



Document arrêté le : 10 février 2025

Document approuvé le : 16 décembre 2025

Le Président :

1 - RAPPORT DE PRESENTATION

D-EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Maîtrise d'œuvre : EPODE, LOUP&MENIGOZ, AERE, NALISSE, AID, ATEMIA, ECOVIA, CETIAC, MERCAT, ITER, NICOT, CONSEIL AFFAIRES PUBLIQUES



I.	RESUME NON TECHNIQUE	3
I.1	PRESENTATION DU PLUI-HM.....	3
I.2	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	4
I.2.1.	Synthèse de l'EIE.....	4
I.2.2.	Scénario au fil de l'eau	12
I.2.3.	Enjeux	22
I.3	UN PLUI-HM ELABORE EN ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS-CADRES	23
I.4	UN PLUI-HM AYANT INTEGRE L'ENVIRONNEMENT DES LES PHASES PRECOCES	23
I.5	DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES REDUITES ET MAITRISEES.....	24
I.5.1.	Une plus-value environnementale du PADD.....	24
I.5.2.	Des incidences maîtrisées du zonage et des secteurs susceptibles d'être impactés	24
I.5.3.	Un volet mobilités favorable aux enjeux climat, air et énergie.....	25
I.5.4.	Des OAP sectorielles qui limitent leurs incidences environnementales.....	25
I.5.5.	Des sites Natura 2000 préservés par le PLU.....	26
I.5.6.	Des mesures d'évitement et de réduction	26
I.6	DES INDICATEURS POUR LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	30



I. RESUME NON TECHNIQUE

I.1 Présentation du PLUi-HM

Les enjeux du territoire de Thonon agglomération sont nombreux. D'une part, il bénéficie d'un cadre de vie remarquable, entre lac et montagne, avec de nombreux atouts environnementaux, et d'autre part, la proximité du bassin genevois en fait un territoire très attractif, qui a de nombreux effets, notamment négatifs, sur les conditions de vie des habitants au quotidien pour se déplacer, se loger, accéder à des services et équipements.

Le PLUi-HM est également doté d'un volet Habitat, afin de répondre aux besoins de logement pour toutes les catégories d'habitants, tout en améliorant leur qualité.

Un volet mobilités vient également compléter de répondre aux défis du territoire. L'ambition est de réduire la part des déplacements effectués en voiture, en favorisant le report modal vers les transports en commun et les modes actifs ou en augmentant le nombre de personnes par véhicule.

Le projet d'Aménagement et de Développement Durables intercommunal (PADD) s'articule ainsi autour d'une ambition transversale « pour une agglomération s'inscrivant dans la transition énergétique et climatique » et de 5 axes stratégiques :

- > AXE 1 : Une armature urbaine équilibrée au sein de laquelle chaque niveau joue un rôle.
- > AXE 2 : Des mobilités complémentaires et moins carbonées conciliant les déplacements de toute nature.

- > AXE 3 : Un habitat de qualité accessible à tous et à toutes les étapes de la vie.
- > AXE 4 : Un capital environnemental, paysager et patrimonial commun à préserver et valoriser.
- > AXE 5 : Une agglomération vivante où l'on peut produire, travailler, consommer, et accéder aux services.

Le PADD est à son tour traduit dans le règlement écrit et graphique (zonage), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles et thématiques :

En définissant les règles encadrant les travaux, installations, constructions et aménagements, le règlement permet d'encadrer la bonne occupation ou utilisation du sol, au bon endroit, en tâchant d'éviter les secteurs sensibles ou en optimisant les déplacements. Le règlement graphique compte de fait 4 grands types de zones (agricoles : A, naturelles : N, à urbaniser : AU, urbaines : U), des prescriptions graphiques permettant d'ajouter des règles précises sur différents secteurs (protection des boisements, des zones humides, d'ensembles bâtis historiques, etc.), des emplacements réservés pour les projets des collectivités à venir (pistes cyclables, voiries, bassins de rétention, etc.), et diverses servitudes d'urbanisme, notamment en faveur de la mixité sociale dans l'habitat.

Les 149OAP sectorielles visent quant à elles à dessiner des projets plus précis sur certains secteurs, déclinant pour chacun des principes d'aménagement écrits et graphiques (schéma d'intention) sur :

- > La vocation du secteur et le programme (logements, activités et/ou équipements, la densité moyenne, le nombre de logements moyen, le taux de mixité sociale minimal, le nombre de logements sociaux, les conditions d'urbanisation.



- > L'insertion architecturale et paysagère : gabarit des constructions et implantations, espaces libres à aménager, trame végétale, paysage et patrimoine à préserver ;
- > Les mobilités : Conditions d'accès et de desserte, de stationnement, de développement des modes doux.

Etc.

Les OAP thématiques proposées, applicables à l'ensemble du territoire, permettent de compléter par des mesures spécifiques à différentes thématiques à enjeux, visant la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, des paysages et de l'identité bâtie, la lutte contre les îlots de chaleur, la gestion des eaux pluviales, etc. ~~pour tout le territoire.~~

Deux programmes d'orientations et d'actions (POA) dédiées respectivement à l'habitat et à la mobilité, complètent et prolongent les OAP Habitat et Mobilité, listant un certain nombre d'actions à réaliser pour atteindre les objectifs.

1.2 État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement décrit l'environnement de Thonon agglomération à un instant 'T'

1.2.1. Synthèse de l'EIE

Un paysage marqué par le lac Léman et les Alpes :

Baigné par un climat tempéré, le territoire est dominé par une majorité d'espaces agricoles et naturels.

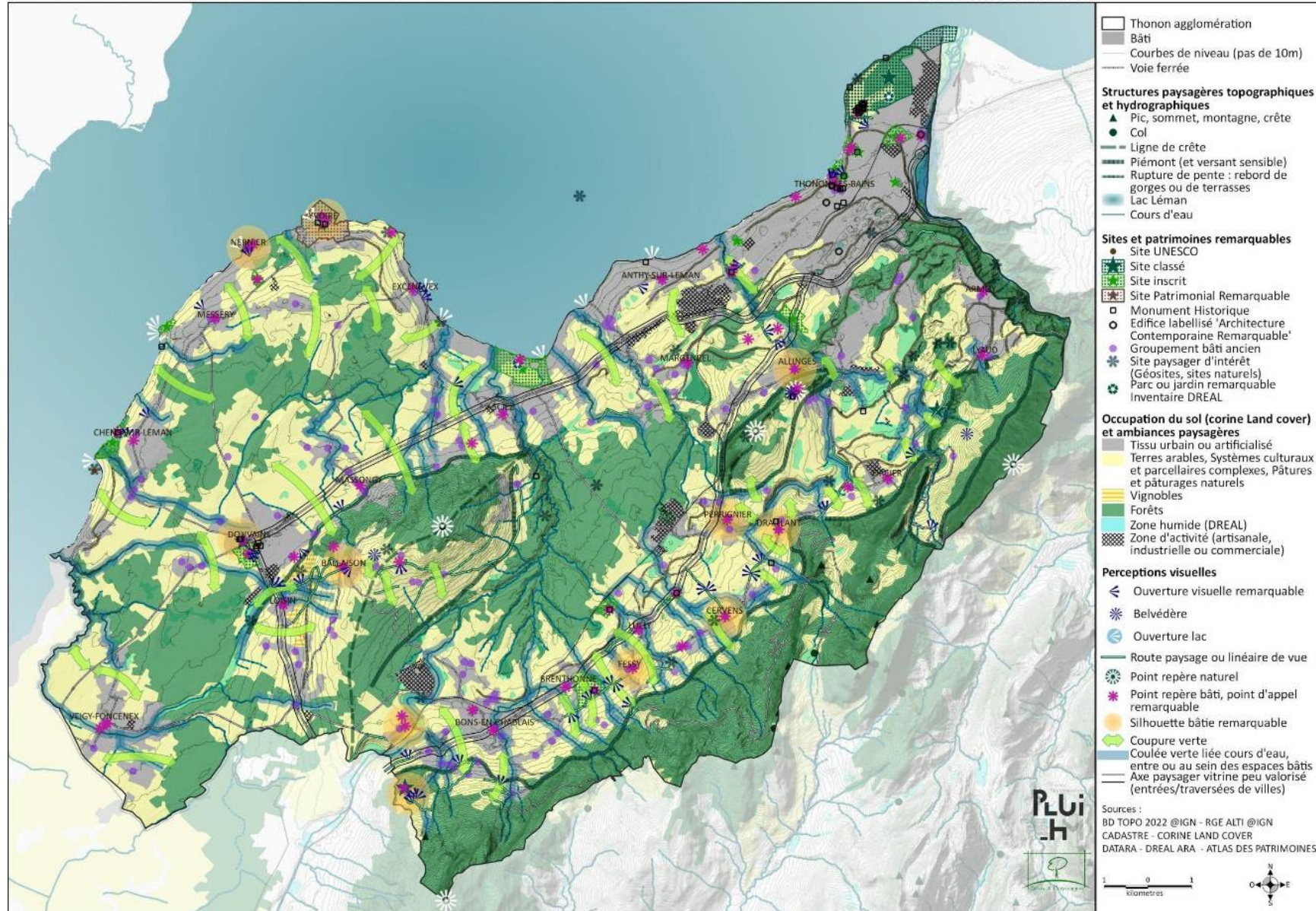
On note en revanche une forte proportion de terres artificialisées (21 % de la surface de Thonon Agglomération).

Le territoire est caractérisé par un cadre paysager d'exception, aux ambiances diversifiées entre lac et montagne, il compte ainsi de nombreuses vues remarquables. Les éléments forts sont l'eau, à travers les nombreux cours d'eau, le lac et les zones humides, les espaces agricoles (cultures vignes et prairies) et les structures arborées associées (arbres isolés, pré-vergers, haies), source de diversité, d'identité et de qualité paysagère.

Entre centres urbains patrimoniaux et belle campagne, l'identité du territoire de Thonon Agglomération est également portée par un riche patrimoine urbain et bâti, et on note son imbrication avec le végétal (pieds de murs végétalisés, jardins et potager, parcs arborés, etc.).

Cependant, la lisibilité du paysage est actuellement altérée par les extensions et l'étalement urbain déjà conséquent sur le territoire (urbanisation en nappe sur les bords de lac, les terrasses et les pentes ; urbanisation au contact des versants forestiers). Les continuités agricoles et naturelles sont parfois fragmentées, des coupures vertes fragilisées. L'absence de transition autour des zones bâties crée par ailleurs des impacts visuels en franges urbaines (limites dures, entrées de ville peu qualitatives, etc.). L'urbanisation a également engendré des dégradations des bords de lac par l'artificialisation, certains cours d'eau sont peu lisibles, enfouis ou dégradés. On observe aussi des extensions urbaines « standardisées » en rupture avec les formes traditionnelles, quels que soient les lieux d'implantation (perte de la relation au contexte paysager). Certains ambiances et paysages du quotidien sont dégradés par les zones d'activités économiques, les abords routiers, les espaces de stationnement, etc.





Des milieux naturels riches, mais sous pression :

Le socle de Thonon Agglomération se compose de nombreux milieux, tels que des milieux aquatiques (rivières, cours d'eau, bord de lac), humides (prairies humides, frayères), ou secs (coteaux).

