.152-1 du code de l'urbanisme détermine un rapport de compatibilité entre les travaux ou opérations et les orientations d'aménagement et de programmation.

Cette compatibilité signifie que lesdits travaux ou opérations prévus ne peuvent être contraires aux orientations d'aménagement retenues et doivent contribuer à leur mise en œuvre, ou tout au moins ne pas y faire obstacle.

Une OAP peut être thématique ou sectorielle et ses exigences ou objectifs ont vocation à s'imposer aux projets d'utilisation des sols en complément des dispositions réglementaires du plan local d'urbanisme.

En l'occurrence, l'OAP consacrée aux trames verte et bleue est thématique et vise à prolonger la dynamique engagée par l'élaboration de l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) entre 2019 et 2022 autour de l'identification des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques, afin de garantir la cohabitation durable de chacune des composantes du vivant et de permettre à la population de vivre dans des habitats adaptés, de bénéficier d'une eau saine, de respirer un air épuré, et de se nourrir avec des aliments sains puisés, chassés, pêchés, cultivés, cueillis, à la seule mesure de ses besoins.

En effet, identifier la trame verte et bleue constitue l'occasion de valoriser les synergies qui existent entre l'homme et la nature pour un bénéfice mutuel car cette dernière est à l'origine de nombreux services pour l'homme en fondant la qualité du cadre de vie et des paysages, au travers du cycle de l'eau, par la filtration de l'air, la pollinisation, les ressources halieutiques ou cynégétiques...

Les trames verte et bleue s'avèrent ainsi multifonctionnelles.

1.2 Définition de la trame verte et bleue

La TVB est à la fois un outil de préservation de la biodiversité et un outil d'aménagement du territoire.

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.

La présente OAP visera également à développer une trame noire. En effet, l'éclairage artificiel nocturne constitue une source de pollution qui a un impact direct sur la biodiversité et sur le fonctionnement des écosystèmes, terrestres ou liés aux milieux humides et aquatiques.

Elle contraint en effet les végétaux et dérange la faune nocturne. Dans les zones concernées par la trame noire, l'éclairage artificiel nocturne sera adapté afin de limiter ses impacts sur la nature pour favoriser la biodiversité et réaliser des économies d'énergie, sans entraver la sécurité ni le confort des activités humaines.

La constitution de la trame noire se traduira par un élargissement des préconisations techniques de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses (cf. article L.101-2 du Code de l'urbanisme définissant les objectifs des collectivités publiques, qui doit prévenir les "pollutions et nuisances de toute nature").

A l'intérieur de ces composantes vertes et bleues, on distingue :

- Les **réservoirs de biodiversité** : espaces où la biodiversité est la plus riche. 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 aménagées par l'homme 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.

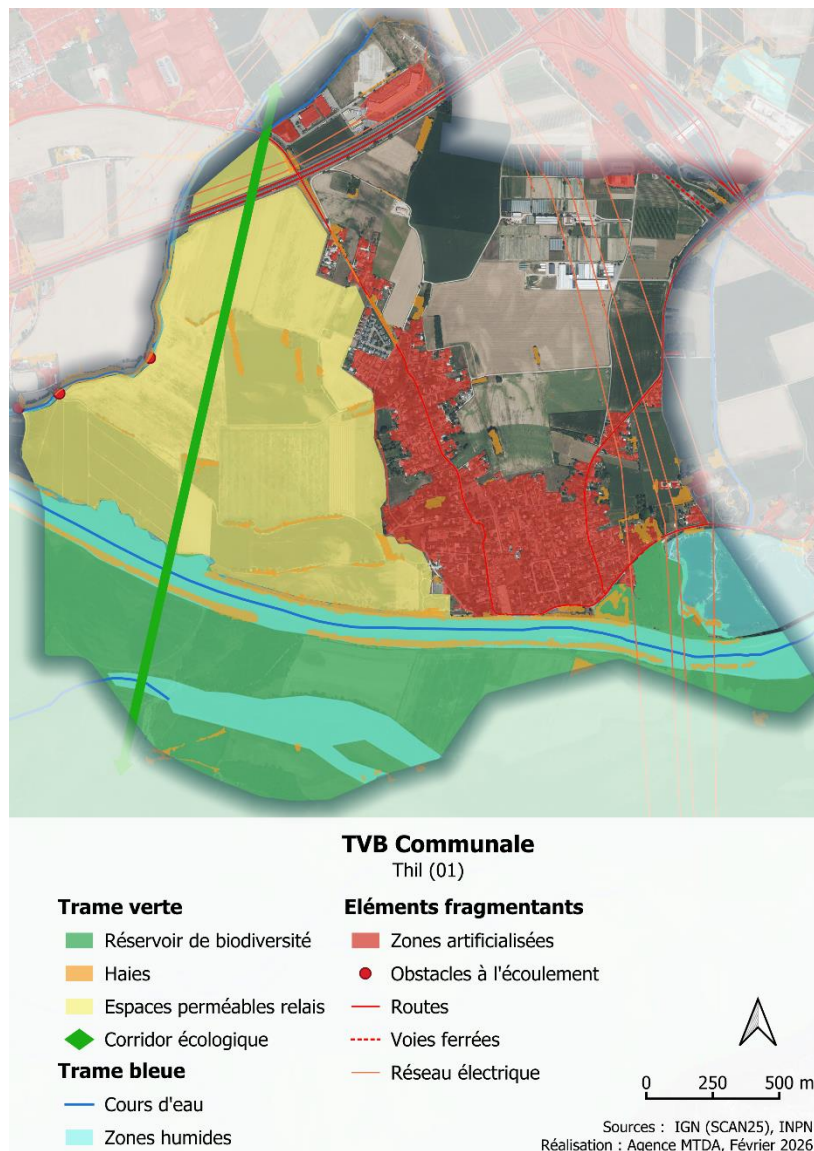
L'élaboration des trames verte et bleue est associée à plusieurs objectifs :

- (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 dans l'aménagement des territoires les espaces d'habitat du vivant animal et végétal et les espaces agricoles nourriciers nécessaires à la vie humaine ;
- Pérenniser les services rendus par la nature à l'homme.

2 L'OAP Trame Verte et Bleue

L'OAP TVB est découpé de la façon suivante :

- Des **orientations générales** sont définies pour le territoire, celles-ci représentent les objectifs à atteindre pour la commune ;
- Des **fiches discontinuités** présentent les grands obstacles au déplacement des espèces existants sur le territoire et limitant sa perméabilité. Ces fiches permettent d'établir les actions à mettre en place pour restaurer les continuités écologiques, cela permet aussi de localiser certaines actions à mettre en place. Elles contribuent à plusieurs orientations générales élaborées en amont ;
- Une **synthèse cartographique** des actions et des éléments à préserver, facilitant la visualisation de la prise en compte de la trame verte et bleue du territoire, et les points d'amélioration sur la commune.



Carte 1 : Trame Verte et Bleue de la commune de Thil

3 Orientations générales

3.1 Préserver les réservoirs supports de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité devront être conservés en espaces naturels ou agricoles, dans le respect des sols et de leur fonctionnalité nourricière, en évitant notamment la présence d'activités qui détériorent la couche arable des sols.

Une attention particulière sera portée sur les interfaces entre les espaces urbanisés et les réservoirs de biodiversité. Aucune ouverture à l'urbanisation ne sera implantée au sein d'un réservoir même en continuité de l'urbanisation existante.

Le réservoir de biodiversité principal de la commune se situe au niveau du site N2000 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » au sud de la commune. On peut noter également des espaces relais agricoles sur la commune, identifiés sur la cartographie de la TVB communale.

3.2 Préserver et restaurer les cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Les cours d'eau sont des éléments majeurs dans la fonctionnalité des continuités écologiques. Ils permettent non seulement le déplacement des espèces aquatiques et terrestres (sur les berges) mais aussi le transport des sédiments nécessaire au maintien des stocks sur le littoral.

Comme identifiés dans la trame verte et bleue communale, des cours d'eau sont présents sur le territoire. Ils seront préservés de toutes constructions, installations et clôtures en raison d'un classement en zone N ou Nc et protégés au titre de l'article L.151-23 du CU en tant que zones humides. Les ripisylves sont également protégées au titre de l'article L.151-23 et R.151-43-4 du CU.

3.3 Préserver les zones humides

Le territoire comporte des zones humides liées aux cours d'eau de la commune, situées dans les bois humides de Miribel Jonage au sud de la commune et le plan d'eau de Thil à l'est de la commune le long du canal de Miribel. Les autres zones humides recensées sont propres aux cours d'eau avec le canal de Miribel (le Rhône) et la Sereine. Ces zones humides abritent une importante partie de la biodiversité du territoire et ont un rôle écologique important, notamment dans la gestion naturelle des inondations, assumant ainsi le rôle de zone éponge. Pour protéger au mieux ce patrimoine, toutes les zones humides sont classées en zone naturelle ou font l'objet d'une prescription particulière et ne seront donc pas impactées par l'artificialisation des sols.

3.4 Préserver le secteur de captage d'eau potable

Une aire d'alimentation de captage d'eau potable est présente sur la commune, représentée par le puit de Thil situé à l'Est du territoire.

Le périmètre de protection de captage d'eau potable est valorisé en espace naturel ou agricole, a minima pour les périmètres immédiats et rapprochés. Il est utilisé au maximum comme espace support de la Trame Verte et Bleue.

Dans ce secteur, les pratiques d'agriculture raisonnée ou biologique sont favorisées au maximum, afin de limiter la pénétration d'intrants qui pourraient affecter la qualité de l'eau directement au niveau du captage.

3.5 Restaurer les corridors écologiques

Les réservoirs de biodiversité et espaces relais agricoles peuvent être fragmentés sur la commune et au-delà et entrecoupés d'espaces urbanisés, très peu perméables. Ces derniers constituent des ruptures de continuité qui limitent le déplacement des espèces et peuvent représenter une menace pour ces dernières (les axes routiers notamment).

Les supports des continuités écologiques devront être préservés (cours d'eau, haies, arbres isolés, alignement d'arbres, bosquets...). Ils constituent des milieux refuges pour la faune lors de ses déplacements d'un réservoir à l'autre et permettent le tracé de corridors écologiques théoriques. Dans le cas où un de ces éléments devait être détruit, il sera compensé avec la plantation d'un linéaire, de surface ou de nombre d'individus équivalents. Les plantations devront être réalisées avec des espèces indigènes, adaptées aux caractéristiques du site en question.

Sur le territoire de Thil, les zones agricoles sont des réservoirs de biodiversité, cependant ces zones sont protégées des animaux pouvant faire des dégâts (lapins, sanglier), ils sont donc peu perméables à la biodiversité, ce qui limite le rôle de milieux refuges pour certaines espèces de mammifères, y compris ceux pouvant être favorables à la culture (hérisson).

