



PLAN LOCAL D'URBANISME

# Etat Initial de l'Environnement



Arrêté en conseil municipal le 24 juin 2024

## L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) constitue la première phase de l'évaluation environnementale. Il a pour objectif d'analyser les caractéristiques de l'environnement sur le territoire et de définir et de hiérarchiser des enjeux environnementaux. L'EIE est mené conjointement avec le diagnostic du PLU qui définit les enjeux d'aménagement et de développement de la commune.

L'Etat Initial de l'Environnement expose les caractéristiques environnementales du territoire. Il met en évidence l'état actuel et prospectif des différentes ressources du territoire et identifie les risques présents sur le territoire. Il permet de mesurer la capacité d'accueil du territoire au regard de ses composantes environnementales.

# Sommaire

<b>1.</b>	<b>GEOMORPHOLOGIE ET PAYSAGES</b>	<b>4</b>
-	A.Le milieu physique	4
-	B.Les paysages	10
<b>2.</b>	<b>LES MILIEUX NATURELS</b>	<b>16</b>
-	A.L'occupation des sols	16
-	B.Les espaces naturels et la biodiversité	16
-	C.La trame verte et bleue	27
<b>3.</b>	<b>LES RESSOURCES NATURELLES</b>	<b>39</b>
-	A.La ressource en eau	39
-	B.Les sols et sous-sols	47
-	C.L'énergie et les gaz à effet de serre	48
<b>4.</b>	<b>SANTE PUBLIQUE, RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES</b>	<b>ET 54</b>
-	A.Les risques naturels	54
-	B.Les risques technologiques	58
-	C.Les risques sanitaires	59
<b>5.</b>	<b>SANTE PUBLIQUE, NUISANCES ET POLLUTIONS</b>	<b>61</b>
-	A.La qualité de l'air	61
-	B.Les nuisances sonores	66
-	C.La pollution lumineuse	67
-	D.Les nuisances visuelles	68
-	E.La gestion des déchets	68
-	F.Les sols pollués	72
<b>6.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>73</b>

## Index des cartes

Carte 1 : Carte topographique de la commune d'Evian (source : Géoportail).....	4
Carte 2 : Carte géologique des formations superficielles de la région d'Evian (source : B.Blavoux et al, 2009) .....	5
Carte 3 : Modèle géologique d'Evian (B.Blavoux et al, 2009) .....	5
Carte 4 : Les entités paysagères de la CCPEVA (Source : SCoT du Chablais).....	11
Carte 5 : Le paysage réglementaire de la CCPEVA.....	12
Carte 6 : Lecture du paysage de la commune d'Evian-les-Bains (Source : CAUE) ..	14
Carte 7 : Analyse orthophotographique de l'évolution des paysages .....	15
Carte 8 : Occupation des sols (OSC 2015 affinée par photo-interprétation) .....	16
Carte 9 : Habitats forestiers présents sur la commune (Source : Etat des lieux du Plan biodiversité du Pays d'Evian) .....	20
Carte 10 : Les zonages environnementaux sur la commune d'Evian .....	24
Carte 11 : Espaces boisés classés sur la commune d'Evian-les-Bains.....	25
Carte 12 : Les zones humides sur la commune d'Evian .....	26
Carte 13 : TVB du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes sur la commune d'Evian .....	29
Carte 14 : La TVB du SCoT du Chablais sur la commune d'Evian .....	31
Carte 15 : La cartographie affinée de l'occupation du sol .....	33
Carte 16 : La trame verte de la commune d'Evian .....	36
Carte 17 : La trame bleue de la commune d'Evian.....	37
Carte 18 : Le réseau hydrographique sur la commune d'Evian .....	42
Carte 19 : Carte de localisation des aléas naturels (Source : PPRN).....	55
Carte 20 : Carte de la pollution sonore sur la commune d'Evian les-Bains.....	67
Carte 21 : Carte de la pollution des sols sur la commune d'Evian-les-Bains.....	72

# 1. GEOMORPHOLOGIE ET PAYSAGES

## A. Le milieu physique

### Géographie et topographie

La commune d'Evian est située dans le département de la Haute-Savoie, au bord du lac Léman à 45 km à l'est de Genève. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 4,3 km<sup>2</sup>, en bordant le lac Léman sur une distance d'environ 4 km et jouxte :

- A l'est, Neuvecelle,
- Au sud, Larringes,
- A l'ouest, Publier.

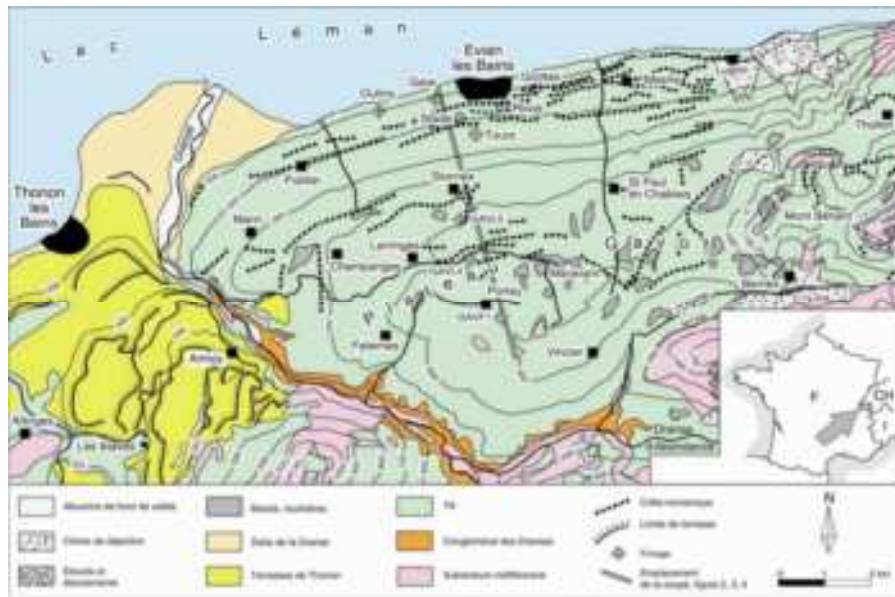
### Relief

Le territoire communal s'étage de 372 m pour sa partie la plus basse, au bord du lac, à 772 m pour sa partie haute au niveau du hameau du Scionnex, au sud. Cette différence d'altitude offre une diversité de paysages et de milieux. Le lac Léman marque toute la partie nord du territoire avec la présence de débarcadères et de plages.

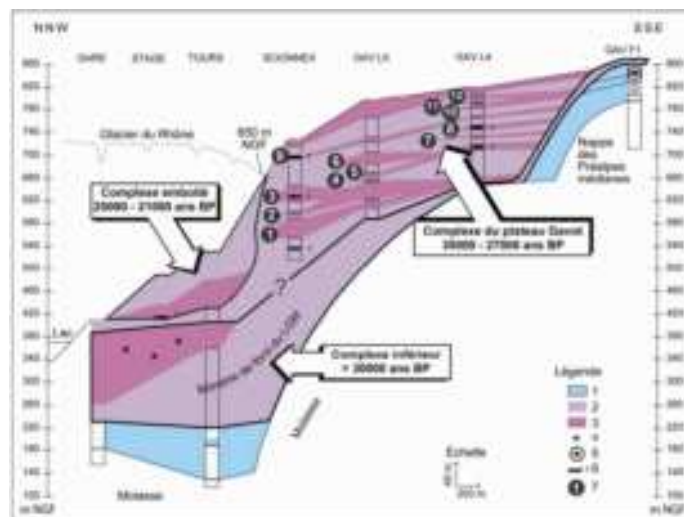


Carte 1 : Carte topographique de la commune d'Evian (source : Géoportail)

## Géologie



Carte 2 : Carte géologique des formations superficielles de la région d'Évian (source : B. Blavoux et al, 2009)



Carte 3 : Modèle géologique d'Évian (B. Blavoux et al, 2009)

Sur un substratum érodé et façonné par les glaciers du Rhône antérieurs à l'interglaciaire Riss-Würm et après l'encaissement interglaciaire de la Dranse fossilisée par le dépôt aujourd'hui perché des « conglomérats des Dranses », s'organise la succession suivante, du plus ancien au plus récent (B. Blavoux et al, 2009) :

- Un complexe inférieur qui comprend :
  - Une puissante moraine de fond surconsolidée et imperméable, d'épaisseur pluridécamétrique vers Évian. Une puissante moraine de fond surconsolidée et imperméable, d'épaisseur pluridécamétrique vers Évian. Elle est parfois absente vers le haut du plateau de Gavot (Mont Perron). Elle correspond à la première crue majeure du glacier du Rhône (phase d'extension maximum) au Würm. Le glacier atteint l'altitude de 1250 m sur le versant septentrional du Bas-Chablais et l'épaisseur de la glace a été voisine de 1800 m dans le Léman. A cet épisode glaciaire se raccorderaient des matériaux grossiers conglomératiques conservés au-dessous de 220 m d'altitude, sous Évian.
  - Au-dessus, à la suite d'une phase de décrue de grande ampleur, d'épais sédiments fins limoneux à sableux lacustres (près de 120 m à Évian). Des chenalizations graveleuses traduisent des apports latéraux grossiers. Ce lac de déglaciation se tenait au-dessus de 404 m d'altitude, bloqué à l'aval par le verrou de Fort l'Écluse - Le Crédo. De ce fait, ces sédiments poreux glacio-lacustres sont localisés dans une bande kilométrique tout au long du lac. Des fragments de bois ont été retrouvés et ont fourni des âges plus anciens que 30.000 ans.
- Un complexe du plateau de Gavot, de marge glaciaire. Il a été édifié lors d'une récurrence du glacier du Rhône qui a atteint Genève (Stade de Genève) et l'altitude 850 m au-dessus d'Évian. Il est constitué d'un empilement de séquences, entre 500 m et 850 m d'altitude, comprenant moraines de fond surconsolidées, épandage de moraines d'ablation caillouteuses et de sédiments fins glacio-lacustres à palustres (sables,

argiles et silts laminés, tourbe...). Sont mis en évidence des oscillations du glacier au cours de sa croissance, avec treize avancées récurrentes et douze retraits partiels.

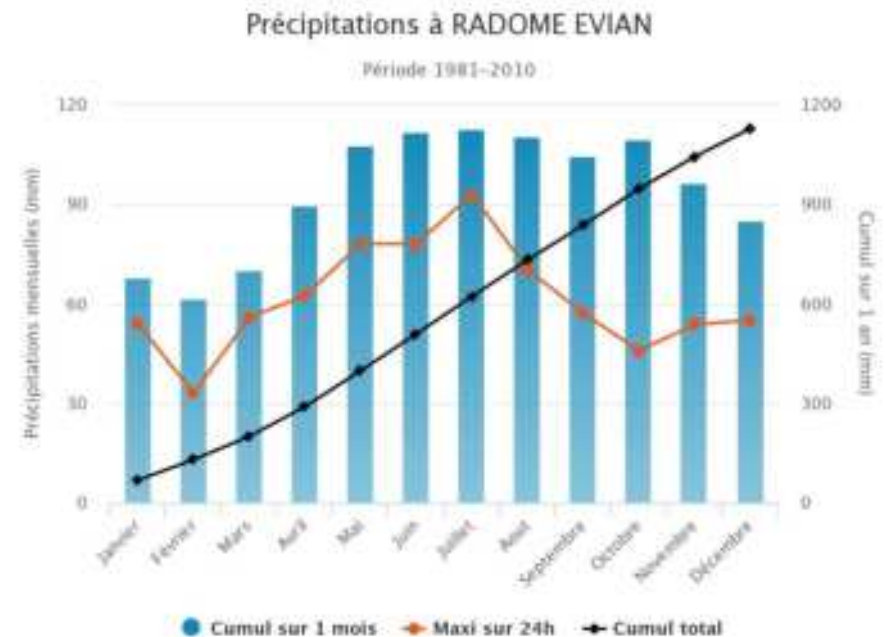
Parallèlement à la construction du complexe du plateau de Gavot, la Dranse et ses vallées affluentes ont été barrées progressivement par le glacier du Rhône. Les dépôts glacio-lacustres sont ainsi retrouvés tout au long des Dranses, entre 500 m d'altitude (pont de La Douceur) jusqu'à la cote 850 m, d'abord masqués par la couverture morainique puis longuement affleurants loin à l'amont dans les vallées (Vacheresse, Vally...). Ce complexe du plateau de Gavot s'appuie tantôt sur le substratum rocheux tantôt sur la moraine de fond du complexe inférieur. En position latérale, il domine les sédiments fins glacio-lacustres du complexe inférieur. La décrue glaciaire s'est effectuée par étapes comme en témoignent les rides morainiques latérales accrochées sur le versant d'Évian au-dessus de 650 m d'altitude et les « terrasses de kame » de Thonon correspondantes vers l'Ouest.

- Un complexe emboîté, lui aussi de marge glaciaire, résultant d'une dernière pulsation glaciaire du glacier du Rhône (Stade du Petit Lac) d'altitude 650 m à Évian. Il comprend des silts et des sables apportés par les versants, avec localement des apports grossiers plus proximaux (Gros Bissinges, Lugrin...), d'épaisseur pouvant atteindre 40 m. Ces sédiments lacustres se sont décantés dans le lac résiduel de la décrue glaciaire du complexe du plateau de Gavot et dans un lac surimposé de barrage glaciaire, d'altitude voisine de 480 m. Ils sont recouverts par de la moraine de fond surconsolidée et imperméable retrouvée jusqu'à 650 m, contre le pied du plateau de Gavot. Elle est d'épaisseur inégale, le plus souvent décamétrique, mais aussi parfois réduite à quelques mètres (sources Cachat à Évian) voire absente dans certains thalwegs (Montigny...). Ce complexe emboîté repose sur le complexe inférieur, en contact direct ou le plus souvent séparé par de la moraine de fond du complexe du plateau de Gavot. Il s'appuie sur le pied de ce dernier complexe. Le retrait glaciaire s'est, lui aussi, effectué par étapes comme en témoignent les rides morainiques basses du versant d'Évian et des « terrasses de kame » associées sur Évian (Copp) et sur Thonon.

## Climat

### – Les précipitations

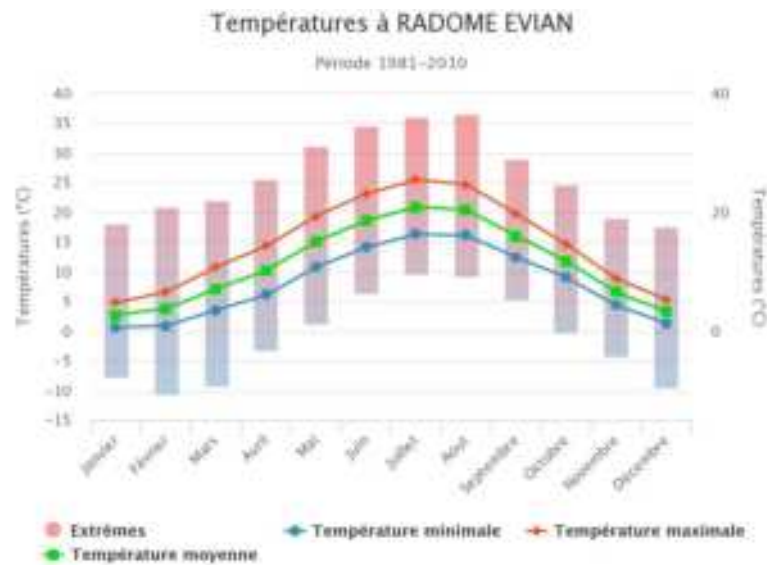
Si on observe les statistiques sur la période 1981-2010 (station d'Évian-les-Bains), on constate que la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 1128 mm (données Météo-France). Les plus fortes moyennes de précipitations s'observent entre mai et août, et les plus faibles de décembre à mars.



Graphique des précipitations sur la station d'Évian-les-Bains (source : Météo France)

### – Les températures

La température moyenne annuelle est de 11,4°C ce qui correspond à un climat continental assez doux (données Météo-France). La moyenne observée pour le mois le plus chaud (juillet) se situe aux alentours de 20,9°C et celle du mois le plus froid (janvier) aux alentours de 2,7°C. L'amplitude thermique est notable (18,2°C), traduisant ainsi le climat continental de la commune.



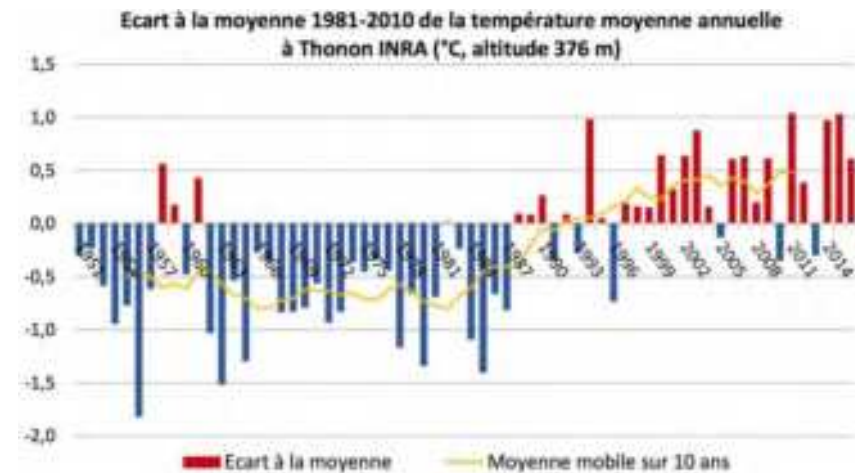
Graphique des températures sur la station d'Evian-les-Bains (source : Météo France)

– Le changement climatique

Source : Diagnostic du PCAET de la CCPEVA

Les paramètres climatiques proposés dans cette analyse se basent sur les données issues de la station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à Thonon INRA, ne disposant pas de données homogénéisées, mais dont la série est considérée comme de bonne qualité par Météo France

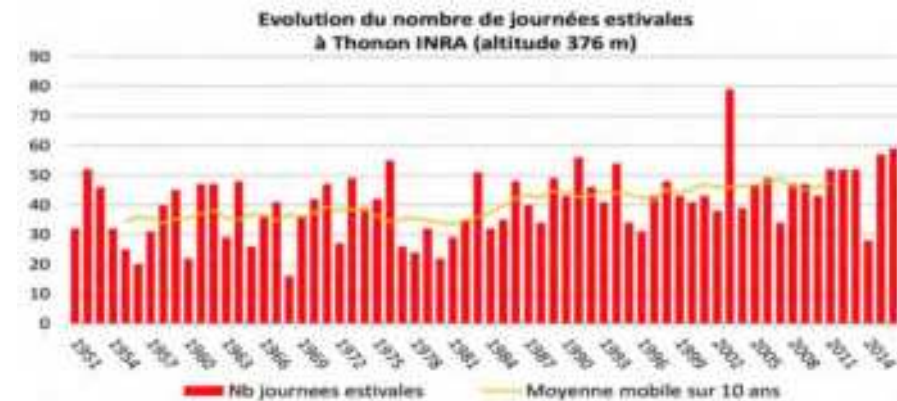
Une hausse de la température moyenne de 1,4°C a été observée entre 1951 et 2016, celle-ci étant plus marquée sur les périodes hivernales.



Ecart à la moyenne 191-2010 de la température moyenne annuelle à Thonon INRA (°C, altitude 376m) - Source : Profil climat de la CCPEVA (ORECC)

La moyenne des températures maximales a augmenté de l'ordre de +1,1°C à Thonon INRA entre 1951 et 2016

Les journées chaudes sont de plus en plus fréquentes. Le suivi du nombre de journées estivales, où la température maximale dépasse +25°C, montre une augmentation du nombre moyen de journées estivales entre les périodes 1957-1986 et 1987-2016 de



Evolution du nombre de journées estivales à Thonon INRA (1951-2016 - altitude 376m) - Source : Profil climat de la CCPEVA (ORECC)



*Ecart à la moyenne 1981-2010 des cumuls annuels de précipitations à Thonon INRA (1947 – 2016, mm, altitude 376 m) - Source : Profil climat de la CCPEVA (ORECC)*

Aucune tendance notable n'a pu être observée concernant les précipitations, la variabilité étant grande d'une année à l'autre.

#### Conséquence du changement climatique :

- Augmentation des températures : poursuite de la tendance d'augmentation déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.
- Accentuation des phénomènes d'îlots de chaleur urbain,
- Nouvelle répartition du régime des précipitations : augmentation durant les mois d'hiver et diminution durant les mois d'été. En Rhône-Alpes, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. Néanmoins, la possible diminution, même faible, du volume des précipitations annuelles à l'horizon 2100, peut sans doute suffire à augmenter le niveau d'exposition du territoire de la CCPEVA,
- Augmentation des phénomènes de sécheresse : On observe, à partir des années 90, une baisse du bilan hydrique annuel, sur tous les départements

d'Auvergne-Rhône-Alpes, ainsi que des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et en été. Ces évolutions sont dues essentiellement à l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, du fait de l'augmentation générale des températures.

- Baisse de la disponibilité de la ressource en eau : baisse du débit des cours d'eau visible du printemps à l'été et très marquée en début d'automne pour les cours d'eau étudié par l'ORCAE,
- Augmentation des phénomènes climatiques extrêmes : tempêtes, vent et orages violents,
- Accentuation des risques naturels (inondations, feux de forêts...). Dans le département de Haute-Savoie, le nombre de jours où le risque météorologique de feux de forêt est élevé est passé de 0.9 jours entre 1959 et 1988 (période de 30 ans) à 3.3 jours entre 1986 et 2015 (période de 30 ans). La superficie départementale où le risque est élevé a également augmenté de 900% entre la période trentenaire 1959 et 1988 et la suivante 1986 et 2015.
- Les impacts du changement climatique génèrent **des risques sanitaires** qui peuvent affecter de manière directe ou indirecte la santé des populations (allergies, hyperthermie et surmortalité lors d'épisodes de canicules, qualité de l'air...)
- Conséquences sur les activités économiques, comme l'agriculture (baisse de productivité des exploitations d'élevage...), de la sylviculture (baisse de la productivité des forêts, augmentation des ravageurs et maladies...) ou encore le tourisme (vagues de chaleur...).



### Carte de synthèse des vulnérabilités sur le territoire de la CCPEVA



*Synthèse des vulnérabilités aux changements climatiques de la CCPEVA (Source : ACP, E6).*

#### Principaux constats :

- Vulnérabilité du territoire au changement climatique, notamment vis-à-vis de l'eau : l'augmentation des températures moyennes va intensifier la pression sur la ressource et augmenter les épisodes d'événements extrêmes.

#### Enjeux :

- Adapter le territoire au changement climatique.

## B. Les paysages

---

### Les paysages naturels

L'Atlas des paysages de la DREAL Rhône-Alpes (la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) est un outil de connaissance des paysages qui a participé à l'identification des unités paysagères du Chablais (sources et croisement de données). Une brochure recensant au sein de la Région 7 typologies de paysage identifiées selon la convention européenne du paysage (2000) a été publié en 2005. Cette connaissance du paysage permet une meilleure prise en compte des unités dans les démarches d'aménagement du territoire. Cinq typologies sont présentes sur le territoire du SCoT du Chablais. Il s'agit :

- Du paysage urbain et périurbain avec l'« agglomération de Thonon/Évian-les-Bains ».
- Du paysage émergent qui concerne une grande partie du territoire : « Balcon du Léman entre Évian et Meillerie » et « Plaine du Bas-Chablais et pays de la Côte ».
- Du paysage agricole : « Pays de Gavot » et une petite partie de l'entité du « Pays de Boège » comprenant Draillant, Lullin et Bellevaux.

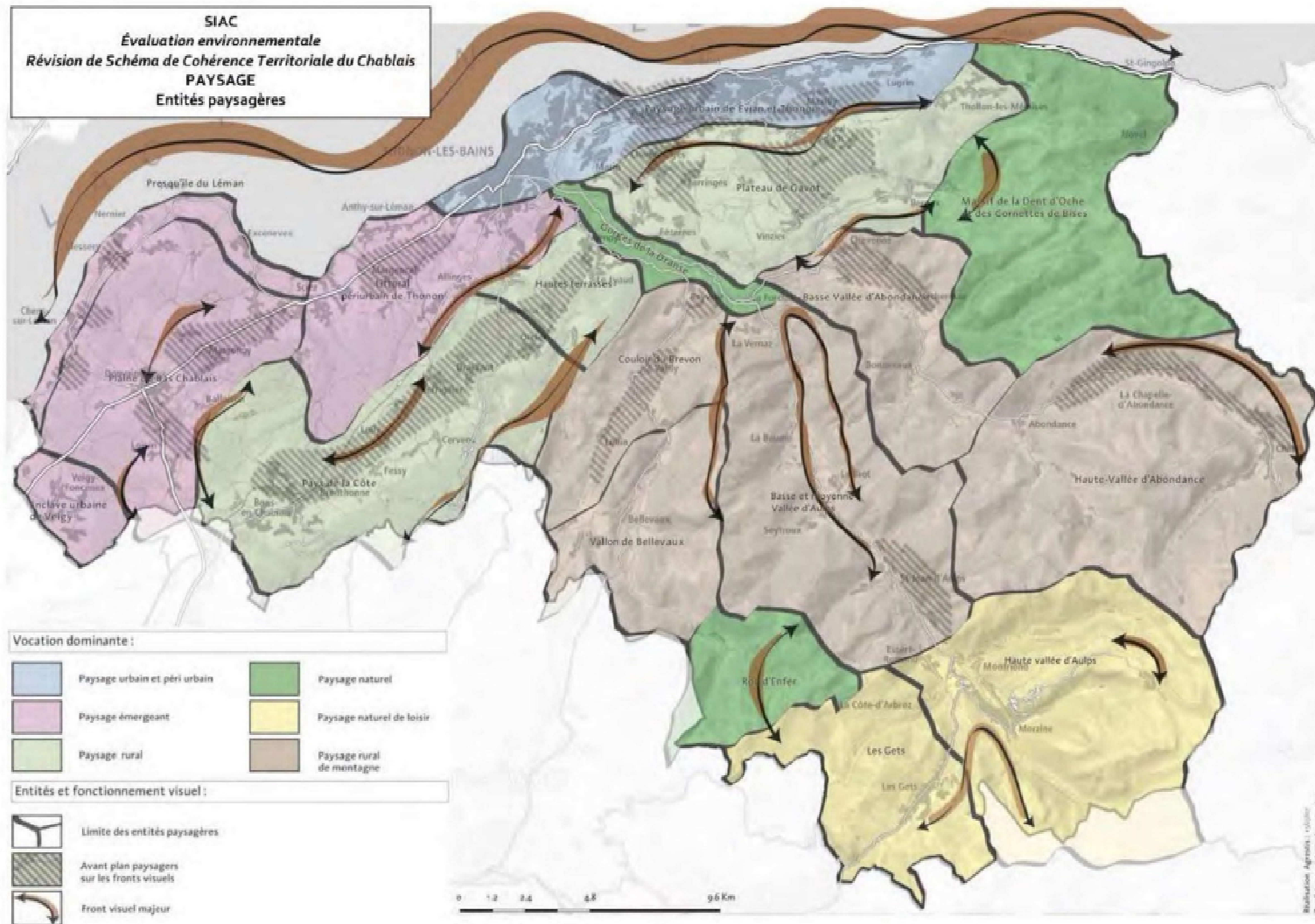
- Du paysage rural-patrimonial également très marqué sur le territoire du SCoT.
- Du paysage naturel : « Gorges de la Dranse » et « Rebords du chablais sur le Léman et massif de la dent d'Oche ».