Ce territoire abrite une riche biodiversité, représentée par des espèces typiques et communes, grâce à la présence de divers milieux naturels : cours d'eau, prairies, bocages, marais, boisements...

Parmi les espèces présentes, on retrouve des espèces remarquables de l'avifaune (Locustelle tachetée, Rousserolle turdoïde, Chouette de Tengmalm), de la flore (Scrophulaire auriculée, Gagée jaune, Liparis de Loesel, Sabot de Vénus), des reptiles et amphibiens (Sonneur à ventre jaune), de téléostéens (Chabot) de mammifères (Castor) et de chiroptères (Murin à oreilles échancrées, Barbastelle d'Europe, Grand murin, Minioptère de Schreibers). Le territoire accueille également des invertébrés remarquables tels que le Grand Capricorne.

De nombreux périmètres de gestion, de protection et d'inventaires sont présents sur le territoire. Au total, 41 % du territoire est concerné par un périmètre. On retrouve 47 ZNIEFF, 5 sites Natura 2000, de nombreuses zones humides, 1 ENS, 6 sites des conservatoires, 9 APPB, 1 site classé. 1 site Ramsar. Ces périmètres sont relativement bien répartis. On compte également de nombreux outils de gestion en cours ou ayant été mis en place par le passé, tels le Contrat de milieu Transfrontalier, le Contrat de rivière des Dranses et de l'Est Lémanique, ou encore le Contrat de Biodiversité des « Glaïeuls des Marais ».

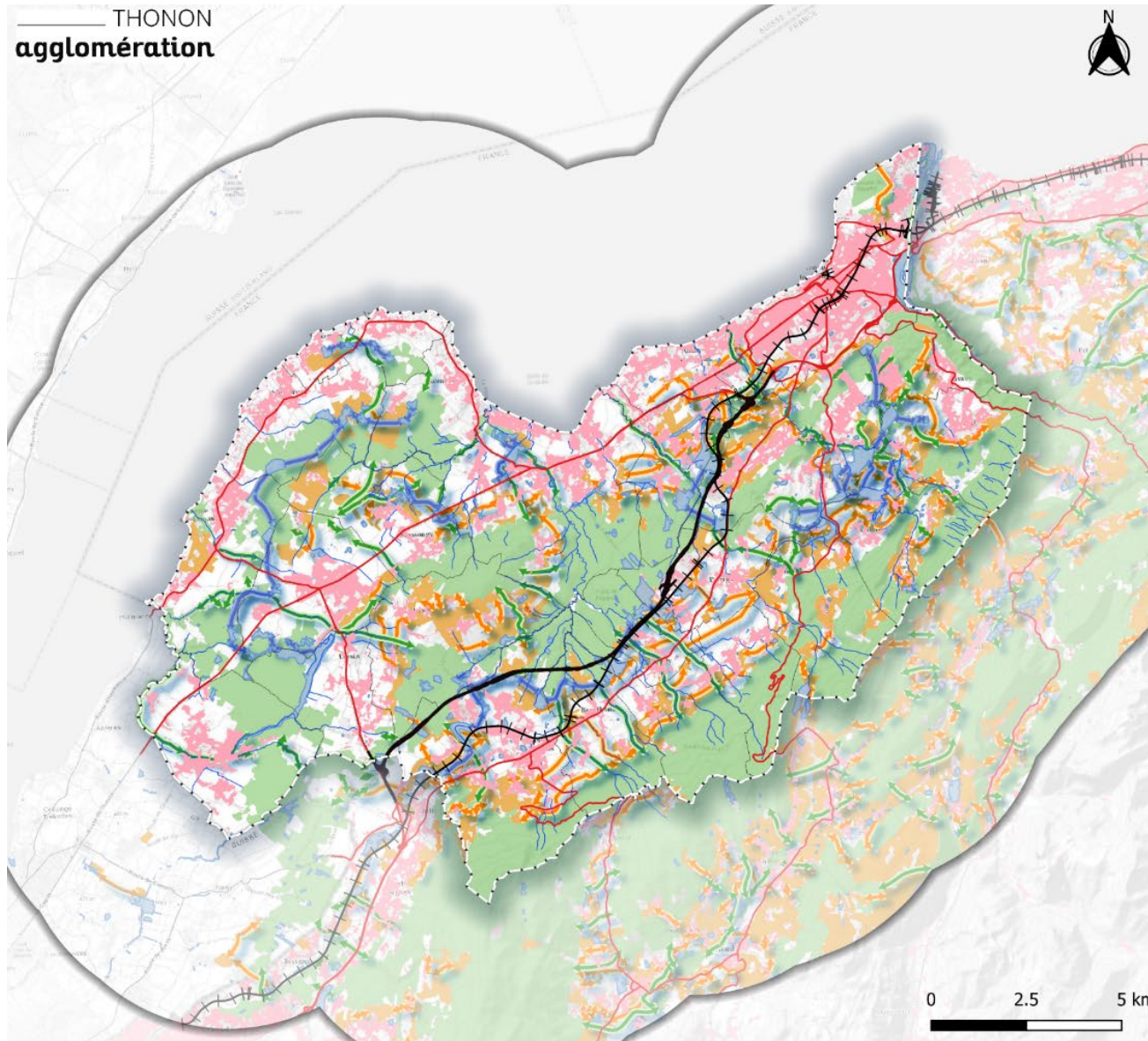
En matière de continuités écologiques, on note la présence d'un important réseau de zones humides offrant des milieux variés et fonctionnels.

Les espaces agricoles constituent une autre matrice écologique et abritent une biodiversité (dite ordinaire), leur diversité écologique est favorisée par la présence de haies. En revanche, les éléments fragmentants sont nombreux et limitent les échanges écologiques. Une étude corridor a été lancée en 2022 afin d'améliorer la connaissance et propose des actions pour préserver et restaurer les continuités.

Des pressions anthropiques importantes ont lieu sur le territoire et pèsent sur les milieux naturels : consommation d'espaces naturels et agricoles, fragmentation des territoires liée à la construction d'infrastructures nouvelles (urbanisation), tourisme, pollution lumineuse, eutrophisation, etc.



THONON
agglomération



**Carte de synthèse de la
Trame Verte et Bleue du
territoire**

--- Périmètre de l'étude -
Thonon Agglomération

□ Limites communales

■ Zone d'étude élargie

Sous-trame boisée :

■ Réservoirs de biodiversité

→ Corridors écologiques

Sous-trame prairiale :

■ Réservoirs de biodiversité

→ Corridors écologiques

**Sous-trame humide et
aquatique :**

■ Réservoirs de biodiversité

→ Corridors écologiques

— Cours d'eau

Eléments fragmentants :

■ Zone urbaine

⊢⊢ Voie ferrée

■ Routes principales

■ Zone de projet autoroutier

Source : BD Topo, Thonon Agglomération
Fond de carte : ESRI World Topo
Réalisation : Ecovia, 2022



Des ressources en eau fragiles :

Le territoire de Thonon Agglomération se situe principalement dans le Bassin versant du Sud-Ouest lémanique, mais également pour partie dans les bassins de l'Arve et des Dranses.

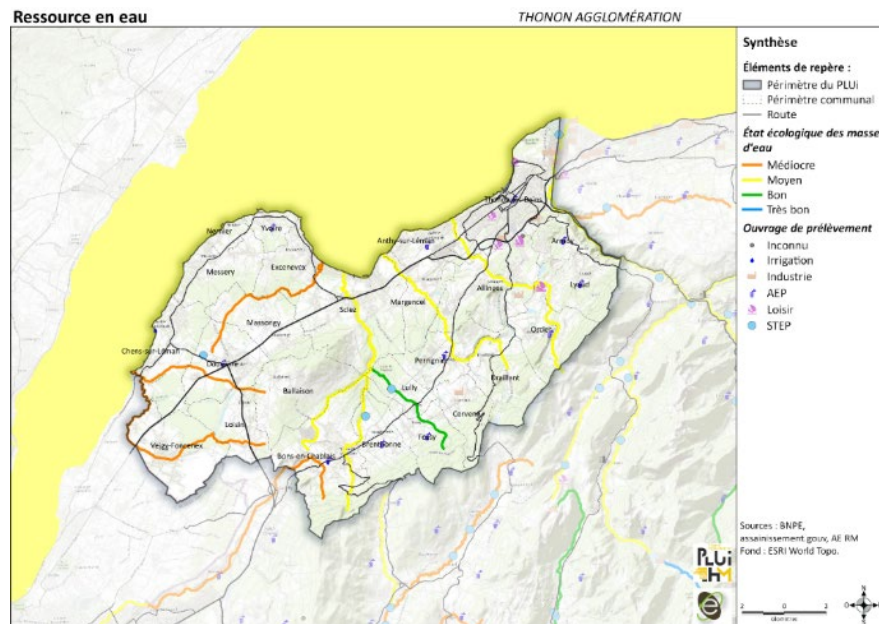
Plusieurs cours d'eau jalonnent le territoire (Le Foron, le Pamphiot, l'Hermance, la Dranse et plusieurs ruisseaux). Ces ressources sont en bon état chimique, mais en mauvais état écologique (du fait de mauvais indices biologiques et de la présence de phytosanitaires). Certains présentent en outre des situations critiques en période d'étiage. Le bassin versant du Lac Léman est par ailleurs désigné « zone sensible à l'eutrophisation ».

En revanche, les masses d'eau souterraines sont actuellement en bon état, et alimentent les différents usages du territoire, dont la majorité pour l'eau potable. De nombreux captages fournissent en effet les habitants de Thonon agglomération et si les ressources sont actuellement globalement suffisantes, certains secteurs sont aujourd'hui en déficit, pesant localement, sur les conditions de poursuite de l'urbanisation.

Concernant l'assainissement collectif, les systèmes sont globalement conformes, sans doute grâce à une collecte des eaux pluviales majoritairement séparative sur le territoire ; la capacité nominale des quatre stations d'épuration est globalement suffisante, mais la STEP de Lully/Fessy est en surcharge en 2021, et la STEP de Douvaine, approchant la limite de charge, nécessite d'importants travaux.

Les points noirs identifiés et travaux nécessaires en matière d'assainissement collectif des eaux usées sont également limitants dans certains secteurs.

Quant à l'assainissement non collectif, il est conforme à plus de 90 %.