Plusieurs objectifs sont à mettre en place pour restaurer les corridors écologiques :

- Conserver les corridors existants : préservation des cours d'eau, haies, parcs, alignement d'arbres existants le long des corridors identifiés dans la TVB ;
- Restaurer les corridors dégradés : revégétaliser certaines voies pour en faire des corridors plus accueillants, plantation de haies pour reconnecter les réservoirs de biodiversité. Ces actions pourront être accompagnées par des opérations de désimperméabilisation des sols afin de faciliter la croissance des végétaux et faciliter la pénétration des eaux pluviales ;
- Pour améliorer la qualité des corridors écologiques prévoir autant que possible la présence des 3 strates herbacées et arbustives (basse, intermédiaire et haute) afin de contribuer à un fonctionnement optimal de ces derniers ;
- Inciter les propriétaires à planter des arbres et des haies avec des essences locales ;

- Mise en place de passerelles artificielles au travers des discontinuités écologiques en mettant en place des passages à faune. Un passage à faune est un aménagement destiné à permettre le passage des animaux à travers un obstacle artificiel comme le réseau routier. En fonction des espèces visées, la conception des passages à faune diffère. Cela peut être par exemple la création de passages sous les routes. Les points de fragmentation nécessitant la mise en place de tels dispositifs sont localisés sur la carte de synthèse et les solutions apportées sont développées dans les fiches discontinuités ;
- Mais aussi au travers de l'orientation suivante, qui permet d'améliorer la perméabilité du tissu urbain par la reconquête du sauvage dans la ville.

Différentes actions et recommandations sont présentées dans les fiches de discontinuités (routes, voie ferrées, ...).

3.6 Recréer une trame de haie bocagère sur le territoire, support de la biodiversité et de l'agriculture

Source : OFB

Une haie est constituée d'arbres, d'arbustes, de ronces, de branchages, servant à délimiter un champ, un jardin... Elle sert également à protéger du vent par exemple, et peut abriter des animaux. Certaines haies sont de véritables écosystèmes.

Le bocage est un paysage agricole composé d'une mosaïque de prairies et de cultures de tailles et formes variables, délimitée par des haies, avec ou sans talus, souvent associées à des bois et des réseaux de mares.

Ils ont pour principaux objectifs :

- La conservation de la biodiversité ;
- La protection des animaux d'élevage et des cultures ;
- L'augmentation des rendements agricoles ;
- Le stockage du carbone et la production de bois ;
- La stabilisation et l'enrichissement des sols ;
- La régulation des inondations et l'épuration des eaux ;
- La fonction de barrière physique contre les produits phytosanitaires.

Les haies ont une fonction de régulation du climat. Elles protègent les cultures du vent et contribuent au confort des animaux élevés en plein air, leur offrant des abris contre les intempéries ou le soleil et parfois du fourrage en période de sécheresse. Les bandes herbeuses maintiennent sur les terres agricoles les pollinisateurs et les prédateurs utiles à l'agriculture. Les arbres et arbustes, ressources naturelles renouvelables, permettent la production locale de bois de chauffage et de bois d'œuvre, une matière première biodégradable.

Avec l'augmentation des gaz à effet de serre, les haies et bosquets qui maillent les territoires participent au stockage du carbone. Dans les fonds de vallées bocagères, elles représentent des zones tampons pour réguler les crues, alors que les ripisylves, bandes ligneuses situées au bord des cours d'eau, contribuent à filtrer l'eau et maintenir les berges.

Les réseaux de haies forment une forêt linéaire intégrée à des espaces agricoles productifs, où la faune sauvage trouve des abris et des refuges saisonniers, des lieux de nidification, des ressources alimentaires, des corridors biologiques.

Ces avantages reconnus ont participé à la mise en place d'actions sur la commune de Thil pour planter des haies sur tout le territoire. Le projet de plantation de haies bocagères est cartographié sur la carte OAP TVB.

3.7 Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville »

Les milieux urbains sont, par définition, peu favorables à la biodiversité. Cependant, dans un contexte de changement climatique, la ville doit s'adapter à ces nouvelles problématiques afin de conserver un cadre et un environnement de vie agréable pour les habitants. Ainsi, la volonté d'agir en ville pour le vivant conduit à :

- l'augmentation de la biodiversité en milieu urbain, à travers la gestion des espaces verts et des plantations ;
- la limitation des inondations causées par le ruissellement urbain, en limitant les surfaces imperméabilisées ;
- la lutte contre les îlots de chaleur urbains ;
- l'apport de services socioculturels, avec la requalification des espaces publics ;
- l'intégration dans les modalités d'aménagement des espaces urbanisés l'enjeu de souveraineté alimentaire.

Plusieurs secteurs au sein du tissu urbain de Thil correspondent à cette définition de la nature en ville. Il s'agit d'espaces verts, parcs, jardins, alignements d'arbres et arbres remarquables (points jaunes) ou bosquets localisés (en vert clair) sur la carte de synthèse. La qualité et les atouts de ces secteurs doivent être entretenus, compte tenu de leur rôle dans la reconnexion des réservoirs de biodiversité fragmentés par le tissu urbain et dans la lutte contre les îlots de chaleur urbains.

La nature en ville doit aussi être prise en compte dans les nouveaux aménagements avec la mise en place des objectifs suivants :

- améliorer la perméabilité des jardins à l'échelle de la petite faune (petits mammifères, reptiles, amphibiens...), la principale fragmentation des continuités écologiques s'opère au niveau des clôtures qui constituent un obstacle au déplacement de ces espèces (voir la fiche discontinuité « tissu urbain » et la partie « 3.6.2 Les principes d'aménagement des clôtures » pour des exemples et illustrations).
- intégrer les continuités écologiques, en proposant des éléments et espaces verts favorisant le déplacement de la faune (principe de microcorridors écologiques) ;
- implanter des éléments favorables à la biodiversité comme des nichoirs, abris à chauves-souris et hôtels à insectes qui peuvent permettre en même temps que l'intégration de la biodiversité sur le site, la sensibilisation des visiteurs à leur présence et les manières de les accueillir en

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

milieu urbain. C'est pourquoi il est intéressant de disposer des panneaux explicatifs proches de ces installations ;

- choisir des essences locales et adaptées aux caractéristiques du site pour les plantations (voir en annexe la liste des espèces végétales recommandées) ;
- au cours des travaux de création ou de rénovation de parking de stationnement opter pour des revêtements perméables ;
- désimperméabiliser les sols : cours de récréation, parking, voiries, zones d'activités ;
- interdire d'obturer les espaces entre les tuiles et les génoises ou proposer des solutions compensatoires ;
- Réaliser les principes d'une tonte raisonnée sur les espaces gérés par la commune

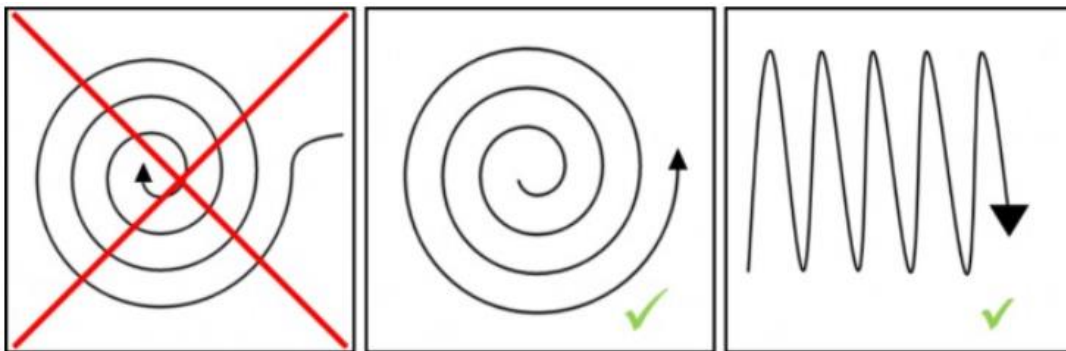
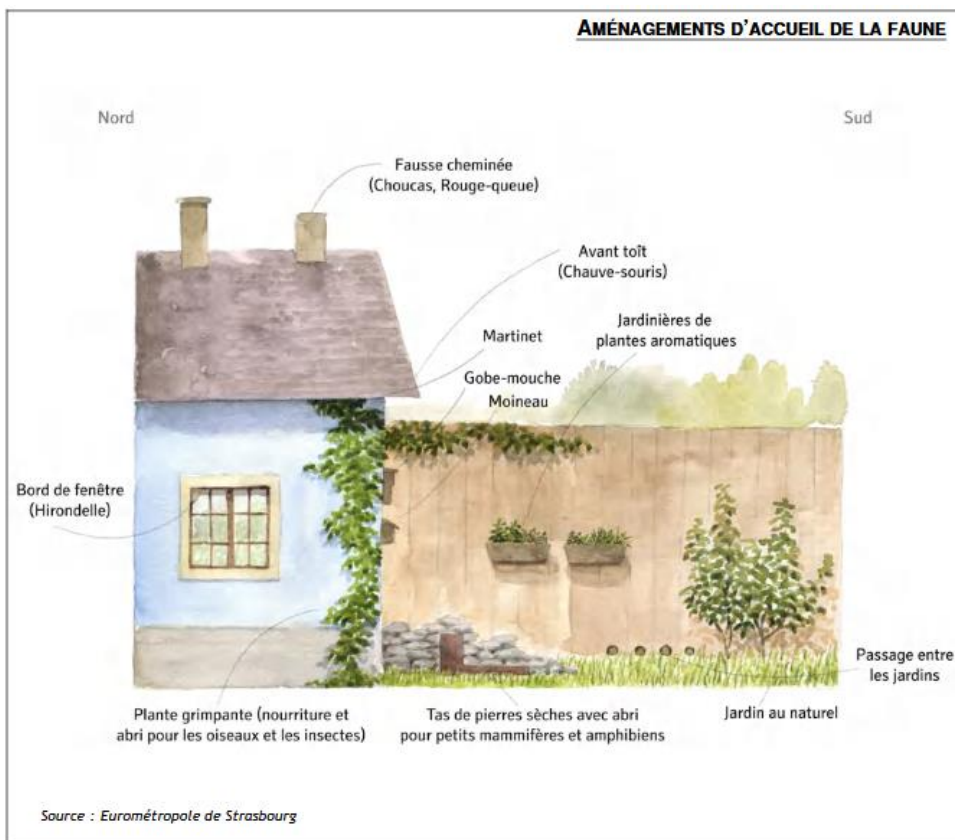


Schéma de débroussaillage/fauche : type de parcours pour éviter de piéger la faune
© Jérôme VOLANT

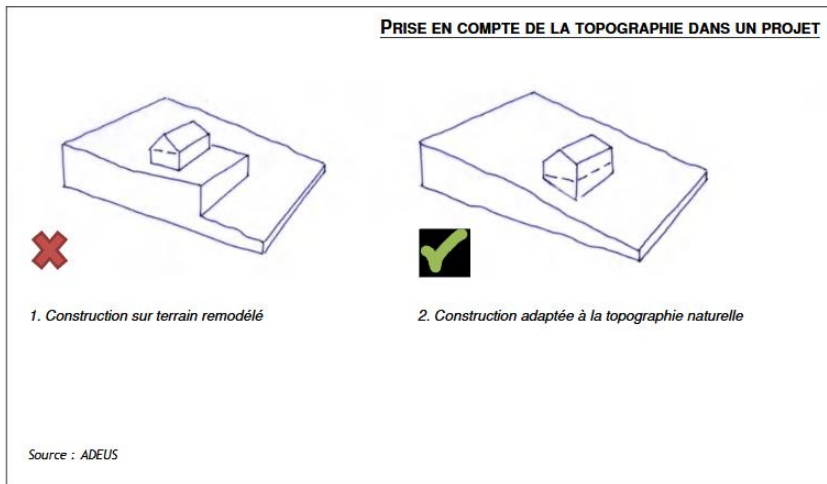


Des actions et recommandations sont préconisées dans la fiche discontinuité sur le « tissu urbain ».