La commune d'Évian-les-Bains est identifiée dans le SCoT du Chablais comme appartenant à l'unité paysagère « Agglomération de Thonon/Évian-les-Bains ».

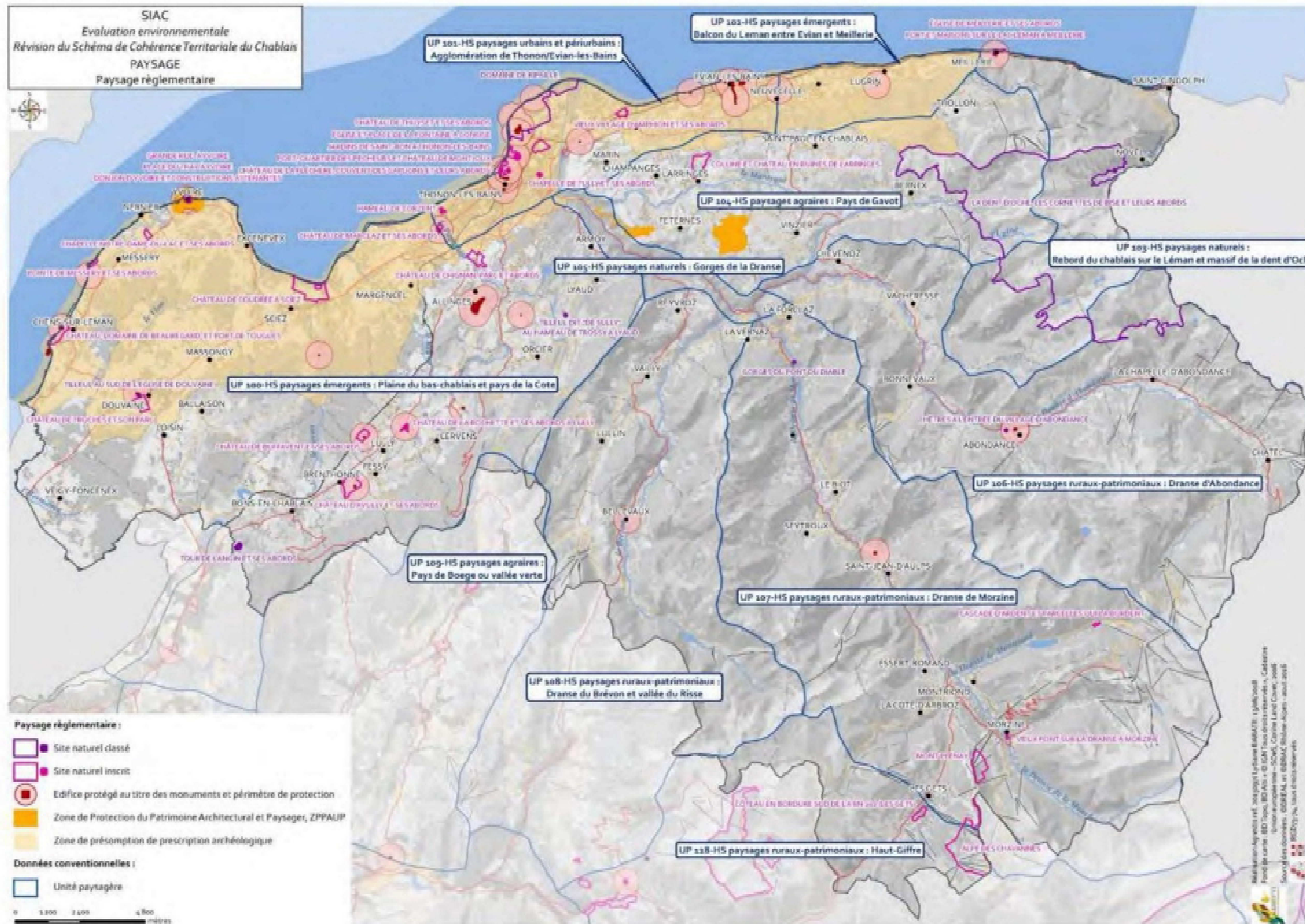
Le cadre paysager de la commune peut être abordé sous différents angles :

- Le grand paysage, c'est-à-dire le cadre général dans lequel s'inscrit la commune ;
- Le contexte local, qui précise les grandes unités paysagères du territoire depuis
- La perception du paysage local, de l'intérieur même de la commune.

Ces angles d'approche correspondent à trois échelles géographiques : le Chablais savoyard, les rives du lac Léman et le territoire communal.



Carte 4 : Les entités paysagères de la CCPEVA (Source : SCoT du Chablais)



Carte 5 : Le paysage réglementaire de la CCPEVA

### – Le grand paysage : Le Chablais savoyard

Le Chablais se situe dans un cadre physique producteur d'une grande variété de sites et de paysages et d'une multiplicité de points de vue sur le lac et les montagnes. De nombreux témoins remarquables de l'histoire de l'occupation humaine sont également présents. On observe une occupation rurale jusqu'à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et une évolution depuis 50 ans avec l'installation d'une nappe urbaine de « banlieue », l'avancée de la forêt sur les versants et l'activité touristique des hautes vallées.

La dynamique démographique n'est pas neutre sur les paysages : les pressions foncières sont fortes, l'urbanisation soutenue conduit à un important étalement urbain et à une banalisation de l'architecture chablaisienne.

Trois grandes unités peuvent être distinguées sur le territoire :

- o Le littoral urbanisé, en extension des anciens centres villes et par l'étalement des hameaux créant des paysages dit émergents (sans caractère typique lisible) ;
- o Les plateaux intermédiaires, encore nettement marqués par une campagne ordinaire de bosquets, prairies, zones humides, *etc.* ;
- o Les vallées et sommets, entre alpages, versants boisés et paysages de montagne aménagée dans les grandes stations.

### – Les rives du lac Léman

Les rives françaises du Léman sont marquées par l'urbanisation de l'agglomération de Thonon-Evian, un coteau boisé et par les massifs de l'arrière-pays de la Dent d'Oche aux Voirons. A l'arrière s'étendent de vastes secteurs de plaines agricoles et de forêts peu visibles des rives Suisses. Le secteur présente un relief relativement plat et une organisation urbaine qui a beaucoup évolué ces 20 dernières années.

En effet, l'organisation traditionnelle des villages s'effectuait, jadis, de manière linéaire juste à la rupture de pente entre la plaine agricole et le talus boisé dominant les rives, ils n'étaient pas tournés vers le lac, à l'exception des villages de pêcheurs de Nernier et d'Yvoire.

Dans un premier temps (fin 19<sup>ème</sup>/début 20<sup>ème</sup> siècle) de grandes villas bourgeoises se sont installées au bord des rives, dans de grands parcs arborés donnant un caractère paysager très verdoyant et peu bâti.

Ainsi, ces demeures accompagnées de leurs parcs constituent souvent un patrimoine culturel et paysager d'une grande richesse.

A partir des années 60, la tendance s'est complètement inversée avec la recherche systématique de la vue et de la proximité du plan d'eau.

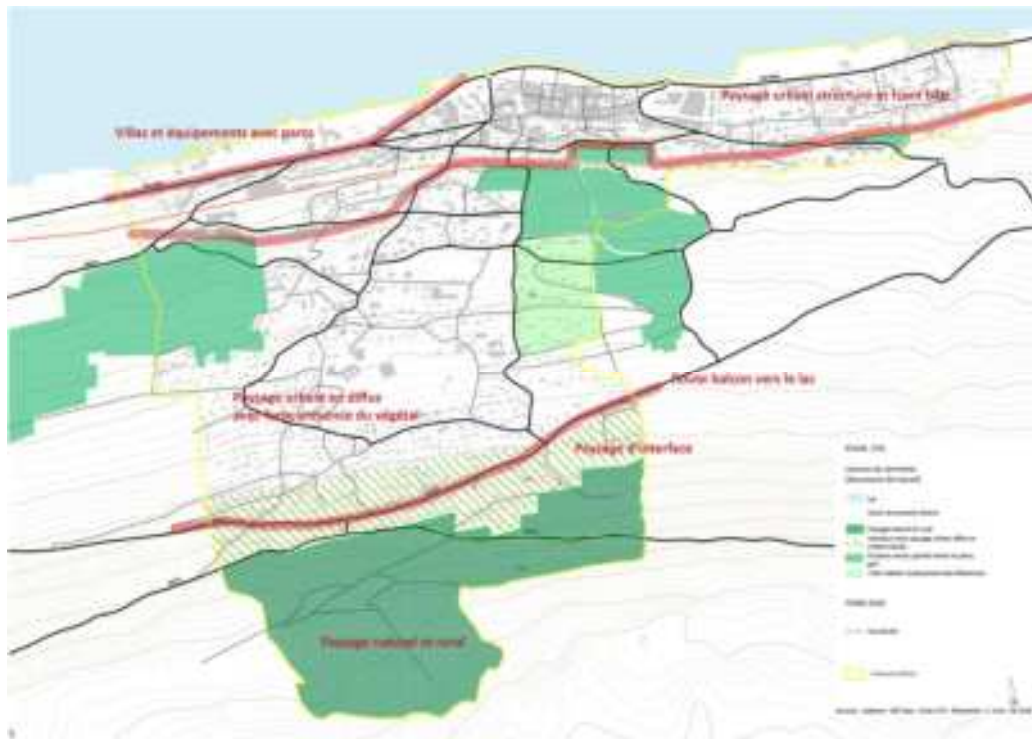
Aujourd'hui, l'habitat pavillonnaire très hétérogène et sans références traditionnelles convoite ces terrains, supprimant ainsi les derniers rares points de vue publics sur le lac, privatisant les berges et banalisant le territoire. Le risque de poursuite du processus par étalement ou densification du bâti existant ferait perdre le caractère exceptionnel des paysages du Léman.

La charte paysagère du SCoT du Chablais décrit l'entité paysagère **de Côte de Lugrin à Evian-les-Bains** comme suit : les villages centres se sont fortement développés (avec le maintien de quelques coupures vertes), et les nombreux hameaux s'étendent sous forme d'un mitage banal. La côte se banalise avec une urbanisation linéaire (mais il y a aussi des opérations publiques de qualité), l'agriculture devient résiduelle et la forêt se développe sur les pentes fortes.

### – Le territoire communal

On observe un étalement des unités paysagères sur la commune :

- Une bande littorale composée d'un paysage urbain structuré dense,
- La voie ferrée représentant la limite entre la « ville basse » et la « ville haute »,
- Un coteau résidentiel composé d'un paysage urbain diffus avec une forte présence du végétal (notamment au sein du lotissement des Mateirons) et des enclaves touristiques et économiques végétalisées (grands hôtels, golf),
- Un paysage d'interface sous la côtère boisée partiellement urbanisée,
- Des paysages naturels et ruraux au niveau des coteaux boisés et sur le commencement du plateau du Gavot.



Carte 6 : Lecture du paysage de la commune d'Evian-les-Bains (Source : CAUE)

### Les paysages urbains et le patrimoine

Cette thématique est développée dans le diagnostic du PLU.

### L'évolution des paysages

On peut analyser l'évolution du paysage de la commune en comparant plusieurs photos aériennes prises à différentes époques. Cette analyse a été réalisée avec des photos aériennes datant de 1950-1965, 1991, 2000 et 2015.

On note :

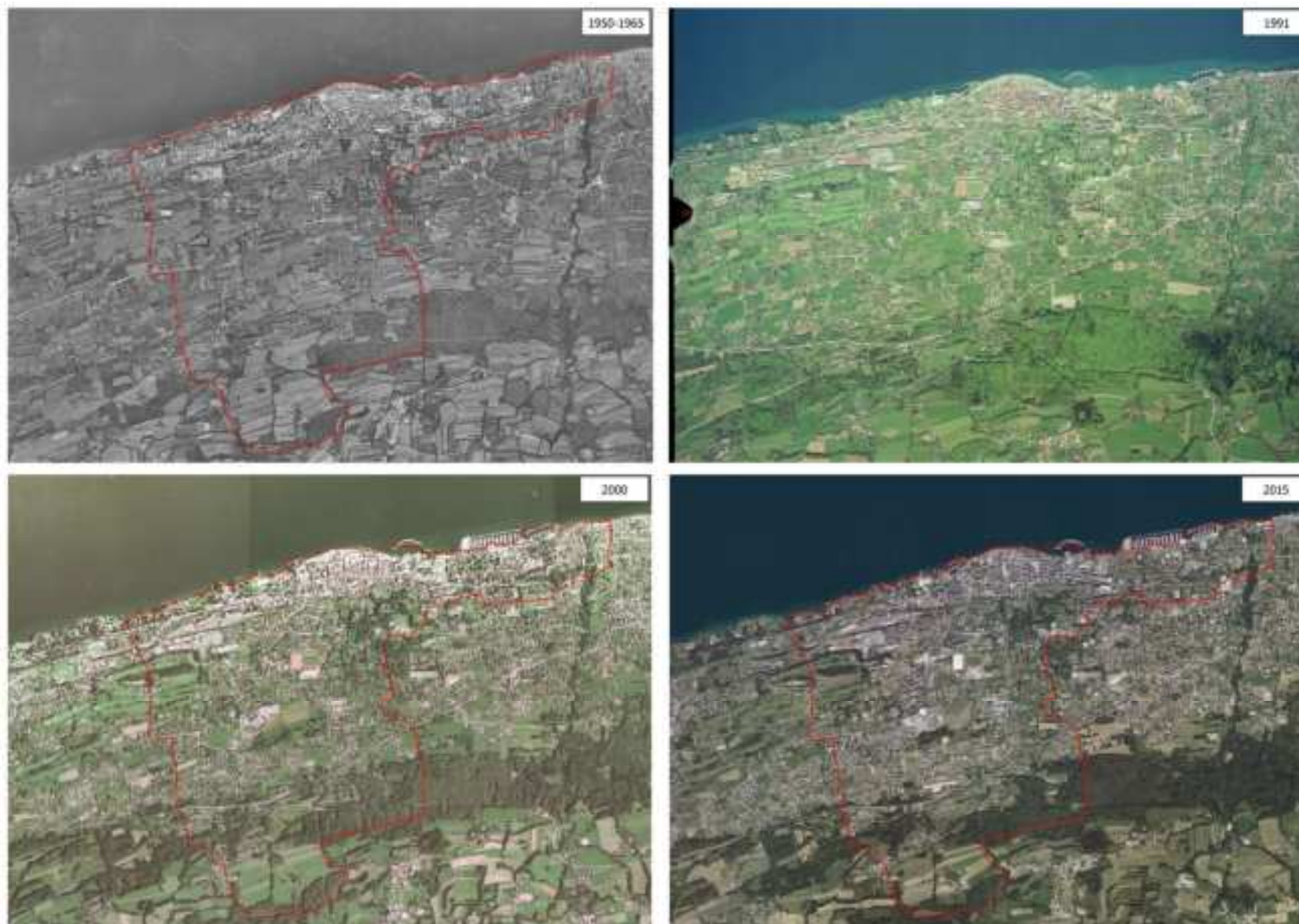
- Une croissance des milieux forestiers sur le plateau entre 1950-1965 et 1991 et une simplification de la matrice agricole (augmentation de la taille moyenne des parcelles). Progression importante de l'urbanisation de manière linéaire, le long des axes routiers.
- Une forte densification l'urbanisation sur la partie centrale de la commune entre 1991 et 2000 et un mitage de l'agriculture avec le maintien de quelques poches agricoles,
- La disparition progressive des derniers espaces agricoles et naturels sur la partie centrale entre 2000 et 2015 (encore en cours aujourd'hui).

#### Principaux constats :

- Une forte mutation du grand paysage : forte densification l'urbanisation sur la partie centrale entre 1991 et 2000 et mitage de l'agriculture, puis disparition progressive des derniers espaces agricoles et naturels sur la partie centrale entre 2000 et 2015 (encore en cours aujourd'hui).

#### Enjeux :

- Lutter contre la banalisation du paysage urbain
- Préserver le patrimoine bâti répertorié et vernaculaire,
- Préserver et mettre en valeur les paysages,
- Préserver les vues du lac.

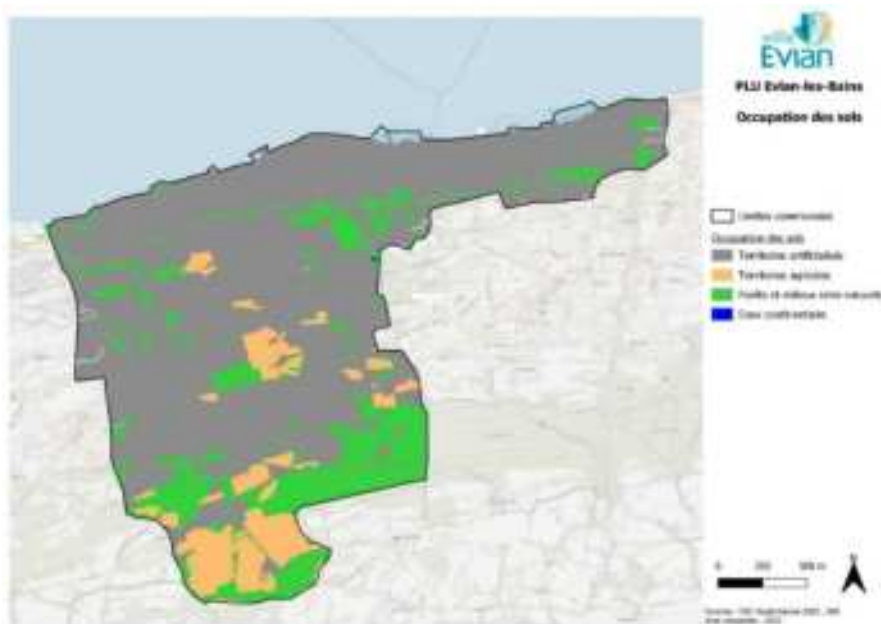


Carte 7 : Analyse orthophotographique de l'évolution des paysages

## 2. LES MILIEUX NATURELS

### A. L'occupation des sols

Le territoire d'Evian couvre une superficie totale d'environ 446,9 hectares.



Carte 8 : Occupation des sols (OSC 2015 affinée par photo-interprétation)

Occupation du sol	Superficie (ha)	Superficie (%)
Territoires artificialisés	324,5 ha	73,1 %
Territoires agricoles	40,0 ha	9,0 %
Forêts et milieux semi-naturels	77,5 ha	17,5 %
Eaux continentales	0,05 ha	0,01 %

Tableau : Types d'occupation du sol sur le territoire d'Evian-les-Bains (OSC 2015 affinée par photo-interprétation)

Près de 70 % du territoire de la commune est composé d'espaces artificialisés (urbanisation, infrastructures, espaces verts artificialisés). Les milieux agricoles et naturels sont limités à des parcelles relictuelles sur la ville haute et à la matrice agricole et forestière des coteaux et du plateau.

### B. Les espaces naturels et la biodiversité

#### Le cadre règlementaire

##### – Contexte international

La Convention sur la diversité biologique (CDB), issue du Sommet de la Terre qui s'est tenue à Rio de Janeiro, en 1992, reconnaît, pour la première fois, la conservation de la biodiversité comme étant une « préoccupation commune à l'humanité » et une partie intégrante au processus de développement. Cette convention est ratifiée à ce jour par environ 190 pays, dont la France le 1er juillet 1994.

Cette convention vise trois objectifs :

- La conservation de la biodiversité ;
- L'utilisation durable des espèces et des milieux naturels ;
- Le partage juste et équitable des bénéfices issus de l'utilisation des ressources génétiques.

##### – Contexte national

La France s'est dotée d'une Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) en 2004, avec pour objectif de stopper la perte de biodiversité en 2010. Toutefois, force est de constater que l'objectif est loin d'être atteint. Le cadre qui guide l'action nationale est désormais la stratégie nationale biodiversité 2030 qui traduit l'engagement de la France au titre de la convention sur la diversité biologique. Elle concerne les années 2022 à 2030 et succède à deux premières stratégies qui ont couvert respectivement les périodes 2004-2010 et 2011-2020. Elle a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité.



La SNB fixe pour ambition commune de « préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, en assurer l'usage durable et équitable, réussir pour cela l'implication de tous et de tous les secteurs d'activité ».

La stratégie vise à mettre en place des changements transformateurs de la société, qui sont autant d'axes structurants. Ces derniers se déclinent en « objectifs » qui exploitent les contributions territoriales et citoyennes ainsi que les avis des instances et groupes de travail nationaux :

- AXE 1 : « Des écosystèmes protégés, restaurés et résilients »,
- AXE 2 : « Des ressources naturelles et des services écosystémiques utilisés de manière durable et équitable »,
- AXE 3 : « Une société sensibilisée, formée et mobilisée »,
- AXE 4 : « Un pilotage transversal, appuyé par la connaissance et orienté sur les résultats »,
- AXE 5 : « Des financements au service des politiques de biodiversité ».

La loi de 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement vise à stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution. Elle prévoit :

- La constitution d'une Trame Verte et Bleue (TVB). Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constitue le cadre de la TVB ;
- La mise en œuvre de mesures de protection, valorisation et réparation des milieux et espèces naturels et de compensations des dommages causés à ceux-ci ;
- La mise en œuvre d'une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres identifiant les lacunes du réseau actuel afin de placer sous protection forte, d'ici dix ans, 2% au moins du territoire terrestre métropolitain ;
- La création d'aires marines protégées et de Parcs naturels marins ;
- Un plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines ;
- La réalisation des DOCOB des sites Natura 2000 d'ici à 2013 ;

- Des plans de conservation ou de restauration compatibles avec le maintien et le développement des activités humaines afin de protéger les espèces végétales et animales en danger critique d'extinction.

La loi du 9 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a pour ambition de protéger et de valoriser le patrimoine naturel, pour faire de la France le pays de l'excellence environnementale et des croissances verte et bleue.

Elle instaure un régime de réparation du préjudice écologique. Elle inscrit dans le droit le principe de non-régression du droit de l'environnement, ce qui signifie qu'on ne peut pas abaisser le niveau de protection de l'environnement et l'absence de perte nette de biodiversité, qui vise à maintenir le même niveau de biodiversité avant et après un projet d'aménagement. Elle instaure le principe de solidarité écologique qui demande de tenir compte des effets environnementaux possibles d'une décision sur les territoires voisins.

La loi renforce d'autre part l'inventaire du patrimoine naturel et propose la mise en place de stratégies pour la biodiversité. Elle permet aussi d'intégrer la dimension environnementale dans l'urbanisation commerciale.

La loi crée l'Agence française pour la biodiversité (AFB), fusion de l'Agence des aires marines protégées (AAMP), des Parcs nationaux de France (PNF), de l'Atelier technique des espaces naturels (ATEN) et de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA). A compter du 1er janvier 2020, l'AFB a fusionné avec l'office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), conformément à la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (OFB).

La loi renforce également la protection des espèces, en prévoyant, notamment des plans nationaux d'actions (PNA) pour toutes les espèces menacées considérées en danger et des zones prioritaires pour la biodiversité pour les espèces protégées dont la survie dépend de milieux naturels préservés. Les espèces à PNA présentes sur le territoire sont le Sonneur à ventre jaune, la Tortue d'Hermann, le Milan royal, la Tourterelle des bois (plan national de gestion), les chiroptères, les papillons diurnes patrimoniaux, les Libellules et les insectes pollinisateurs.

### – Contexte local

Issu de la Loi Notre, le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires porte la stratégie régionale pour un aménagement durable et attractif du territoire. Il intègre et se substitue aux schémas existants (SRCE, SRCAE, PRPGD, PRI-PRIT, SCORAN) pour plus de lisibilité et de cohérence. Il constitue un cadre de référence réglementaire pour les politiques menées par les acteurs territoriaux sur leur territoire et a été conçu selon deux principes :

- Donner une référence à porter et à valoriser auprès des partenaires institutionnels ;
- Etablir une feuille de route pour la stratégie de développement durable de la Région Auvergne-Rhône-Alpes jusqu'en 2030.

Le SRADDET de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil Régional le 20 décembre 2019 et approuvé par le préfet de Région le 10 avril 2020. La stratégie régionale exprimée par le SRADDET se décline selon quatre objectifs généraux

- Objectif général 1 : Construire une région qui n'oublie personne ;
- Objectif stratégique 1 : Garantir un cadre de vie de qualité pour tous
- Objectif général 2 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires ;
- Objectif stratégique 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources
- Objectif général 3 : Inscrire le développement régional dans les dynamiques transfrontalières et européennes ;
- Objectif stratégique 7 : Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régional
- Objectif général 4 : Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.