Un territoire exposé à des risques naturels et technologiques :

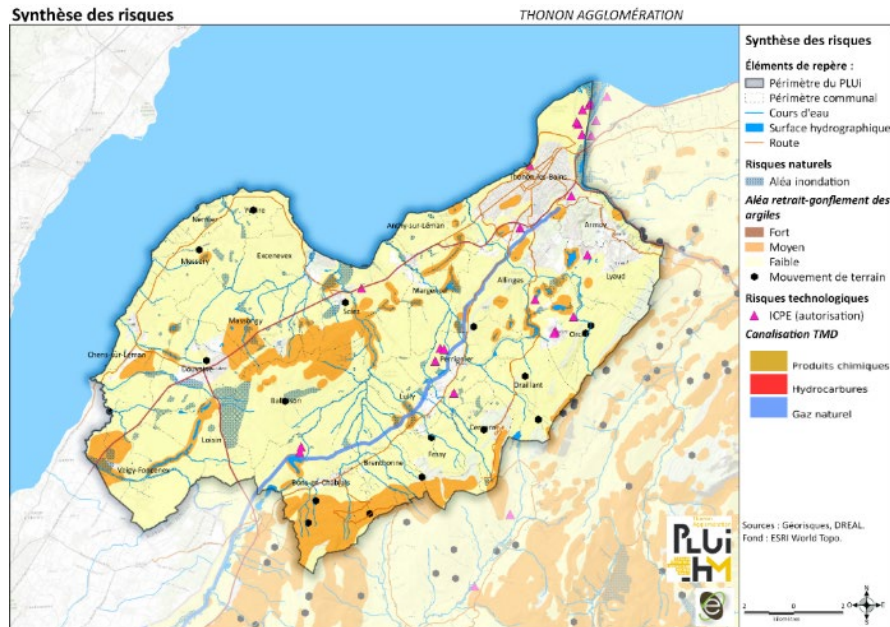
De nombreux risques naturels touchent le territoire de Thonon agglomération, que ce soient les inondations, les mouvements de terrain ou les séismes. En parallèle, on note l'absence de risque feu de forêt. On observe cependant une bonne connaissance des aléas, et une gestion du risque inondation par le PPRI de Thonon-les-Bains. Toutefois, certaines communes n'ont pas encore de DICRIM.

Les risques technologiques sont présents quant à eux sur la majorité du territoire : on note 22 ICPE soumises à autorisation (mais aucun plan de prévention du risque), un risque de transport de matières dangereuses par les routes, le fer ou des canalisations.



Trois communes sont également concernées par le risque de rupture du barrage de Jotty, situé sur la Dranse de Morzine (Armoiy, le Lyaud et Thonon-les-Bains).

Plusieurs communes sont d'ailleurs concernées par plusieurs risques à la fois (80 % des communes confrontées à plus de 3 risques).



Des consommations d'énergie relativement élevées

En 2019, les consommations énergétiques du territoire sont pour moitié d'origine fossile et sont réparties entre industrie (29 %), résidentiel (32 %), et transports (22 %). En 2019, près de 2 300 GWh ont été consommés sur le territoire, soit 26 MWh/hab. À titre de comparaison, les consommations d'un Haut-Savoyard avoisinent 23 MWh annuels et celles d'un habitant d'AuRA 27 MWh. Par rapport

aux territoires de comparaison, les consommations de l'industrie et de la gestion des déchets sont relativement élevées. Hors déchets (secret statistique), seul l'usage de chauffage et de froid semble plus prononcé sur le territoire, le parc de logement étant relativement ancien et énergivore sur le territoire.

Thonon agglomération est par ailleurs un territoire qui produit de l'énergie. En 2020, 98 % de la production était thermique. Il s'agit pour la plus grande part de bois et autres biomasses solides, de déchets et de pompes à chaleur. Cette production représentait l'équivalent de 10 % des consommations totales du territoire (contre 18 % en Haute-Savoie et 22 % en AuRA).

Concernant les émissions de GES, elles s'élevaient à 323 kteqCO₂ en 2019, soit 3,6 teqCO₂/hab. Les secteurs des transports et du résidentiel représentent à eux deux plus des deux tiers des émissions totales avec des parts respectives de 38 % et 32 %, et la majorité des émissions totales est issue de la combustion d'énergie fossile (58 % de produits pétroliers, 21 % de gaz), pour seulement 11 % d'émissions non énergétiques. Mis à part le résidentiel, les émissions de chaque secteur sont relativement plus faibles que pour les territoires de comparaison.

Le schéma cyclable de Thonon Agglomération (adopté fin 2024), le PCAET adopté en 2020, le futur Schéma Directeur des Energies de l'Agglomération, ainsi que la démarche TEPOS sur l'Arc Grand Genève visent néanmoins à réduire les consommations d'énergie, notamment du transport et du résidentiel sur le territoire.

Il est estimé que près de 4 700 kteqCO₂ stockées dans les sols et les forêts (14 fois les émissions annuelles), dont 59 % sont stockées dans les forêts. Chaque année l'observatoire régional estime 101 kteqCO₂ sont absorbées sur le territoire, majoritairement par les forêts.



Cela représente environ un tiers des émissions de 2019 (contre 65 % à l'échelle de la Haute-Savoie, et 66 % à l'échelle régionale).

Une bonne qualité de l'air, marquée par les transports et le résidentiel :

La dépendance à la voiture individuelle se traduit par des émissions d'oxydes d'azote ; néanmoins, la population du territoire de Thonon Agglomération est relativement moins exposée à ces polluants que les habitants des territoires de comparaison. Pour les particules, polluants issus en large majorité du secteur résidentiel, l'exposition est similaire aux territoires de comparaison. En revanche, l'exposition à l'ozone est plus forte sur le territoire.

Quelques jours de dépassements sont régulièrement observés avec des dépassements de seuils PM2.5, NOx et ozone, mais relativement moins qu'en Haute-Savoie ou en AuRA.

Deux sites d'exploitation du sous-sol :

Le sous-sol du territoire est composé de dépôts glaciaires et constitue par ailleurs un remarquable patrimoine géologique, reconnu par une appellation labellisée Géoparc mondial UNESCO. Un géosite fait par ailleurs l'objet d'une reconnaissance : celui des dunes lacustres d'Excenevex situées dans la baie de Coudrée.

Ces ressources constituent des gisements importants pour les carrières, et le SRC a identifié différents gisements exploitables pour les granulats, concernant toutes les communes de l'agglomération de Thonon et des gisements techniquement valorisables pour l'industrie (Gypse aquitain dans les grès molassiques de Haute-Savoie et de l'Ain), au niveau du mont de Boisy à Sciez, Massongy et Ballaison.

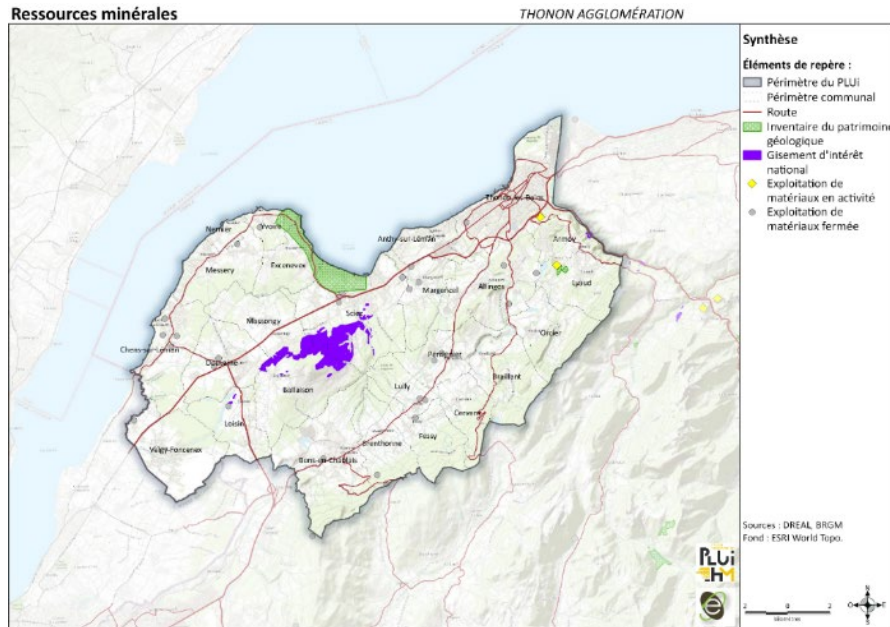
Ce gisement pour l'industrie est d'ailleurs reconnu comme étant d'intérêt national.

Le sous-sol est exploité actuellement par deux carrières. Les données ne sont pas suffisamment précises pour estimer la consommation sur le territoire, mais l'on dispose d'une étude au niveau du bassin de consommation Genève-Annemasse.

Les besoins totaux en matériaux pour la filière BTP sont estimés pour l'aire urbaine à 1,65 Mt par an soit 5,26 t/an/habitant. Les besoins en matériaux neufs restants uniquement (flux déduits) sont donc à hauteur de 1,18 Mt soit 3,75 t/an/habitant. Actuellement, l'aire urbaine s'approvisionne principalement à partir de la production de matériaux recyclés et de matériaux de carrières locales, allant dans le sens d'une situation à l'équilibre.

Les carrières sont des sources importantes de nuisances locales, par les bruits et émissions de poussière, et constituent un vecteur fort de destruction d'habitats.





Des axes de transports bruyants :

Différents axes routiers sont recensés comme source de nuisances sonores majeures sur le territoire (RD 1005, 2005, 1206, 903, 12, 902), ainsi que la ligne de chemin de fer et l’aéroport de Genève. Le classement sonore des voies routières permet cependant de maîtriser l’exposition des populations.

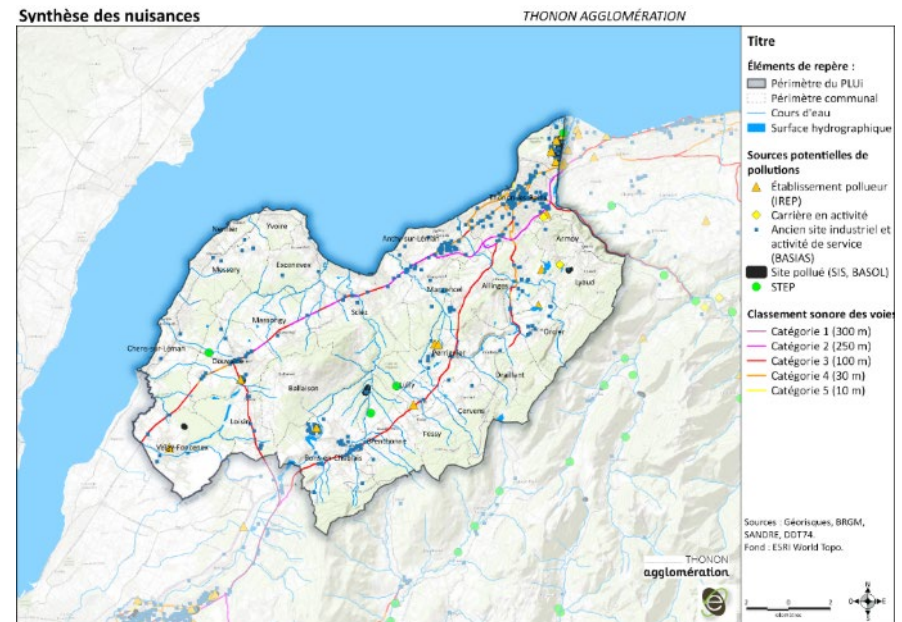
D’autres sources de bruit, plus ponctuelles, peuvent être relevées, telles les ICPE et les lignes à haute tension.

Quelques sites et sols pollués :

Le territoire est concerné par un grand nombre de sites et sols potentiellement et effectivement pollués : les densités de BASIAS et

d’ICPE sont plus fortes que les moyennes départementales, régionales et nationales. On compte notamment 7 sites effectivement pollués (BASOL) et 288 anciennes activités dont l’état est inconnu pourraient être source de pollution (BASIAS, CASIAS).

Les Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE) constituent également des établissements dont les activités sont susceptibles de générer des pollutions des sols, ils sont encadrés par une réglementation stricte. On recense 106 sites classés ICPE.