3.8 Guide des bonnes pratiques d'aménagement en faveur de l'environnement

3.8.1 Les principes d'organisation du bâti

La topographie naturelle du site devra être respectée. Les mouvements de terrain qui seraient contraires au fonctionnement naturel seront limités (par exemple écoulement des eaux de ruissellement).



La conception du projet devra maintenir les éléments naturels préexistants (arbres, fossés, bandes enherbées, haies vives, ...). En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération.

A minima, le projet devra intégrer la préservation d'arbres de haute tige existants. En cas d'impossibilité, ils pourront être exceptionnellement transplantés sur l'unité foncière ou être remplacés par des plantations favorables à la biodiversité ou satisfaisant les principes bioclimatiques (ombrage des bâtiments, îlot de fraîcheur...).

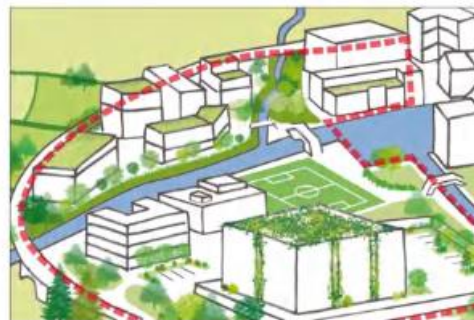
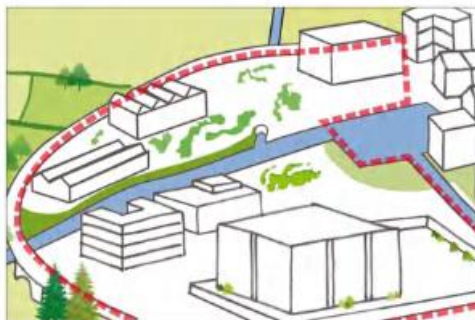
Les projets d'urbanisation devront contribuer à la création ou à l'amélioration de la place de la nature en ville.

AUGMENTATION DE LA NATURE EN VILLE GRÂCE AUX AMÉNAGEMENTS URBAINS

Profiter d'un projet en extension ou en renouvellement urbain pour traiter la qualité des espaces naturels : augmentation de la part du végétal dans le projet, aménagement végétalisé sur les toits ou les murs, renaturation d'une rivière, choix qualitatif des essences végétales...

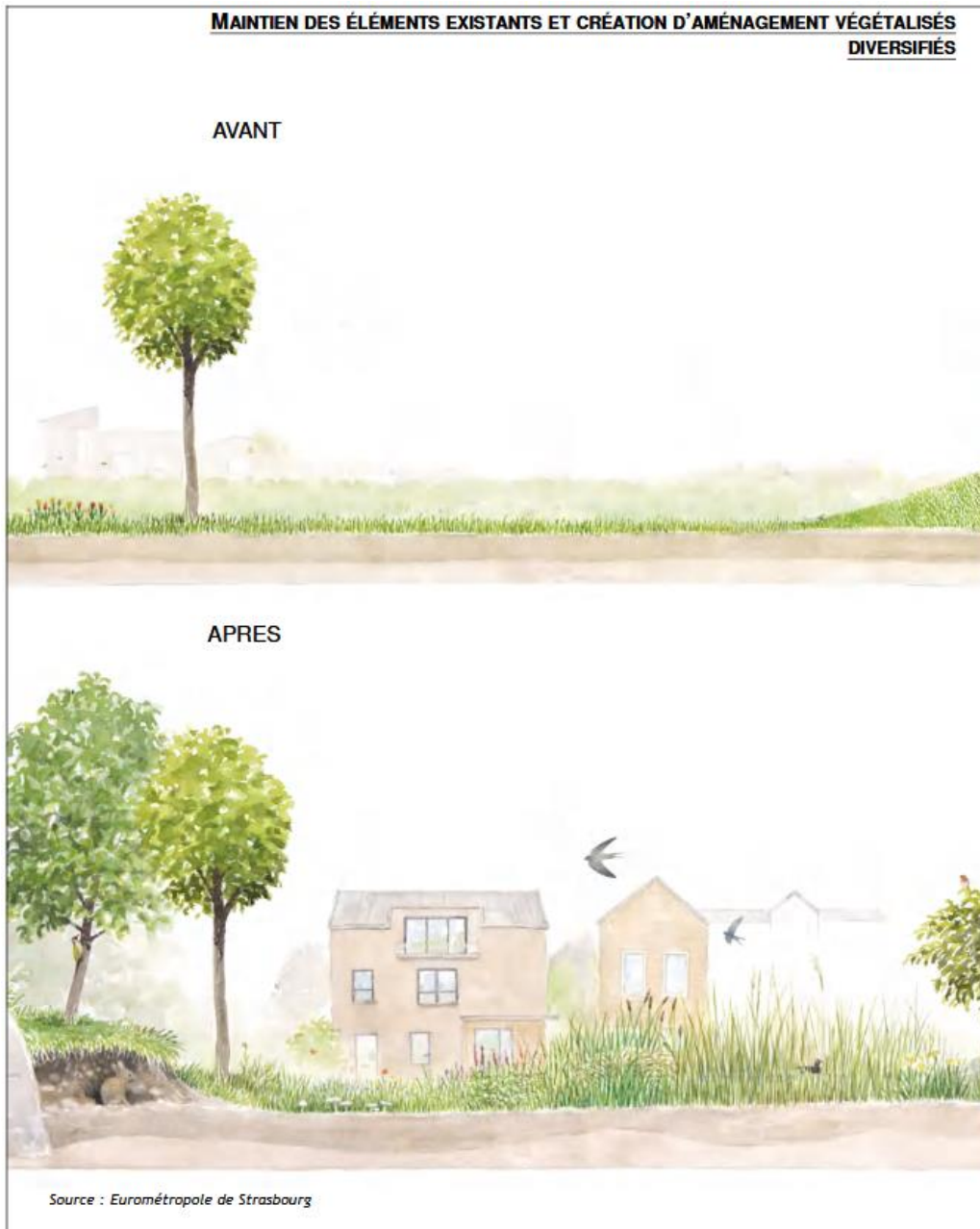
AVANT

APRES



--- limite du projet

Source : ADEUS

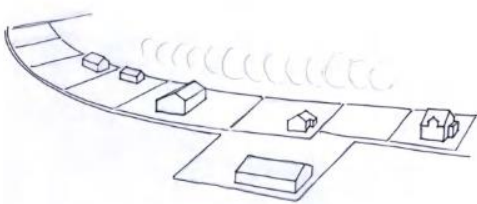


En milieu agricole ou naturel, on attachera une importance particulière à éviter le mitage en regroupant au maximum les constructions.

OAP Trame Verte et Bleue

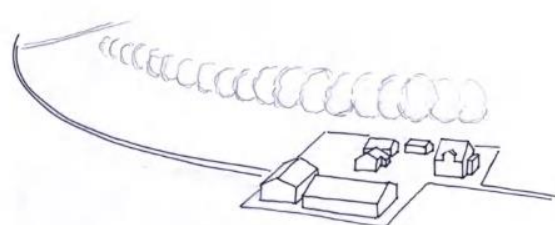
Commune de Thil

ORGANISATION SPATIALE DU BÂTI EN ZONE AGRICOLE OU NATURELLE



✗

1. Illustration du mitage des espaces agricoles et naturels (bâtiments étalés spatialement)



✓

2. Illustration d'une exploitation agricole comportant des bâtiments regroupés spatialement

Source : ADEUS

Aux bords de cours d'eau, le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves seront maintenus ou restaurés :

- les enrochements et les palplanches le long des berges seront interdits sauf en cas de nécessité de protection des biens et des personnes ;
- les espaces libres compris dans les marges de recul définies au règlement seront préservés au maximum de l'imperméabilisation.

AMÉNAGEMENT DES BORDS DE COURS D'EAU



✗

1. Présence de berges fortement aménagées et imperméabilisées avec de nombreux enrochements



✓

2. Des espaces libres perméables et une ripisylve préservée

Source : ADEUS et Eurométropole de Strasbourg (Rémy Gentner)

3.8.2 Les principes d'aménagements des clôtures

Qu'elles soient minérales, grillagées ou mixtes, les clôtures devront permettre la circulation de la petite faune. De manière générale, les haies végétales, composées d'espèces d'essence locale, seront à privilégier pour marquer les limites de propriété.



3.8.3 Les principes d'aménagement des voiries

Le profil en long des futures voiries sera le plus adapté possible à la topographie naturelle.

La voie principale de desserte sera accompagnée d'un aménagement paysager (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, pieds d'arbres plantés...

AMÉNAGEMENT VÉGÉTALISÉS ACCOMPAGNANT LES VOIRIES PRINCIPALES



Source : Eurométropole de Strasbourg

3.8.4 Les principes de transition entre domaine privé et domaine public

Lorsque les constructions autorisées seront implantées en retrait par rapport à une voie de desserte créée dans le cadre du projet, l'espace non bâti fera l'objet d'un traitement végétalisé diversifié (aménagement de jardins de devant, végétalisation des aires de stationnements, ...).

EXEMPLE DE TRANSITION ENTRE DOMAINE PUBLIC ET DOMAINE PRIVÉ



1. Absence de transition



2. Aménagement végétalisé faisant transition entre espaces privés et espace public

Source : ADEUS

3.9 Valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines

Les interfaces entre les espaces urbains et les espaces agricoles doivent être traitées de façon soignée, considérant leurs rôles :

- dans la protection des habitants et la réduction de la pollution, liée aux produits phytosanitaires ;
- écologique, en participant à l'amélioration des continuités écologiques entre le milieu urbain et agricole ;
- paysager, en tant que transition entre deux espaces de nature différente.

Ces interfaces devront être aménagées d'une haie vive d'essences diversifiées adaptées au sol, au climat et au paysage. La transition entre les milieux devra être progressive et devra permettre d'intégrer le projet dans le paysage.



3.10 Respecter un calendrier d'intervention pour les travaux

Les périodes de reproduction des espèces animales et végétales sont les plus sensibles au dérangement par les activités humaines. Celles-ci s'étalent du printemps à l'été pour la majorité de la faune sauvage.

Les travaux d'aménagements seront réalisés dans la mesure du possible hors des principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter).