Les objectifs stratégiques 1, 3 et 7 déclinent les principales ambitions du SRADDET en matière de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques.

### Les milieux naturels et la biodiversité du territoire

### – La diversité des milieux

Le territoire communal est caractérisé, comme bon nombre de communes des bords du lac Léman, par une urbanisation importante limitée, par les contraintes topographiques, à une bande proche des rives du lac. La pression sur les espaces de nature ordinaire (parcs, friches...) et les espaces naturels et agricoles des coteaux en est d'autant plus importante.

On peut décrire les milieux naturels de la commune par type de milieu :

#### **Les milieux naturels humides**

##### *Les bords de lac*

Les bords de lac étant entièrement artificialisés, les types de milieux associés aux berges lacustres ont pratiquement disparus sur la commune.

Le lac représentant un lieu d'hivernage important pour de nombreux oiseaux, de nombreuses espèces sont observées sur les berges de la commune.

##### *Les ruisseaux*

A l'exception du ruisseau du Forchez, l'ensemble des ruisseaux de la commune sont canalisés et offrent donc peu de milieux propices à la faune et la flore.

Le ruisseau du Forchez et sa ripisylve est limitée et fragmentée par l'urbanisation sur la commune.

##### *Les zones humides*

Plusieurs zones humides de petites tailles ont été identifiées sur la commune :

- Les jardins du Pré curieux, zone humide artificielle mais gérée de manière naturelle, située au bord du lac Léman. On y retrouve les différents milieux humides du territoire (étang, marais, prairie humide...).

- Les prairies humides du Scionnex regroupent plusieurs types d'habitat : groupements à reine des prés et communautés associées, formations riveraines de saules, roselières, formations à grandes laîches (magnocariçaises).
- Les Mateirons : une mare située en plein milieu du secteur urbanisé diffus et végétalisé des Mateirons mais qui est entièrement grillagée, limitant son intégration dans la trame bleue de la commune et son intérêt pour la petite faune.
- La zone humide des tours, terrains en friche entièrement envahi par le Solidage limitant l'intérêt écologique de la zone (voir photo ci-contre).



*Zone humide des Tours (Source : Acer campestre)*

### Les milieux naturels ordinaires

#### **Les haies**

Les linéaires de haies sont aujourd'hui principalement associés à l'ensemble urbain et aux parcelles privées, avec des configurations variables entre la haie unispécifique de type « béton vert » jouant un rôle de mur (haie de Thuya ou de Laurier), et la haie multistratée composée d'essences locales diversifiées.

#### **Les forêts**

Les habitats boisés du territoire communal ont été recensés dans le cadre de l'Etat des lieux du Plan biodiversité du Pays d'Evian et sont cartographiés sur la carte suivante.

Les bois des coteaux sont principalement composés d'Hêtraies neutrophiles. Ils représentent les derniers espaces boisés de la commune.

#### **Les prairies**

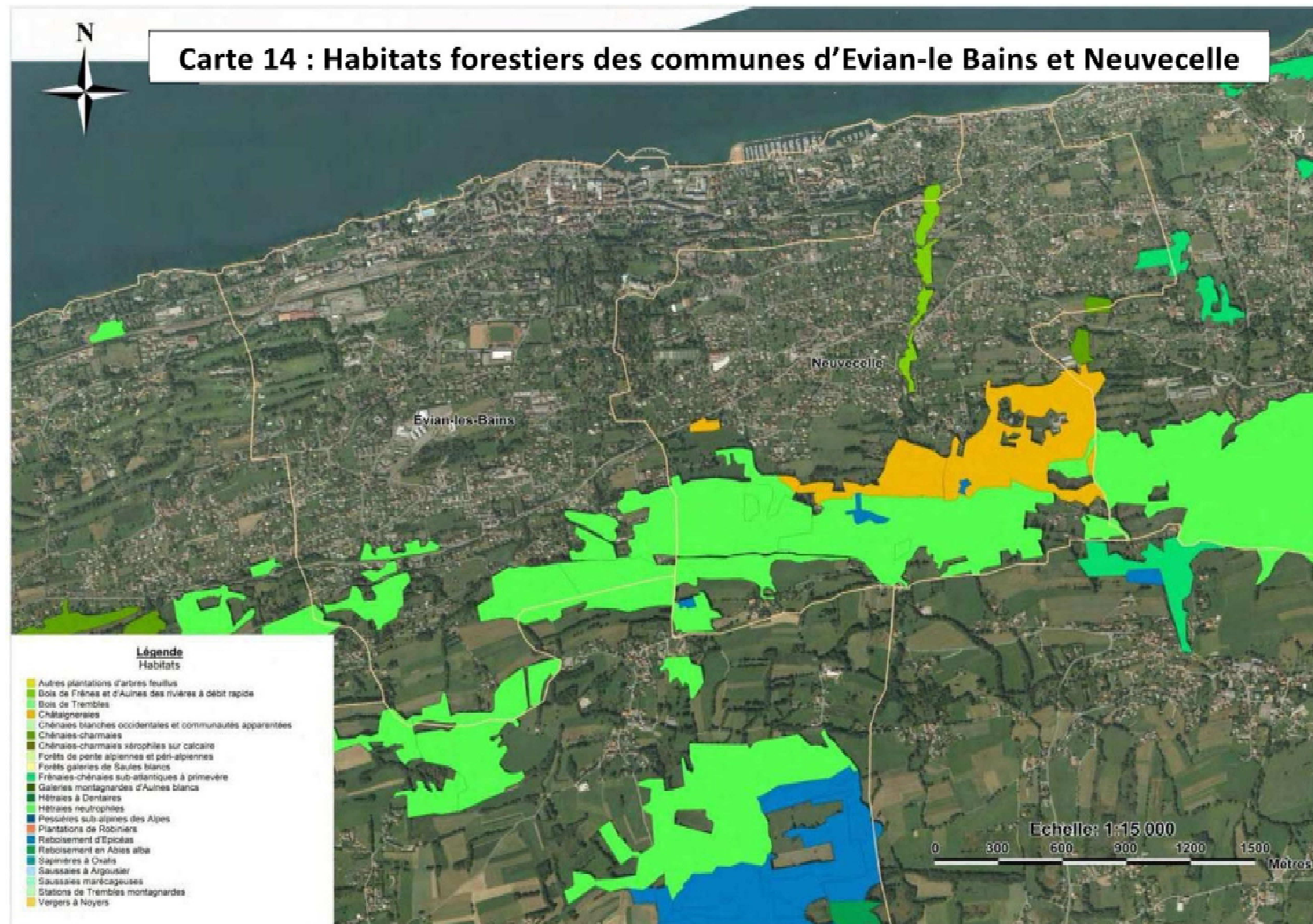
Quelques ensembles prairiaux et des anciens vergers subsistent dans et en-dehors de l'espace urbanisé. Hors périmètre urbain, les prairies se rencontrent essentiellement sur les coteaux et le plateau du Gavot, et doivent être conservées, notamment dans leur fonction agricole. Quelques parcelles agricoles et vergers plus ou moins anciens subsistent encore dans la matrice urbaine. Ils jouent un véritable rôle de refuge et de relai dans les déplacements de la faune. Leur disparition dans le cadre d'une stratégie de densification de la matrice urbaine fragilisera la trame verte relictuelle.

#### **Les parcs et jardins**

Les espaces verts publics et privés jouent un rôle essentiel dans la trame écologique communale. De nombreux parcs sont situés sur la commune d'Evian qu'ils soient publics (parc Dollfus, le jardin anglais, le jardin des Hauts...) ou privés (parc de l'Hôtel royal) et participent à la richesse végétale et paysagère communale. De nombreux arbres remarquables sont présents dans ces parcs, la commune souhaite les préserver à travers une Charte de l'arbre.

Dans le cadre de sa démarche de réduction de l'utilisation des pesticides, la Ville a signé fin 2013 la charte régionale « Objectif zéro pesticide » visant à une gestion plus écologique et plus responsable de ses espaces verts, grâce à la mise en place de techniques alternatives (lutte biologique, engrais organiques, désherbage mécanique...).

Trois jardins écologiques partagés ont également vu le jour sur la commune.



Carte 9 : Habitats forestiers présents sur la commune (Source : Etat des lieux du Plan biodiversité du Pays d'Evian)

### – La flore

L'ex-région Rhône-Alpes, dans le cadre de sa politique en faveur du patrimoine naturel et des Réserves Naturelles Régionales (délibération n° 06.08.539 de la Commission permanente du 20 juillet 2006), a initié la mise en place de Pôles d'information naturalistes. L'enjeu est d'animer le réseau des acteurs de l'information naturaliste en région Rhône-Alpes et de mutualiser les connaissances. Le Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats » a ainsi vocation à constituer la déclinaison régionale du SINP dans le champ de la mutualisation et de la diffusion des données flore-habitats (source : [www.pifh.fr](http://www.pifh.fr)). Cette base de données nous renseigne sur les espèces patrimoniales, protégées ou non, potentiellement observables sur une commune ou un site d'étude.

Une consultation en ligne a été réalisée le 1 septembre 2021 pour la commune d'Evian-les-Bains. 80 plantes ont été observées sur la commune dont 5 espèces protégées à l'échelle régionale et/ou nationale et/ou inscrites en liste rouge inventoriées entre 1990 :

Nom Latin	Nom Vernaculaire	Statut réglementaire	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Auvergne-Rhône-Alpes
<i>Carpesium cernuum</i>	Carpésium penché	Protection régionale	CR	
<i>Corydalis cava</i>	Corydale bulbeuse, Fumeterre creuse		LC	
<i>Dipsacus pilosus</i>	Cardère poilu, Verge à pasteur		LC	LC
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses		LC	CR
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Potamot à feuilles perfoliées		LC	EN

Tableau : Liste des espèces protégées recensées sur la commune d'Evian

### – La faune

La base de données naturalistes « [haute-savoie.lpo.fr](http://haute-savoie.lpo.fr) » a été consultée le 1/09/2021 (réseau « visionature », base administrée par la LPO Haute Savoie).

Selon la base de données LPO mais également les données de prospections réalisées par la commune, 173 espèces de faune sont recensées sur la commune. Ces espèces sont réparties selon les taxons suivants : 133 oiseaux, 11 mammifères, 2 amphibiens, 5 odonates, 15 papillons, 6 hyménoptères et 1 araignée.

Ces données ont été complétées par l'Etat des lieux du Plan Biodiversité du Pays d'Evian réalisé en 2012.

#### L'avifaune

Les données de la LPO Haute-Savoie indiquent la présence de 133 espèces d'oiseaux sur la commune dont de nombreuses espèces sont protégées et inscrites sur les listes rouges françaises et européennes. Elles sont listées en annexe 1.

Le lac Léman possède une importance reconnue d'envergure européenne, avant tout comme site d'hivernage et d'escale migratoire pour les oiseaux d'eau, avec cinq zones classées d'importance internationale. La diversité des milieux du territoire de l'Est Lemanique (notamment les zones humides mais également les milieux agricoles, boisés ou montagnards...) explique également la richesse avifaunistique du territoire.

#### Les mammifères dont les chiroptères

Les données de la LPO Haute-Savoie indiquent la présence de 5 espèces de mammifères sur la commune dont plusieurs espèces communes comme le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), et le Renard roux (*Vulpes vulpes*). On peut également noter la présence du castor d'Eurasie (*Castor fiber*) sur les bords de Lac.

La qualité de traitement des espaces « verts » publics et privés va déterminer la capacité d'accueil de la commune pour la faune, notamment la petite et moyenne faune (voir photo ci-dessous). Quelques aménagements simples comme des haies diversifiées, des ouvertures dans les clôtures, des talus enherbés etc. vont faciliter les déplacements des espèces. Ces préconisations peuvent être intégrées aux différents règlements.



Concernant les chauves-souris, les quelques données proviennent de prospections réalisées sur certains secteurs de la commune par les services communaux. Les espèces suivantes ont été contactées :

- Pipistrelle commune – Pipistrellus pipistrellus (NT)
- Pipistrelle de Kuhl – Pipistrellus kuhlii (LC)
- Pipistrelle de Nathusius - Pipistrellus nathusii (NT)
- Pipistrelle pygmée – Pipistrellus pygmaeus (LC)
- Murin Daubenton – Myotis daubentonii (LC)
- Noctule commune - Nyctalus noctula (VU)

Ces espèces protégées peuvent être inféodées aux milieux forestiers, comme aux milieux ouverts et hiberner ou se reproduire dans des bâtiments ou des ouvrages d'art.

Pour ces différentes espèces les principales menaces peuvent être la fermeture/destruction des gîtes d'hibernation ou de reproduction, les collisions routières, l'arrachage des haies et l'éclairage nocturne.

Les chiroptères sont un groupe de mammifères ayant besoin de milieux diversifiés et de gîtes (bâtiments, vieux arbres...) pour réaliser l'ensemble de son cycle de vie. Leur conservation sera notamment à prendre en compte lors de la rénovation des bâtiments ou des ouvrages routiers.

La présence de ces mammifères questionne également sur la pollution lumineuse nocturne, qui perturbe leur activité. Une réflexion sur l'évolution de l'éclairage pourrait être engagée sur la commune et être intégrée dans le Plan local d'urbanisme.

### Les amphibiens

Les espèces citées dans la base de données LPO Haute Savoie sont : la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) et la Grenouille verte (*Pelophylax* sp.). Le Crapaud Commun (*Bufo bufo*) est également cité dans l'Etat des lieux du Plan Biodiversité.



La Salamandre tachetée

Pour ces espèces de la petite faune, il y a un véritable enjeu autour de la préservation des réservoirs de biodiversité, mais également autour de la préservation des possibilités de circulation à l'intérieur de la trame urbaine, notamment le long des petits ruisseaux ou le long des talus, via une gestion différenciée.

### Les invertébrés

- Les lépidoptères

La base de données LPO74 indique que 15 espèces de lépidoptères sont présentes sur la commune. Aucune espèce présente n'est protégée à l'échelle départementale ou européenne.

La mise en œuvre du protocole STERF sur les bords urbanisés du Léman lors de l'Etat des lieux du Plan biodiversité a permis en 3 passages de contacter 217 individus de 21 espèces distinctes. Aucune espèce patrimoniale n'a été relevée sur ce secteur. Derrière ces résultats se cachent en réalité de très fortes disparités selon la localisation des transects (espaces agricoles relictuels, parcs urbains, friche urbaine...) :

- Les parcs urbains et les jardins du Royal, qui font l'objet d'un entretien particulièrement minutieux sont totalement défavorables aux lépidoptères (essences horticoles offrant peu de ressource nectarifère, tonte régulière...)
  - Imbriquées dans le tissu urbain, quelques prairies relictuelles conservent un usage agricole (fauche ou pâture) plus favorables, proches des milieux agricoles du plateau.
  - La voie de chemin de fer désaffectée reliant Evian à Saint Gingolph, « couloir » de friche avec de nombreuses espèces typiques des milieux rudéraux.
- Les odonates

Les données de la LPO Haute-Savoie indiquent la présence de 5 espèces d'odonates : Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), Anax napolitain (*Anax parthenope*), Ischnure élégante (*Ischnura elegans*) ... Aucune espèce présente n'est protégée à l'échelle départementale ou européenne.

- Les hyménoptères

La base de données LPO 74 indique que 6 espèces d'hyménoptères sont présentes sur la commune. Aucune espèce présente n'est protégée à l'échelle départementale ou européenne.

*La préservation des réservoirs de biodiversité (boisements, prairies permanentes, pelouses sèches, zones humides...) et des milieux relais favorables aux insectes (haies diversifiées, lisières de boisements, espaces rudéraux, fossés, berges des cours d'eau...) et la mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts urbains (jardins publics et espaces verts, les dépendances vertes des infrastructures urbaines) favorisera la présence de ces espèces.*

*De plus, de petits aménagements simples au sein des espaces publics (tas de pierres, petites sablières, petits tas de bois mort, ...) peuvent offrir de manière simple et peu coûteuse des gîtes pour les insectes, qui seront ensuite de véritables auxiliaires des cultures et des jardins.*

#### – Les espèces invasives

Plusieurs espèces invasives, végétales et animales, ont été recensées sur la commune (sources : Base de données Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats » Rhône-Alpes, bas de données LPO74, Plan Biodiversité Pays d'Evian).

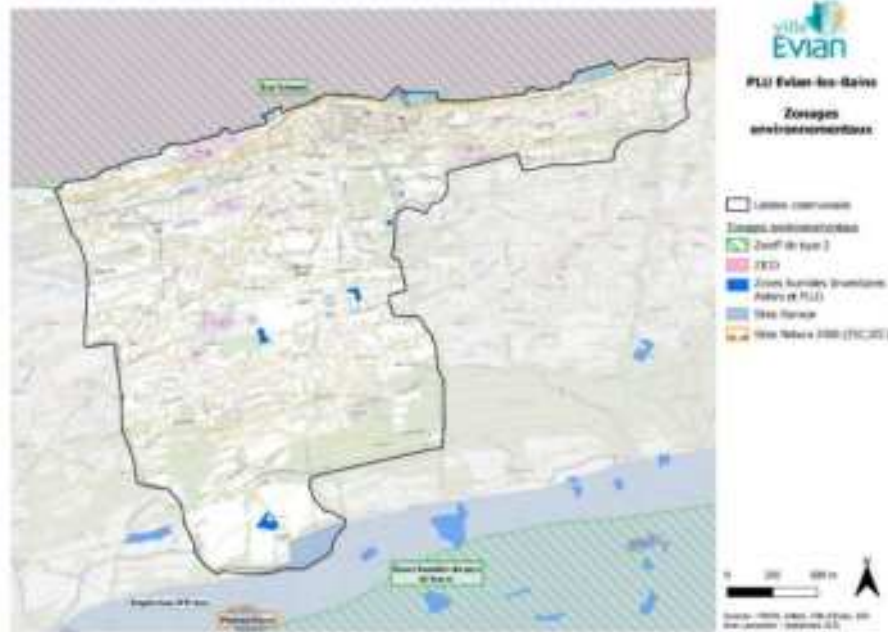
Les espèces végétales suivantes ont été observées :

- Buddleja du père David (*Buddleja davidii*),
- Impatiente des jardins (*Impatiens balfouri*),
- Renouée géante (*Fallopia sp.*),
- Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*),
- Solidage tête d'or (*Solidago gigantea* Aiton),
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Les espèces animales invasives suivantes ont été observées sur la commune :

- Bernache du Canada,
- Bernache nonnette férale,
- Canard domestique,
- Canard mandarin,
- Nette demi-deuil,
- Oie cygnoïde,
- Oie domestique.

### Les espaces à enjeux, protégés, remarquables



Carte 10 : Les zonages environnementaux sur la commune d'Evian

#### – Les zonages d'inventaires

#### Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel. Il existe 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées ...) et sont souvent de superficie limitée.
- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.

La commune est située en bordure du Znieff de type 2 « Lac Léman » (22 120 ha) et du Znieff de type 2 « Zones humides du pays de Gavot » (2 998 ha).

#### Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979. La commune est située en bordure du ZICO « Lac Léman ».

#### Les sites Ramsar

Un site Ramsar est la désignation d'une « zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention de Ramsar par un État partie. Un site Ramsar doit répondre à un ensemble de critères, tels que la présence d'espèces vulnérables de poissons et d'oiseaux d'eau.

L'inscription d'un site Ramsar n'impose pas de protection réglementaire particulière, celui-ci devant être préalablement protégé selon la législation nationale. Ainsi, un site Ramsar correspond à une reconnaissance internationale de l'importance de la zone humide désignée. En outre, cette désignation peut se superposer à un site du réseau Natura 2000, un site inscrit sur la liste du patrimoine mondial ou bien sur une zone appartenant à une réserve de biosphère de l'Unesco.

La commune est bordée au sud par le site Ramsar « L'Impluvium d'Evian » (3 224 ha), 4,5 ha du site sont situés sur le territoire de la commune.

#### – Les zonages réglementaires

#### Terrains du conservatoire du Littoral

La propriété de Pré Curieux a été achetée par le Conservatoire du littoral en 1994, avec le soutien financier notamment des communes d'Evian-les-Bains et de Publier ainsi que de la région Rhône-Alpes. Ce parc boisé de 3,5 ha offre une vue panoramique sur les rives lémaniques. Son jardin, entièrement redessiné en 1997 par une équipe de paysagistes, constitue un lieu de découverte des zones humides (ruisseau, étang, marais, prairies humides et delta) abritant une faune et une flore

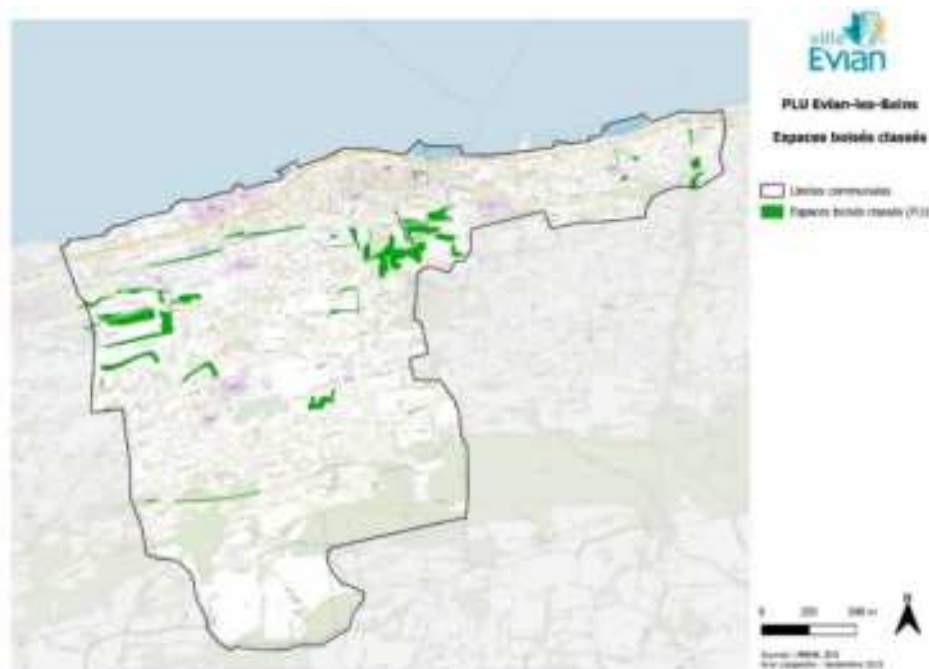


variée. Le parc a été intégré en 2020 dans l'action B2 du CTENS de labélisation de nouveaux sites ENS.

### Les espaces boisés classés (EBC)

Les espaces boisés classés (EBC) sont une protection foncière forte des boisements d'intérêt pour la préservation de la biodiversité. Les Plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

41 Espaces boisés classés ont été identifiés dans le précédent PLU. Ces réservoirs jouent un rôle essentiel dans le maintien d'une trame verte en pas japonais sur la commune (indispensable à la faune volante).



Carte 11 : Espaces boisés classés sur la commune d'Evian-les-Bains

### – Les sites Natura 2000

Le réseau **Natura 2000** s'appuie sur deux Directives européennes :

- La Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, appelée plus généralement Directive Oiseaux, prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen ;
- La Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, plus généralement appelée Directive Habitats.

Ce réseau est constitué de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) présentant des enjeux au niveau des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage en application de la Directive Habitats, ainsi que de Zones de Protection Spéciales (ZPS) présentant des enjeux au niveau de l'avifaune en application de la Directive Oiseaux. La constitution de ce réseau vise ainsi à la conservation à long terme d'espèces de faune et de flore sauvages et d'habitats naturels de l'Union Européenne.

Chaque site Natura 2000 dispose d'un document cadre, le document d'objectif (DOCOB), qui vise à gérer une partie de l'espace dans le but principal de préserver les enjeux naturels identifiés.

La commune d'Evian est située à proximité du site Natura 2000 du Plateau du Gavot.

Nom	Type et identifiant national	Surface
Plateau du Gavot	ZSC FR8201723	164,7 ha

### – Les zones humides

- Réglementation

La loi sur l'eau, loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau – article 2, donne une définition des zones humides : « on entend par « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles

pendant au moins une partie de l'année » (article L. 211-1, I, 1 du Code de l'environnement).

Dans son arrêté du 22 février 2017, le Conseil d'État a modifié la définition précédente : « une zone humide ne peut être caractérisée [...] que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. »

- Inventaire Asters

La préservation des zones humides passe par leur connaissance. En Haute-Savoie, pour répondre à ce besoin, un inventaire des zones humides a été réalisé par le conservatoire des espaces naturels (ASTERS) entre 1995 et 2000, sous le pilotage de l'État, avec le soutien financier de la Région Rhône-Alpes, l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et l'État. Il a été porté à la connaissance des communes, par courrier du préfet, en mars 2000.