Une production de déchets relativement faible :

Thonon Agglomération est compétente en matière de collecte et transfert des Ordures Ménagères résiduelles, collecte et transfert du tri



sélectif, de gestion des déchetteries intercommunales et de traitement des Ordures Ménagères.

La production de déchets ménagers est relativement faible sur le territoire (216 kg/hab., contre 270 kg/hab. en Haute-Savoie), mais on constate par ailleurs un refus de tri très élevé (29 % à Thonon et 35 % dans les points d’apport volontaires).

Le territoire dispose de cinq déchetteries, d’une usine d’incinération à Thonon (qui est néanmoins saturée) et de deux installations de stockage de déchets inertes (ISDI) à Fessy-Lully et à Allinges.

Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du BTP souligne le manque de capacités pour traiter ces déchets sur le département.

Plusieurs actions de prévention des déchets ont été lancées sur le territoire (réemploi, actions de sensibilisation au tri, distribution de composteurs, etc.) et visent à améliorer le tri et le traitement des déchets. Le Plan départemental vise à améliorer la gestion de ce type de déchet.

1.2.2. Scénario au fil de l’eau

Les tendances projetées :

Le scénario au fil de l’eau a pour vocation de présenter l’évolution de l’environnement sur le territoire de Thonon agglomération en l’absence de PLUi-HM. Il ne se veut ni prospectif ni réel. Les perspectives au fil de l’eau sont basées sur le croisement de plusieurs tendances de façon à restituer les dynamiques en cours sur le territoire.

La tendance combine :

- > Les objectifs des documents-cadres ;
- > Les tendances observées pour le territoire (démographie et environnement).

LOI CLIMAT ET RESILIENCE.

La loi « **Climat et résilience** » du 22 août 2021 accélère la transition du modèle de développement vers une société neutre en carbone et plus résiliente.

Elle dispose notamment l’obligation d’installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de construction ou rénovation lourde de bâtiments commerciaux (500 m²), tertiaires (1 000 m²) et parking (500 m²). Elle soutient le biogaz et introduit la création de ZFE dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants, interdit la mise en location de logements classés F (2028) et G (2025) puis E (2034).

Elle précise que les SRADDET qui ne prévoiraient pas déjà des objectifs pour aboutir au zéro artificialisation nette des sols (ZAN) et réduire le rythme de l’artificialisation (par tranches de 10 années) devront évoluer dans un délai d’un an à compter de la promulgation de cette loi. Cette évolution pourra se faire par une simple procédure de modification et devra entrer en vigueur dans un délai de 2 ans à compter de la promulgation de la loi.



OBJECTIFS DU SRADDET AUVERGNE-RHONE-ALPES.

Le SRADDET compte différents objectifs :

- > En matière d'énergie et de gaz à effet de serre :
 - Réduire de 23 % les consommations d'énergie par habitant en 2030, et de 38 % en 2050, par rapport à 2015 ;
 - Augmenter de 54 % la production d'EnR en 2030, et de 100 % en 2050 par rapport à 2015 ;
 - Réduire de 30 % les émissions de GES en 2030, et de 75 % en 2050 et atteindre la neutralité carbone (par rapport à 2015) ;
- > Réduire les émissions de polluants (par rapport à 2015) :

Polluant	2030	2050
NOx	-44 %	-78 %
PM10	-38 %	-52 %
PM2,5	-47 %	-65 %
COVNM	-35 %	-51 %
NH₃	-5 %	-11 %
SO₂ (par rapport à 2005)	-72 %	-74 %

- > Valoriser la richesse et la diversité des paysages, patrimoines et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région.
- > Développer une approche transversale pour lutter contre les effets du changement climatique.

- > Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières.
- > 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.
- > Faire d'Auvergne-Rhône-Alpes une région leader sur la prévention et la gestion des déchets.
- > Assurer une transition équilibrée entre les territoires et la juste répartition d'infrastructures de gestion des déchets.

Le SRADDET AURA est en cours de modification.

OBJECTIFS DU SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2022-2027.

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027 et a donné un avis favorable au programme de mesures (PDM) définissant les actions à mener pour atteindre cet objectif. Ces documents sont entrés en vigueur le 4 avril 2022 à la suite de la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022. Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont **opposables** aux Plans Locaux d'Urbanisme.

- > OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique ;
- > OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- > OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;



- > OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau ;
- > OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- > OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- > OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- > OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- > OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Par ailleurs, le SDAGE identifie le sous-bassin de l'ouest lémanique comme :

- > Vulnérable, nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique pour l'enjeu biodiversité (carte 0C) ;
- > Nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des pesticides (carte 5D-A) ;
- > Contenant une masse d'eau (Formations glaciaires et fluvioglaciaires du Bas-Chablais, terrasses Thonon et Delta de la Dranse) n'ayant pas fait l'objet d'étude, mais à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable dans laquelle sont à délimiter les zones de sauvegarde (carte 5E-B) ;
- > Cette même masse d'eau est également identifiée dans la carte 7A-1 : « masse d'eau affleurante pour laquelle des actions de

préservation du bon état quantitatif sont nécessaires ». Il en est de même pour le sous-bassin (carte 7B).

OBJECTIFS DU SRC.

Ce schéma a été approuvé en décembre 2021, et s'impose aux SCoT et documents d'urbanisme locaux, par un lien de compatibilité. Il se substitue aux SDC. Différentes mesures du SRC ciblent directement les documents d'urbanisme :

- > I Limiter le recours aux ressources minérales primaires (promouvoir des projets peu consommateurs en matériaux, maintenir et favoriser les implantations de regroupement, tri, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables s'insérant dans une logistique de proximité des bassins de consommation) ;
- > II Privilégier le renouvellement et/ou l'extension des carrières autorisées sous réserve des orientations VI, VII et X du schéma ;
- > III Préserver la possibilité d'accéder aux gisements dits « de report » et de les exploiter ;
- > IV Approvisionner les territoires dans une logique de proximité ;
- > VI Ne pas exploiter les gisements en zone de sensibilité rédhibitoire ;
- > VII Éviter d'exploiter les gisements de granulats en zone de sensibilité majeure, sauf dans les cas ci-dessous ;
- > VIII Remettre en état les carrières dans l'objectif de ne pas augmenter l'artificialisation nette des sols ;
- > IX Prendre en compte les enjeux agricoles dans les projets ;
- > X Préserver les intérêts liés à la ressource en eau ;



- > XII Permettre l'accès effectif aux gisements d'intérêt national et régional.

OBJECTIFS DU SCOT.

Le SCOT du Chablais, approuvé en janvier 2020, traite des différentes thématiques environnementales abordées dans l'EIE, sous des chapitres dédiés :

- > Concilier la protection de l'environnement, la préservation des richesses écologiques, la valorisation et l'aménagement ;
- > Valoriser et préserver les paysages du Chablais, atouts et socles de l'attractivité du Chablais ;
- > Préserver la ressource en eau ;
- > Préserver les sols et sous-sols ;
- > Un paragraphe est également dédié à « la ressource énergétique, émissions de GES et qualité de l'air » ;
- > Un paragraphe aux risques ;
- > Et un autre aux déchets.

OBJECTIFS DU PCAET.

Le PCAET adopté en 2020 est constitué de quatre axes, onze cibles et 37 actions, dont les deux premiers axes concernent directement le PLUi-HM :

- > AXE 1 : Un territoire à énergie positive :
 - Cible 1.1 : Des logements sobres en énergie.
 - Cible 1.2 : Une recherche d'efficacité énergétique dans le tertiaire et l'industrie.
 - Cible 1.3 : Un aménagement durable du territoire.

- Cible 1.4 : Développer de nouvelles façons de se déplacer.
- Cible 1.5 : Produire et distribuer nos énergies en respectant santé et environnement.

- > Axe 2 : Un territoire résilient et innovant :

- Cible 2.1 : Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé.
- Cible 2.2 : Une agriculture locale résiliente au changement climatique et sobre en carbone.
- Cible 2.3 : Des déchets en moindre quantité et synonymes de ressources.

LA TENDANCE DEMOGRAPHIQUE

SOURCES : MERCAT

Pour rappel, ces chiffres sont les évolutions potentiellement attendues en l'absence de PLUi-HM.

Si la croissance démographique se poursuit au même rythme que sur la période passée (2008 – 2019, avec une croissance annuelle moyenne de 1,49 % par an), le territoire compterait 114 598 habitants à horizon 2035, soit 17 164 habitants supplémentaires en 11 ans (+ 1 560 par an).

En tenant compte de la baisse de la taille des ménages, de l'augmentation des résidences secondaires, des logements vacants et de la transformation du parc, il est estimé qu'il faudrait produire 14 462 logements en 11 ans, soit 1 315 par an. Le territoire de Thonon Agglomération compterait 69 120 logements en 2035.



Les tendances de l'environnement

UNE ELEVATION DES TEMPERATURES PREVUE :

La tendance est à la hausse des températures, à l'augmentation du nombre de jours de canicule. Il subsiste de grosses incertitudes sur l'évolution des précipitations, pour lesquelles aucune évolution n'est observée.

DES PAYSAGES SOUS PRESSIONS DE L'URBANISATION :

L'espace agricole se réduit au détriment des espaces urbanisés, mais l'artificialisation des terres agricoles ralentit ces dernières années. Une déprise agricole a cependant lieu sur les pentes. Des actions, comme les MAEC, sont en cours et pourront permettre de préserver les activités agricoles ; de même que le Projet Alimentaire Territorial de Thonon Agglomération. En revanche, la future liaison autoroutière Machill-Thonon (A.412, projet Déclaré d'Utilité Publique), va engendrer une forte consommation d'espaces, face à laquelle des mesures compensatoires sont prévues.

Le paysage est d'ailleurs impacté par l'évolution de l'urbanisation, qui pourrait continuer d'engendrer des pertes ou la dégradation des vues (grand paysage, lac, silhouette remarquable, etc.) et de la lisibilité des paysages par urbanisation de coupures ou continuités paysagères, d'espaces de respiration, etc. Cette pression pourra par ailleurs continuer de banaliser les paysages et la perte d'identité paysagère lors d'urbanisations ou d'aménagements urbains peu contextualisés.

La perte ou la dégradation des patrimoines bâtis (démolitions, manque d'entretien, interventions inadaptées) et des paysagers (densification sur jardins ou parcs arborés, espaces de nature ou de respiration, etc.) pourrait également se poursuivre par manque de reconnaissance, ainsi que la destruction de structures et motifs paysagers au sein des

espaces agricoles (arbres isolés, pré-vergers, etc.) ou en franges urbaines.

Cependant, plusieurs aménagements de mise en valeur (espaces publics centraux, bords de lac, zones humides ou sites remarquables, etc.) visent à remettre en valeur l'identité bâtie et paysagère. On relève également des études ou projets en cours, qui pourraient participer au développement et au maillage des espaces de nature en ville (cours d'eau supports de coulées vertes, connexions de parcs et jardins, alignements d'arbres, etc.). Un Plan Paysage est en outre à l'étude à l'échelle SCoT et constitue une opportunité pour la sensibilisation et la mise en œuvre de démarches de prise en compte des paysages dans le développement des projets. L'agglomération, pour sa part, s'est dotée d'un Règlement Local de Publicité intercommunal (RLPi, approuvé en septembre 2022).