Sur les trames vertes en particulier, et afin de favoriser l'implantation d'insectes pollinisateurs et ultérieurement pour renforcer le cheptel ornithologique, mettre en place la tonte différée : ne faire qu'une tonte par an et si possible à l'automne. Ne jamais tondre à ras. A défaut conserver des espaces non fauchés sur la parcelle.

Groupes faunistiques concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux (hors rapaces nocturnes)	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Rapaces nocturnes*	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Chiroptères	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Insectes	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Amphibiens	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Reptiles	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
Période de travaux	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction
	Reproduction				Hibernation / Hivernage				Migration			

Figure 1 : Principales périodes de sensibilité pour la faune (Source : MTDA)

3.11 Limiter l'utilisation de pesticides

Les pesticides impactent fortement la faune : en diminuant les populations d'insectes, c'est toute la chaîne alimentaire qui est perturbée et cela joue un rôle crucial dans l'effondrement de la biodiversité en France.

Les pesticides ne seront pas utilisés au sein des espaces verts de la commune.

3.12 Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes et veiller à la durabilité des espèces fragilisées par l'évolution du climat ou les activités humaines

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) représentent l'une des principales menaces de la biodiversité (au même titre que le réchauffement climatique, les pollutions, la fragmentation des habitats...). Il s'agit d'espèces exotiques (introduite volontairement ou accidentellement dans une aire géographique distincte de son aire d'origine) qui, suite à des conditions qui leur sont favorables, se développent de manière importante causant de nombreux impacts écologiques, voire sanitaires et économiques.

Les EEE représentent l'une des principales menaces de la biodiversité. Les pressions s'exerçant sur les espèces locales peuvent être :

- Soit indirecte ; une perturbation des conditions du milieu pourra être moins favorable aux espèces indigènes.
- Soit directe ; par compétition avec les espèces locales pour les ressources du milieu.

On observe également un risque de disparition d'espèces locales par un phénomène d'hybridation. En effet, certaines espèces locales peuvent s'hybrider avec des EEE du même genre. Ceci peut aboutir à une disparition de gènes adaptés spécifiquement aux conditions locales.

Concernant les espèces végétales, les mesures à prendre lors du chantier sont d'une part d'éviter la propagation d'EEE déjà présentes sur le site, en étant précautionneux sur la gestion des déchets verts issus du débroussaillage de ces plantes et du décapage de la terre végétale (incinération privilégiée) ; et d'autre part d'éviter l'introduction de nouvelles EEE, en vérifiant la provenance des matériaux de chantier, en particulier la terre végétale. En annexe une liste d'espèces végétales exotiques envahissantes interdites est présentée. De plus les espèces replantées ne devront pas avoir un fort potentiel allergisant.

La présence de quelques EEE ont été relevées sur la commune de Thil mais cette liste n'est pas exhaustive. On a ainsi recensé :

- *Buddleja davidii* (Arbre à papillon) - vigilance particulière ;
- *Reynoutria japonica* (Renouée du japon) – vigilance particulière ;
- *Solidago gigantea* (Solidage géant) - vigilance particulière ;
- *Erigeron sumastrensis*, *Erigeron annuus* et *Erigeron canadensis* – on la retrouve essentiellement dans les milieux perturbés ;
- *Pyracantha coccinea* (Buisson ardent) ;
- *Hesperocyparis arizonica* (Cyprès d'arizona) - dynamique d'envahissement faible à nulle.

3.13 Limiter le potentiel allergisant des plantes

L'exposition aux pollens est un enjeu de santé publique (au regard de la prévalence des pathologies allergiques respiratoires, comme les rhinites saisonnières et l'asthme).

Acteurs majeurs des actions de surveillance et d'information du public et des professionnels de santé :

- L'agence régionale de santé (ARS AURA) ;
- La Fédération des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, ATMO France ;
Lien utile : <https://www.atmo-france.org/article/indice-pollen>
- L'Observatoire de la qualité de l'air en Région Auvergne-Rhône-Alpes, ATMO AURA, structure associative loi 1901 membre de la Fédération Atmo France. Lien utile : <https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/article/les-pollens>

Le potentiel allergisant exprime la capacité du pollen d'une espèce à provoquer une allergie pour une partie de la population. Il peut être :

- Faible ou négligeable (espèces **pouvant être plantées** en zones urbaines et à urbaniser) ;
- Modéré (espèces **ne pouvant être plantées qu'en petits nombres** en zones urbaines et à urbaniser) ;
- Fort (espèces **ne pouvant pas être plantées** en zones urbaines et à urbaniser).

Tableaux de comparaison de différents végétaux selon leur potentiel allergisant

Arbres		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
Érables*	Acéracées	Modéré
Aulnes*	Bétulacées	Fort
Bouleaux*		Fort
Charmes*		Fort
Charme-Houblon		Faible/Négligeable
Noisetiers*		Fort
Baccharis	Composées	Modéré
Cade	Cupressacées	Fort
Cyprès commun		Fort
Cyprès d'Arizona		Fort
Genévrier		Faible/Négligeable
Thuyas*		Faible/Négligeable
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable
Hêtres*		Modéré
Chênes*		Modéré
Noyers*	Juglandacées	Faible/Négligeable
Mûrier à papier*	Moracées	Fort
Mûrier blanc*		Faible/Négligeable
Frênes*	Olivacées	Fort
Olivier		Fort
Troènes*		Modéré
Pins*	Pinacées	Faible/Négligeable
Platanes**	Platanacées	Modéré**
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable
Saules*		Modéré
If*	Taxacées	Faible/Négligeable
Cryptoméria du Japon	Taxodiacées	Fort
Tilleuls*	Tilliacées	Modéré
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable

*plusieurs espèces

** le pollen de platane est faiblement allergisant. Par contre, les micro-aiguilles contenus dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes.

HERBACÉES SPONTANÉES			
ESPECES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT	
Chénopodes*	Chénopodiacées	Modéré	
Soude brûlée	Composées	Modéré	
Ambroisies*		Fort	
Armoises*		Fort	
Marguerites*		Faible/ Négligeable	
Pissenlits*		Faible/ Négligeable	
Mercuriales*	Euphorbiacées	Modéré	
Plantains*	Plantaginacées	Modéré	
Graminées*	Poacées	Fort	
Osilles* (Rumex)	Polygonacées	Modéré	
Orties*	Urticacées	Faible/ Négligeable	
Pariétaires		Fort	
*plusieurs espèces			
GRAMINÉES ORNEMENTALES			
ESPECES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT	
Baldingère	Poacées	Fort	
Calamagrostis		Modéré	
Canche sespiteuse		Fort	
Elyme des sables		Modéré	
Fétuques*		Fort	
Fromental élevé		Fort	
Queue de lièvre		Modéré	
Stipe géante		Modéré	
*plusieurs espèces			

Source : Guide d'information « Végétation en ville, RNSA, juin 2016

Tableaux de comparaison de différents végétaux selon leur potentiel allergisant

3.14 Prendre en compte la trame noire liée à l'éclairage nocturne

Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se limitent pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi une source de perturbations pour l'ensemble du vivant (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations, sommeil des humains...) et représentent un gaspillage énergétique important.

Chauves-souris

La plupart des chauves-souris sont lucifuges¹, particulièrement les Rhinolophes (des espèces d'intérêt communautaire). Les insectes (source principale d'alimentation des chiroptères) sont, au contraire, attirés par les lumières : ceci provoque localement une perte de disponibilité alimentaire pour les espèces lucifuges (espèces généralement les plus rares et les plus sensibles), pour lesquelles les zones éclairées constituent des barrières inaccessibles. En effet, malgré la présence de corridors, une zone éclairée sera délaissée par ces espèces (phénomène de barrière). Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse des espèces concernées. En outre, l'éclairage attirant les insectes, les espèces non lucifuges telles que les Pipistrelles et les Sérotines seront à leur tour attirées lors de leur activité de chasse et le risque pour ces espèces de se faire alors percuter par les véhicules en sera amplifié.

Insectes

La lumière artificielle a un fort impact sur les insectes. Comme expliqué précédemment, celle-ci les attire hors de leur habitat naturel et les lampadaires deviennent de véritables pièges écologiques : en forte densité sous les lampadaires, les insectes deviennent des proies faciles. Ceux-ci confondent la lueur des ampoules avec celle de la lune, qu'ils utilisent pour se repérer, ainsi, la lumière les désoriente, au point de les épuiser, de les affamer et d'empêcher leur reproduction. Les réverbères situés à proximité de rivières ou de plans d'eau sont particulièrement dévastateurs pour les insectes. La lumière peut également brouiller les modes de communications lumineux utilisés par les lucioles.

Oiseaux

Les oiseaux perçoivent un large spectre lumineux, dont les ultra-violets, et la vue est un sens important pour eux, notamment pour les parades nuptiales ou la défense de leur territoire.

Certains oiseaux migrent de nuit, et utilisent, entre autres, les étoiles pour s'orienter. Les halos lumineux gêne ainsi la migration des oiseaux, qui doivent parfois les contourner et l'allongement de leur trajectoire peut les épuiser et les mener à en mourir. Les rapaces nocturnes voient très bien dans la nuit, ce qui les rend très sensibles à la lumière. Ils peuvent donc être éblouis par la lumière artificielle, ce qui les désorientera ou les empêchera d'atteindre leur proie. Enfin, le rythme de vie de certains

¹ Se dit des animaux nocturnes qui évitent la lumière

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

oiseaux est rythmé par le lever et le coucher du jour. Le dérèglement de ce cycle peut les perturber et les mener à chanter au milieu de la nuit et se fatiguer.

Amphibiens

Le cycle de vie des amphibiens est rythmé par les saisons, et donc par la durée du jour qui leur indique quand migrer. Or, des crapauds et grenouilles sont attirés par la lumière. Ils pourraient de ce fait être davantage chassés par leurs prédateurs, mais aussi les empêcher de distinguer les proies des prédateurs des congénères.

Faune et flore d'eau douce

L'éclairage des zones humides et cours d'eau peut interférer avec le cycle biologique d'invertébrés aquatiques en jouant sur le phénomène de dérive : ils se laissent transporter par le courant, presque toujours avant l'aube et un peu après le crépuscule. Aussi, les poissons semblent plus actifs à ces périodes. Enfin, certains poissons sont migrateurs (les anguilles par exemple). La migration s'effectue en partie la nuit, l'éclairage artificiel pourrait perturber la migration de ces poissons à fort enjeu écologique.

Flore sauvage

La lumière est une information que récolte la flore sauvage, cela indique par exemple la durée du jour, et joue un rôle dans le déclenchement de la photosynthèse. La perturbation du cycle naturel dérègle leur horloge physiologique, ce qui peut avoir des effets néfastes sur la flore. L'exposition à la lumière artificielle déclenche par exemple une floraison prématurée qui ensuite rendra la plante plus vulnérable au gel.

Les mesures et actions à appliquer sont présentées dans la fiche discontinuité « Pollution lumineuse ».