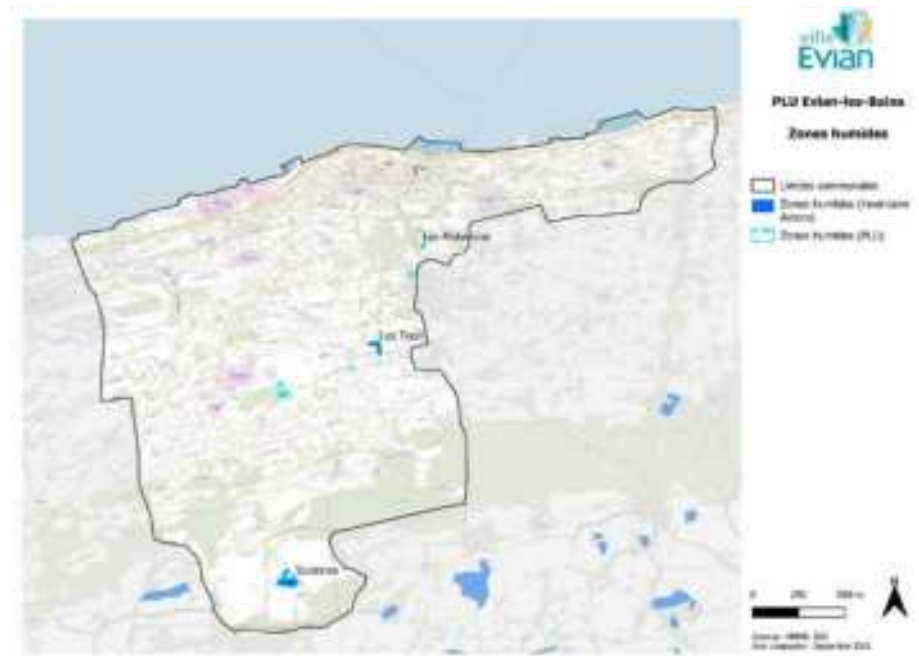
Depuis 2010, cet inventaire fait l'objet d'actualisations financées par la région Rhône-Alpes et le Département de Haute-Savoie, en lien avec les structures de gestion concertée de l'eau. La méthodologie d'actualisation mise en œuvre a été validée par le groupe de pilotage "zones humides", réuni annuellement par la direction départementale des territoires (DDT).

- Caractérisation des zones humides

Sur la commune, 3 zones humides ont été identifiées par l'inventaire Asters :

- Scionnex (0,6 ha)
- Les Mateirons (0,04 ha)
- Les Tours (0,3 ha)

2 zones humides supplémentaires ont également été identifiées dans le précédent PLU (voir carte ci-dessous).



Carte 12 : Les zones humides sur la commune d'Evian

**Principaux constats :**

- Pression urbaine forte sur les espaces de nature ordinaire (parcs, haies, friches) et les derniers espaces naturels et agricoles des coteaux,
- Une présence importante des EEE dégradant les milieux.

**Enjeux :**

- Préserver les espaces agricoles et naturels résiduels face à l'artificialisation,
- Gérer la prolifération des EEE qui dégradent les milieux (ex : ZH des tours),
- Préserver la faune et la flore patrimoniale (notamment les arbres),

**C. La trame verte et bleue**

Les continuités écologiques peuvent être définies comme un assemblage cohérent d'éléments naturels et semi-naturels du paysage qu'il est nécessaire de conserver, de restaurer et/ou de gérer afin d'assurer un état de conservation favorable des écosystèmes et des espèces, en permettant notamment à ces dernières de se déplacer.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est l'une des politiques phare, issue du Grenelle de l'Environnement. Ce concept de préservation de la biodiversité s'appuie sur une réalité essentielle de la vie : les espèces ont, à leurs échelles, un besoin vital de pouvoir se déplacer pour se nourrir, se reproduire, se mettre à l'abri ou conquérir de nouveaux territoires.

Dans ce cycle vital des espèces, on distingue deux éléments essentiels :

- **Les cœurs de biodiversité** : ce sont les territoires vitaux où les espèces peuvent effectuer leur cycle de vie sans difficulté majeure.
- **Les corridors écologiques**, qui correspondent aux itinéraires le long desquels les espèces vont pouvoir se déplacer et passer d'un cœur de biodiversité à un autre.

Les activités humaines (urbanisation, infrastructures routières et voies ferrées, etc.) peuvent, lorsqu'elles ne prennent pas en compte ce besoin vital des espèces, contribuer à réduire ou faire disparaître des cœurs de biodiversité et à couper des corridors, compromettant ainsi les possibilités de déplacements.

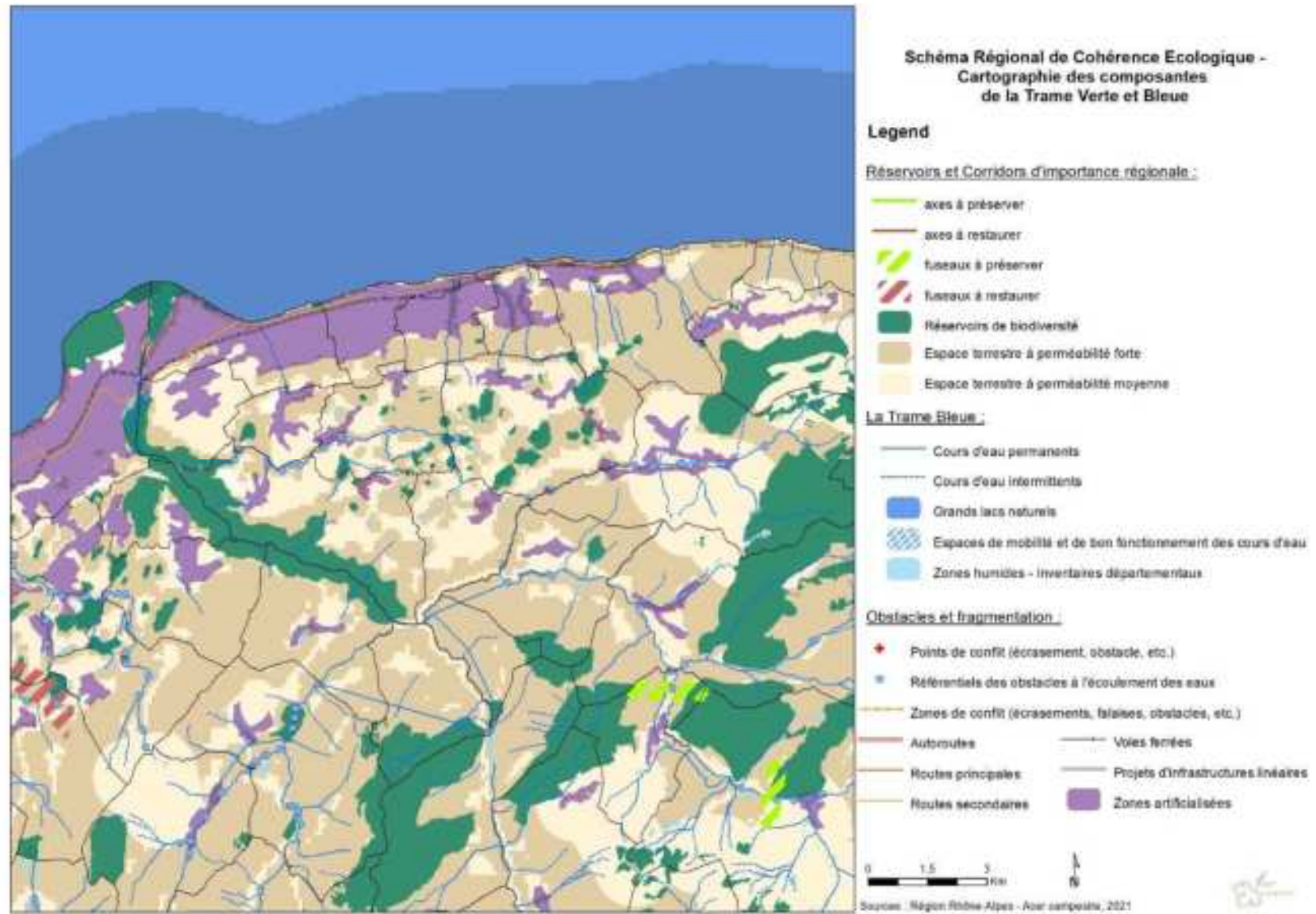
A travers le Grenelle de l'Environnement, l'Etat a donc mis en place une politique destinée à préserver ces éléments : la trame verte pour les milieux terrestres, et la trame bleue pour les milieux aquatiques et humides. Cette TVB a été étudiée et cartographiée à l'échelle régionale, et se retrouve aujourd'hui dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE Rhône-Alpes a été approuvé en juillet 2014. L'ensemble des travaux réalisés dans le cadre des deux SRCE (Auvergne et Rhône-Alpes) a été capitalisé et homogénéisé dans le cadre du schéma régional d'aménagement, de développement

durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Auvergne – Rhône-Alpes, pour établir un nouveau cadre de référence pour la trame verte et bleue à l'échelle d'Auvergne-Rhône-Alpes. Les choix méthodologiques des SRCE des ex-régions, issus d'une large concertation rassemblant à la fois des experts et des acteurs locaux ont été respectés et conservés dans la mesure du possible dans le SRADDET. Ainsi les réservoirs de biodiversité, les corridors axes et fuseaux du SRCE Rhône-Alpes sont intégrés au SRADDET.

Le SRCE Rhône-Alpes a ensuite été décliné à l'échelle locale dans le SCoT du Chablais. Un travail de terrain a permis d'affiner cette TVB et de réaliser une cartographie à l'échelle de la commune d'Evian.

#### [Le Réseau écologique Rhône-Alpes](#)

Sur la carte de la TVB du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes page suivante, on constate que la commune d'Evian est pratiquement entièrement classée en zone artificialisée. Les derniers espaces terrestre à perméabilité forte ou moyenne se situe au sud, sur les coteaux de la commune. La pression foncière étant particulièrement forte sur ces espaces naturels et agricoles, il est essentiel de les préserver afin de maintenir le continuum écologique, celui-ci jouant un rôle important de continuité entre les derniers réservoirs écologiques du plateau.



Carte 13 : TVB du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes sur la commune d'Evian

### La TVB du SCoT du Chablais

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Chablais a été approuvé lors du Comité syndical du SIAC du 30 janvier 2020. Il est exécutoire depuis le 26 juillet 2020.

La cartographie de la trame verte et bleue du SCoT a été réalisée dans le même temps. Elle contient et localise à l'échelle du Chablais :

- Les corridors écologiques :
  - Les corridors écologiques (trame verte),
  - Les corridors piscicoles (trame bleue),
  - Les principales continuités écologiques à préserver.
- Les continuités écologiques :
  - Les réservoirs de biodiversité des milieux terrestres,
  - Les réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et des zones humides,
  - Les espaces naturels et agricoles complémentaires et relais des réservoirs de biodiversité

Ces éléments sont représentés sur la carte page suivante au niveau de la commune d'Evian-les-Bains. On constate que le sud de la commune est identifié en « Espaces naturels et agricoles complémentaires et relais des réservoirs de biodiversité ». Cette zone de la commune est également classée en « Principales continuités écologiques à préserver » ce qui souligne l'importance de la limitation de l'urbanisation à long terme sur ce secteur.



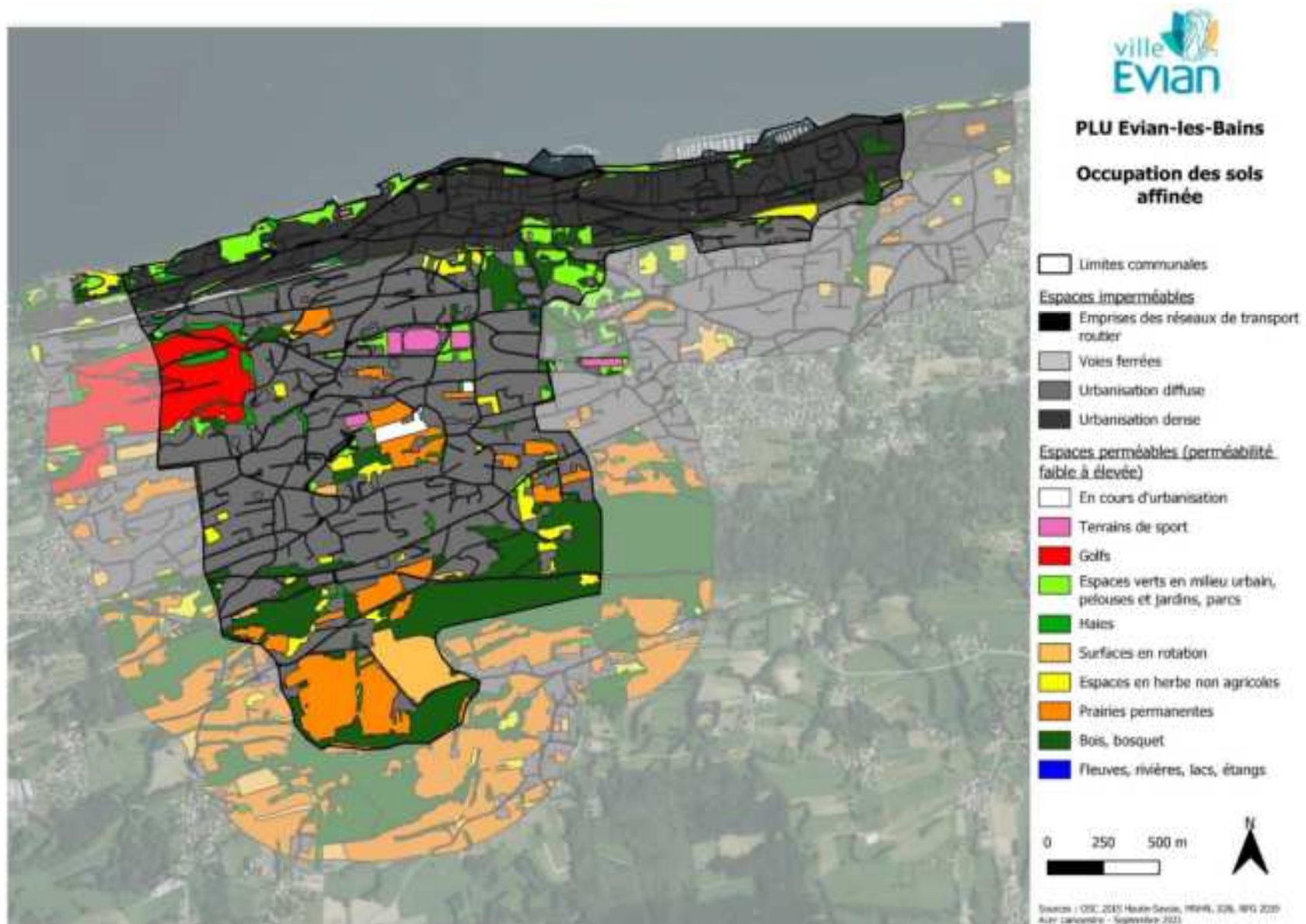
Carte 14 : La TVB du SCoT du Chablais sur la commune d'Evian

### La TVB à l'échelle de la commune d'Evian

Les visites de terrain ont permis d'établir une première carte de l'occupation du sol affinée.

L'analyse de la couche d'occupation des sols (OSC 2015 Haute-Savoie), couplée à une analyse ortho-photographique, à des données supplémentaires (zonages environnementaux, Registre Parcellaire Graphique...) et des visites de terrain ont permis d'établir une première carte de l'occupation du sol affinée.





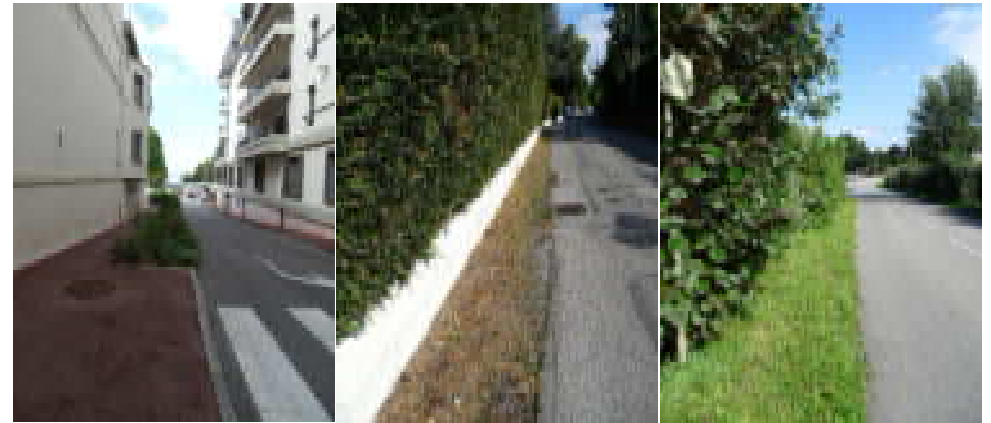
Carte 15 : La cartographie affinée de l'occupation du sol

Elle permet de mettre en évidence les éléments supports de la trame verte et bleue, et notamment :

- Les petites prairies relictuelles substituant dans la matrice urbaine et le réseau d'espaces verts (parcs, jardins, ancienne voie ferrée), d'alignements de haies et de petits boisements qui permettent de proposer des espaces relais et des espaces refuges pour la faune,
- Le corridor écologique semi-continu qui subsiste à l'extrémité est de la commune sur la ripisylve de la Forchez mais qui est rompu par l'urbanisation au niveau de la ville basse,
- Un corridor en pas japonais à la limite avec Neuvecelle dont la fonctionnalité est à restaurer. Celle-ci est limitée par la faible perméabilité du lotissement des Mateirons (nombreuses clôtures ou murs) et par plusieurs coupures dues à l'urbanisation et aux routes départementales,
- Un corridor continu sur la partie haute de la commune à préserver pour son importance supra-communale.

Les **espaces ouverts** vont être utilisés de façon diverse par la faune suivant la nature de l'occupation du sol : une prairie diversifiée offre une perméabilité meilleure qu'un champ labouré. Ils peuvent complétés par un réseau végétal (de type haie), ou par des milieux associés (bois, friches...).

Avec l'urbanisation grandissante des bords du lac Léman, les possibilités de circulation pour la faune se trouvent de plus en plus contraintes. L'urbanisation consomme l'espace agricole, les chemins sont minéralisés et les haies diversifiées ont laissé leur place à des haies à essence unique (thuyas, laurier). La contrainte se retrouve également dans la traversée de certaines voies de communication, dans le busage de certains fossés et l'enfouissement des cours d'eau.



*Variation de végétalisation des bords de route communaux (du plus minéralisé à gauche au plus végétalisé/diversifié à droite)*

Il existe une trame verte urbaine sur la commune d'Evian. Elle se compose :

- De parcs publics et privés, de jardins partagés ;
- De quelques prairies/pelouses relictuelles ;
- D'espaces interstitiels : fossés, talus, bords de routes végétalisés, etc. ;
- De jardins privés (dont la perméabilité est toutefois limitée par présence quasi systématique de barrières peu adaptées au déplacement de la faune).

**La trame verte urbaine** ne peut avoir l'ambition d'une trame naturelle complète et dense, favorable à l'ensemble des espèces de la faune ou de la flore. Toutefois elle peut être propice à certaines d'entre elles, et dans tous les cas, au développement d'une biodiversité ordinaire. **Le maintien et le développement de cette trame nécessitera sur le territoire d'Evian de travailler sur :**

- La connectivité des espaces de nature (notamment à travers le développement des mobilités douces et la désimperméabilisation des sols),
- L'implantation d'espaces supports de biodiversité (haies, prairies à fauche tardive, arbres...),
- La diversification de la végétation (en s'appuyant sur des végétaux d'essences locales),

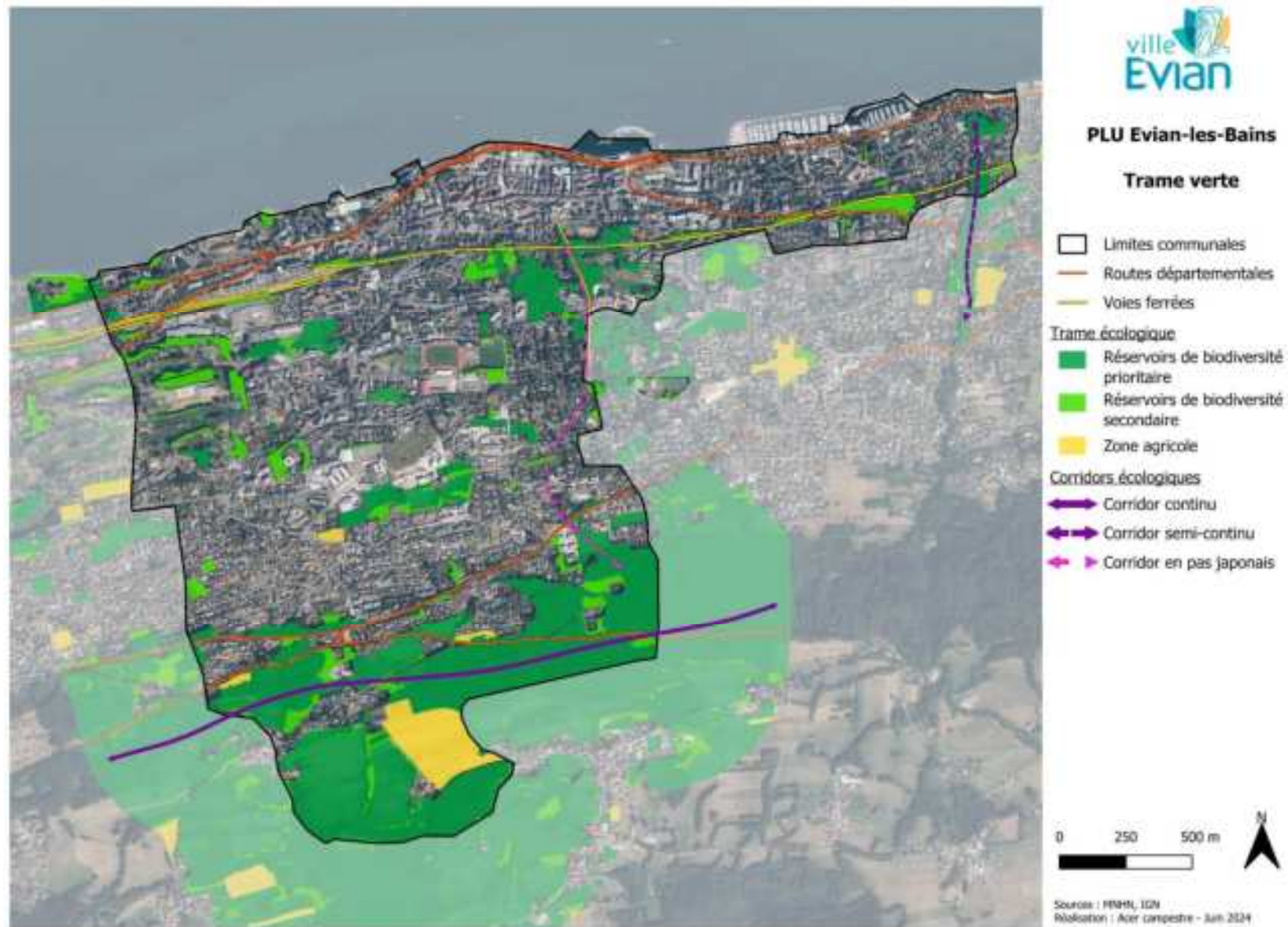
- La lutte contre les obstacles pour la faune (clôtures, murs, routes...).

Des efforts ont déjà été effectués dans l'entretien des espaces verts de la commune. La ville a en effet mis en place une gestion différenciée de ces espaces. Ceci permet de garantir la survie d'espaces variés, de les conforter dans leur vocation initiale et ainsi de contribuer durablement à la diversité paysagère de la commune. La ville a également mis en place une politique de zéro pesticide depuis quelques années.

La **trame verte** de la commune a été identifiée grâce au SRCE Rhône-Alpes, au SCoT du Chablais, à la cartographie affinée de l'occupation du sol, et aux visites de terrain. Elle est présentée dans la carte suivante.

Il ressort ainsi les grands réservoirs de biodiversité prioritaires : les espaces agricoles relictuels et les grands boisements de la matrice urbaine, les espaces agricoles et naturels des coteaux et du plateau du Gavot. Il existe également des réservoirs de biodiversité secondaires au sein du tissu bâti (haies, espaces en herbe non agricoles, ancienne voie ferrée...) qui offrent des espaces relais pour la faune et qu'il est indispensable de préserver.

Depuis le commencement de la démarche de révision du PLU et la première version de l'Etat Initial de l'Environnement, plusieurs espaces appartenant à la trame verte communale ont été urbanisés témoignant de la très forte pression de l'artificialisation sur la trame écologique et la biodiversité. La carte présentée ci-dessous a été actualisée le 04/06/2024.



Carte 16 : La trame verte de la commune d'Evian

La commune d'Evian comprend **un réseau hydrographique peu important**. La plupart des petits cours d'eau présents sur la commune sont **presque entièrement canalisés et/ou enfouis** et sont donc peu intégrés à la trame bleue.

*Cours d'eau non enfoui sur une courte section en amont de l'Avenue du Gavot (à gauche) et*



*Nant d'Enfer entièrement canalisé/enfoui à la limite de Neuvécelle (à droite)*

Seul le ruisseau du Forchez possède un fonctionnement encore naturel, à l'exception de la fin de son parcours (canalisé).

La trame bleue de la commune comprend également différentes zones humides, et le Lac Léman. Ces milieux représentent des réservoirs écologiques pour plusieurs espèces de faune.



*Carte 17 : La trame bleue de la commune d'Evian*

Il serait intéressant de repenser la gestion des bordures de toutes les sections de cours d'eau non enfouies à l'échelle communale, et également de les prendre en compte lors de l'aménagement de nouvelles parcelles les jouxtant. En effet, une prise en compte en amont des projets permettrait d'améliorer leur état et de faciliter leur gestion future. Il s'agirait par exemple de prévoir une bande tampon le long d'un cours d'eau afin d'y replanter une haie qui serait gérée de manière extensive (ex : Secteur de l'OAP des tours).

**Principaux constats :**

Une trame verte et bleue résiduelle :

- Deux corridors continu et semi-continu à préserver/restaurer sur les coteaux de la commune et le long de la ripisylve du Forchez,
- Existence d'espaces verts relais sur la commune formant une trame en pas japonais notamment à la limite de la commune de Neuvecelle,
- Une trame bleue limitée, absence de lien entre les zones humides du plateau du Gavot, celles d'Evian-les-Bains et le lac Léman.

**Enjeux :**

- Maintenir et renforcer la trame en pas japonais sur l'ensemble de la commune,
- Améliorer la fonctionnalité des corridors identifiés : clôtures, diversification des haies, bandes végétalisées...
- Rétablir les continuités des cours d'eau

## 3. Les ressources naturelles

### A. La ressource en eau

#### Le cadre réglementaire

- La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive 2000/60/CE du parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite Directive Cadre sur l'Eau, établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique sur le plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général était d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. Or cette échéance a été reportée à 2021 ou 2027 pour de nombreuses masses d'eau.