DES MILIEUX NATURELS MENACES

Les pressions subies par les milieux naturels du territoire menacent les espèces vivant dans ces milieux. L'urbanisation diffuse, l'artificialisation des sols, la construction de l'autoroute, l'abandon de certaines pratiques agricoles et le développement de certaines autres (monoculture, destruction des haies et rupture de continuité, utilisation de fertilisants et pesticides), les pollutions, etc. menacent les écosystèmes. La démographie du territoire est en outre dynamique et pourra augmenter la fréquentation des espaces naturels et la consommation d'espaces agricoles, dont certains milieux sont intéressants pour la biodiversité localement. Par ailleurs, les espèces allochtones progressent en milieu aménagé, ainsi que les espèces invasives avec la diffusion de l'urbanisation.



Enfin, le changement climatique mène à une augmentation des températures, donc du stress thermique, et les espèces vont devoir s’acclimater ou migrer pour trouver de nouvelles zones refuges.

À l’inverse, l’application de la Loi Climat et Résilience va induire une baisse de la consommation d’espaces et contribuer à limiter ce phénomène. De plus, le territoire de Thonon Agglomération compte un ensemble des sites d’inventaires qui sont en majorité préservés, et les différentes protections existantes (APPB notamment) vont continuer de jouer leur rôle. Les actions prévues par l’étude corridors (menée en marge de l’élaboration du PLUi-HM, et prise en compte par celui-ci) devraient permettre de participer à la préservation et la restauration des continuités écologiques.

DES RESSOURCES EN EAU VULNERABLES, NOTAMMENT FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La fragilité des eaux est une tendance qui se maintient depuis plusieurs années. Malgré les démarches de protection et d’amélioration de la ressource en eau à l’œuvre, portée par le SAGE ou le SDAGE, l’évolution des masses d’eau reste incertaine à moyen terme.

On peut citer notamment :

- > La dégradation de l’état écologique du Vion et de l’Hermance et l’amélioration du Pamphiot et du Redon depuis 2013, les autres masses d’eau suivies se maintenant ;
- > Les risques de non-atteinte des objectifs de qualité sur 6 cours d’eau pointés par l’état des lieux du SDAGE de 2019 (Altérations hydromorphologiques [débit, surface de l’eau], aménagement des rivières, pollutions ponctuelles, prélèvements) ;
- > l’agglomération est concernée par des enjeux identifiés par le SDAGE 2022-2027 (nécessitant des actions fortes d’adaptation

au changement climatique pour l’enjeu biodiversité, nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des pesticides, masse d’eau à fort enjeu pour la satisfaction des besoins d’alimentation en eau potable, masse d’eau également identifiée comme : « masse d’eau affleurante pour laquelle des actions de préservation du bon état quantitatif sont nécessaires » ;

- > Le bon état des masses d’eau souterraines depuis plusieurs années.

Les prélèvements sont très fluctuants depuis 2012, avec notamment une forte baisse en 2017, du fait de l’absence de données pour le captage des Blaves (le Lyaud).

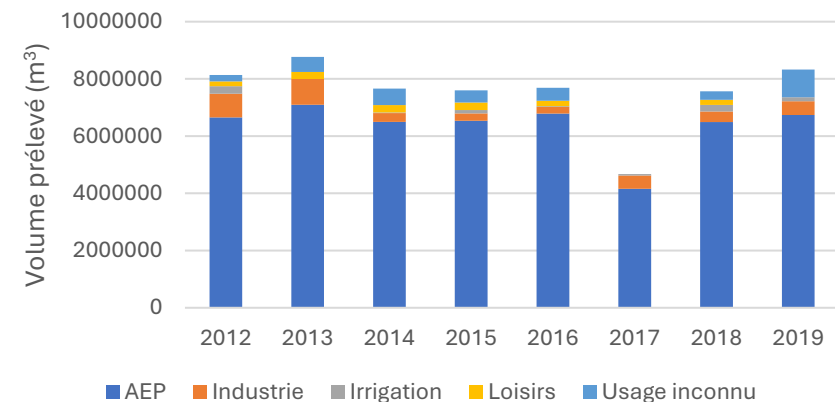


Figure 1 : évolution des prélèvements (source : BNPE)

Tous les contrats de rivières sont achevés ou en passe de s’achever en 2022. Les évolutions règlementaires, les actions des contrats et du SDAGE devraient permettre de préserver les masses d’eau souterraines.



Le changement climatique est susceptible d'impacter la répartition de la pluviométrie annuelle et pourrait engendrer sécheresses, diminution de la recharge des nappes et des débits, et de fait, augmenter les concentrations de polluants.

L'autoroute pourrait par ailleurs potentiellement augmenter les pollutions localement.

En matière d'eau potable, les scénarios prospectifs montrent que des unités de ressource du territoire pourront être déficitaires à l'avenir. Si la population continue d'augmenter, la hausse de leurs besoins, toutes choses égales par ailleurs, pourra alors accentuer ces déficits. Néanmoins, la mise en œuvre du Schéma directeur de l'eau potable devrait permettre d'améliorer les interconnexions. Il pourra en outre optimiser les installations et maintenir et améliorer les bonnes performances actuelles. L'étalement urbain entraîne à l'inverse une augmentation des linéaires de réseau et donc des pertes potentielles.

Concernant l'assainissement, l'évolution démographique, même contenue, devrait entraîner une augmentation des volumes d'eaux usées. Le changement climatique étant par ailleurs susceptible de réduire les débits des cours d'eau et donc leur capacité de dilution des rejets des systèmes d'assainissement, les risques de pollution pourraient s'accroître à l'avenir. Les actions de l'Agglomération devraient permettre d'améliorer l'assainissement (raccordement des effluents de la STEP de Lully-Fessy à celle de Thonon, agrandissement de la STEP de Douvaine, etc.). Le taux de conformité de l'assainissement autonome est quant à lui constant depuis 2019. Les actions menées par l'Agglomération devraient permettre de maintenir cette tendance.

UNE ACTIVITE LOCALE DE CARRIERE RALENTISSANT, MAIS DES BESOINS CROISSANTS

L'évaluation du SRC prévoit que le territoire sera en déficit, et la carrière de Thonon devrait fermer en 2033. En parallèle, la demande de la Suisse en matériaux est croissante et l'autoroute va nécessiter de grandes quantités de granulats. Les impacts environnementaux devraient continuer d'être maîtrisés, puisque le SRC établit de nouvelles règles pour préserver l'environnement et la santé et assurer une gestion raisonnée de la ressource minérale.

La mise en œuvre du SRC vise à favoriser la valorisation et la réutilisation des matériaux et déchets inertes ; il s'agit par ailleurs de préserver les gisements d'intérêt, afin de pérenniser l'accès à la ressource. Le PCAET préconise quant à lui l'utilisation de matériaux biosourcés (tel le bois) dans la construction, ce qui pourrait réduire les besoins en granulats.

UNE TRANSITION ENERGETIQUE EN PEINE

Les consommations augmentent légèrement ces dix dernières années, du fait de la croissance démographique, et — outre les besoins énergétiques des habitants supplémentaires — on estime que la demande en climatisation devrait augmenter avec l'élévation des températures, et à l'inverse, les besoins en chauffage diminuer. L'évolution des normes d'isolation sur les bâtiments neufs et les bâtiments rénovés pourraient en revanche entraîner une diminution progressive des consommations énergétiques de l'habitat.

L'autoroute va de son côté entraîner une hausse des consommations d'énergie du transport, notamment du fait de la hausse des vitesses de circulation, de même que la croissance démographique va induire des besoins proportionnels en énergie pour les déplacements.



La mise en œuvre du PCAET vise à réduire les consommations d'énergie, notamment en augmentant l'usage des transports alternatifs, dont les modes actifs.

Les consommations de produits pétroliers sont en baisse légère (-5 % par rapport à 2010).

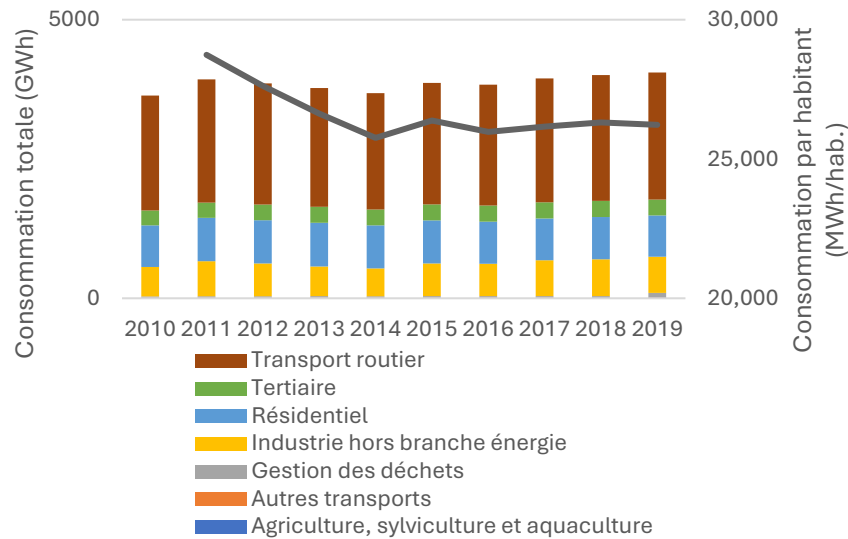


Figure 2. Évolution des consommations d'énergie finale (source : ORCAE)

La production d'EnR est croissante depuis 2011 (+22 %), pour tous les types d'énergie, sauf le bois (-5 %), mais la proportion par rapport aux consommations stagne. Une hausse de 54 % est attendue en 2030 (par rapport à 2015) pour répondre au SRADDET. Portés par l'Agglomération, la mise en œuvre du PCAET vise notamment à augmenter la production d'EnR et le SDE (schéma directeur de l'énergie) va permettre de mieux identifier les gisements et de développer des stratégies pour augmenter la production renouvelable.

Le PCAET a d'ailleurs identifié un fort potentiel de développement sur le territoire (710 GWh), dont la majorité issue de l'exploitation du solaire photovoltaïque, suivi de la géothermie et du bois énergie. Un potentiel pour le solaire thermique et la méthanisation est également identifié.