Pour les parcelles situées sur une TVB, l'éclairage extérieur sera le plus réduit possible. A défaut ces éclairages devront respecter les exigences suivantes :

- La densité surfacique de flux lumineux ne devra pas excéder :
 - 20 lm/m² pour les voies privées de circulation
 - 20 lm/m² pour les piétonniers
 - 25 lm/m² pour les autres zones
- La température de couleur des éclairages sera inférieure à 3000°K
- Aucun faisceau ne sera dirigé au-dessus de l'horizon. En particulier les sources lumineuses dirigées vers le ciel sont strictement interdites
- Dans tous les cas ces sources lumineuses devront, à minima, être éteintes aux mêmes heures que l'éclairage public
- Afin de réduire les durées d'éclairage et renforcer la préservation de la biodiversité il pourra être utilisé des commandes d'éclairage par détection de présence

4 Fiches discontinuités

Les discontinuités suivantes sont traitées dans les fiches actions :

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

- 1. La Voie ferrée
- 2. L'A42
- 3. L'A432
- 4. La RD61B
- 5. La RD61A
- 6. Les lignes à haute et très haute tension
- 7. La pollution lumineuse

Ces fiches portent sur des ouvrages ou infrastructures qui ne relèvent pas pour la plupart d'entre elles de la domanialité communale. Ces fiches n'ont pas un caractère prescriptif, au-delà des rappels à la législation qu'elles peuvent intégrer, mais incitatif en invitant les maîtres d'ouvrage concernés à intervenir sur leurs infrastructures pour en limiter les incidences sur les continuités écologiques.

Des projets portés par la Commune pourront également émerger pour contribuer au traitement de certaines discontinuités ou agir sur des thématiques spécifiques comme la pollution lumineuse.

1. La Voie ferrée

Localisation :



Type d'obstacle :

Voie ferrée grillagée

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifère

Amphibien

Perméabilité de l'obstacle :

Non perméable sauf au niveau du cours d'eau de la Luénaz.

Photos



Vues sur la voie ferrée

Source : googlemaps

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

Mesures et actions à mener

La voie ferrée traverse un bout de la commune, longeant également l'A432, qui forment une coupure entre des espaces agricoles, pouvant être des corridors et réservoirs secondaires de biodiversité. Un passage permet de traverser la voie ferrée à ce niveau : un pont situé à proximité (image du haut).



Aussi, la voie ferrée passe au-dessus d'un ouvrage hydraulique permettant le passage du cours d'eau « La Luénaz », situé sur la commune de Niévroz (image du bas).



Deux passages à proximité existent donc pour traverser la discontinuité.

Cependant, pour le pont, il existe un risque de collision ou chute, et celui-ci n'est pas accueillant pour plusieurs espèces qui s'y sentiraient vulnérables. Le passage par ce pont ne sera pas favorisé pour la faune, aucune action n'est préconisée faute de place.

Le passage par le cours d'eau est adapté pour tous les taxons relatifs à ce cours d'eau.

Pour les autres taxons, il serait pertinent de créer un passage à faune sous la voie ferrée qui serait prolongé par un autre passage à faune passant sous l'autoroute.

Cependant la localisation de cet aménagement serait plus pertinente sur une épaisseur de ces obstacles-là plus fine possible. Sur la commune l'épaisseur est assez large et il serait plus pertinent de réaliser cet aménagement plus au sud, au niveau de la commune de Niévroz.

2. L'A432

Localisation :



Type d'obstacle :

Route

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifères, amphibiens, reptiles, arthropodes, flore

Perméabilité de l'obstacle :

Non perméable sauf au niveau du cours d'eau de la Luénaz

Photos



Vues sur l'A432
Source : googlemaps

Mesures et actions à mener

L'A432 est située en lisière Est de la commune, longeant la voie ferrée et représente une discontinuité entre les espaces agricoles relais de la commune de Thil et ceux de la commune de Niévroz.

Le cours d'eau de la Luénaz situé sur la commune voisine de Niévroz passe sous la voie ferrée et l'autoroute. Pour le reste de la faune ne pouvant pas emprunter ce passage, un ouvrage pourrait être créé sous la voie ferrée et sous l'autoroute afin de permettre le passage de la faune. Comme pour la fiche discontinuité « Voie ferrée », la création d'un corridor doit se faire à la fois au niveau de la voie ferrée et au niveau de l'autoroute. Une demande auprès des exploitants sera nécessaire.

Afin de permettre le franchissement de cette autoroute par le reste de la faune, il serait possible de créer un passage à faune sous cette infrastructure combinée à celle de la voie ferrée, à l'endroit où ces obstacles présentent l'épaisseur la plus fine. C'est sur la commune voisine de Niévroz où cet aménagement pourrait être le plus pertinent.



3. L'A42

Localisation :



Type d'obstacle :

Route

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifères, amphibiens, reptiles, arthropodes, flore

Perméabilité de l'obstacle :

Non perméable sauf au niveau du cours d'eau de la Sereine

Photos



Vues sur l'A42
Source : googlemaps

Mesures et actions à mener

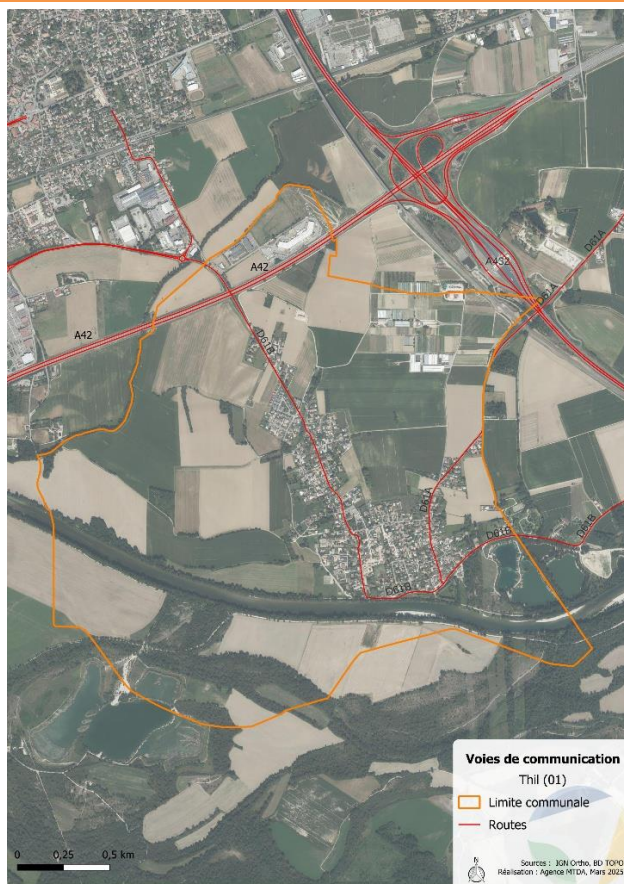
L'A42 est située au nord de la commune et représente une discontinuité par rapport au corridor écologique identifié dans la TVB communale reliant le réservoir de biodiversité au sud de Thil au réservoir de biodiversité au nord de Beynost.

Un ouvrage hydraulique permet le passage de la Sereine et la biodiversité associée au-dessous de l'autoroute et n'est pas recensé en ouvrage représentant un obstacle à l'écoulement.

Afin de permettre le franchissement de cette autoroute par le reste de la faune, il serait possible de créer un passage à faune sous cette infrastructure. Une demande auprès de l'exploitant sera nécessaire pour créer ce passage à faune.

4. La RD61B

Localisation :



Type d'obstacle :

Route

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifères, amphibiens, reptiles, arthropodes, flore

Perméabilité de l'obstacle :

Assez perméable mais fort risque de collision

Photos



Vues sur la RD61B (sortie de ville au Nord à gauche et entrée de ville à l'Est à droite)

Source : googlemaps

Mesures et actions à mener

Cette route est une départementale, ainsi, les actions à mener sont limitées car elles relèvent du champ d'action de ce dernier.

Il existe déjà une réduction de vitesse importante au niveau des entrées de ville, au nord et à l'est. Cependant, la commune peut engager une démarche de création de passage à faune sous la route départementale au niveau des espaces agricoles relais.

5. La RD61A

Localisation :



Type d'obstacle :

Route

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifères, amphibiens, reptiles, arthropodes, flore

Perméabilité de l'obstacle :

Assez perméable mais très fort risque de collision

Photos





Vues sur la RD61A

Source : *googlemaps*

Mesures et actions à mener

Cette route est une départementale, ainsi, les actions à mener sont limitées car elles relèvent du champ d'action de ce dernier. Cependant, la commune peut engager une démarche partenariale avec le département afin de créer un passage à faune sous la route départementale au niveau des espaces agricoles relais. Elle peut également proposer une réduction de vitesse sur cette route.

6. Les lignes à haute et très haute tension

Localisation :



Type d'obstacle :

Ligne à haute tension

Groupes taxonomiques / espèces concernées :

Oiseaux, chiroptères

Perméabilité de l'obstacle :

Assez perméable

Photos



Ligne haute tension au-dessus de la RD61A - Source : googlemaps

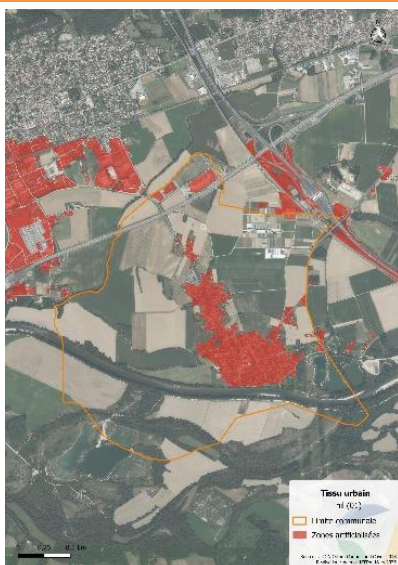
Mesures et actions à mener

Ces éléments sont assez perméables mais restent un danger pour les oiseaux et chiroptères, notamment en migration, qui peuvent entrer en collision avec, ou se poser au mauvais endroit, ou faire un mauvais geste et s'électrocuter.

Des dispositifs existent pour rendre les lignes hautes tensions visibles pour les oiseaux et pour isoler les poteaux (endroit où il y a fort risque d'électrocution). La commune pourra équiper, en coordination avec RTE, les lignes de ces dispositifs, en mettant la priorité sur ceux se trouvant en réservoir de biodiversité.

7. Le tissu urbain

Localisation :



Type d'obstacle :

Tissu urbain plus ou moins dense

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Mammifères, amphibiens, reptiles, arthropodes

Perméabilité de l'obstacle :

Moyennement perméable : présence de grillages dans les jardins, zones peu végétalisées pour nicher, hiverner, se nourrir, risque de collision, présence de prédateurs (chats, chiens), dérangement, etc.