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée (SDAGE)

Pour atteindre les objectifs environnementaux de ces directives, il a été mis en place un plan de gestion de bassin au travers du SDAGE et ses documents d'accompagnement. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique.

Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par les Directives.

Approuvé par arrêté du 21 mars 2022, le SDAGE 2022-2027 fixe les objectifs environnementaux de la DCE pour chaque masse d'eau à savoir :

- L'atteinte du bon état des eaux superficielles continentales et côtières, et souterraines ;

- La non-dégradation, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les masses eaux ;
- La réduction progressive de la pollution et la suppression progressive des émissions et des rejets dans les milieux aquatiques ;
- Le respect des objectifs des zones protégées, espaces faisant l'objet d'engagement au titre d'autres directives (ex. zones vulnérables, zones sensibles, sites NATURA 2000).

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée est entré en vigueur le 4 avril 2022 pour les années 2022 à 2027. Le SDAGE 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales, qui correspondent aux 9 orientations fondamentales du SDAGE 2015-2021 qui ont été actualisées. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

L'Association pour la Protection de l'Impluvium de l'Eau Minérale Evian (APIEME) a pour vocation la préservation de l'environnement et des ressources en eaux du territoire de l'eau minérale naturelle Évian. Créée en 1992, l'APIEME est issue d'un partenariat public privé entre la société des eaux d'Evian et les 13 communes concernées par la ressource en eau Évian. L'association mène des actions concrètes avec les acteurs locaux pour concilier la préservation des ressources en eau avec le développement économique et touristique de tout un territoire :

- Identification des critères d'aménagement du territoire permettant le maintien des surfaces d'infiltration et des écoulements hydriques,
- Programme de sécurisation des cuves à fioul utilisées pour le chauffage des habitations afin de supprimer les risques de fuite d'hydrocarbures dans le milieu naturel,
- Prévention des dépôts sauvages sur le territoire.
- Déploiement des réseaux de collecte afin d'acheminer les eaux usées domestiques jusqu'aux stations d'épuration et accompagnement des programmes de mise en conformité de ces stations de traitement,
- Convention avec le CD74 afin de réduire les apports de sel de déverglaçage et de déneigement sur les voiries départementales et communales et ses impacts sur le milieu,
- Programme visant à supprimer le recours aux pesticides sur toutes les emprises communales (voiries, espaces verts, cimetières, terrains de sport).

## Hydrogéologie

### – Contexte général

Dans le Chablais, on peut distinguer trois grands types d'aquifères :

- Des aquifères à perméabilité de karsts, le plus souvent dans les formations calcaires (Malm des Préalpes, calcaires urgoniens) mais concernent également les formations triasiques, les calcaires de la Brèche.
- Des aquifères à perméabilité de fissures. La formation géologique est généralement peu voire imperméable et seule la fracturation et les fissures permettent l'écoulement des eaux. Ce type de perméabilité concerne les formations schisteuses et les flyschs.
- Des aquifères à perméabilité en petit. Ils sont contenus dans des formations quaternaires (éboulis, cône de déjection, dépôts fluvioglaciers, dépôts alluviaux...). Ces aquifères peuvent avoir des extensions géographiques. Ils peuvent être également alimentés par des écoulements des fissures et karsts des formations sous-jacentes.

Les écoulements de ces aquifères permettent l'émergence de sources sur les pentes des versants. Ils donnent ainsi naissance à des ruisseaux constituant le chevelu du réseau hydrographique. Ils sont partiellement captés pour la ressource en eau potable ou des usages privés. Les aquifères contenus dans les formations profondes (formation alluviale, cône de déjection, etc.) ne sont pas toujours connus ou exploités nécessitant des forages et des pompages pour leur exploitation.

La commune d'Evian-les-Bains est située sur la masse d'eau FRDG241 : Formations glaciaires et fluvioglaciers du Bas-Chablais.

### – Les entités hydrogéologiques

FRDG241 : Formations glaciaires et fluvioglaciers du Bas Chablais, Plateau de Vinzier-Evian

Géographiquement, la masse d'eau correspond au Plateau de Vinzier et à la région d'Evian au sein du pays de Gavot. Au nord, elle s'étend jusqu'au lac Léman entre Amphion-les-Bains et Meillerie (74). Elle se prolonge, à l'ouest et au sud, vers le cours d'eau des Dranses et les Gorges associées. A l'est, la masse borde le pied de la Montagne des Mémises et d'une ligne passant par Bernex (74) et Thollon-les-Mémises (74).

Le magasin aquifère est constitué par des dépôts alluvionnaires quaternaires d'origine glaciaire, fluvioglacière ou fluviale plus ou moins aquifères. Ces dépôts sont recouverts par des moraines argileuses (argile à blocs) et reposent sur un



substratum molassique dont elles comblent des sillons plus ou moins profonds : 400 m au sud d'Evian, plus de 200 m sous le plateau de Vinzier, au niveau de Larringes.

Le système est très complexe avec des aquifères multicouches constitués de niveaux perméables discontinus mais interconnectés. Ce système est captif sous les moraines et même artésien jaillissant dans les parties basses du versant. Une remontée du substratum molassique limite cet aquifère côté lac. Les niveaux intermédiaires sont à l'origine de l'eau minérale d'Evian.

Les réserves en eau sont périodiquement renouvelées par les apports aux limites, par l'infiltration (pluies, torrents en limite de la masse d'eau) et localement par drainance depuis l'aquifère domaine plissé du Chablais. L'exutoire principal est le lac Léman.

#### – Vulnérabilité

La sensibilité d'un aquifère est définie d'après la qualité des eaux, l'utilisation de la nappe (actuelle ou potentielle), l'importance des réserves et de l'usage de la ressource (captages...). La vulnérabilité d'un aquifère dépend de la perméabilité du milieu et du degré de protection que lui assure la couverture superficielle en fonction de sa nature et de son épaisseur.

**La qualité des masses d'eau souterraine du territoire est bonne** (Source : Etat des lieux 2019 du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027).

La masse d'eau FRDG241 est peu vulnérable aux pollutions. Les formations profondes sont très bien protégées par une importante épaisseur de moraines argileuses. Nous sommes en présence d'une eau ancienne (fossile pour les niveaux les plus bas).

### Hydrographie

#### – Le Lac Léman

Avec une superficie supérieure à 580 km<sup>2</sup> et environ 170 km de rivage, c'est le plus grand lac d'Europe occidentale. C'est un lac alpin modelé par le surcreusement glaciaire, encaissé et profond. Ses eaux ne sont jamais prises par le gel, et contribuent à entretenir sur ses rives un microclimat plutôt clément.

Bien que situé au cœur d'un bassin de population dense, le Léman conserve un intérêt biologique majeur. Celui-ci reçoit l'ensemble des eaux superficielles du territoire étudié.

#### – Les cours d'eau

De nombreux petits ruisseaux prennent naissance depuis le haut (au sud) de la commune. Certains traversent entièrement la commune et ont pour exutoire le Lac Léman, d'autres sont enfouis en amont de l'étage le plus urbanisé de la commune. L'ensemble des cours d'eau de la commune sont en partie canalisés et/ou enfouis.

Le ruisseau du Forchez, situé à l'extrémité est de la commune, prend sa source sur la commune de Saint-Paul-en-Chablais et se jette dans le Lac Léman à Grand Rive. Ce ruisseau possède un fonctionnement naturel (en talweg profond) sur la majorité de son parcours. Il est toutefois canalisé sur la majorité de son parcours sur la commune d'Evian. Son caractère canalisé sur la partie aval peut limiter sa capacité à transiter les débits maximums d'occurrences décennale et centennale (voir risque inondation).



Carte 18 : Le réseau hydrographique sur la commune d'Evian

### La qualité des eaux superficielles

La qualité des eaux du Ruisseau du Forchez est contrôlée sur la station n°06065676 qui est située au niveau du Pont de la RD en aval de Neuvecelle.

Toutefois l'état écologique du cours d'eau n'est pas connu, seuls certains indicateurs physico-chimiques ayant été contrôlés.

	2016	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Physico-chimie</b>						
Bilan de l'oxygène	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE
Température	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	BE	TRE
Nutriments phosphorés	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE	TRE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques						
<b>Biologie</b>						
Invertébrés benthiques						
Diatomées		BE	BE	BE	MOY	MOY
Macrophytes						
Poissons						
Hydromorphologie						
Pressions Hydromorphologiques						
<b>Etat écologique</b>	ND	BE	BE	BE	MOY	MOY
<b>Potentiel écologique</b>						
<b>ETAT CHIMIQUE</b>						

Résultats d'analyse sur la station de contrôle de qualité des eaux du Forchez (Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée, données consultées le 03/06/2024)

Dans le cadre du Contrat de Rivières du bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique, les actions ont pour but d'agir positivement de manière directe ou indirecte sur la qualité des eaux des cours d'eau locaux. Leur efficacité sera évaluée sur la base des indicateurs proposés dans des fiches actions. L'utilisation de ces indicateurs nécessite notamment l'obtention de données sur la qualité des eaux.

L'action A5.1 « Observatoire de la qualité des eaux superficielles des Dranses et des tributaires de l'Est lémanique », a notamment pour but d'évaluer les effets des actions menées par le contrat de rivière sur la qualité des eaux sur les différentes masses d'eau du contrat et notamment sur la fermeture des bassins versants de la Morge (12), du ruisseau de la Carrière (13), du Drainan (14) et du Forchez (15).

### La ressource destinée à l’Alimentation en Eau Potable (AEP)

#### – Les captages et les gisements d’eau potable

Le service public d’eau potable est géré en régie par la commune d’Evian jusqu’à fin 2020. A compter du 1er janvier 2021, c’est la communauté de communes pays d’Evian – vallée d’Abondance (CCPEVA) qui devient l’unique gestionnaire de l’eau potable sur l’ensemble des 22 communes du territoire. Le présent EIE est basé sur le Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l’eau potable (RPQS) 2019 de la ville d’Evian complété par certaines données du RPQS de l’exercice 2022 de la CCPEVA (celui-ci n’est pas détaillé au niveau communal).

Le service public d’eau potable dessert 10 984 habitants au 31/12/2019 pour 2 835 abonnés (+16% d’abonnés depuis 2010). En 2022 sur la CCPEVA, le service public d’eau potable dessert 55 752 habitants pour 22082 abonnés.

La consommation totale sur l’année 2019 est de 596 816 m<sup>3</sup>. La consommation moyenne annuelle par habitant est de 54,3 m<sup>3</sup>/hab. En 2022 sur la CCPEVA, la consommation moyenne annuelle s’élève à 115,8 m<sup>3</sup>/hab.

Le service public d’eau potable prélève 1 228 860 m<sup>3</sup> pour l’exercice 2019, dont 44% dans les eaux souterraines. En 2021 sur la CCPEVA, les prélèvements sont de 2 917 385 m<sup>3</sup>.

3 captages sont concernés :

- **Captage les Cornus à Bernex** : 537 983 m<sup>3</sup> prélevés en 2019, 586 886 m<sup>3</sup> en 2021. Située à Bernex au pied de la dent d’Oche, à 9km au Sud-Est de la ville, à 1 035 m d’altitude, la source des Cornus dispose d’un débit annuel de 750 000 m<sup>3</sup>. Les périmètres de protection de la source des Cornus n’ont pas d’emprise sur le territoire communal d’Evian.
- **Captage de Scionnex à Evian** : 20 665 m<sup>3</sup> prélevés en 2019, 0 m<sup>3</sup> en 2021. Ces sources alimentent d’une part quelques maisons en gravitaire, mais également quelques maisons situées “au-dessus” par le biais d’une station de pompage (hameaux de Chonnay et Scionnex). Les périmètres de

protection ont été établis par arrêté préfectoral. Des prescriptions sont attachées à chaque périmètre

- **Station de pompage et de traitement du lac de la Léchère à Evian** : 670 212 m<sup>3</sup> prélevés, 511 722 m<sup>3</sup> en 2021, 877 480 m<sup>3</sup> en 2022. Elle est équipée de 2 pompes de 200 m<sup>3</sup>/h et d’une crépine à 45 m de profondeur et 200 m du rivage. Les eaux sont traitées par filtration et ozonation. Les périmètres de protection du captage d’eau potable de la ville d’Evian sur le lac Léman ont fait l’objet de périmètres de protection établis par arrêté préfectoral. Des prescriptions sont attachées à chaque périmètre.

**Volume produit par année sur la commune d’Evian-les-Bains**



*Volume produit<sup>1</sup> par année (Source : RPQS eau potable 2019 – Evian-les-Bains)*

Le volume produit par année était stable entre 2010 et 2016 autour de 1 125 000 m<sup>3</sup>. Il a augmenté progressivement entre 2016 et 2019.

La ville d’Evian est entièrement indépendante en production, mais dispose d’une possibilité de renforcement par achat à la commune de Saint-Paul-en-Chablais en cas de nécessité.

<sup>1</sup> Le volume produit total peut différer du volume prélevé (usines de traitement générant des pertes par

L'année 2022 a été marquée par un épisode de sécheresse dès le mois de juin, ce qui a fortement perturbé la gestion du réseau. Les secteurs du littoral Lémanique et du Pays de Gavot ont été très affectés par la baisse de la ressource en eau. À la suite de cet épisode, la CCPEVA a prévu des interconnexions qui pourraient être opérationnelles dès 2023.

#### Volume consommé par année sur la commune d'Evian-les-Bains



*Volume consommés comptabilisés par année (Source RPQS eau potable 2019 – Evian-les-Bains)*

Pour le rendement 2019, la relève ayant été faite sur 11 mois, il conviendrait de diviser le volume comptabilisé par 11 et de le multiplier par 12. Le volume comptabilisé serait alors de 651 072 m<sup>3</sup>, ce qui correspondrait à une relève annuelle.

Les volumes consommés comptabilisés (vendus aux abonnés) augmentent régulièrement depuis 2010 jusqu'en 2018. Il y a une nette baisse entre 2018 et 2019 (-10%).

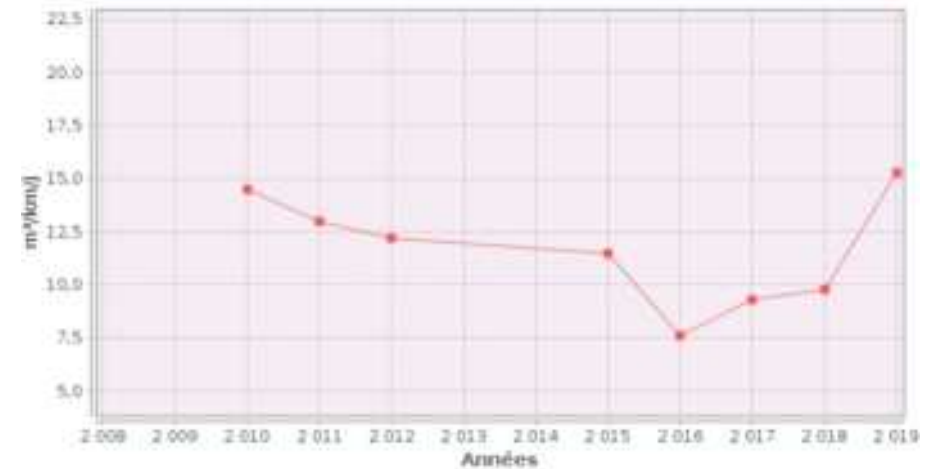
Le rendement du réseau de distribution est de 71,6% en 2019, en baisse par rapport à 2018 (82,3%). Il est globalement stable depuis 2010 autour de 80%, ce qui traduit un réseau d'eau potable de bonne qualité. Sur la CCPEVA, il est de 72% en 2022.

#### Rendement du réseau de distribution



*Rendement du réseau de distribution (Source RPQS eau potable 2019 – Evian-les-Bains)*

#### Pertes en réseau



*Pertes en réseau (Source RPQS eau potable 2019 – Evian-les-Bains)*

L'indice linéaire de perte est de 15,3 m<sup>3</sup>/km/j (9,8 en 2018), ce qui est assez élevé (il est préconisé un indice <7). Cet indice était en diminution entre 2010 et 2016, sans passer sous les 7 m<sup>3</sup>/km/j et augmente depuis 2016 pour atteindre son niveau de 2010.

L'indice linéaire des pertes est de 6 m<sup>3</sup>/j/km.

### Les réseaux d'assainissement

#### – Le réseau d'eaux usées

L'ancienne communauté de communes du pays d'Evian gérait déjà l'assainissement sur les 16 communes du pays d'Evian depuis 2006, mais les compétences étaient encore partagées en vallée d'Abondance, entre les communes et un syndicat d'assainissement (SAVA – Syndicat d'assainissement de la vallée d'Abondance). A la suite de la fusion, la communauté de communes gère depuis le 1er janvier 2017 l'ensemble des actions liées à l'assainissement, qu'il soit collectif ou non, les stations d'épuration et les réseaux.

En 2022, le traitement des effluents représentait sur le territoire de la CCPEVA :

- 2 178 987 m<sup>3</sup> d'effluents traités,
- 315,6 tonnes de boues produites, destinées principalement à l'épandage et au compostage,
- Taux de desserte par les réseaux d'eaux usées est de 98,67% des 20 866 abonnés potentiels (99,03% pour 2021).

En 2022, le réseau de collecte et/ou transfert du service public d'assainissement collectif est constitué de :

- 13,01 km de réseau unitaire hors branchements,
- 450,78 km de réseau séparatif d'eaux usées hors branchements, soit un linéaire de collecte total de 463,79 km (463,43 km au 31/12/2021).
- Les stations d'épurations

Il existe 9 stations d'épuration (STEP) sur le territoire de la CCPEVA. La station de Thonon traite les eaux usées des communes d'Evian, Lugrin, Marin, Maxilly, Neuvecelle, Publier, Thollon, Champanges, Larringes et partiellement Saint-Paul. Cette station est gérée par le Syndicat d'épuration de Thonon et d'Evian (SERTE).

Les données suivantes sont disponibles concernant la STEP de Thonon-les-Bains (au 10/03/22) :

- Charge maximale en entrée : 103 008 EH,
- Capacité nominale : 148 500 EH,
- Débit arrivant à la station : Valeur moyenne : 21 489 m<sup>3</sup>/j, percentile95 : 42 356 m<sup>3</sup>/j,
- Débit de référence retenu : 42 356 m<sup>3</sup>/j,
- Production de boues : 1 992 TMS/an,
- Conformité en équipement : oui,
- Conformité en performance : oui.

Les boues traitées sont utilisées comme fertilisant, en quantité et en qualité appropriées à la nature des sols, car elles constituent des ressources nutritionnelles pour les cultures. Sur le pays d'Evian, 100% des boues traitées sont épandues sur les terrains agricoles, après contrôle en laboratoire. Le plan d'épandage, strictement contrôlé par le cabinet Birraux, répond à des normes bien précises : nature du sol, surface, type de culture. L'épandage est réalisé à l'automne pour préparer les terres durant l'hiver, et au printemps, avant les semis.

#### – Assainissement non collectif (ANC)

La CCPEVA a recensé 1 759 installations en assainissement non-collectif en 2019, elles sont évaluées à environ 1600 en 2022.

Sur les 35 contrôles réalisés sur ces installations en 2022, 46 % des installations contrôlées n'étaient pas conformes, 5 % étaient conformes avec réserve et 49 % étaient conformes.

Les effectifs étant limités, les contrôles sont principalement réalisés lors de transactions immobilières.

### Les eaux pluviales

Aucun document n'a permis l'analyse de cette thématique à l'échelle de la commune d'Evian ou de la CCPEVA. Une problématique de surverse du réseau par embâcle a été signalé sur la commune par les services communaux.

**Principaux constats :**

- Une ressource en eau abondante et de qualité, mais menacée par le changement climatique,
- Une gestion de l'eau potable qui devient intercommunale et réinterroge le partage de la ressource,
- Des pertes en réseau importantes,
- Une problématique de surverse du réseau par embâcle lors de fortes pluies.

**Enjeux :**

- Préserver la ressource en eau quantitativement et qualitativement,
- Améliorer la gestion de la ressource en eau (consommation, distribution, traitements des eaux usées...)
- Améliorer la gestion des eaux pluviales (techniques alternatives).

## B. Les sols et sous-sols

### Les carrières

Le **Schéma Régional des Carrières (SRC) d'Auvergne Rhône-Alpes** a été approuvé le 8 décembre 2021, il remplace le Schéma Départemental des Carrières de Haute-Savoie. Au-delà de l'élargissement de l'échelle géographique de la planification des carrières du département à la région, le schéma régional se concentre davantage sur la problématique d'approvisionnement en matériaux, essentielle au développement des activités de BTP mais aussi de certaines filières industrielles. Il retient un scénario régional d'approvisionnement en matériaux s'appuyant sur une évaluation environnementale. Il tient compte d'une part des ressources en matériaux de carrières et de ceux issus du recyclage et d'autre part des besoins de la région et des autres territoires qu'elle approvisionne dans une perspective d'au moins 12 ans.

Le schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.

Il est opposable aux autorisations de carrières d'Auvergne-Rhône-Alpes et aux documents d'urbanisme (SCoT notamment).

Le DOO du **SCoT du Chablais** intègre plusieurs orientations sur les sols et sous-sols :

- Les opérations d'aménagement ou de construction considèrent la qualité naturelle des sols et leurs capacités ou fonctions écologiques, économiques ou sociales. La protection des sols passe notamment par la limitation des opérations tendant à l'exhaussement ou à l'affouillement des sols naturels.
- Le recyclage des déchets inertes (déblais de démolitions, chantiers) doit être privilégié pour toute opération de construction ou d'aménagement.
- Lorsque les besoins la justifient, l'extension des carrières existantes est privilégiée à la création de nouvelles carrières.
- Les créations ou extensions de carrières doivent être réalisées au plus proche des besoins afin de limiter les distances des transports de matériaux.
- En cas de création de nouvelle carrière, une distance minimale de 200 mètres doit être respectée entre la carrière et les premières habitations.

Les extensions de carrières existantes devront respecter une zone tampon suffisante pour limiter les nuisances vis-à-vis des habitations.

- L'exploitation de nouvelles carrières ou l'extension de carrières existantes est exclue des espaces dits de classe 1 : Réservoirs de biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et des zones humides et des corridors écologiques identifiés.
- La création ou l'extension en espace agricole stratégique doit être évitée au maximum. Si elle ne peut être évitée, elle est conditionnée à la renaturation et la compensation.

Aucune carrière n'est située sur la commune.

### Les cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants

Une cavité naturelle « La grotte aux Moines » a été identifiée sur la commune au niveau du hameau Chez Bordet, au bout de la Route du Bois de Feu, par le BRGM lors de l'inventaire départemental. Sa localisation est toutefois à préciser.

#### Principaux constats :

Une cavité naturelle non localisée

#### Enjeux :

Pas d'enjeux fort sur la commune

## C. L'énergie et les gaz à effet de serre

### Le cadre réglementaire

La France a pris l'engagement de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030 par rapport aux émissions de 1990 ; cet objectif avait été inscrit dans la loi en 2014 (**loi de transition énergétique pour la croissance verte**), en préparation de la conférence de Paris. Par la suite la France, tout comme l'Union européenne, s'est engagée à atteindre la neutralité climatique (soit zéro émission nette de GES) d'ici à 2050 dans la **loi énergie-climat** adoptée en novembre 2019.

Le 11 décembre 2020, le Conseil européen a adopté un nouvel objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'UE d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990, afin d'atteindre en 2050 la neutralité carbone.

Au niveau régional, les objectifs inscrits dans le **Schéma Régional Climat-Air-Energie** de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont les suivants :

- Réduction de 30% des consommations énergétiques en 2020 par rapport à 2005 ;
- Diminution de 32% des émissions de gaz à effet de serre en 2020 par rapport à 2005 ;
- Consommation d'énergie finale comportant 29% d'énergies renouvelables en 2020.

La CCPEVA possède un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Il a été arrêté par délibération en conseil communautaire le 15 avril 2013, puis approuvé le 23/09/2013. Le PCAET, qui succède au Plan Climat Energie Territoriale (PCET), est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique. Il décline ainsi, sur les territoires locaux, la politique nationale et internationale en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Sa mise en œuvre et son effectivité passent notamment par l'obligation légale de sa prise en compte par le plan local d'urbanisme (PLU).

Les enjeux suivants ont été identifiés sur le territoire de la communauté de communes :

- Le territoire est fortement consommateur d'énergie, (32 MWh annuelles pour un habitant de Pays d'Évian – Vallée d'Abondance, contre 24 pour un Français moyen) notamment le secteur résidentiel : 35% des résidences principales construites avant 1970 et 20% des résidences ont une chaudière fioul,
- Part importante de résidences secondaires (18% des consommations énergétiques du secteur résidentiel, 25% du potentiel de développement des EnR),
- Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente 57% des consommations énergétiques totales du territoire,
- Faible autonomie énergétique actuelle du territoire (22%),
- Emissions indirectes de gaz à effet de serre élevées (alimentation, tourisme, transport),
- Forte dépendance à la voiture individuelle,
- Fort impact des mauvais équipements de chauffage bois sur la qualité de l'air du territoire (émissions de particules fines et COVNM supérieures aux moyennes),
- Vulnérabilité du territoire au changement climatique, notamment vis-à-vis de l'eau : l'augmentation des températures moyennes va intensifier la pression sur la ressource et augmenter les épisodes d'évènement extrêmes.

Celui-ci se décline en 58 actions qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la construction du futur PLU.

### La consommation d'énergie

Les données utilisées ci-dessous sont à l'échelle de la Communauté de commune de Pays d'Évian Vallée d'Abondance (CCPEVA). Elles sont tirées du profil climat air énergie de l'observatoire régional du climat, de l'air et de l'énergie d'Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE) édité en 2024 et utilisant les données 2022.