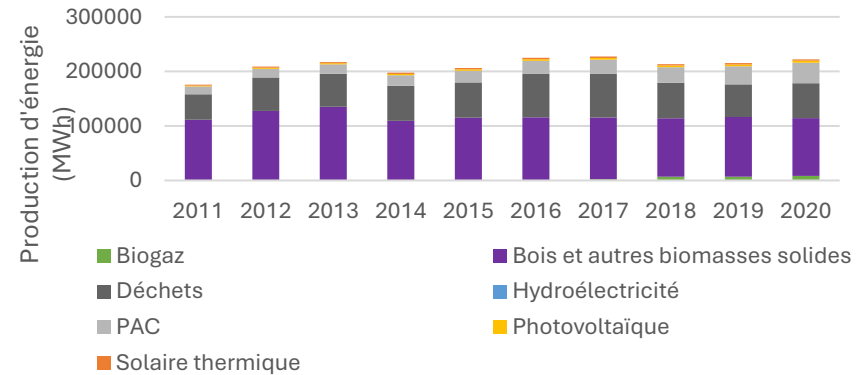


Figure 3 : Évolution de la production d'EnR (source : ORCAE)

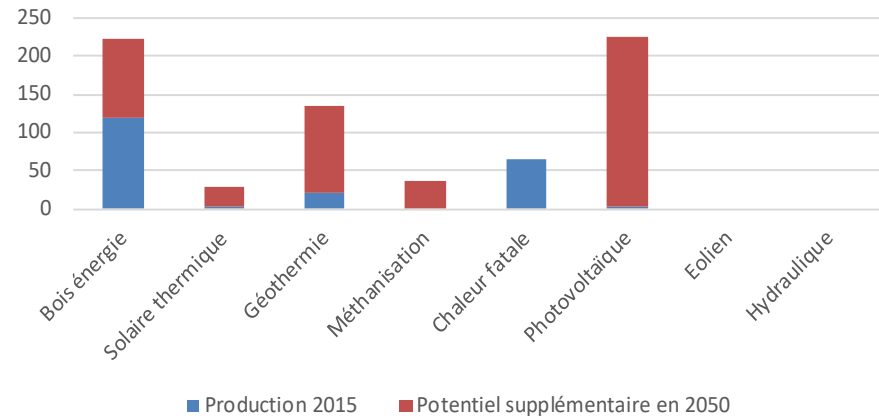


Figure 4 : production actuelle et potentielle 2050 en énergies renouvelables (GWh) (source : PCAET)



En matière d'émissions de GES, une très légère baisse est engagée, mais les émissions issues du gaz augmentent depuis 2000 (+59 %). Dans le détail, les émissions de GES du secteur des transports ont augmenté de 4 % par rapport à 2000, et les émissions du résidentiel ont diminué de 8 %.

Les puits de carbone du territoire constitués par les boisements s'étendent, mais le changement climatique est susceptible d'augmenter les aléas feu de forêt et les attaques parasitaires, fragilisant les forêts. De plus, il est aujourd'hui difficile d'estimer les évolutions des capacités de captage du CO₂ des forêts en contexte de hausse des températures, certains auteurs ayant calculé une réduction voire un arrêt de la photosynthèse lors de sécheresses ou canicules. De plus, l'urbanisation réduit la capacité de stockage du carbone en imperméabilisant les sols, et l'autoroute va impacter des zones humides, qui sont des puits de carbone naturels.

DES POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES EN BAISSSE

Entre 2005 et 2019, on observe une réduction des émissions de tous les principaux polluants atmosphériques, notamment des NOx : -41 % et du SO₂ -69 %. Ces baisses sont conséquentes, mais inférieures aux territoires de comparaison, excepté pour les émissions de NH₃. Ce dernier est d'ailleurs le seul polluant pour lequel l'objectif de réduction du SRADDET est déjà atteint.

Le développement du bois-énergie peut par ailleurs engendrer de nouvelles pollutions atmosphériques selon la performance des modes de chauffage.

La mise en œuvre du SRADDET et du PCAET vise la réduction des émissions.

D'après Atmo, le nombre moyen d'habitants exposés à des dépassements a diminué depuis 2017, sauf pour l'exposition à l'ozone qui a fortement augmenté entre 2017 et 2018 pour atteindre un palier jusqu'en 2020. Cette tendance pourrait se poursuivre, le changement climatique et la hausse des températures entraînant une augmentation des concentrations d'ozone.

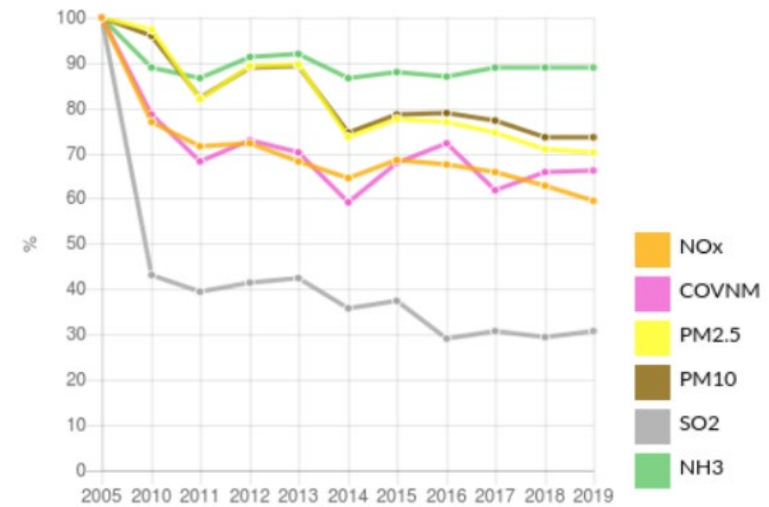


Figure 5 : évolution des émissions de polluants atmosphériques (source : Atmo)

DES NUISANCES SONORES MODIFIEES A L'AVENIR

Les bruits issus des transports pourraient se réduire à l'avenir, notamment du fait de l'essor des électromobilités ou des mobilités actives. En revanche, l'augmentation démographique pourrait induire une hausse du nombre de véhicules circulants et donc des sources de bruit. De plus, l'étalement urbain augmente les distances à parcourir.



La construction de l'autoroute devrait engendrer une augmentation du bruit, du fait d'une augmentation des vitesses et du nombre de véhicules.

Les actions du PPBE et des concessionnaires devraient permettre de résorber le bruit. Le PPBE échéance 3 est en cours de réalisation.

UNE POLLUTION DES SOLS MAITRISEE

Les sols pollués font aujourd'hui l'objet de surveillance, ce qui devrait limiter les diffusions de pollution en dehors des sites concernés. Par ailleurs, la réglementation des activités, et les contrôles réalisés sont censés permettre une maîtrise du risque de pollution. Néanmoins, les accidents restent possibles, et l'on peut estimer un danger supplémentaire induit par les événements climatiques, dont ceux potentiellement induits par le changement climatique.

Les anciens sites et sols pollués, après traitement, peuvent représenter des opportunités intéressantes de réutilisation à des fins d'urbanisation ou pour le développement des ENR, selon la nature et la localisation du site.

UNE PRODUCTION DE DECHETS EN BAISSSE REGULIERE

La production diminue régulièrement, mais faiblement. L'augmentation de la population pourrait induire une hausse de la production de déchets, notamment du BTP. Les actions de Thonon Agglomération (sensibilisation, prévention, équipement en composteurs, création ou développement de déchetteries, etc.) devraient permettre d'améliorer le tri et la valorisation matière des déchets. L'extension des consignes de tri devrait permettre de réduire le refus.



Figure 6 : Évolution de la collecte d'OMR par habitant (source : RPQS 2020)

DES RISQUES SENSIBLES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les risques aujourd'hui recensés sur le territoire sont des aléas sensibles au changement climatique : en effet, l'augmentation des événements extrêmes (tempêtes, pluies, sécheresses) aura un impact direct sur les aléas (ruissellement, retrait-gonflement des argiles, remontées de nappes, etc.) et des risques aujourd'hui absents ou peu présents, comme les feux de forêt, pourraient se développer.

La conjonction de différents types d'aléa (inondation par crue ou ruissellement et retrait-gonflement des argiles par exemple) est de plus difficile à estimer, et pourrait présenter une augmentation ou une modification des risques connus actuellement.

En parallèle, le développement de l'urbanisation induit une augmentation de l'imperméabilisation des sols (et donc influe sur le ruissellement et l'infiltration des eaux) que vient tenter de maîtriser le « zéro artificialisation nette » des sols (ZAN) de la loi Climat résilience. En outre, différents documents-cadres rejoignent à la maîtrise des

risques, tels le SRADDET et le PGRI. Le PPRI de Thonon-les-Bains vise la maîtrise du risque inondation sur le territoire communal.

En matière de risque technologique, les réglementations visent à les maîtriser. Néanmoins, l'augmentation démographique observée sur le territoire pourrait amplifier l'exposition des populations aux risques selon les choix d'urbanisation. Par ailleurs, l'autoroute devrait induire une augmentation du risque de transport de matières dangereuses, du fait de l'augmentation du trafic et des vitesses. Le barrage du Jotty a été construit en 1950 et s'use avec le temps, ce qui pourrait potentiellement accentuer le risque de rupture. De plus, le changement climatique, susceptible d'augmenter l'occurrence d'événements extrêmes, peut augmenter la vulnérabilité des installations et donc influencer sur ces risques technologiques.

1.2.3. Enjeux

L'état initial de l'environnement a identifié un certain nombre d'enjeux thématiques. Un travail d'affinage a été réalisé et les enjeux sont hiérarchisés selon trois niveaux (**fort**, **moyen**, **faible**) en fonction des enjeux sur le territoire et des leviers d'actions du PLUi-HM.

Les enjeux sont les suivants :

- > Préserver les continuités écologiques du territoire ;
- > Limiter les atteintes à la ressource en eau ;
- > Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ;
- > Accompagner le développement des énergies renouvelables ;
- > Accompagner la résilience du territoire aux changements climatiques ;

- > Réduire les risques par anticipation des impacts de l'urbanisme sur les aléas ;
- > Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances (santé-urbanisme) ;
- > Préserver les paysages et le patrimoine ;
- > Préserver les capacités de production de matériaux ;
- > Participer aux objectifs de réduction des déchets.

Tableau 1 : Enjeux hiérarchisés

Thématique	Leviers du PLUi-HM	Importance pour le territoire (analyse de l'EIE)	Hiérarchisation
Biodiversité et continuités écologiques	Fort	Fort	Fort
Paysages et patrimoine	Moyen	Fort	Fort
Énergie et GES	Moyen	Fort	Fort
Ressource en eau	Moyen	Fort	Moyen
EnR	Moyen	Fort	Moyen
Climat	Moyen	Moyen	Moyen
Risques	Fort	Moyen	Moyen
Santé-urbanisme	Moyen	Moyen	Moyen
Ressources minérales	Faible	Faible	Faible
Déchets	Faible	Faible	Faible



I.3 Un PLUi-HM élaboré en articulation avec les documents-cadres

Le PLUi-HM a été élaboré en articulation avec le SCoT du Chablais, le SRADDET et le SRC AuRA, le SDAGE et le PGRI Rhône-Méditerranée. L'analyse démontre la bonne compatibilité du PLUi-HM avec ces documents.

I.4 Un PLUi-HM ayant intégré l'environnement dès les phases précoces

Dans la démarche d'élaboration du PLUi-HM de Thonon Agglomération, la prise en compte de l'environnement a eu une place prépondérante. L'évaluation environnementale a servi de cadre afin de mettre en lumière les incidences potentielles du PLUi tout au long de son élaboration.

L'évaluation environnementale s'est déroulée en plusieurs étapes :

- > Mise en place d'un référentiel d'évaluation grâce à l'analyse multicritères (AMC) (2023) ;
- > Analyse du PADD (2023) ;
- > Analyse secteurs de projets (visite terrain 2024) ;
- > Analyse du POA mobilités (2024).

Ces analyses intermédiaires ont permis d'alerter tout au long de l'élaboration du document, sur des incidences potentielles négatives, et l'évaluation environnementale a pu proposer à chaque fois des mesures ERC à Thonon agglomération. Ainsi, le précadrage des secteurs de projet a été l'occasion d'analyser 80 secteurs de projet présentés pour le PLUi-HM, et de fait, a permis de modifier les

secteurs concernés par des enjeux environnementaux significatifs. Les mesures ERC préconisées ont pu être intégrées dans le corps des OAP.