Photos



Photo de la rue de la Mairie (en haut) et de la rue Neuve (en bas), à titre d'exemples

Mesures et actions à mener

Plusieurs mesures permettent de diminuer l'impact du tissu urbain :

- Non-utilisation des pesticides ;
- Mise en place de bandes enherbées, haies, arbres isolés : cela crée des abris pour la faune (insectes, oiseaux, flore...). Les fleurs mellifères favoriseront les insectes pollinisateurs ;
- Mise en place de haies composées de plusieurs strates avec des espèces locales et adaptées ;
- Mise en place de toitures (avec installation de végétation spontanée) ou façades végétalisées (utilisation d'une végétation épaisse et enchevêtrée) permettant de constituer des espaces de repos et de nidification de l'avifaune et des gîtes hivernaux pour les insectes ;
- Réalisation d'ouvertures dans les grillages et murets déjà existants, pour le passage d'espèces comme le hérisson mais aussi certains reptiles et amphibiens, mise en place de clôtures laissant passer la faune ;
- Installation de gîtes à chauves-souris en hauteur, à l'abri des vents dominants et proches d'un point d'eau, respecter un calendrier d'intervention lors de la destruction d'arbres. Intégrer une réflexion sur les espèces afin d'adapter les gîtes (type et localisation) ;
- Disposition d'hôtels à insectes proches des bandes enherbées, avec semis de plantes mellifères (si la flore locale n'en produit pas assez) ;
- Limitation de l'imperméabilisation des sols, voire désimperméabilisation des sols (cours d'école, espaces publics ...) ;
- Interdiction d'implanter des espèces exotiques envahissantes, favoriser les essences locales et adaptées aux changements climatiques. En annexe une liste d'espèces végétales exotiques envahissantes interdites est présentée, ainsi qu'une liste des espèces végétales recommandées ;
- Respect des calendriers d'intervention pour les travaux (construction mais aussi dans les espaces naturels) ;
- Maintien de la trame de parcs, haies, alignement d'arbres en ville (voir les OAP et notamment celle du centre-ville).

Focus sur les ouvertures dans les clôtures : Ces clôtures seront préférentiellement végétales (haie vive d'essences locales). Pour les clôtures fermées (grillage, muret...) des ouvertures devront être prévues au niveau du sol de 15cm x 15cm minimum, idéalement 20cm x 20cm, tous les 20m, sur l'ensemble du linéaire de la clôture (cf. les exemples ci-dessous). L'exception sera faite pour les clôtures liées à l'activité agricole (élevage, protection de cultures...).



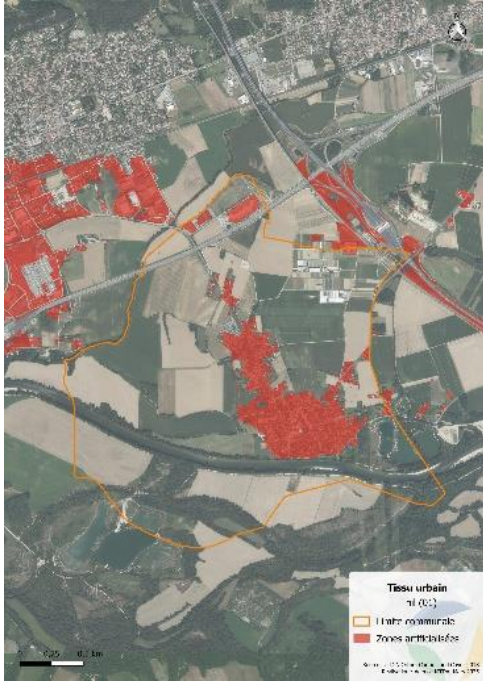
Figure 2 - Exemples d'ouvertures dans un grillage et un muret prévu pour le passage de la petite faune (Source : U2B - Limiter l'impact des clôtures sur la biodiversité, 2014)

Les routes départementales traversant la commune sont des axes défavorables au déplacement de la biodiversité (peu accueillant, risque de collision, ...). Ils créent des coupures entre les espaces agricoles relais et entre des jardins privés. Il est donc préconisé d'installer des ouvertures dans les murs afin de garantir un accès aux jardins végétalisés et accueillants de la route et permettre le déplacement des espèces. Il est également préconisé une revégétalisation de l'espace public afin de perméabiliser cette route aux endroits les plus pertinents.

L'entrée de ville depuis Niévroz sur la RD61B peut également faire l'objet d'un aménagement paysager permettant à la fois de valoriser l'entrée de la ville et d'agir en faveur de la biodiversité.

8. La pollution lumineuse

Localisation :



Type d'obstacle :

Pollution lumineuse

Groupes taxonomiques / espèces concernés :

Chiroptères, arthropodes, amphibiens, poissons, oiseaux, flore

Perméabilité de l'obstacle :

Perméable mais désorienté et épuise la faune

Mesures et actions à mener

Thil éteint la majorité des lumières la nuit. Cependant, des lumières privées persistent (parking, commerces, habitations, etc.).

Des actions permettent de diminuer encore les effets de la pollution lumineuse :

- Identification de zones préférentielles pour mener des actions sur la diminution de l'impact de l'éclairage sur la faune (minuteur et système de déclenchement automatique pour les piétons, éclairage faible puis fort lors du déclenchement) ;
- **Eclairage réduit par 2 la nuit sur les axes encore éclairés ;**
- Diminution de l'intensité lumineuse des axes croisant les corridors écologiques et dans les réservoirs de biodiversité ;
- Interdire les éclairages de façades (hormis enjeux paysager)
- Mise en place d'éclairage au sodium à basse pression ou de LED avec température de couleur inférieure à 3000 K ;
- Mise en place de réflecteurs visant le sol, en aucun cas vers le haut et d'abat-jour total : verre protecteur plat et non éblouissant (des exemples de matériels adaptés sont cités dans les documentations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN)) ;
- Minimiser les éclairages en bordure d'espaces agricoles ou naturels afin de limiter l'impact sur les populations limitrophes à la zone ; ne pas éclairer à proximité des cours d'eau et zones humides ;
- Limiter tout éclairage à l'aube et au crépuscule.