La consommation totale d'énergie finale est de 1940 GWh sur le territoire en 2022. Les dynamiques d'évolution de la consommation sont les suivantes sur le territoire de la CCPEVA :



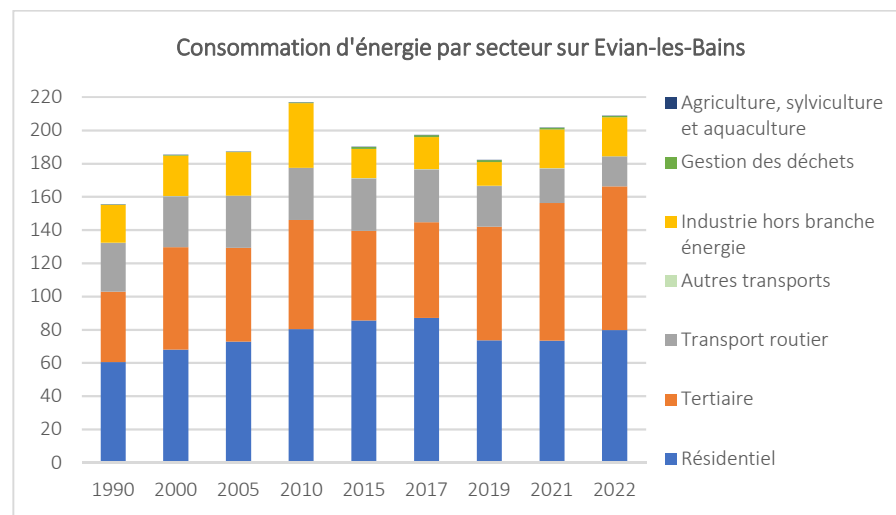
- Par rapport à l'année précédente : -26%
- Depuis 2015 : + 89%
- Depuis 2005 : +69%
- Depuis 1990 : + 104%

En raison de données confidentielles sur le territoire de la CCPEVA, les éléments de l'ORCAE sur les évolutions de la part de chaque énergie et de chaque secteur dans les consommations d'énergie ne sont pas diffusables.

Sur la commune d'Evian-les-Bains, la consommation totale d'énergie finale est de 208,6 GWh sur le territoire en 2022. Les dynamiques d'évolution de la consommation sont les suivantes :

- Par rapport à l'année précédente : +3.5%
- Au cours des 5 dernières années : +5.8%
- Depuis 2005 : +11.5%
- Depuis 1990 : +34.3%

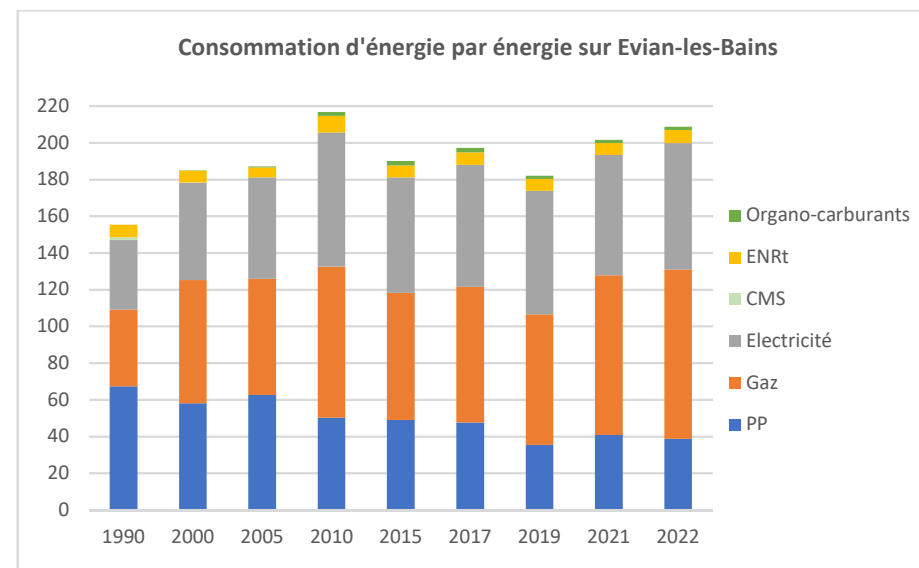
Les secteurs du territoire les plus consommateurs en 2018 sont le secteur tertiaire (41%), le résidentiel (38%), l'industrie (11%) et le transport routier (9%).



Evolution de la consommation d'énergie par secteur sur la commune d'Evian-les-Bains (en GWh)

La consommation finale d'énergie en 2022 provient à 44,2% du gaz, à 33,0% de l'électricité, à 18,6% des produits pétroliers (PP) et à 3,5 % des énergies renouvelables thermiques.

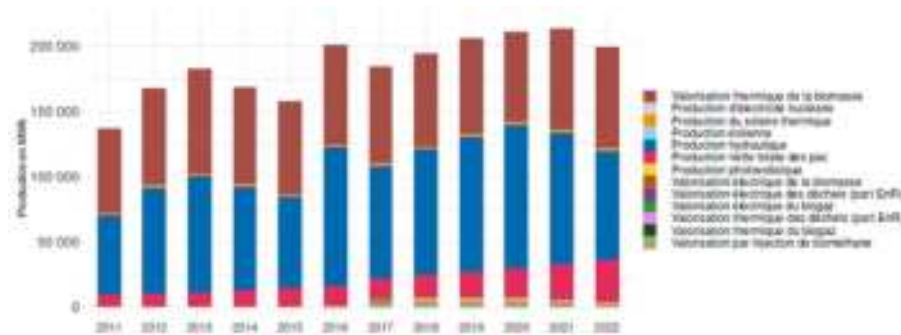
La part des produits pétroliers a diminué de 57 % depuis 1990 et de 45% depuis 2005. La part de l'électricité a augmenté de 36 % depuis 1990 et de 12% depuis 2005. Celle du gaz a augmenté de 64% depuis 1990 et de 31% depuis 2005.



Evolution de la consommation d'énergie par type d'énergie sur la commune d'Evian-les-Bains (en GWh)

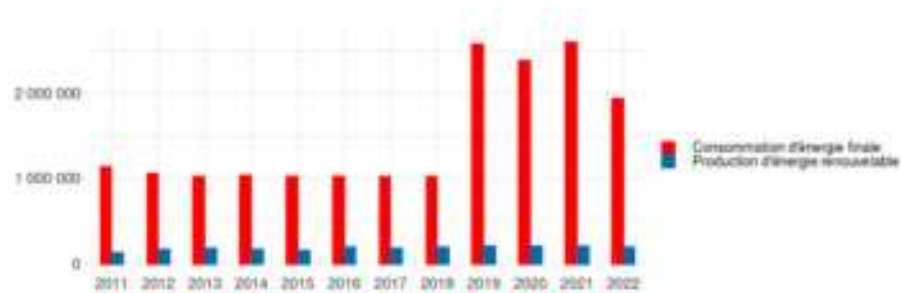
### La production d'énergie

La production d'énergie du territoire de la CCPEVA est d'environ 199 826 MWh en 2022 : 56,0% de production d'ENR thermique (biomasse et pompes à chaleur (PAC)), 42,6% production d'ENR électrique (hydraulique) et 1,4% de production d'ENR injection de biométhane.



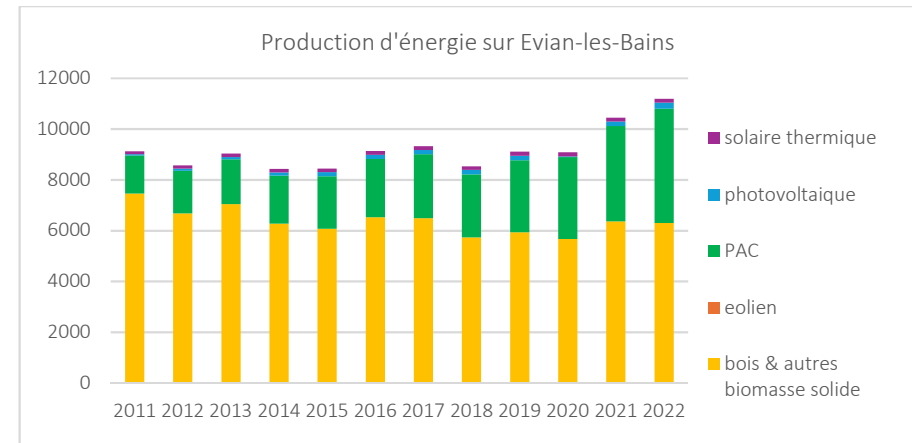
Evolution de la production d'énergie sur le territoire de la CCPEVA (MWh)

En 2022, la production d'énergie renouvelable du territoire de la CCPEVA représente 10,3% de la consommation d'énergie finale.



Evolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie sur le territoire de la CCPEVA (MWh)

La production d'énergie de la commune d'Evian est d'environ 11 194,8 MWh en 2022 à 97,6% de la production d'ENR thermique (biomasse, PAC et solaire thermique) et à 1,4% d'ENR électrique (photovoltaïque)



Evolution de la production d'énergie renouvelable sur la commune d'Evian-les-Bains (en MWh)

La production via les pompes à chaleur et le photovoltaïque sont en forte hausse, la production a respectivement augmenté de 79% et de 42% en 5 ans. Celle du bois énergie a diminué de 3% en 5 ans et celle du solaire thermique a augmenté de 2%.

La commune produit 5,3% de sa consommation énergétique en 2022.

Potentiel de développement des ENR :

Le PCAET développe les différents potentiels de développement des ENR possible sur le territoire de la communauté de commune :

- Concernant l'éolien, malgré un gisement variable sur le territoire la présence de diverses contraintes (ICPE, patrimoine culturel, historique ou naturel, zones aériennes...) limite grandement le potentiel de développement de cette énergie. Aucune zone n'est favorable sur la commune.

### Contraintes appliquées pour le calcul du potentiel éolien



Zones de contraintes défavorables au développement de l'éolien (Source : PCAET CCPEVA)

- Un bon potentiel de production de solaire thermique et photovoltaïque sur les zones artificialisées (bâtiments et parkings, décharges, carrières). La typologie du territoire favorise le développement diffus de cette filière, par l'intermédiaire du recours aux toitures résidentielles individuelles et collectives.
- Développement en cours d'un réseau de chaleur urbaine,
- Le potentiel de valorisation des rejets des eaux thermales est estimé à environ 219 MWh par an. Cette chaleur pourrait être notamment utilisée pour assurer la couverture d'une partie des besoins de chaleur des bâtiments ou des bassins par l'intermédiaire d'un échangeur thermique ou d'une pompe à chaleur
- Enfin, la commune est également identifiée pour son gisement mobilisable pour la production de chaleur issue de la géothermie. La Ville d'Evian les

Bains est notamment citée dans le rapport du BRGM sur l'inventaire du potentiel géothermique en région Rhône Alpes.

### Les émissions de GES

Les émissions directes de GES sur le territoire de la CCPEVA ont été évaluées à 170 kteqCO<sub>2</sub> en 2022. En raison de données confidentielles sur le territoire de la CCPEVA, les éléments de l'ORCAE sur les évolutions de la part de chaque énergie et de chaque secteur dans les émissions de GES ne sont pas diffusables.

Dynamiques d'évolution des émissions de GES sur le territoire de la CCPEVA :

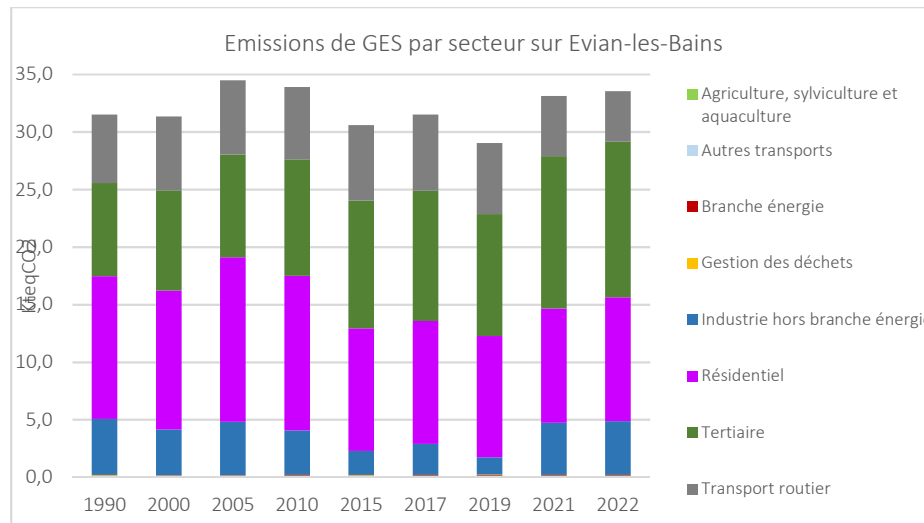
- Par rapport à l'année précédente : +1%
- Depuis 2015 : -3%
- Depuis 2005 : -27%
- Depuis 1990 : -22%

Les évolutions suivantes ont été observées en fonction des secteurs (données 2022) :

- Les émissions du secteur résidentiel ont diminué de 6% depuis 2015 et de 7% depuis 1990.
- Les émissions du secteur tertiaire ont augmenté de 5% depuis 2015 et de 31% depuis 1990.
- Les émissions des secteurs de l'industrie, de gestion des déchets et de la branche énergie sont indisponibles.
- Les émissions du secteur du transport routier ont diminué de 28% depuis 2015 et de 21% depuis 1990.
- Les émissions du secteur des autres transports ont augmenté de 236% depuis 2015 et de 7% depuis 1990.

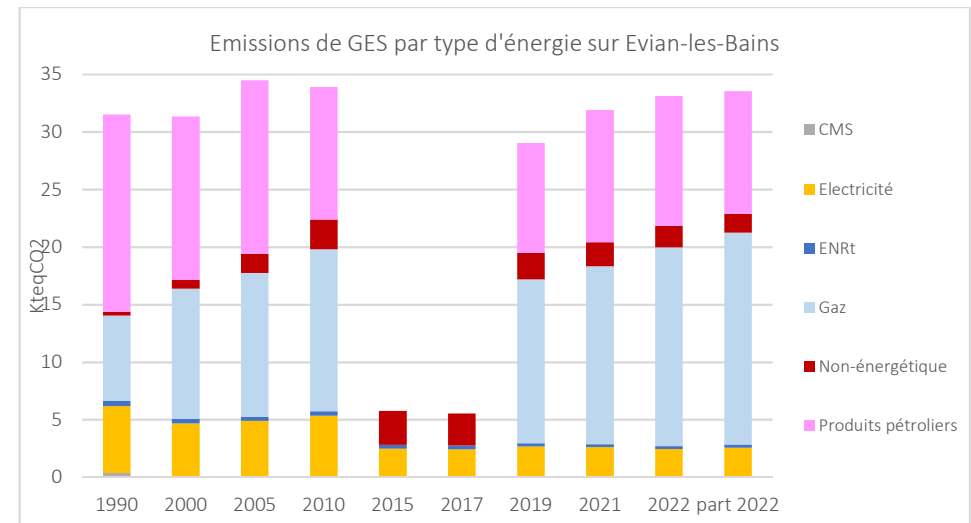
Sur la commune d'Evian-les-Bains, les émissions de GES s'élèvent à 33,5 kteqCO<sub>2</sub> en 2022. Les émissions ont augmenté de 6% sur les 5 dernières années et de 6% depuis 1990.

Les secteurs du tertiaire et du résidentiel représentent 40,3 % et 32,1% des émissions de GES en 2022. Les secteurs de l'industrie (hors branche énergie) et du transport routier émettent respectivement 13,9% et 13,1% des émissions de GES.



Evolution des émissions de GES par secteur sur la commune d'Evian-les-Bains (en kteqCO<sub>2</sub>, Source : ORCAE)

Les émissions directes de GES en 2022 sur la commune d'Evian-les-Bains sont émises à 31,8% par les produits pétroliers, à 54,9% par le gaz, à 7,7% par l'électricité, à 4,9% par le non-énergétique et à 0,8% par les énergies renouvelables thermiques.



Evolution des émissions de GES par type d'énergie sur Evian-les-Bains (en kteqCO<sub>2</sub>, Source : ORCAE, les données concernant le gaz et les PP manquent aux années 2015 et 2017)

Les émissions dues aux produits pétroliers ont baissé (-38% depuis 1990) alors que celles dues au gaz ont fortement augmenté (+147% depuis 1990).

#### Stockage de carbone :

La forêt permet d'atténuer le changement climatique en stockant du carbone. En effet, elle absorbe du CO<sub>2</sub> qu'elle stocke sous forme de carbone organique dans le bois et dans le sol forestier.

Les prairies peuvent également stocker de 0,5 à 1 tonne de carbone par hectare et par an. Le stockage de carbone dans le sol est assuré par le dépôt racinaire, le dépôt de litière végétale aérienne et les déjections animales. Ces dépôts de matière organique sont repris par les organismes du sol, qui les fragmentent, les incorporent et les transforment en matières organiques plus ou moins stables.

Sur la commune d'Evian-les-Bains, l'absorption annuelle de carbone est de 0,46 kteqCO<sub>2</sub>/an en 2018. Celle-ci est assurée à 90,5% par les forêts et 9,5% par les prairies). Sur le territoire de la CCPEVA, l'absorption annuelle s'élève à 178 kteqCO<sub>2</sub>/an (à 89% par les forêts et 11% par les prairies).

Au total, le carbone stocké sur la commune d'Evian-les-Bains s'élève à 17,9 kteqCO<sub>2</sub> en 2018 (40% par les prairies et 60% par les forêts). Il est de 7 702 kteqCO<sub>2</sub> en 2018 sur la CCPEVA (43% par les prairies, 53% par les forêts, 4% par les cultures).

Les modes de gestion des prairies et des forêts sont indéniablement un levier important pour optimiser ce stockage de carbone et éviter son déstockage. Malgré le potentiel de développement du bois énergie sur le territoire, il reste important de se demander quel type de gestion forestière et quel débouché permettent d'optimiser globalement le flux du carbone et de ne pas nuire au fort potentiel de stockage du territoire.

La fixation de carbone et ainsi l'atténuation de l'impact carbone du territoire permise par les surfaces forestières et agricoles, rend d'autant plus nécessaire leur préservation face à l'artificialisation des sols.

#### Principaux constats :

- Une consommation d'énergie et des émissions de GES en hausse,
- 5,3% de la consommation énergétique produite via les énergies renouvelables,
- Un potentiel de développement fort sur les filières solaires photovoltaïque et thermique (250 GWh). Un développement majoritairement diffus est envisagé pour ces filières,
- Un potentiel de développement intéressant pour la géothermie et l'hydrothermie par l'intermédiaire de la ressource lacustre du lac Léman,
- Fortes synergies à développer avec les industriels du territoire (déploiement mutualisé des EnR, récupération d'énergie fatale).

#### Enjeux :

- Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES,
- Réhabiliter-rénover les bâtiments pour une meilleure performance énergétique,
- Maîtriser la mobilité et organiser de nouvelles pratiques,
- Développer la production d'énergies renouvelables.

## 4. Santé publique, risques naturels et technologiques

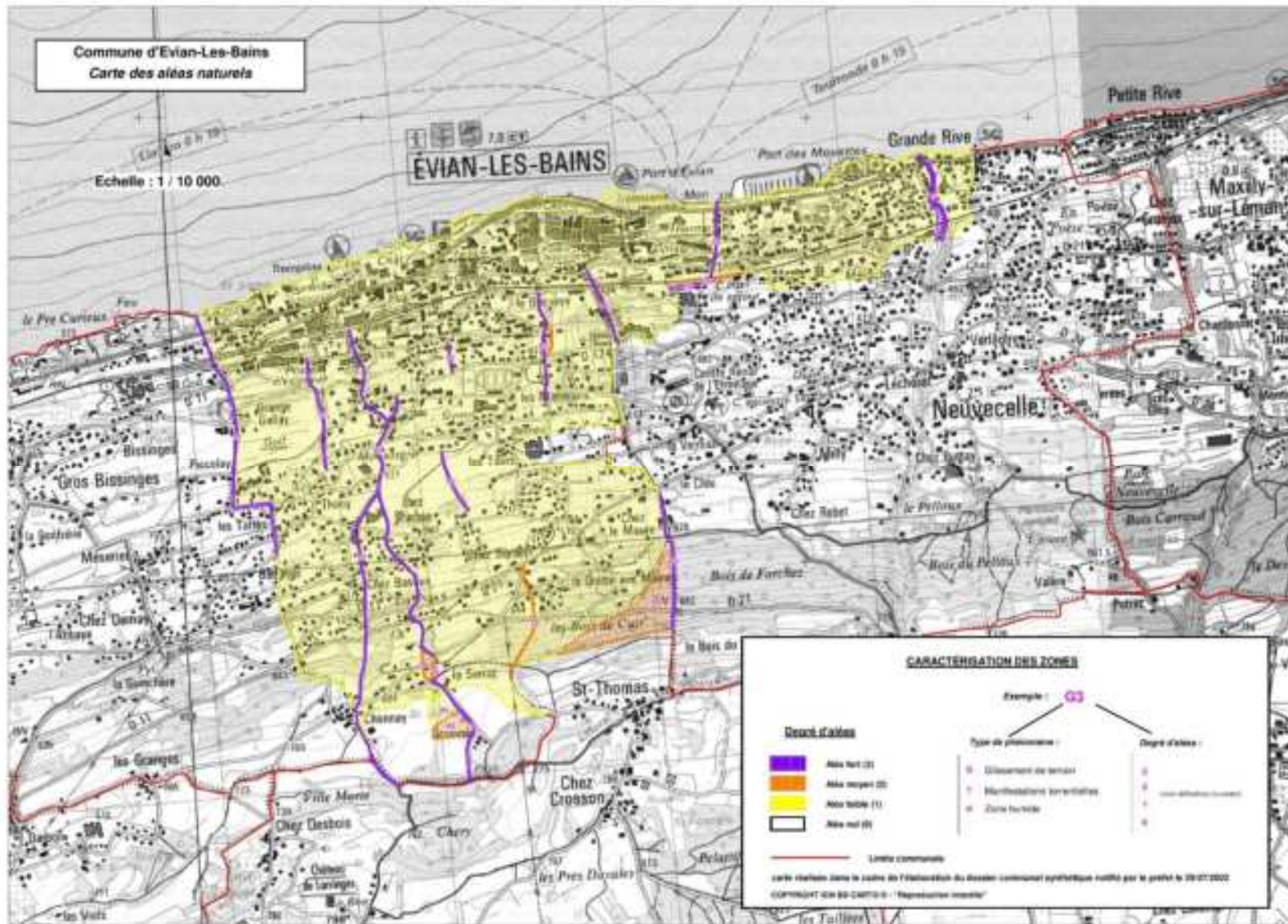
### A. Les risques naturels

---

#### [Le Plan de Prévention des Risques Naturel \(PPRN\) Haute-Savoie](#)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

L'ensemble des risques naturels présents sur la commune vont être détaillés dans les parties suivantes.



Carte 19 : Carte de localisation des aléas naturels (Source : PPRN)

### Le risque inondation

Le risque inondation, submersion rapide ou lente d'une zone pouvant être habitée, correspond principalement au débordement de fleuves ou rivières lors de crues. Une inondation peut avoir plusieurs origines : débordements de cours d'eau, ruissellement urbain ou agricole, remontées de nappes, crues des torrents de montagne, ruptures de digues, etc. L'imperméabilisation de sols due à l'expansion urbaine, en plus du changement climatique, accentue ce risque inondation. Il est donc important de prendre ce risque en compte, ainsi que les différentes mesures nécessaires afin de limiter et de se préparer au mieux à ce phénomène.

Au niveau national, la directive inondation se traduit par l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) qui se décline sur l'ensemble des bassins hydrographiques français à travers les Plans de Gestion des Risques Inondation (PRGI). Le PRGI « Rhône-Méditerranée » pour la période 2016-2021 a été approuvé le 7 décembre 2015. Il identifie 31 Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI). **La commune d'Evian n'est pas soumise à un TRI.**

**Le PPRI** (Plan de Prévention des Risques Inondation) évalue les zones pouvant subir l'aléa inondation, et propose des mesures techniques et réglementaires. Ils sont élaborés sous la prérogative de l'État (prescrits et approuvés par le préfet), en lien avec les services instructeurs dont la Direction Départementale des Territoires, les services chargés des études techniques (Bureaux d'études, Service RTM, Irstea, Cerema, ...), les collectivités locales et les habitants (via des enquêtes publiques). **La commune d'Evian n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques inondation.**

Les **programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)**, lancés en 2002, ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. **La commune d'Evian ne fait pas l'objet d'un programme de prévention PAPI.**

Sur le territoire communal d'Evian-les-Bains, différents types d'inondation ont été identifiés par le PPRN :

- Les crues torrentielles, à la suite de fortes pluies ou d'obstruction de leur lit, certains cours d'eau peuvent divaguer et inonder des terrains et des routes. Le ruisseau de Forchez a également été identifié pour les risques d'érosion et d'instabilité des berges.
- Les zones humides sont à préserver pour leur rôle tampon dans le cycle de l'eau : écrêtement des crues des rivières, soutien des faibles débits avec la restitution progressive des eaux stockées.

L'ensemble des ruisseaux (canalisés ou non) de la commune sont considérés comme présentant des risques torrentiels forts (T3) dans le PPRN.

Un risque a notamment été identifié dans le passé au niveau de l'hôpital et du recouvrement du ruisseau des Chavannes entre Evian et Neuvecelle. Celui n'ayant pas été accompagné de construction de seuils de dissipation, il existe un risque de formation d'embâcle à l'entrée de ce recouvrement en cas de fortes pluies.

### Le risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeux peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. La gamme de vitesses de déplacements est très variable : les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Les mouvements de terrain rencontrés sur le territoire communal sont multiples :

- Les instabilités de terrain,
- Le retrait-gonflement des argiles.

#### – Les instabilités de terrains

Un glissement de terrain est un déplacement généralement lent (de quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) d'une masse de terrain se déplaçant le long d'une surface de rupture. **Les glissements de terrains concernent essentiellement sur la commune les berges du Ruisseau du Forchez (risque d'érosion et d'instabilité des berges).**

Les coulées boueuses et laves torrentielles



Les coulées boueuses sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Elles se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements de terrain avec afflux d'eau.