De plus, le projet de PLUi-HM arrêté comporte un certain nombre d'outils, afin d'acter l'intégration des enjeux environnementaux dans le document :

- > Préservation des milieux naturels et continuités écologiques grâce au classement en zone N ou A, à des prescriptions graphiques (espace boisés classés, protection au titre du L151-23, etc.), au coefficient de perméabilité, aux mesures ERC intégrées dans les OAP sectorielles, à l'OAP thématique « biodiversité » ;
- > Intégration des risques : évitement des zones d'aléas, imposition d'un coefficient d'espaces perméables pour permettre l'infiltration, etc. ;
- > Préservation de la ressource en eau : éloignement des cours d'eau, gestion des eaux pluviales à la parcelle, etc. ;
- > Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants, notamment en actant le développement de la ville des proximités, ce qui vise à réduire les distances parcourues en voiture.



I.5 Des incidences environnementales réduites et maîtrisées

I.5.1. Une plus-value environnementale du PADD

Le PADD apporte une plus-value environnementale positive globale, mais hétérogène :

- > Ainsi, les enjeux les mieux traités sont ceux relatifs à l'énergie et aux GES, aux paysages et patrimoine, aux nuisances et pollution et aux continuités écologiques, du fait d'un très grand nombre de dispositions s'y référant, à travers tout le document. À l'inverse, les enjeux liés aux risques et aux énergies renouvelables sont abordés dans moins de dispositions.
- > La méthode employée conduit à accumuler les scores négatifs en matière de consommation foncière pour tous les types de projets mentionnés (logements, équipements pour la mobilité comme les aires de covoiturages ou l'autoroute, etc.). Mais au regard des lois (notamment la loi ZAN) et de la volonté politique de l'Agglomération de réduire très fortement les extensions, la moins-value liée à la thématique consommation d'espace sera neutre, car respectant parfaitement les attentes réglementaires (-50 % sur les 10 années à venir).
- > Les enjeux faibles (déchets et ressources minérales) sont quant à eux très peu abordés, du fait des faibles leviers du PLUi-HM sur ces sujets, et des incidences potentiellement négatives sont relevées du fait des chantiers prévus, qui pourraient engendrer une consommation de ressources minérales et une production de déchets du BTP.

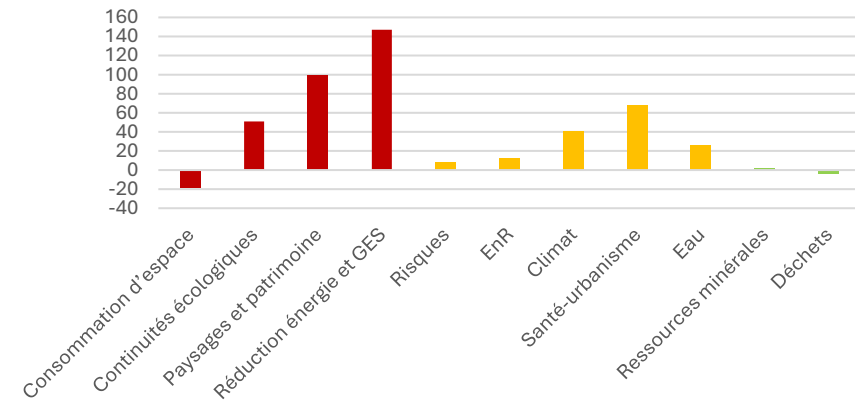


Figure 7 : Score environnemental du PADD

I.5.2. Des incidences maîtrisées du zonage et des secteurs susceptibles d'être impactés

Les incidences du projet de zonage sont globalement maîtrisées. Les secteurs susceptibles d'être impactés sont peu étendus (3 % du territoire) et évitent la grande majorité des sensibilités environnementales : moins de 3 % des périmètres de protection de monument historique, des ZNIEFF, des réservoirs de TVB ou des zones humides du territoire sont concernés, et les sites Natura 2000 sont évités.

Par ailleurs, le règlement permet de protéger des éléments supports de la trame verte et bleue ou du paysage, ainsi que des éléments de patrimoine :



- > 4 429 ha d'espaces boisés classés ;
- > 16 606 ha d'espaces de continuité écologique et trame verte et bleue ;
- > 497 km de linéaires à préserver pour des motifs écologiques ;
- > 1 225 éléments environnementaux protégés (arbres isolés par exemple) ;
- > 264 éléments de patrimoine ponctuels (bâtiments ou éléments paysagers).

1.5.3. Un volet mobilités favorable aux enjeux climat, air et énergie

Le POA mobilités répond de manière positive aux enjeux de la réduction des consommations d'énergie et GES qui est un enjeu majeur du PLUi-HM, ainsi qu'aux enjeux « santé-urbanisme », enjeu moyen (du fait de la réduction de l'autosolisme). À l'inverse, des incidences potentielles négatives sont attendues sur les enjeux de consommation d'espace, continuités écologiques, paysages, risques et eau (du fait de l'artificialisation des sols attendue pour certains projets : parkings, gares et haltes, aires de covoiturage, etc.). Les enjeux liés aux EnR, climat, ressources minérales et déchets ne sont quant à eux pas concernés.

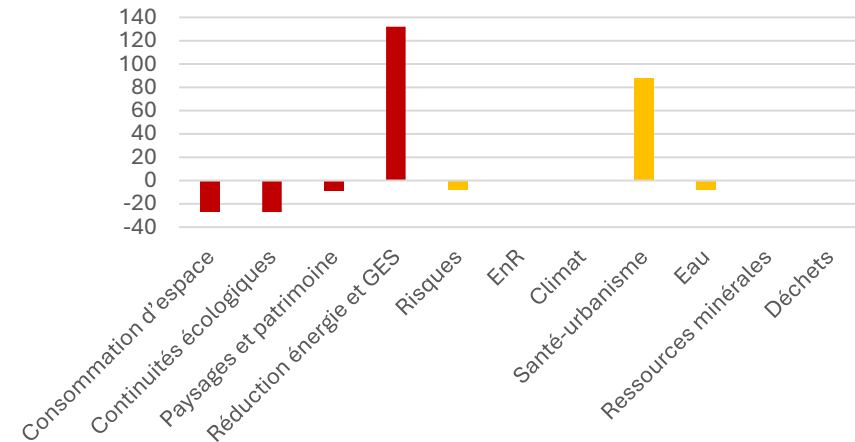


Figure 5 : Profil environnemental du POA mobilités

1.5.4. Des OAP sectorielles qui limitent leurs incidences environnementales

Les OAP sectorielles sont pour la plupart localisées sur des espaces agricoles, mettant en avant les choix de protection des milieux naturels traduits du PLUi-HM.

Cependant 10 OAP présentent des enjeux écologiques forts, et des zooms sont réalisés pour chacune d'entre elles, exposant les incidences potentielles, et proposant des mesures d'évitement ou de réduction à l'échelle de chaque projet. Le respect de ces mesures devrait permettre de limiter voire éliminer la majorité des impacts négatifs, hormis pour :

- > l'OAP BON9, pour laquelle la réalisation du projet pourra avoir des impacts notables sur ces espaces naturels voisins, tels que la détérioration de la zone humide au sud du fait de l'atteinte et de l'assèchement d'une partie de son espace de bon



fonctionnement, ou d'une manière générale la réduction des fonctionnalités écologiques du fait de la perte d'habitats fonctionnels voisins ;

- > l'OAP NER2, qui devrait engendrer des incidences fortes du fait de la destruction de zones humides.

1.5.5. Des sites Natura 2000 préservés par le PLU

Le territoire de Thonon agglomération est concerné par le périmètre des sites Natura 2000 suivants :

- > Lac Léman
- > Massif des Voirons
- > Marais de Chilly et de Marival
- > Zones humides du Bas Chablais

Les secteurs susceptibles d'être impactés sont pour la plupart en dehors et éloignés des sites Natura 2000 (au moins à 1 km), aussi l'impact du PLUi-HM sur le réseau Natura 2000 est jugé faible.

1.5.6. Des mesures d'évitement et de réduction

Des mesures d'évitement et de réduction sont incluses dans le cœur du PLUi-HM (protections d'éléments supports de la trame verte et bleue, de patrimoine, etc., mesures des OAP thématiques « Biodiversité et continuités écologiques » et « Énergie climat », mesures portées par les OAP sectorielles, etc.).

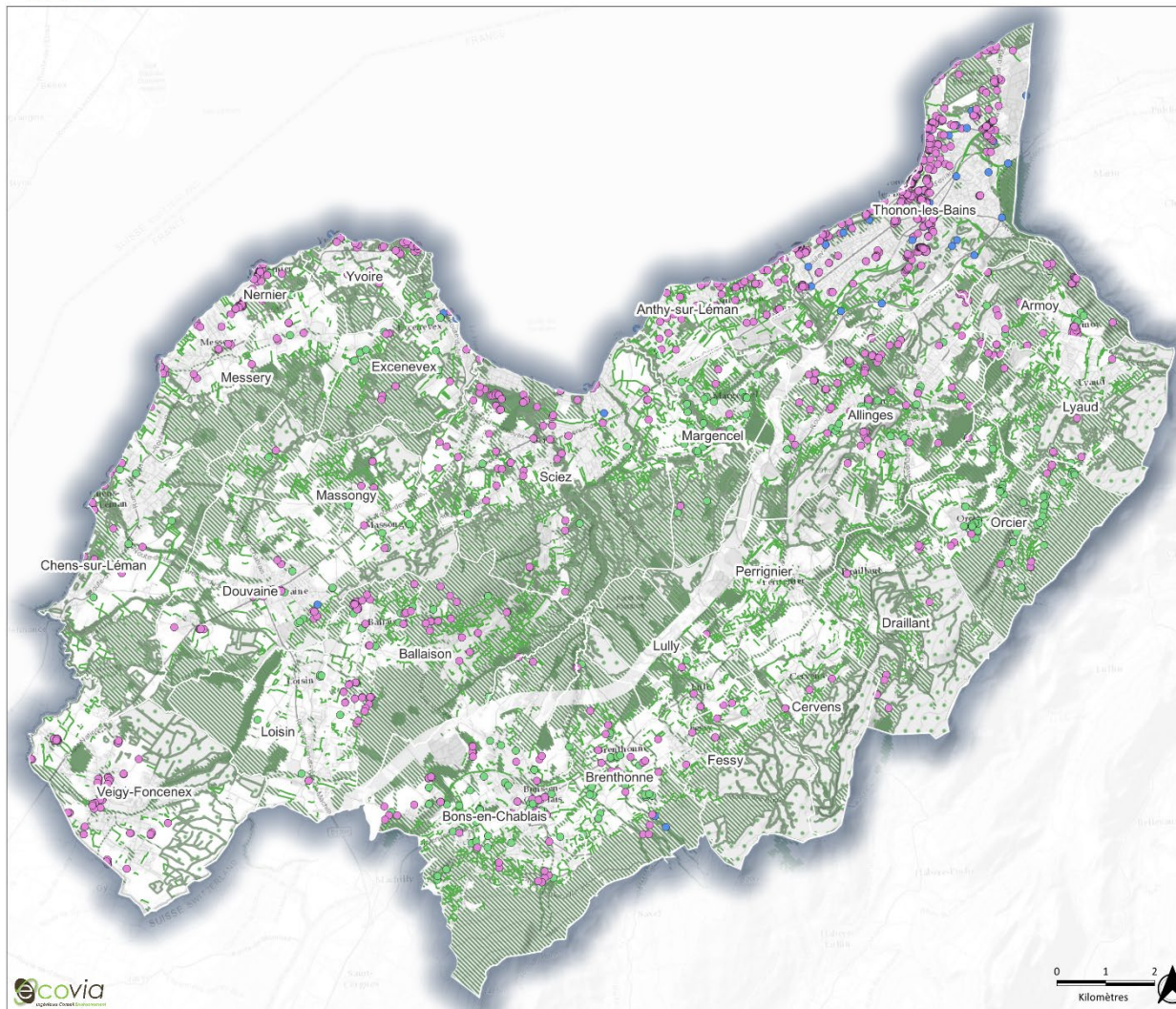
L'OAP thématique « Climat-Energie » en particulier, établie en lien avec le futur SDE, devrait permettre d'orienter les projets d'aménagement et de construction en faveur de l'atténuation du changement climatique, de l'adaptation à ce changement et du

développement des énergies renouvelables et de récupération (qui sont les trois axes de cette Orientation thématique).