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

60 % perdu

40 % utile

70°

ANGLE

Mauvais	Acceptable	Correct
> 70°	< 70°	< 10°

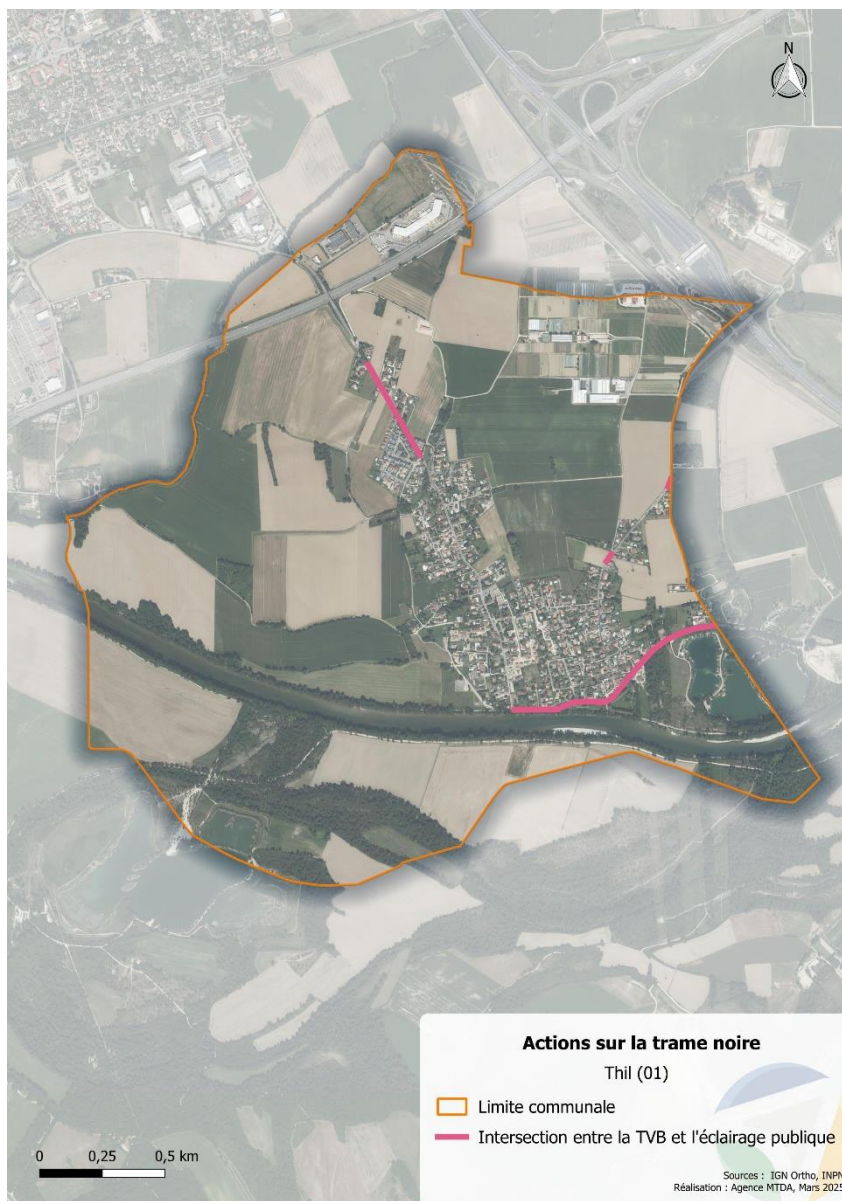
LAMPADAIRES

Mauvais	Correct	Mauvais	Correct	Mauvais

DISPERSION

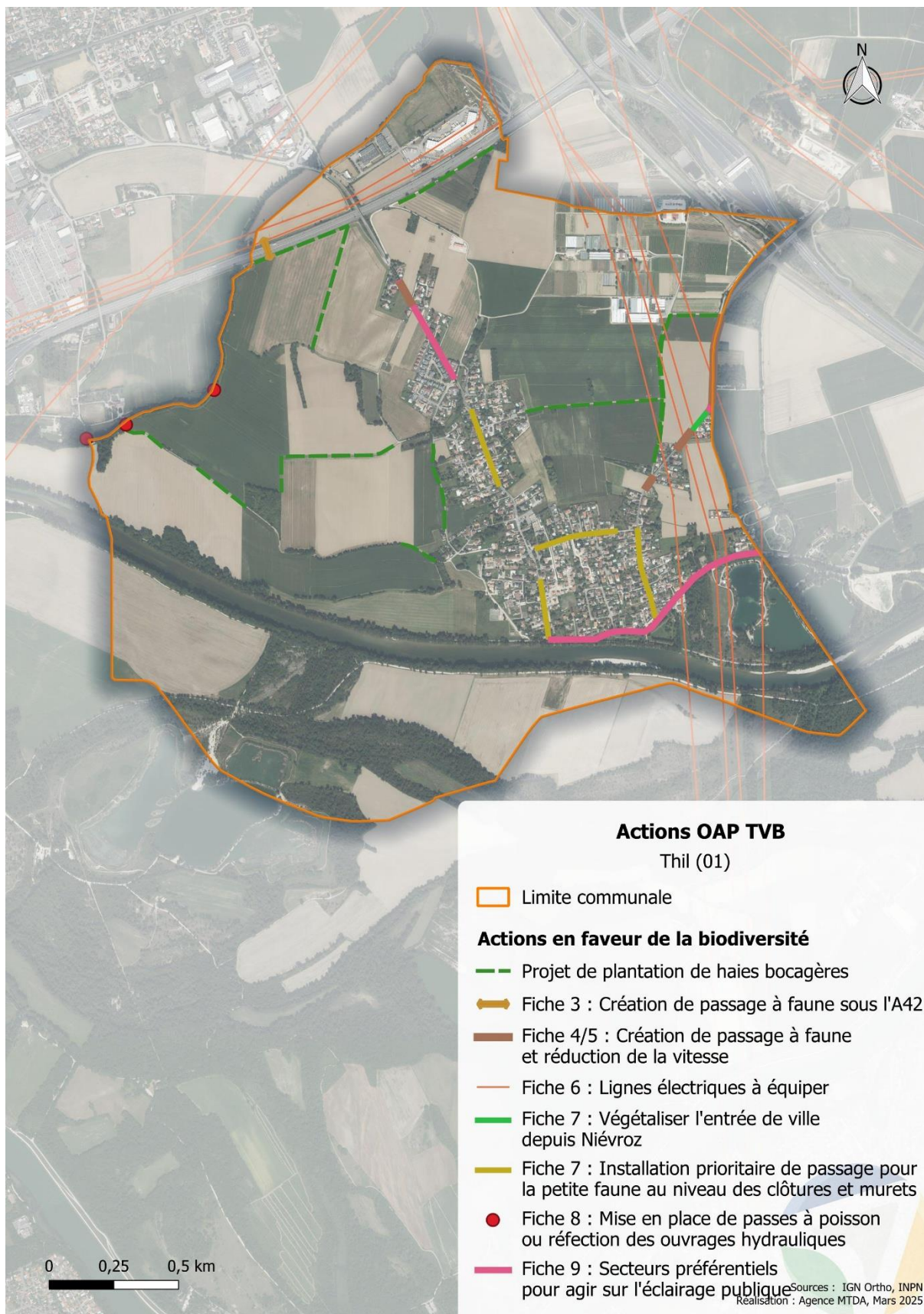
Mauvaise	Correcte
> 10°	0° - 10°

Source : NOVACERT Groupe 2015. Label de la biodiversité – effinature référentiel 2015



Carte 2 : Localisation des actions prioritaire à mener sur l'éclairage public

5 Synthèse cartographique



Carte 3 : Actions à mener dans le cadre de l'OAP TVB



Préservation de la TVB

Thil (01)

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



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

Carte 4 : Secteurs à préserver dans le cadre de l'OAP TVB

6 ANNEXES

6.1 Liste des espèces locales à privilégier pour les plantations

La liste suivante est tirée de la base de données de <https://www.vegetal-local.fr>

Elle correspond à une sélection d'essences adaptées au bassin Rhône Saône Jura identifié par Végétal local, couvrant la commune de Thil. Cependant, chaque plantation d'espèce doit être pensée en fonction du milieu qui l'accueille afin de garantir sa pérennité.

Alisma plantago-aquatica L., 1753	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790
Carex hirta L., 1753	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808
Carex paniculata L., 1755	Carpinus betulus L., 1753
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Cornus mas L., 1753
Euonymus europaeus L., 1753	Corylus avellana L., 1753
Juncus effusus L., 1753	Crataegus monogyna Jacq., 1775
Juncus inflexus L., 1753	Euonymus europaeus L., 1753
Ligustrum vulgare L., 1753	Hedera helix L., 1753
Lycopus europaeus L., 1753	Juniperus communis L., 1753
Phalaris arundinacea L., 1753	Ligustrum vulgare L., 1753
Prunus spinosa L., 1753	Lonicera xylosteum L., 1753
Rosa canina (aggr.)	Malus sylvestris Mill., 1768
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888	Acer campestre L., 1753
Scrophularia auriculata L., 1753	Carpinus betulus L., 1753
Stachys palustris L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753
Salix alba L., 1753	Corylus avellana L., 1753
Salix cinerea L., 1753	Euonymus europaeus L., 1753
Salix eleagnos Scop., 1772	Ligustrum vulgare L., 1753
Salix purpurea L., 1753	Prunus spinosa L., 1753
Salix triandra L., 1753	Rhamnus cathartica L., 1753
Salix viminalis L., 1753	Rosa canina (aggr.)
Acer campestre L., 1753	Sambucus nigra L., 1753
Carpinus betulus L., 1753	Ulmus minor Mill., 1768
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Viburnum lantana L., 1753
Juniperus communis L., 1753	Viburnum opulus L., 1753
Ligustrum vulgare L., 1753	Acer campestre L., 1753
Rosa canina (aggr.)	Acer opalus Mill., 1768
Viburnum lantana L., 1753	Acer platanoides L., 1753
Acer campestre L., 1753	Acer pseudoplatanus L., 1753
Acer platanoides L., 1753	Achillea millefolium L., 1753
Acer pseudoplatanus L., 1753	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753
<i>Astrantia major</i> L., 1753	<i>Lonicera alpigena</i> L., 1753
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	<i>Lonicera nigra</i> L., 1753
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre, 1800	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753
<i>Buphthalmum salicifolium</i> L., 1753	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Malva moschata</i> L., 1753
<i>Carum carvi</i> L., 1753	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
<i>Cornus mas</i> L., 1753	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Poa compressa</i> L., 1753
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	<i>Populus tremula</i> L., 1753
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Primula veris</i> L., 1753
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753
<i>Daucus carota</i> L., 1753	<i>Prunus padus</i> L., 1753
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>pyraster</i> (L.) Ehrh., 1780
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	<i>Quercus robur</i> L., 1753
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	<i>Reseda lutea</i> L., 1753
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	<i>Rhamnus alpina</i> L., 1753
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753
<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	<i>Ribes alpinum</i> L., 1753
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	<i>Rosa canina</i> (aggr.)
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	<i>Salix caprea</i> L., 1753

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

Juniperus communis L., 1753	Cornus mas L., 1753
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Cornus sanguinea L., 1753
Laburnum anagyroides Medik., 1787	Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891
Salvia pratensis L., 1753	Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825
Sambucus nigra L., 1753	Crataegus monogyna Jacq., 1775
Sambucus racemosa L., 1753	Euonymus europaeus L., 1753
Scabiosa columbaria L., 1753	Frangula alnus Mill., 1768
Scorzoneroïdes autumnalis (L.) Moench, 1794	Juniperus communis L., 1753
Silene dioica (L.) Clairv., 1811	Ligustrum vulgare L., 1753
Silene latifolia Poir., 1789	Lonicera xylosteum L., 1753
Silene nutans L., 1753	Malus sylvestris Mill., 1768
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Prunus avium (L.) L., 1755
Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Prunus mahaleb L., 1753
Sorbus aucuparia L., 1753	Prunus padus L., 1753
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Pyrus communis subsp. pyraëster (L.) Ehrh., 1780
Tilia cordata Mill., 1768	Rhamnus cathartica L., 1753
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Rosa canina (aggr.)
Tragopogon pratensis subsp. orientalis (L.) Čelak., 1871	Carpinus betulus L., 1753
Trifolium montanum L., 1753	Sambucus nigra L., 1753
Trollius europaeus L., 1753	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763
Ulmus glabra Huds., 1762	Tilia cordata Mill., 1768
Ulmus minor Mill., 1768	Tilia platyphyllos Scop., 1771
Viburnum lantana L., 1753	Ulmus minor Mill., 1768
Viburnum opulus L., 1753	Viburnum lantana L., 1753
Sorbus domestica L., 1753	Viburnum opulus L., 1753
Cichorium intybus L., 1753	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790
Daucus carota L., 1753	Berberis vulgaris L., 1753
Dipsacus fullonum L., 1753	Carpinus betulus L., 1753
Echium vulgare L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753
Hypericum perforatum L., 1753	Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Malus sylvestris Mill., 1768
Lythrum salicaria L., 1753	Prunus mahaleb L., 1753
Plantago lanceolata L., 1753	Prunus padus L., 1753
Scabiosa columbaria L., 1753	Prunus spinosa L., 1753
Silene latifolia Poir., 1789	Pyrus communis subsp. pyraëster (L.) Ehrh., 1780
Achillea millefolium L., 1753	Rhamnus cathartica L., 1753
Centaurea jacea (aggr.)	Viburnum lantana L., 1753
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	Acer campestre L., 1753
Malva moschata L., 1753	Acer pseudoplatanus L., 1753
Origanum vulgare L., 1753	Berberis vulgaris L., 1753
Acer campestre L., 1753	Laburnum anagyroides Medik., 1787
Acer pseudoplatanus L., 1753	Sorbus aucuparia L., 1753

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	
Acer campestre L., 1753	
Carpinus betulus L., 1753	
Cornus sanguinea L., 1753	
Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	
Crataegus monogyna Jacq., 1775	
Euonymus europaeus L., 1753	
Ligustrum vulgare L., 1753	
Lonicera xylosteum L., 1753	
Rosa canina (aggr.)	
Sambucus nigra L., 1753	
Sambucus racemosa L., 1753	
Viburnum lantana L., 1753	
Acer campestre L., 1753	
Acer platanoides L., 1753	
Acer pseudoplatanus L., 1753	
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	
Carpinus betulus L., 1753	
Clematis vitalba L., 1753	
Cornus mas L., 1753	
Cornus sanguinea L., 1753	
Corylus avellana L., 1753	
Crataegus monogyna Jacq., 1775	
Euonymus europaeus L., 1753	
Frangula alnus Mill., 1768	
Fraxinus excelsior L., 1753	
Hedera helix L., 1753	
Ligustrum vulgare L., 1753	
Lonicera xylosteum L., 1753	
Malus sylvestris Mill., 1768	
Prunus avium (L.) L., 1755	
Prunus mahaleb L., 1753	
Prunus padus L., 1753	
Prunus spinosa L., 1753	
Quercus petraea (Matt.) Liebl., 1784	
Quercus robur L., 1753	
Rhamnus cathartica L., 1753	
Ribes rubrum L., 1753	
Rosa canina (aggr.)	
Rubus fruticosus L., 1753	
Sambucus ebulus L., 1753	
Sambucus nigra L., 1753	
Tilia cordata Mill., 1768	
Viburnum lantana L., 1753	
Viburnum opulus L., 1753	

6.2 Liste des espèces exotiques envahissantes interdites pour les plantations

Source : DREAL AURA, Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, mars 2020