Les laves torrentielles, phénomènes se produisant dans les lits des torrents au moment des crues, sont caractérisées par une concentration en matériau solide très élevée ressemblant plus à l'écoulement d'une pâte que d'un liquide à proprement parler.

Le déclenchement de ces phénomènes est principalement lié à des précipitations météorologiques violentes.

#### – Le risque retrait-gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement se caractérisent par une variation des quantités d'eau dans certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des gonflements en périodes humides et des tassements en périodes sèches, affectant principalement le bâti individuel. Ces phénomènes mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont pris une ampleur lors des périodes sèches des années 1989-1991, 1996-1997 et plus récemment au cours de l'été 2003. Le changement climatique pourrait à l'avenir augmenter les périodes sèches et par conséquent le risque de retrait-gonflement des argiles

Le risque est identifié faible sur la commune.

#### Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissantes en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010). Ce nouveau zonage est entré en vigueur le 1er mai 2011.

Ce zonage découpe le territoire français en 5 zones de sismicité (très faible, faible, modérée, moyenne, forte). Dans les zones 2 à 5, les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ». Cela concerne environ 21 000 communes. **La commune est concernée par un zonage de risque 4 (moyen).**

#### Le risque Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

Une cartographie du potentiel du radon des formations géologiques a été établie par l'IRSN et conduit à classer les communes en 3 catégories. **Les communes à potentiel radon de catégorie 2, comme la commune d'Evian-les-Bains** ; sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.

Cette cartographie fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).

## B. Les risques technologiques

### Le risque de transport de matières dangereuses et radioactives

Ce risque est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation de matières dangereuses comme les produits inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

- Transport par canalisation de matières dangereuses

La commune n'est pas concernée par ce risque.

- Transport routier et ferroviaire

Les arrêtés du 14 décembre 1999 et du 9 juin 2015 règlementent le transport de matières dangereuses par route des voies de circulation du bassin versant Haut-savoie du Lac Léman. La circulation des véhicules routiers transportant des matières dangereuses est interdite à l'exception de :

- L'approvisionnement en hydrocarbures à usage de carburant ou de chauffage pour la zone située à l'intérieur du bassin versant du lac et desservie par les voies routières,
- L'approvisionnement en produits dangereux nécessaires au fonctionnement des établissements situés dans la même zone,
- L'expédition des produits dangereux fabriqués par les établissements situés dans la même zone.

Le risque est ainsi limité sur la commune.

### Les sites SEVESO

D'après la base de données de la DREAL, la commune d'Evian-les-Bains ne comprend pas de site classé SEVESO.

### Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

D'après la base de données de l'Inspection des Installations Classées du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, la commune d'Evian-les-Bains ne comprend pas de site classé ICPE.

#### Principaux constats :

- Des aléas inondations, glissements de terrain et crues torrentielles bien présents
- Aucun site SEVESO ou ICPE
- Un risque transport de matières dangereuses sur les principaux axes de circulation faible.

#### Enjeux :

- Anticiper les évolutions des aléas et des vulnérabilités aux risques naturels, dues au changement climatique.

## C. Les risques sanitaires

### Le cadre réglementaire

La « santé environnementale » est une notion qui recouvre l'ensemble des facteurs liés à la qualité des milieux de vie des populations et pouvant avoir une influence sur la santé. Elle vise à réduire les menaces qui pèsent sur les personnes dans leur ville, leur logement...

Un risque sanitaire environnemental peut être défini comme la probabilité de survenue d'un événement de santé indésirable liée à l'exposition à un danger présent dans l'environnement. En dehors des risques majeurs naturels ou technologiques, la population est également soumise à des risques chroniques pouvant exercer une influence sur sa santé.

Le 4e Plan National Santé Environnement : « Un environnement, une santé » (2021-2025) poursuit 4 objectifs

- S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes,
- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire,
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires,
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes.

Les PNSE sont déclinés au niveau local via les plans régionaux de santé environnement (PRSE). Le PRSE3 Auvergne-Rhône-Alpes (2017-2021) a pour objectif de faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional et de réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement via 3 axes :

- AXE 1 - Développer les compétences en matière de santé-environnement,
- AXE 2 – Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues,
- AXE 3 – Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale.

### L'eau potable

Le suivi sanitaire de l'eau potable comprend à la fois :

- La surveillance exercée par la personne responsable de la production et distribution de l'eau, la CCPEVA ;
- Le contrôle sanitaire mis en œuvre par les Agences régionales de santé.

La surveillance en charge de la CCPEVA se compose :

- D'une vérification régulière des mesures prises pour protéger la ressource utilisée,
- D'une vérification du fonctionnement des installations,
- De la réalisation d'analyses effectuées en différents points en fonction des dangers identifiés dans le système de production et de distribution de l'eau,
- De la réalisation régulière d'une étude caractérisant la vulnérabilité des installations de production et distribution d'eau vis-à-vis des actes de malveillance pour les unités de distribution les plus importantes.

L'ensemble des informations ainsi collectées est consigné dans un fichier sanitaire, qui est le support du suivi de l'exploitation.

Les exigences de qualité auxquelles doivent satisfaire les valeurs mesurées pour chaque paramètre sont précisées par le Code de la santé publique, en application de la Directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

En France, les exigences de qualité sont classées en deux groupes :

- Des limites de qualité pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé de la population. Ces limites de qualité concernent, d'une part, les paramètres microbiologiques et d'autre part, une trentaine de substances indésirables ou toxiques (nitrates, métaux, solvants chlorés, hydrocarbures aromatiques, pesticides, sous-produits de désinfection, etc.).
- Des références de qualité pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité, témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution. Ces substances, qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé

aux teneurs normalement présentes dans l'eau, peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement des installations de traitement ou être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur.

Sur le territoire d'Evian, les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine de l'ARS classent le réseau principal comme « Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés » (prélèvements du 28/02/24), le réseau d'eau de Scionnex est quant à lui classé en « Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité et non conforme aux références de qualité » (prélèvements du 20/12/23).

### Les baignades

Si la qualité de l'eau est avant tout un enjeu de santé publique, elle représente également un enjeu de développement du tourisme et des loisirs. Les normes de qualité de baignade, définies par le Code de la santé publique, se basent sur des analyses microbiologiques de l'eau (indicateurs de contamination fécale) et des relevés de paramètres physico-chimiques (coloration, transparence de l'eau, présence d'odeurs, de mousse, matières flottantes...). Les analyses du contrôle sanitaire sont sur certains sites complétées par des recherches de cyanobactéries.

Certains risques sanitaires peuvent être liés aux baignades : gastroentérites, infections respiratoires, pathologies de type parasitaire et toxique (dermatite du baigneur), toxicité de certaines algues...

Le site du Centre Nautique D'Evian-les-Bains fait ainsi partie des 295 plans d'eau, lacs et rivières contrôlés par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes. Ces derniers reposent « sur la réalisation d'analyses bactériologiques ; les germes recherchés, indices d'une contamination, ne constituent pas en eux-mêmes un danger pour la santé des baigneurs, mais ils peuvent indiquer par leur présence, celle simultanée de germes pathogènes ».

Les résultats depuis 2009 et jusqu'en 2023 indiquent une eau conforme aux normes en vigueur, jugée d'excellente qualité. Avec le classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur depuis la saison 2013, l'eau est classée d'excellente qualité.

### Autres risques sanitaires

Les autres risques sanitaires sont abordés de manière transversale dans les parties suivantes :

- Climat,
- Ressource en eau potable,
- Pollution de l'air,
- Pollution des sols,
- Pollution lumineuse,
- Nuisances sonores.

#### Principaux constats :

- Qualité des eaux d'alimentation du réseau principal conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés,
- Qualité des eaux d'alimentation du réseau de Scionnex conforme aux limites de qualité mais non conforme aux références de qualité,
- Qualité des eaux de baignade conforme aux normes en vigueur.

#### Enjeux :

- Anticiper les évolutions des aléas et des vulnérabilités aux risques sanitaires dues au changement climatique : augmentation des facteurs de risques sanitaires pouvant affecter de manière directe ou indirecte les populations (vagues de chaleur et îlots de chaleur urbain, qualité de l'air, maladies émergentes...)

## 5. Santé publique, nuisances et pollutions

### A. La qualité de l'air

#### Le cadre réglementaire

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 s'appuie sur le « droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé », principe qui est assorti de l'obligation du concours de l'Etat et des collectivités territoriales pour « l'exercice du droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement ». Au sens de cette loi, est considérée comme pollution atmosphérique : « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Ce texte a eu pour conséquence directe la mise en place d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air, en premier lieu pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants (en 1998), puis pour l'ensemble du territoire (en 2000).

La gestion de la pollution de l'air est cadrée réglementairement par différents outils, plans et programmes, qui agissent à différentes échelles :

- Les **Directives européennes 2008/50/CE** sur la qualité de l'air ambiant et **2004/107/CE** concernant plusieurs polluants de l'air.
- Le **Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA)** fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. Il combine différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, mesures incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, actions d'amélioration des connaissances. Sa mise en œuvre a pour but de réduire les émissions de polluants atmosphériques de manière pérenne et ainsi d'améliorer la qualité de l'air au niveau national.

- Le **Plan National Santé-Environnement 4 (PNSE4) 2021-2025** intègre, en complémentarité avec le PREPA, une action d'amélioration de la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides.
- Le **Plan Régional Santé-Environnement 3 (PRSE3) 2017-2021**, déclinaison du PNSE3, porte comme objectif de soutenir l'action locale en faveur de la qualité de l'air extérieur et intérieur. Un focus est mis sur l'incitation des acteurs locaux à intégrer la santé-environnement dans leurs politiques et leurs pratiques, et à agir comme des relais de la dynamique régionale du Plan à leur échelle territoriale.
- Le **Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) Rhône-Alpes de 2014**, qui est désormais intégré au SRADDET (voir ci-dessous), comportait les orientations suivantes :
  - Adapter les politiques énergie aux enjeux de la qualité de l'air
  - Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire
  - Décliner les orientations régionales à l'échelle infrarégionale en fonction de la sensibilité du territoire
  - Améliorer les outils « air/énergie » d'aide à la décision
  - Promouvoir une culture de l'air chez les rhônalpins
  - Garantir l'efficacité des plans d'actions sur tous les polluants réglementés
  - Accroître la connaissance pour améliorer l'efficacité des actions
- Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) d'Auvergne-Rhône-Alpes**, instauré par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe), se substitue aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie, le schéma régional de l'intermodalité, le plan régional de prévention et de gestion des déchets, et le schéma régional de cohérence écologique. Le projet de SRADDET a été arrêté et validé fin 2019.

En septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié de nouvelles lignes directrices sanitaires pour les principaux polluants de l'air afin de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air ambiant. L'OMS a

particulièrement revu à la baisse les seuils sanitaires de référence par rapport à ceux édictés en 2005 ; divisant par quatre le seuil sanitaire annuel du dioxyde d'azote (passant de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à 10 µg/m<sup>3</sup>) et par deux celui des PM<sub>2,5</sub> (passant de 10 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à 5 µg/m<sup>3</sup>). Ces nouvelles valeurs constituent les concentrations de polluants les plus faibles associées à des effets sanitaires et s'inscrivent donc dans le sens d'une meilleure protection de la santé des populations. Selon Santé Publique France, l'atteinte de la nouvelle valeur OMS pour les PM<sub>2,5</sub> permettrait de prévenir 4 300 décès par an soit 6,7% de la mortalité annuelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

#### [Principaux polluants, effets sur la santé et l'environnement](#)

Les principaux polluants	Les effets sur la santé	Les effets sur l'environnement
<p><b>Les oxydes d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) :</b></p> <p>Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion. Le pot catalytique a permis depuis 1993, une diminution des émissions des véhicules à essence, mais l'effet reste encore peu perceptible compte tenu de la forte augmentation du trafic et de la durée de renouvellement du parc automobile. De plus, les véhicules diesel, en forte progression ces dernières années, rejettent davantage de NOx. Le NO<sub>2</sub> se rencontre également à l'intérieur des locaux où fonctionnent des appareils au gaz tels que les gazinières, chauffe-eau, etc. (photo circulation automobile)</p>	<p>A forte concentration, le dioxyde d'azote est un gaz toxique et irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Les effets chroniques spécifiques de ce polluant sont difficiles à mettre en évidence du fait de la présence dans l'air d'autres polluants avec lesquels il est corrélé. Le dioxyde d'azote est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires. Cependant, on estime aujourd'hui qu'il n'y a pas de risque cancérigène lié à l'exposition au dioxyde d'azote.</p>	<p>Le dioxyde d'azote participe aux phénomènes de pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont il est un des précurseurs, à la dégradation de la couche d'ozone et à l'effet de serre. Enfin, même si les dépôts d'azote possèdent un certain pouvoir nutritif, à long terme, ces apports peuvent créer un déséquilibre nutritif dans le sol qui se répercute par la suite sur les végétaux.</p>
<p><b>Les particules en suspension (PM10 – PM2.5) :</b></p> <p>Communément appelées « poussières », elles proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, photo chauffage, chaufferie). La surveillance réglementaire porte sur les particules PM10 (de diamètre inférieur à 10 µm) mais également sur les PM2.5 (de diamètre inférieur à 2,5 µm).</p>	<p>Selon leur granulométrie (taille), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines (taille inférieure à 2,5 µm) peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.</p>	<p>Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus visibles. Le coût économique induit par leur remise en état (nettoyage, ravalement) est considérable. Au niveau européen, le chiffre des dégâts provoqués sur le bâti serait de l'ordre de neuf milliards d'Euros par an.</p>
<p><b>Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)</b></p> <p>C'est un polluant essentiellement industriel. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles, l'automobile et les unités de chauffage individuel et collectif.</p>	<p>Le dioxyde de soufre est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, dysphées, etc.). Il agit en synergie avec d'autres substances, les particules fines notamment. Comme tous les polluants, ses effets sont amplifiés par le tabagisme. Le mélange acido-particulaire peut, en fonction des concentrations, provoquer des crises chez les asthmatiques, accentuer les gênes respiratoires chez les sujets sensibles et surtout altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de capacité respiratoire, toux).</p>	<p>Le dioxyde de soufre se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe au phénomène des pluies acides. Il contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.</p>
<p><b>L'ozone (O<sub>3</sub>)</b> n'est pas directement rejeté par une source de pollution, il n'est donc pas présent dans les gaz d'échappement des véhicules ou les fumées d'usine.</p> <p>Il se forme par une réaction chimique initiée par les rayons UV (Ultra-Violet) du soleil, à partir de polluants dits « précurseurs de l'ozone », dont les principaux sont les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV).</p> <p>A basse altitude, dans la troposphère, l'ozone est présent en faible quantité.</p> <p>Lorsque sa concentration augmente, il est considéré comme un polluant dit « secondaire » car il se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (NOx, COV et CO). Ces réactions sont amplifiées par les rayons solaires.</p>	<p>Les enfants, les personnes âgées, les asthmatiques, les insuffisants respiratoires sont particulièrement sensibles à la pollution par l'ozone. La présence de ce gaz irritant peut provoquer toux, inconfort thoracique, essoufflement, irritations nasale et oculaire. Elle augmente aussi la sensibilisation aux pollens. Lorsque le niveau ambiant d'ozone augmente, dans les jours qui suivent, une hausse de l'ordre de 1 à 4% des indicateurs sanitaires (mortalité anticipée, admissions hospitalières, etc.), est observée.</p>	<p>L'ozone a des effets néfastes sur la végétation et perturbe la croissance de certaines espèces, entraîne des baisses de rendement des cultures, provoque des nécroses foliaires. Il contribue par ailleurs au phénomène des pluies acides et à l'effet de serre. Enfin, il attaque et dégrade certains matériaux (le caoutchouc par exemple).</p>

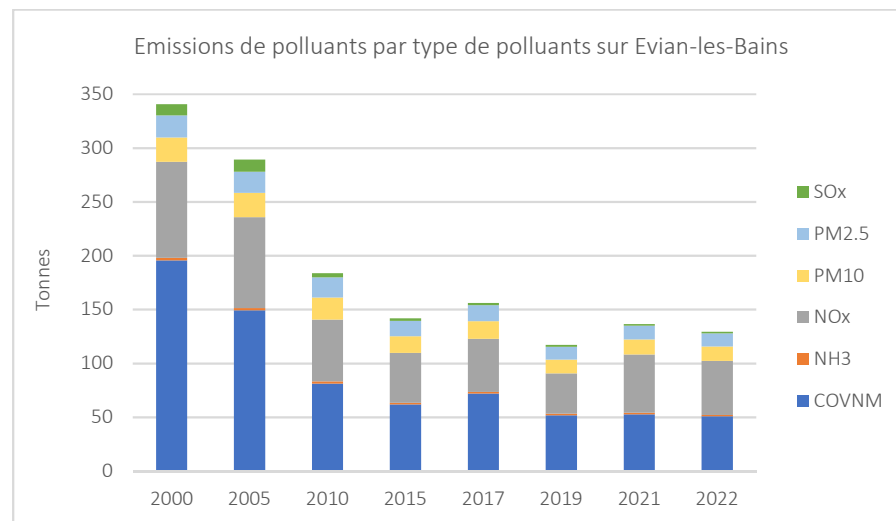
### La qualité de l'air de la commune

- Mesure de la qualité de l'air

Sur le territoire de la CCPEVA, 90% de la population a été exposée à des dépassements de seuils annuels recommandés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour les NO<sub>2</sub>, et 100% pour les PM<sub>2.5</sub>.

- La pollution de l'air à Evian

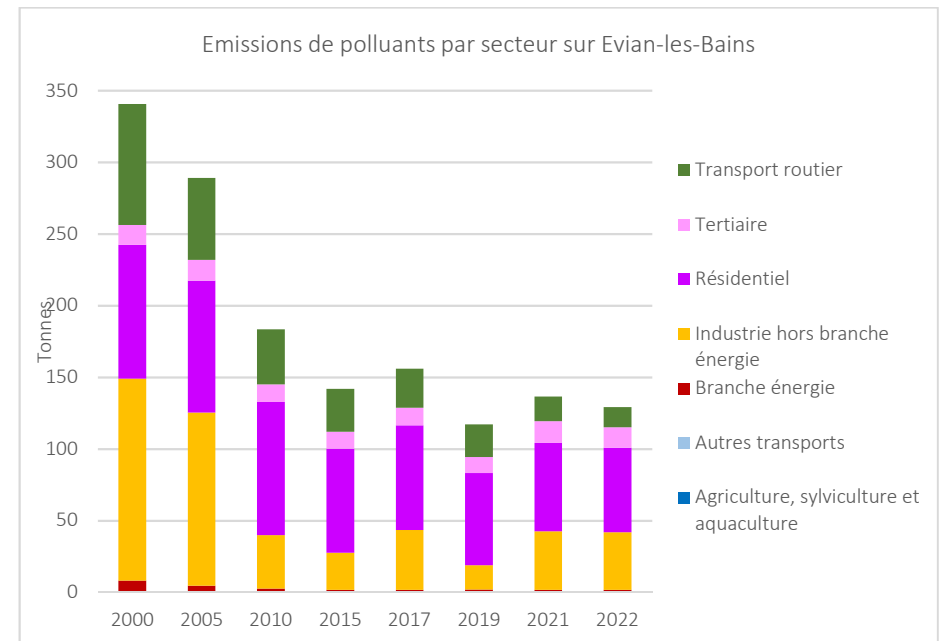
Les émissions de polluants sont de 129 tonnes en 2022 sur Evian. Elles s'élevaient à 1135 tonnes sur le territoire de la CCPEVA. Les différentes émissions sont réparties de la manière suivante sur la commune : 39,4% COVNM, 38,9% NO<sub>x</sub>, 10,3% PM<sub>10</sub> et 9,4% PM<sub>2,5</sub>. Les SO<sub>x</sub> et les NH<sub>3</sub> représentent 2% des émissions.



*Evolution des émissions de polluants sur la commune d'Evian-les-Bains (en tonnes)*

En 2022 les émissions sur la commune proviennent à 45,5% résidentiel (COVNM en majorité, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), à 31% industrie (COVNM en majorité et NO<sub>x</sub>), à 11,2% du tertiaire (COVNM en majorité, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), et à 10,9% transport routier (NO<sub>x</sub> en majorité, COVNM, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>).

L'ensemble des émissions de polluants est en baisse sur la commune depuis 2015 à l'exception du NO<sub>x</sub> qui a augmenté de 8%.



*Evolution des émissions de polluants par secteur sur la commune d'Evian-les-Bains (en tonnes)*

La part du transport routier dans les émissions de polluants diminue sur la commune (24,8% en 2000, 21% en 2010) alors que la part de l'industrie, du résidentiel et du tertiaire sont en augmentation.



**Principaux constats :**

- Emissions de particules fines induites principalement par le secteur résidentiel du fait de l'utilisation d'équipements au bois probablement peu performants, mais également par les secteurs de l'industrie et du tertiaire,
- Trafic routier présent générant entre autres des émissions de NOx et de particules fines.

**Enjeux :**

- Limiter l'exposition des populations, notamment les plus fragiles,
- Enjeu fort en termes de maîtrise de l'énergie ainsi que par le renouvellement et le remplacement des équipements individuels consommant du bois peu performant,
- Enjeu sur la mobilité du territoire en particulier sur le développement des mobilités douces et des transports en commun, et le renouvellement du parc automobile.

## B. Les nuisances sonores

### Le cadre réglementaire

La Directive Cadre Bruit (directive 2002/49/CE), relative à l'évaluation et la gestion du bruit ambiant dans l'environnement du 25 juin 2002, a été transposée en droit français dans le Code de l'environnement aux articles L572-1 à L572-11 par la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005. Elle vise à poser les bases communautaires de lutte contre le bruit des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des industries. Le décret n°2007-1467 du 12 octobre 2007 a codifié aux articles R571-1 et suivants du Code de l'environnement, les exigences réglementaires issues du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres. Enfin, l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières complète cette réglementation.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux décrets n°95-20 (pris pour l'application de l'article L. 11161161 du Code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements) et n°95-21 (relatif au classement des infrastructures de transports terrestres modifiant le Code de l'urbanisme et le Code de la construction et de l'habitation).

### Les nuisances sonores sur la commune

L'arrêté du 30 mai 1996 classe le réseau viaire en fonction du niveau sonore qui prend en compte les caractéristiques acoustiques et le trafic. L'article 13 de la loi bruit définit les principes généraux pour assurer l'isolation acoustique de la façade des nouveaux bâtiments. De ce fait, les infrastructures de transport sont réparties dans cinq catégories. Une largeur maximum est ainsi fixée de chaque côté de ces infrastructures afin d'assurer aux habitants une isolation adéquate de leurs logements. Les largeurs des secteurs de protection en fonction des catégories sont les suivantes :

- 300 m de chaque côté de la route pour la catégorie 1, considérée comme la plus bruyante,
- 250 m pour la catégorie 2,

- 100 m pour la catégorie 3,
- 30 m pour la catégorie 4, et
- 10 m pour la catégorie 5.

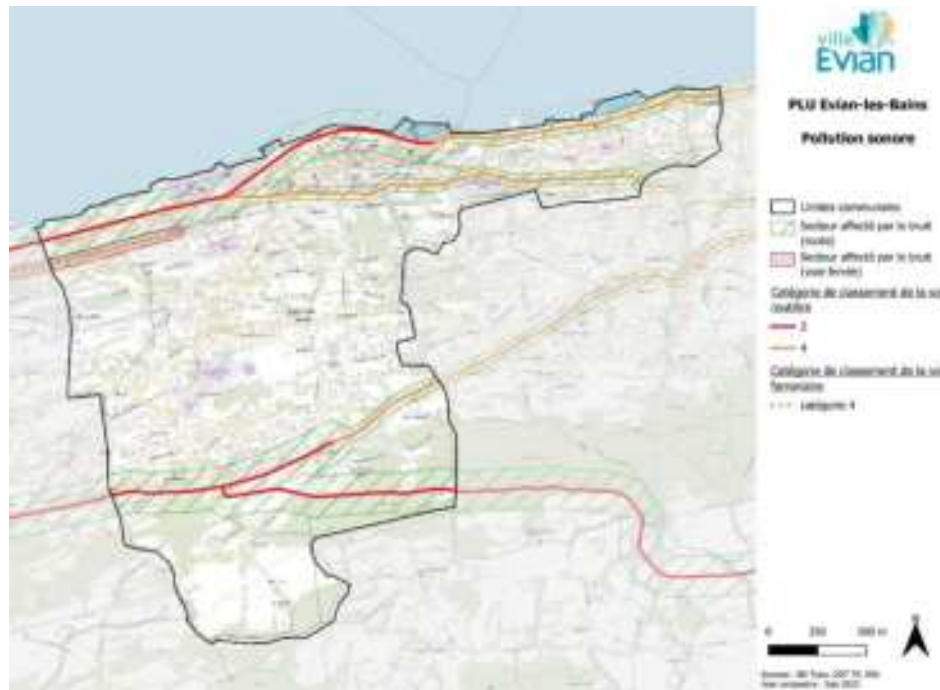
La transposition de la directive européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement en droit français donne le cadre et l'occasion d'une prise en compte du bruit par toutes les politiques au travers de deux outils :

- Les cartes de bruits,
- Les Plans de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE).

Les arrêtés préfectoraux DDT-2022-1332 du 2 novembre 2022 et DDT-2023-0483 du 30 mars 2023 approuvent les cartes de bruit stratégiques des infrastructures routières concédées sur la Haute-Savoie. La représentation des tronçons concernés se trouve dans l'annexe de cet arrêté.

La RD 1005, la RD24, la RD 11 et la RD21, traversant la commune, sont concernées par un classement de catégorie 3 et 4 (voir carte ci-dessous).

Les voies ferrées sur la commune ne sont pas concernées par ce classement.