Mais des incidences résiduelles négatives potentielles sont également identifiées par l'évaluation environnementale. Des mesures d'évitement et de réduction sont ainsi proposées en plus des mesures déjà présentes dans le PADD, le Règlement et les OAP.

Ainsi, et sous réserve de respect des mesures préconisées, les incidences du PLUi-HM sur l'environnement devraient être négligeables.





Prescriptions ponctuelles

- Arbres remarquables classés en L151-23
- Petit Patrimoine au L 151-19
- Points de vue au L 151-19

Prescriptions linéaires

- L151-23 du CU (Haie)

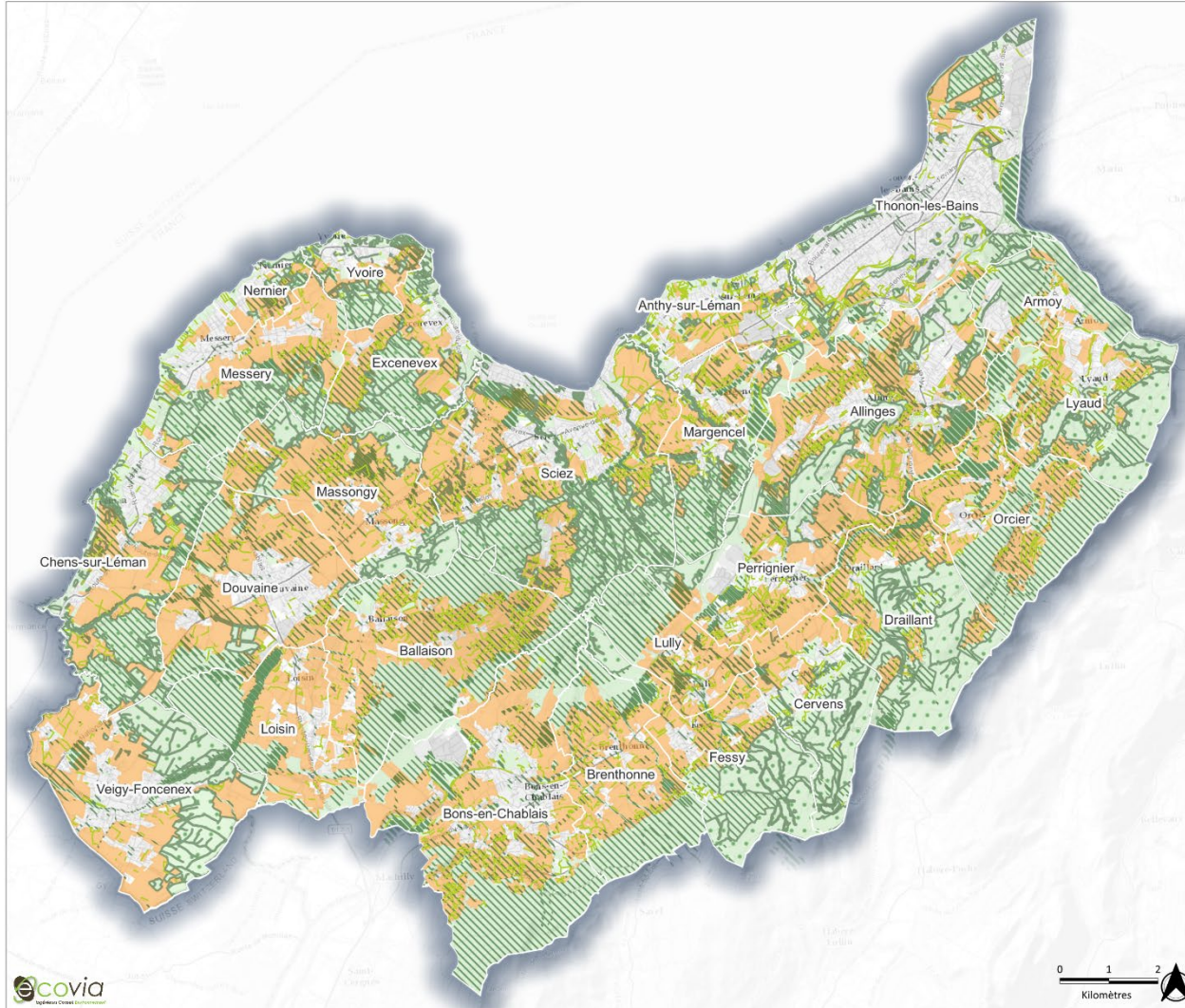
Prescriptions surfaciques

- ▨ EBC
- ▨ L 151-23

Réalisation : Ecovia, 2022.
Source(s) : ADMIN EXPRESS, SANDRE, OSM

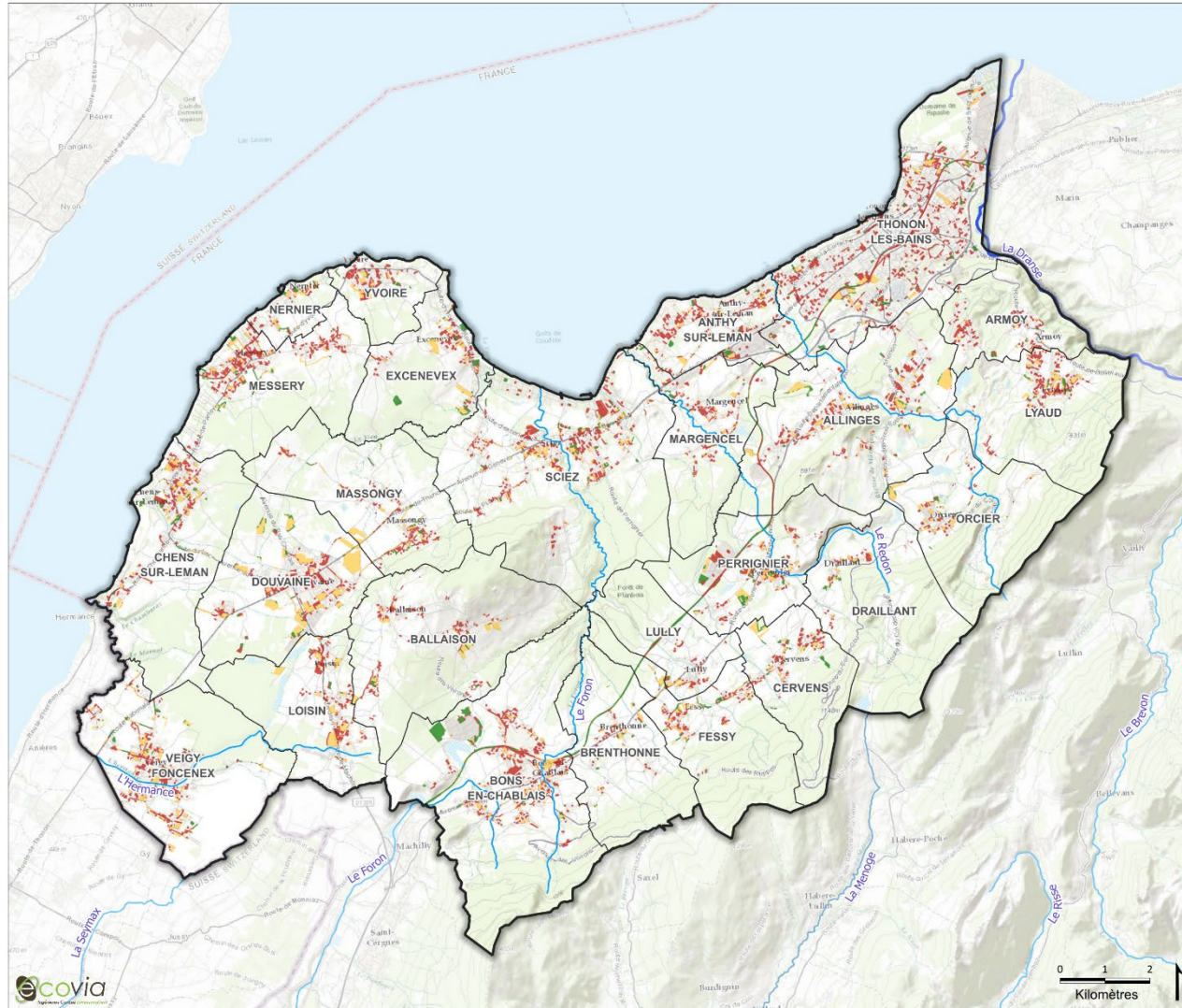


Elements de protection des milieux agro-naturels du PLUi-HM



- Prescriptions ponctuelles [1518]**
- L151-23 du CU (Arbre remarquable) [0]
 - L151-19 du CU (Points de vue) [46]
- Prescriptions linéaires [3675]**
- L151-23 du CU (Haie) [3329]
- Prescriptions surfaciques [5043]**
- EBC [872]
 - L 151-23 [2977]
- Zonage [1823]**
- A [422]
 - N [365]

SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
OCCUPATION DU SOL EN 2022



- Éléments de repère :**
- Périmètre du PLUi
 - Limite communale
- Types d'occupation du sol :**
- Territoire artificialisé
 - Territoire agricole
 - Forêt et milieu naturel
 - Surface en eau

Réalisation : Écovia, 2025.
Source(s) : DDT74, ADMIN EXPRESS, SANDRE, OSM

I.6 Des indicateurs pour le suivi environnemental

Afin de suivre la mise en œuvre du PLUi-HM du point de vue environnemental, des indicateurs ont été proposés sur 7 thématiques :

- > Air, climat, Énergie.
- > Eau.
- > Milieux naturels et biodiversité.
- > Nuisances et pollutions
- > Patrimoine bâti et paysager.
- > Risques.
- > Déchets et carrières.

Leur valeur actuelle a également été indiquée afin de faciliter le suivi.

Thonon Agglomération pourra organiser l'actualisation des données statistiques et cartographiques ,de manière annuelle, ou à la mise à jour des données par les organismes responsables.