Tableau récapitulatif des espèces exotiques envahissantes de Rhône-Alpes

Espèce	Rareté en Rhône-Alpes	Cotation de Lavergne	Echelle de Weber	Cotation EPPO	Milieu principal colonisé
<i>Acer negundo</i> L.	PC	4	34	Envahissant	9a
<i>Achillea crithmifolia</i> Waldst. & Kit.	R	4	25	Envahissant	5a
<i>Acorus calamus</i> L.	R	2+	28	Préocc. min.	2b
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	AC	4	33	Envahissant	5a
<i>Amaranthus albus</i> L.	AR	2+	17	Préocc. min.	5a
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	R	2 et 2+	21	Observation	5a
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	AC	3	23	Observation	5a
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	AC	3	23	Préocc. min.	5a
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	C	5	28	Envahissant	5a
<i>Ambrosia trifida</i> L.	RR	2	22	Préocc. min.	5a
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	R	4	29	Observation	5a
<i>Artemisia annua</i> L.	AR	4	23	Envahissant	5a
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	AC	4	32	Observation	5a
<i>Asclepias syriaca</i> L.	R	2 et 2+	30	Observation	5a
<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv.	R	2	13	Préocc. min.	5a
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	R	4	32	Observation	1a
<i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd.	R	2 et 2+	26	Préocc. min.	2a
<i>Bidens frondosa</i> L.	PC	4	30	Observation	2a
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter	R	2 et 2+	20	Préocc. min.	5a
<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub	PC	3	25	Observation	5a
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	PC	3	20	Observation	5a
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	R	2	28	Préocc. min.	2a
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	C	5	36	Envahissant	5a
<i>Bunias orientalis</i> L.	PC	4	11	Observation	5a
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	AR	5	Non coté	Observation	8a
<i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière	R	2 et 2+	22	Préocc. min.	9b
<i>Cerastium tomentosum</i> L.	AR	2	19	Préocc. min.	5a
<i>Ceratochloa sitchensis</i> (Trin.) Cope & Ryves	R	2	19	Préocc. min.	5a
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	R	2	18	Préocc. min.	5a
<i>Commelina communis</i> L.	RR	2	16	Préocc. min.	2a
<i>Cornus sericea</i> L.	RR	2+	24	Préocc. min.	5a
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	R	2 et 2+	30	Préocc. min.	5a
<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K.Schneid.	RR	2+	27	Préocc. min.	5a
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	AR	2+	25	Préocc. min.	5a
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	RR	2 et 2+	27	Préocc. min.	1a
<i>Crepis bursifolia</i> L.	R	2 et 2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	AC	3	17	Préocc. min.	7b
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	R	2 et 2+	24	Préocc. min.	5a
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	R	4	30	Envahissant	2b

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

<i>Cyperus esculentus</i> L.	RR	3	32	Observation	5a
<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm.	RR	2 et 2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Datura stramonium</i> L.	PC	3	27	Observation	5a
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	R	2 et 2+	22	Préocc. min.	5b
<i>Echinochloa muricata</i> (P.Beauv.) Fernald	RR	2 et 2+	26	Préocc. min.	2a
<i>Egeria densa</i> Planch.	RR	3	34	Observation	1a
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	RR	2+	26	Préocc. min.	1a
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	R	2+	14	Préocc. min.	5a
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	R	2 et 2+	18	Préocc. min.	5a
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	RR	2	18	Préocc. min.	5a
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	AR	3	34	Observation	1a
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	AR	4	34	Envahissant	1a
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.	PC	2 et 2+	28	Préocc. min.	5a
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	R	2 et 2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	R	2 et 2+	19	Préocc. min.	5a
<i>Eragrostis virescens</i> C.Presl	RR	2 et 2+	16	Préocc. min.	5a
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	C	4	30	Observation	5a
<i>Erigeron canadensis</i> L. (b.)	C	4	30	Observation	5a
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	RR	2+	19	Préocc. min.	5a
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	RR	2	23	Préocc. min.	5a
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz. (b.)	AC	4	28	Observation	5a
<i>Erythranthe guttata</i> (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom, 2012	R	2 et 2+	27	Préocc. min.	2b
<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	R	2+	17	Préocc. min.	5a
<i>Euphorbia maculata</i> L.	PC	3	22	Préocc. min.	5a
<i>Euphorbia nutans</i> Lag.	R	2	20	Préocc. min.	5a
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	AR	3	20	Préocc. min.	5a
<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	RR	2 et 2+	17	Préocc. min.	5a
<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub	R	2 et 2+	20	Préocc. min.	5a
<i>Galega officinalis</i> L.	AR	4	24	Observation	5a
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pavon	PC	3	21	Observation	5a
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	R	3	24	Observation	5a
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) A.S. Hitchc.	RR	3	31	Observation	2a
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	AR	4	32	Observation	5a
<i>Helianthus x-laetiflorus</i> Pers.	R	2+	29	Préocc. min.	5a
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	R	2	16	Préocc. min.	5a
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	R	4	25	Envahissant	5a
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. fil.	RR	2 et 2+	32	Préocc. min.	2b
<i>Impatiens balfourii</i> Hooker fil.	PC	4	25	Observation	5a
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	R	3	23	Préocc. min.	5a
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	AC	4	29	Envahissant	5b
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	AR	4	23	Observation	5b
<i>Juglans nigra</i> L.	R	2	27	Préocc. min.	9a

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

<i>Juncus tenuis</i> Willd.	AC	3	23	Préocc. min.	5a
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	RR	2+	33	Préocc. min.	1a
<i>Lapsana communis</i> L. (subsp. <i>intermedia</i>)	AC	2 et 2+	15	Préocc. min.	5a
<i>Lemna minuta</i> H.B.K.	AR	4	28	Observation	1a
<i>Lepidium didymum</i> L.	R	2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Lepidium virginicum</i> L.	PC	2	21	Préocc. min.	5a
<i>Ligustrum lucidum</i> Aiton fil.	RR	2 et 2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	R	4	25	Observation	2b
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	R	2 et 2+	29	Préocc. min.	8b
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter & Burdet	R	5	35	Envahissant	1a
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	R	5	35	Envahissant	1a
<i>Lunaria annua</i> L.	PC	2+	18	Préocc. min.	9b
<i>Lupinus x-regalis</i> Bergmans	R	2 et 2+	18	Préocc. min.	5a
<i>Lycium barbarum</i> L.	RR	2 et 2+	29	Préocc. min.	5a
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	AC	2+	14	Préocc. min.	5a
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	RR	2+	13	Préocc. min.	5a
<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.	RR	2+	33	Préocc. min.	5a
<i>Morus alba</i> L.	AR	2	27	Préocc. min.	5a
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdcourt	RR	4	32	Envahissant	1a
<i>Oenothera biennis</i> L.	AR	2	19	Préocc. min.	5a
<i>Oenothera glazioviana</i> M. Micheli in C.E.P. Mart.	AR	2	24	Préocc. min.	5a
<i>Oenothera parviflora</i> L.	R	2	20	Préocc. min.	5a
<i>Oenothera pycnocarpa</i> Atkinson & Bartlett	R	2	21	Préocc. min.	5a
<i>Oenothera villosa</i> Thunb. [1792]	RR	2	21	Préocc. min.	5a
<i>Oenothera x fallax</i> Renner, 1917	R	2	20	Préocc. min.	5a
<i>Opuntia humifusa</i> (Rafin.) Rafin.	R	2	24	Préocc. min.	4a
<i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.	RR	2	Non coté	Préocc. min.	4a
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	R	2+	16	Préocc. min.	5a
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	R	3	15	Observation	5a
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	AC	3	17	Observation	5a
<i>Panicum barbipulvinatum</i> Nash, 1900	RR	2 et 2+	26	Préocc. min.	5a
<i>Panicum capillare</i> L.	AC	4	30	Observation	5a
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michaux	PC	3	28	Préocc. min.	5a
<i>Panicum miliaceum</i> L.	R	3	20	Préocc. min.	5a
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	C	4	34	Envahissant	5a
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planchon	RR	2+	27	Préocc. min.	5a
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	R	2 et 2+	21	Préocc. min.	5a
<i>Paspalum distichum</i> L.	R	3	30	Observation	5a
<i>Periploca graeca</i> L.	RR	2+	24	Préocc. min.	9a
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G. López	R	2	16	Préocc. min.	9b
<i>Phytolacca americana</i> L.	PC	3	30	Observation	9b

OAP Trame Verte et Bleue

Commune de Thil

<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	PC	2 et 2+	20	Préocc. min.	5a
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904	AR	2 et 2+	24	Préocc. min.	9a
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	PC	2 et 2+	28	Observation	9b
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	RR	2 et 2+	32	Préocc. min.	9b
<i>Pyracantha coccinea</i> M.J. Roemer	AR	2 et 2+	22	Préocc. min.	5a
<i>Quercus rubra</i> L.	AR	2	28	Observation	9b
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	AR	5	32	Envahissant	5a
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (Friedrich Schmidt Petrop.) N	R	3	30	Observation	5a
<i>Reynoutria x-bohemica</i> Chrtek & Chrtkova	AC	5	32	Envahissant	5a
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	R	3	31	Observation	5a
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	C	5	31	Envahissant	9b
<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	RR	2	27	Préocc. min.	5a
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	RR	2+	20	Préocc. min.	5a
<i>Rumex cristatus</i> DC.	R	2	26	Préocc. min.	5a
<i>Rumex patientia</i> L.	R	2 et 2+	23	Préocc. min.	5a
<i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh.	RR	2	25	Préocc. min.	5a
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	RR	2+	34	Préocc. min.	2b
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	PC	4	29	Envahissant	5a
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	R	2+	23	Préocc. min.	2a
<i>Solidago canadensis</i> L.	PC	4	37	Observation	5b
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	C	5	36	Envahissant	5b
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	PC	3	25	Observation	5a
<i>Spiraea douglasii</i> gr. (incl. <i>S. douglasii</i> et <i>S. salicifolia</i>)	RR	2	31	Préocc. min.	8b
<i>Spiraea japonica</i> L. fil.	RR	2+	18	Préocc. min.	8b
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	AR	3	21	Observation	5a
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr.) Wood	AR	2+	12	Préocc. min.	5a
<i>Symphoricarpos alba</i> (L.) S.F. Blake	R	2	29	Préocc. min.	5a
<i>Symphyotrichum</i> gr. <i>novi-belgii</i> (inclus <i>S. lanceolatum</i> , <i>S. novi-belgii</i> et <i>S. x salignum</i>)	PC	5	38	Envahissant	5a
<i>Symphyotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom, 1995	R	2+	30	Préocc. min.	5a
<i>Symphyotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L.Nesom, 1995	R	2 et 2+	24	Observation	5a
<i>Symphytum x-uplandicum</i> Nyman	R	3	20	Observation	5a
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	R	4	34	Envahissant	1a
<i>Verbena bonariensis</i> L.	RR	2	21	Préocc. min.	5a
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	R	2 et 2+	19	Préocc. min.	5a
<i>Veronica peregrina</i> L.	R	2 et 2+	15	Préocc. min.	5a
<i>Vinca major</i> L.	AR	2	16	Préocc. min.	5a
<i>Vitis</i> gr. <i>riparia</i> (inclus <i>V. rupestris</i> et <i>V. riparia x rupestris</i>)	RR	4	27	Observation	5a
<i>Xanthium orientale</i> L.	RR	4	24	Observation	2a
<i>Xanthium spinosum</i> L.	R	2+	20	Préocc. min.	2a