Carte 20 : Carte de la pollution sonore sur la commune d'Evian les-Bains

#### Principaux constats :

- Des nuisances sonores le long des principaux axes routiers et le long de la voie ferrée

#### Enjeux :

- Anticiper les nuisances sonores inerrantes au projet de ligne ferroviaire Evian - St Gingolph.

## C. La pollution lumineuse

La trame noire est un aspect des continuités écologiques qu'il est important d'observer et d'identifier car les écosystèmes ont besoin de l'alternance jour/nuit et une grande partie des espèces vivent partiellement ou exclusivement la nuit. Entre 2012 et 2016, il y a eu dans le monde +2,2%/an de surface éclairée (Kyba et al., 2017). La trame noire permet de mettre en évidence la pollution lumineuse d'un territoire. On parle de pollution lumineuse lorsque les éclairages artificiels sont si nombreux et omniprésents qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit. Les conséquences sont multiples : gêne des habitants, dépenses inutiles d'énergie, impacts sur les oiseaux migrateurs, les insectes nocturnes, les pollinisateurs, les chauves-souris, etc.

Les impacts sur la biodiversité sont nombreux :

- Au niveau des individus : phototactisme positif / négatif, perturbation des comportements,
- Au niveau des populations : effet piège (attraction) / effet suppression d'habitats (répulsion), fragmentation des habitats,
- Au niveau des relations entre espèces (pollinisation, relations proie/prédateur),
- Au niveau des services écosystémiques et de la chronobiologie (perturbation des rythmes biologiques).

Le site Avex et ses cartes nous ont permis de constater la forte pollution lumineuse présente sur la commune et notamment sur les bords de lac. Cette rupture de continuité de la trame noire entre le massif du Chablais et le lac est continue depuis la ville de Genève et jusqu'à Evian-les-Bains. Il convient de mettre en place des actions (évolution de l'éclairage) afin de restaurer la trame noire sur la commune.

Un diagnostic/inventaire de l'éclairage, réalisé par le SIAC (Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Chablais), est en cours et pourra être intégré à la stratégie communale.

**Principaux constats :**

- Une pollution lumineuse importante, notamment en bord de lac : une rupture de la trame noire entre le lac et le plateau.

**Enjeux :**

- Prise en compte de la trame noire dans les aménagements et réduction de la pollution lumineuse.

## D. Les nuisances visuelles

---

La commune d'Evian-les-Bains ne dispose pas d'un règlement local de publicité.

Un règlement local de publicité intercommunal (RPLi) est en cours de rédaction par la CCPEVA.

## E. La gestion des déchets

---

### Cadre réglementaire

#### **La directive 2008/98/CE relative aux déchets du 19 novembre 2008**

Cette directive prévoit une hiérarchie à 5 niveaux à respecter dans une politique de gestion des déchets. Cette directive place la prévention comme prioritaire.

#### **La Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire du 10 février 2020 (dite loi « AGEC »)**

Cette loi actualise les objectifs de réduction des déchets précédemment fixés par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 (LTECV). Le texte prévoit que des objectifs de réduction, de réutilisation et de réemploi et de recyclage soient fixés par décret pour la période 2021-2025, puis pour chaque période consécutive de 5 ans.

Les mesures phares sont les suivantes :

- Réduire de 15% les quantités de DMA produites par habitants en 2030 par rapport à 2010,
- Réduire le gaspillage alimentaire, d'ici 2025, de 50 % par rapport à son niveau de 2015 dans les domaines de la distribution alimentaire et de la restauration collective et, d'ici 2030, de 50% par rapport à son niveau de 2015 dans les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale,
- Atteindre le zéro plastique jetable d'ici 2040,
- Introduire une consigne mixte pour réemploi et recyclage,
- Rendre le tri plus efficace grâce à un logo unique, des modalités de tri et une harmonisation de la couleur des poubelles,
- Fin de l'élimination des invendus,
- Augmenter les sanctions en cas de manquement à l'interdiction du gaspillage alimentaire,
- Créer des fonds pour le réemploi avec plus de 50 millions d'euros chaque année,
- Appliquer un indice de réparabilité et tendre vers un indice de durabilité,
- Favoriser la réparation et l'utilisation des pièces détachées,

- Mettre en place une collecte gratuite des déchets triés du bâtiment.

### L'Ordonnance du 29 juillet 2020

L'ordonnance du 29 juillet 2020 s'inscrit dans la trajectoire de la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire et transpose les directives relatives aux déchets du paquet européen sur l'économie circulaire. Cette ordonnance modifie le code de l'environnement. On retiendra :

- Augmenter la quantité de déchets ménagers et assimilés faisant l'objet d'une préparation en vue de la réutilisation ou d'un recyclage en orientant vers ces filières 55 % en 2025, 60 % en 2030 et 65 % en 2035 de ces déchets mesurés en masse,
- Séparation à la source des biodéchets d'ici 2024,
- En 2035, limitation de stockage des DMA à 10 % de leur gisement.

### Le Plan National de Prévention des Déchets (PNPD) 2021-2027

Le PNPD reprend l'objectif de la loi AGEC avec une réduction des 15% des DMA produits par habitant en 2030 par rapport à 2010. Il fixe également les objectifs suivants :

- Réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010,
- Atteindre l'équivalent de 5% du tonnage des déchets ménagers en 2030 en matière de réemploi et réutilisation,
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5% en 2023 et 10% en 2027,
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50% d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50% d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale,
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040.

### Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD d'Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé en décembre 2019. L'objectif principal en termes de prévention est de stabiliser le tonnage de DMA à son niveau de 2015, ce qui, au vu de l'évolution de la population régionale, entraîne une baisse de 35 kg/hab. des DMA en 2025 et de

50 kg/hab. en 2031. Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Le SRADDET incorpore désormais le PRPGD et reprend ses objectifs.

Pour ce faire, les pistes prioritaires de prévention portent sur :

- Les biodéchets (lutte contre le gaspillage alimentaire, compostage de proximité et prévention des déchets verts),
- La mise en œuvre de l'éco-exemplarité des collectivités,
- La poursuite du développement du réemploi et de la réparation (objectif de 100 ressourceries en région en 2025 soit 40 de plus qu'en 2021),
- L'amélioration de la séparation des déchets dangereux diffus et le recours à moins de produits dangereux,
- La prolongation de la diffusion du stop-pub,
- L'éco-tourisme,
- Le développement de l'utilisation de changes lavables,
- La promotion de l'eau du robinet,
- L'encouragement aux démarches de systèmes de management environnemental,
- La sensibilisation des activités économiques à l'impact économique de la prévention.

Le PRPGD met également en avant le déploiement de la tarification incitative avec l'objectif de 36 % de la population régionale couverte par un dispositif de tarification incitative en 2025.

### [La production de déchets](#)

En France, la quantité de déchets ménagers et assimilés (DMA) produite en une année par un habitant est passée de 250 kg en 1960 à 500 kg en 2005, et à 582 kg en 2019<sup>2</sup>. En Auvergne-Rhône-Alpes, on l'estimait à 499 kg/hab en 2017

Ce ratio est en hausse sur la CCPEVA sur 5 dernières années, il est de 625 kg/ha en 2022. Un des enjeux essentiels du territoire est la réduction de la production de déchets à la source.

		Région AURA 2018	CC Pays d'Évian - Vallée d'Abondance	
		Typologie : Touristique urbain		
		Chiffres 2017	Chiffres 2022	Variation entre 2017 et 2022
Tonnage OMR		11 194	11 196	0,02%
Tonnage OMA		15 306	15 890	3,82%
Tonnage déchèteries		8 918	10 463	17,32%
Tonnage DMA		24 358	26 498	8,79%
Ratio (kg/hab) par habitant OMR	233,0	275	264	-4,0%
Ratio (kg/hab) par habitant OMA	313,7	376	375	-0,27%
Ratio (kg/hab) par habitant DMA	498,5	<b>598</b>	<b>625</b>	4,52%
Population		40 707	42 401	

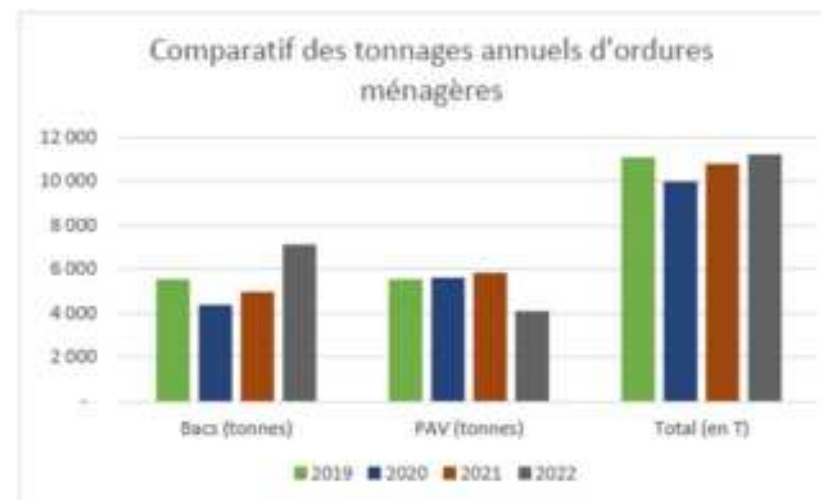
*Production de déchets sur le territoire de la CCPEVA (source : SINOE)*

### La collecte des déchets

Depuis le 1er janvier 2017, la communauté de communes est en de la charge du tri sélectif, de la collecte et du traitement des ordures ménagères dans les 22 communes du territoire. Le service déchets de la CCPEVA organise la collecte et le traitement de plus de 10 000 tonnes de déchets produits chaque année par les habitants du territoire.

La collecte de déchets est répartie entre la collecte en bac roulant (au porte à porte), la collecte en container (en apport volontaire) et la collecte en déchetterie. La

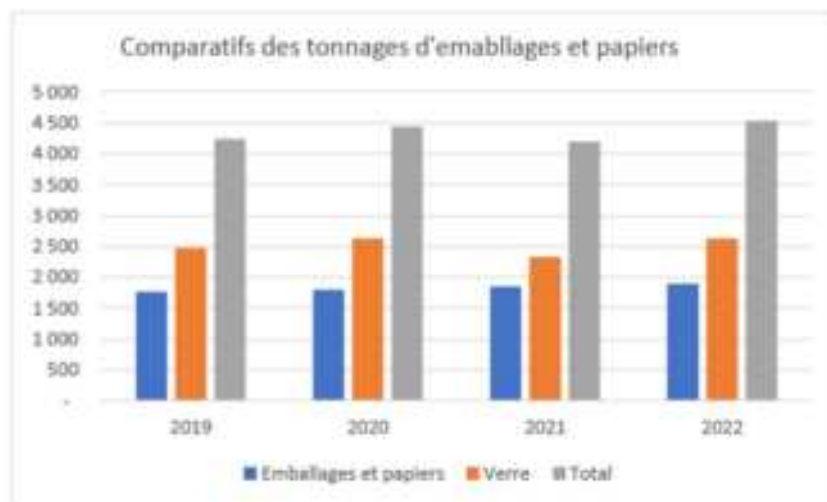
CCPEVA a pour objectif de poursuivre la mise en place de containers enterrés ou semi-enterrés de capacité plus grande sur l'ensemble de son territoire afin d'optimiser la collecte (notamment lors des nouvelles opérations d'aménagements). Une des difficultés est de trouver des emprises foncières nécessaire à la mise en place de ces colonnes. La question est également problématique sur la ville d'Évian, son centre-ville étant particulièrement concentré. La fluctuation importante de population dû à la nature touristique de la ville devra également être intégrée à cette nouvelle forme de collecte.



*Comparatif des tonnages annuels des ordures ménagères collectées sur la CCPEVA (source : Rapport d'activité 2022)*

La CCPEVA a également la charge du tri et notamment du développement de nouvelles filières de tri afin de diminuer la part des ordures ménagères. La part des déchets triés sur le tonnage total est encore faible et s'élève à 12% pour les Emballages/journaux/magazines et 17% pour le verre en 2022.

<sup>2</sup> Source : ADEME



Comparatif des tonnages annuels du tri (source : Rapport d'activité 2019)

La CCPEVA a également pour mission de renforcer les campagnes de sensibilisation auprès des publics (scolaires, professionnels, associations, commerçants, particuliers, syndics...) pour mieux trier, réduire ses déchets, recycler, lutter contre les incivilités... Cet objectif n'a pas encore pu être mis en place à ce jour.

### Le traitement

Le traitement des déchets est réparti de la manière suivante sur la CCPEVA :

- Les ordures ménagères sont incinérées à Thonon,
- Les emballages/journaux/papier sont valorisés au centre de tri de Thonon,
- Le verre est recyclé par l'entreprise Saint-Gobain,

Les traitements des flux de déchets en déchetteries sont multiples : les déchets verts sont valorisés par méthanisation (méthaniseur de Vinzier), le bois, les ferrailles, les cartons et le papier sont recyclés, les gravas sont utilisés comme remblais de carrière et le tout venant est enfoui.

CC Pays d'Évian - Vallée d'Abondance

	2017	2022
Valorisation matière et organique	48,70 %	57,01 %
Incinération avec récupération d'énergie	51,30 %	42,99%
Incinération sans récupération d'énergie et le stockage	/	/

Traitement des déchets sur le territoire de la CCPEVA (source : SINOE)

Concernant les déchets alimentaires, depuis 2017 la communauté de communes propose à ces habitants des composteurs de 400 litres en bois. La CCPEVA participe à hauteur de 50% du prix d'achat du composteur, le coût final pour l'utilisateur étant de 30€ (entre 100 et 200 foyers par an se sont engagés depuis 2017).

La communauté de communes se propose également d'accompagner la mise en place de compostage collectif dans les co-propriétés. Un ambassadeur du tri intervient auprès des usagers de la co-propriété pour aider au bon fonctionnement du composteur.

Une étude va être lancée sur la collecte des biodéchets.

#### Principaux constats :

- Une quantité de déchets produite en hausse (sur la CCPEVA) et supérieure à la moyenne régionale.

#### Enjeux :

- Réduire le volume de déchets à la source,
- Optimiser le traitement et la valorisation des déchets,
- Développer le recyclage des matériaux et l'économie circulaire.

## F. Les sols pollués

La présence de polluants dans les sols est susceptible d'avoir des conséquences importantes sur la santé humaine, les écosystèmes et les ressources en eau. Certains polluants sont en effet très mobiles, et peuvent atteindre la nappe phréatique et présenter une menace pour les captages d'eaux potables ou les puits servant à l'irrigation.

Depuis plus de vingt ans, l'État a mis en place une politique visant à prévenir la pollution des sols et des eaux souterraines, à traiter les sites pollués connus si la prévention a échoué, et à constituer une mémoire des sites pollués ou potentiellement pollués afin de gérer au mieux des implantations sur ces secteurs.

Le cadre réglementaire des sites et sols pollués est défini dans le Code de l'Environnement. La loi de 1976 sur les ICPE, oblige, après une cessation d'activité, une remise en état du site par le dernier exploitant, permettant à la nouvelle activité de s'installer. Elle s'appuie sur les principes suivants :

- Prévenir les pollutions futures,
- Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts,
- Connaître, surveiller et maîtriser les impacts,
- Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage pour le pérenniser,
- Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs.

**BASOL** est une base de données tenue par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Elle regroupe les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) qui nécessitent une action préventive ou curative des pouvoirs publics. Cette pollution peut se retrouver à la suite d'un dépôt de déchets, un épandage de produits chimiques ou à des retombées atmosphériques. Ainsi, ces sites peuvent présenter des pollutions concentrées, avec des teneurs souvent élevées, dans des espaces restreints (ne dépassant pas quelques dizaines d'hectares), ou diffuses, comme celles dues à certaines techniques agricoles et aux retombées atmosphériques, et sont susceptibles de provoquer des nuisances sanitaires ou pour l'environnement.

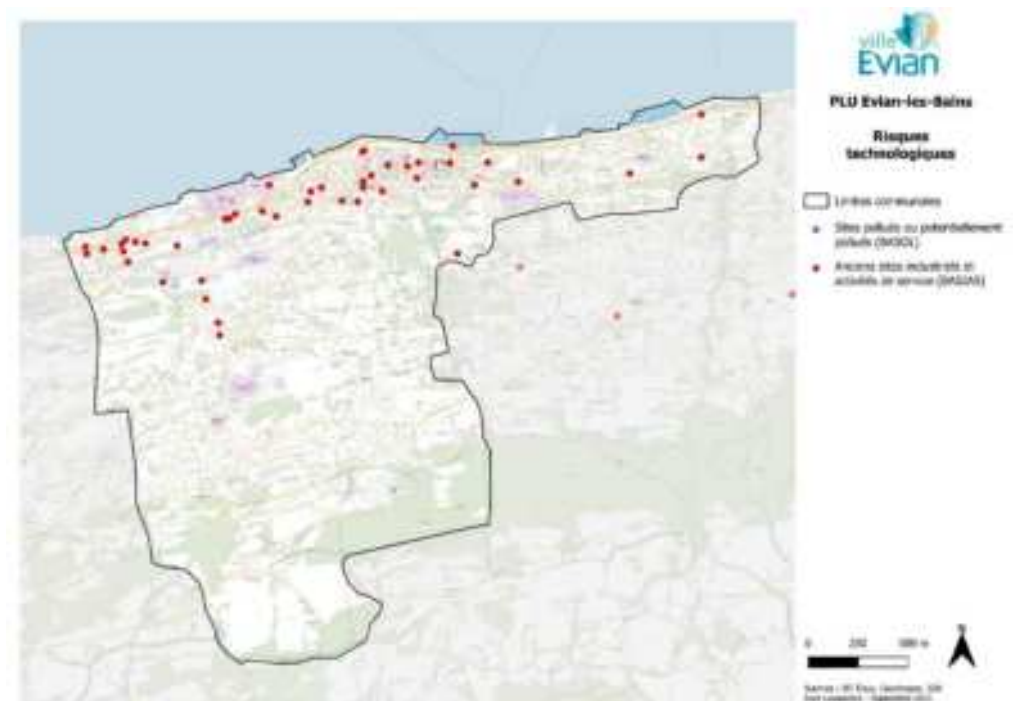
Si BASOL recense les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État, les données ne peuvent cependant pas être considérées comme

exhaustives. Elle constitue toutefois l'état des connaissances sur les sites recensés dans une démarche de transparence.

La région Auvergne-Rhône-Alpes, par son passé industriel, est particulièrement concernée par ce type de pollution. En effet, selon la base de données BASOL, la région compte 1 201 sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucun site pollué n'est recensé par la base de données BASOL sur la commune.

**BASIAS** est une autre base de données gérée par le même Ministère. Elle recense les anciens sites industriels et activités de services qui auraient pu laisser des installations ou des sols pollués. En revanche, un site inscrit dans cette base de données n'est pas nécessairement atteint par une pollution.



Carte 21 : Carte de la pollution des sols sur la commune d'Evian-les-Bains



## 6. Annexes

Liste des espèces d'oiseaux présents sur la commune

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
<i>Clanga clanga</i>	Aigle criard	EN	-	Annexe III	Article 3
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	LC	VU	Annexe III	Article 4
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	LC	NA	Annexe III	-
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	LC	NA	Annexe II	Article 3
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	LC	Annexe III	Article 3
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LC	VU	Annexe III	Article 2
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	VU	Annexe II	Article 5
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	LC	NT	Annexe III	Article 3
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	LC	NT	Annexe III	Article 3
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	NT	LC	Annexe III	Article 3

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue	LC	NA	Annexe III	Article 3
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Annexe III	Article 3
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	LC	-	Annexe III	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	Annexe III	-
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Casenoix moucheté, Casse-noix	LC	LC	Annexe II	Article 2
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	VU	Annexe II	Article 2
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	LC	NT	Annexe II	Article 3
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	-	Article 2
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	LC	Annexe II	Article 4
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	LC	EN	Annexe II	Article 4
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	LC	LC	Annexe II	Article 4
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	LC	-	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille mantelée	-	-	-	Article 2
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	Annexe III	-
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	Annexe III	Article 4

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	LC	Annexe III	Article 3
Tyto alba	-	LC	LC	Annexe II	Article 4
Somateria mollissima	Eider à duvet	VU	CR	Annexe III	-
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	LC	LC	Annexe III	Article 3
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	LC	LC	-	-
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	LC	Annexe III	-
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	LC	NT	Annexe II	Article 3
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	LC	Annexe II	Article 4
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	LC	Annexe II	Article 2
Sylvia borin	Fauvette des jardins	LC	NT	Annexe II	Article 2
Fulica atra	Foulque macroule	NT	LC	Annexe III	-
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	VU	Annexe III	-
Aythya marila	Fuligule milouinan	VU	NT	Annexe III	-
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	NT	Annexe III	-
Aythya nyroca	Fuligule nyroca	LC	NA	Annexe III	Article 4
Gallinula chloropus	-	LC	LC	Annexe III	-

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Bucephala clangula	Garrot à oeil d'or	LC	NA	Annexe III	-
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	LC	-	-
Ficedula albicollis	Gobemouche à collier	LC	NT	Annexe II	Article 2
Muscicapa striata	Gobemouche gris	LC	NT	Annexe II	Article 3
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	LC	VU	Annexe II	Article 2
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	NT	-	Article 4
Larus fuscus	Goéland brun	LC	LC	-	Article 3
Larus canus	Goéland cendré	LC	EN	Annexe III	Article 4
Larus michahellis	Goéland leucophée	LC	LC	Annexe III	Article 4
Larus cachinnans	Goéland pontique	LC	NA	Annexe III	Article 4
Corvus corax	Grand corbeau	LC	LC	Annexe III	Article 2
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	LC	Annexe III	Article 4
Ardea alba	Grande Aigrette	LC	NT	Annexe II	Article 4
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	LC	Annexe III	Article 3
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	LC	Annexe II	Article 4
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	LC	Annexe III	Article 3

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Podiceps grisegena	Grèbe jougris	LC	CR	Annexe II	Article 3
Certhia familiaris	Grimpereau des bois	LC	LC	Annexe III	Article 3
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	LC	Annexe III	Article 3
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	LC	Annexe III	-
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	LC	Annexe III	-
Turdus iliacus	Grive mauvis	NT	LC	Annexe III	-
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	LC	Annexe III	-
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	Annexe II	Article 5
Grus grus	Grue cendrée	LC	CR	Annexe II	Article 3
Clangula hyemalis	-	VU	NA	Annexe III	-
Mergus merganser	Harle bièvre	LC	NT	Annexe III	Article 3
Mergus serrator	Harle huppé	NT	CR	Annexe III	Article 4
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	LC	Annexe III	Article 3
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	LC	Annexe II	Article 4
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	LC	NT	Annexe II	Article 3
Ptyonoprogne rupestris	Hirondelle de rochers	LC	LC	Annexe II	Article 3

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	LC	NT	Annexe II	Article 3
Bombus garrulus	Jaseur boréal, Jaseur de Bohême	LC	NA	Annexe II	Article 3
Locustella naevia	Locustelle tachetée	LC	NT	Annexe III	Article 1
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe, Loriot jaune	LC	LC	Annexe II	Article 3
Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	LC	LC	Annexe II	Article 3
Apus apus	Martinet noir	LC	NT	Annexe III	Article 3
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	VU	Annexe II	Article 3
Turdus merula	Merle noir	LC	LC	Annexe III	-
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	LC	LC	Annexe III	Article 2
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	LC	Annexe II	Article 2
Poecile montanus	Mésange boréale	-	-	Annexe II	Article 5
Parus major	Mésange charbonnière	LC	LC	Annexe II	Article 3
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	LC	-	Annexe II	Article 2
Periparus ater	Mésange noire	LC	NA	Annexe II	Article 2
Poecile palustris	Mésange nonnette	LC	LC	Annexe II	Article 5
Milvus migrans	Milan noir	LC	LC	Annexe III	Article 3

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Milvus milvus	Milan royal	NT	VU	Annexe III	Article 3
Passer domesticus	Moineau domestique	-	LC	-	Article 2
Passer montanus	Moineau friquet	LC	EN	Annexe III	Article 2
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	-	LC	Annexe II	Article 2
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NT	LC	Annexe II	Article 1
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	-	NT	Annexe III	Article 3
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	VU	Annexe III	Article 4
Netta rufina	Nette rousse	LC	LC	Annexe III	-
Montifringilla nivalis	Niverolle alpine, Niverolle des Alpes	LC	LC	Annexe II	Article 2
Anser anser	Oie cendrée	LC	VU	Annexe III	-
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	LC	Annexe II	Article 3
Dendrocopos minor	Pic épeichette	-	VU	Annexe II	Article 3
Dryocopus martius	Pic noir	LC	LC	Annexe II	Article 4
Picus viridis	Pic vert, Pivert	LC	LC	Annexe II	Article 3
Pica pica	Pie bavarde	LC	LC	-	-
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	LC	NT	Annexe II	Article 3

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
Columba oenas	Pigeon colombin	LC	LC	Annexe III	-
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	LC	-	-
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	LC	Annexe III	Article 2
Fringilla montifringilla	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	LC	DD	Annexe III	Article 2
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	LC	Annexe II	Article 3
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	LC	LC	Annexe III	Article 2
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	LC	NT	Annexe III	Article 2
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	LC	Annexe III	Article 3
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Annexe II	Article 3
Regulus regulus	Roitelet huppé	LC	NT	Annexe II	Article 2
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	LC	Annexe II	Article 3
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	LC	Annexe II	Article 3
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	LC	Annexe II	Article 3
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	LC	Annexe II	Article 3
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	LC	-	Annexe III	-
Serinus serinus	Serin cini	LC	VU	Annexe II	Article 2

Nom latin	Nom français	Statut de conservation		Statut de protection	
		Europe	France	Europe	France
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Hydroprogne caspia</i>	Sterne caspienne	LC	NT	Annexe II	Article 3
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	-	Annexe II	Article 3
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	Annexe III	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Annexe II	Article 3
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	LC	-	Annexe II	Article 2

