

Livret 3

Rapport sur les incidences environnementales

Sommaire

I-	PRESENTATION GENERALE DU PROJET DE MODIFICATION N°4 DU PLUI HD DE GRAND CHAMBERY ET DE SON ARTICULATION.....	4
I-1	Rappel historique sur les évolutions du PLUi HD	4
I-2	Contexte et objectifs de la modification n°4.....	4
I-3	Contenu de la modification n°4.....	5
	<i>Les éléments modifiés ou supprimés.....</i>	<i>5</i>
	<i>Les éléments créés dans le cadre de la modification du PLUi HD.....</i>	<i>6</i>
	<i>Identification et localisation des principaux objets de la modification ayant des incidences sur l'environnement</i>	<i>9</i>
I-4	Articulation de la modification n°4 du PLUi HD avec les documents-cadres	12
	<i>Le principe méthodologique.....</i>	<i>12</i>
	<i>Les documents qui s'imposent au PLUi HD dans un rapport de compatibilité.....</i>	<i>12</i>
	<i>Les documents de référence dans une approche de cohérence stratégique.....</i>	<i>20</i>
	<i>Conclusion sur l'articulation du projet de modification n°4.....</i>	<i>27</i>
II-	CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION N°4.....	28
II-1	Rappel des enjeux environnementaux.....	28
II-2	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la modification n°4.....	30
	<i>Secteur 1 : création de l'OAP 150 « Entrée de Ville » – Barberaz ».....</i>	<i>32</i>
	<i>Secteur 2 : création de l'OAP 152 « Avenue de Lyon – Chambéry »</i>	<i>33</i>
	<i>Secteur 3 : création de l'OAP 154 « Croix Rouge – Chambéry »</i>	<i>34</i>
	<i>Secteur 4 : création de l'OAP 155 « Chavanne – La Thuile ».....</i>	<i>35</i>
	<i>Secteur 5 : création de l'OAP 149 « Mariages » et de l'OAP 151 « Centralité » – Le Châtelard ..</i>	<i>36</i>
	<i>Secteur 6 : modification de l'OAP 71 « Boisserette – Saint-Jeoire-Prieuré ».....</i>	<i>37</i>
	<i>Secteur 7 : création d'un STECAL « Les Pachouds – La Thuile »</i>	<i>38</i>
	<i>Secteur 8 : création de deux STECAL « Encaves – Ecole-en-Bauges »</i>	<i>39</i>
	<i>Secteur 9 : création d'un STECAL « Le Plan – La Motte-Servolex »</i>	<i>40</i>
	<i>Synthèse des enjeux au niveau des secteurs.....</i>	<i>41</i>
III-	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE MODIFICATION N°4.....	42
III-1	Point méthodologique	42
III-2	Synthèse visuelle des incidences attendues sur l'environnement	45
III-3	Exposé des incidences notables probables globales sur les composantes environnementales ...	49
	<i>Sur les sols.....</i>	<i>49</i>
	<i>Sur la biodiversité et les continuités écologiques.....</i>	<i>49</i>
	<i>Sur le paysage et le patrimoine</i>	<i>50</i>
	<i>Sur la ressource en eau.....</i>	<i>50</i>
	<i>Sur les déchets.....</i>	<i>51</i>
	<i>Sur la qualité de l'air</i>	<i>51</i>
	<i>Sur le bruit</i>	<i>51</i>
	<i>Sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre</i>	<i>51</i>
	<i>Sur l'exposition des populations aux risques naturels, industriels et sanitaires</i>	<i>52</i>

III-4	Exposé des incidences notables probables concernant les OAP et /STECAL au niveau des secteurs identifiés	52
	<i>Secteur 1 : création de l'OAP 150 « Entrée de Ville » (Barberaz).....</i>	<i>52</i>
	<i>Secteur 2 : création de l'OAP 152 « Avenue de Lyon » (Chambéry)</i>	<i>53</i>
	<i>Secteur 3 : création de l'OAP 154 « Croix Rouge » (Chambéry)</i>	<i>53</i>
	<i>Secteur 4 : création de l'OAP 155 « Chavanne » (La Thuile)</i>	<i>53</i>
	<i>Secteur 5 : création de l'OAP 149 « Mariages » et de l'OAP 151 « Centralité » (Le Châtelard) ...</i>	<i>53</i>
	<i>Secteur 6 : modification de l'OAP 71 « Boisserette » (Saint-Jeoire-Prieuré)</i>	<i>54</i>
	<i>Secteur 7 : création d'un STECAL « Les Pachouds » (La Thuile).....</i>	<i>55</i>
	<i>Secteur 8 : création de deux STECAL « Encaves » (Ecole-en-Bauges).....</i>	<i>55</i>
	<i>Secteur 9 : création d'un STECAL « Le Plan » (La Motte-Servolex).....</i>	<i>55</i>
	<i>Zone Ap Vimines :</i>	<i>55</i>
	<i>Zone Ap La Ravoire – Challes-les-Eaux :</i>	<i>56</i>
	<i>Zone Ap La Thuile :</i>	<i>56</i>
	<i>Secteur des Monts à Bassens »</i>	<i>57</i>
IV-	ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET DE MODIFICATION SUR LE RESEAU NATURA 2000 ET AUTRES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT	58
IV-1	Évaluation des incidences du projet de modification sur les sites Natura 2000	58
	<i>Présentation des sites Natura 2000 du territoire et des objectifs de conservation</i>	<i>58</i>
	<i>Exposé des incidences potentielles sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>64</i>
IV-2	Évaluation des incidences du projet de modification sur des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	65
	<i>Présentation des zones d'importance environnementale</i>	<i>65</i>
	<i>Exposé des incidences potentielles sur les zones d'importance environnementale</i>	<i>68</i>
V-	EXPOSE DES MOTIFS RETENUS ET DES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	69
V-1	Exposé des motifs retenus pour la procédure de modification n°4	69
V-2	Exposé des motifs retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et de la plus-value environnementale apportée par la modification n°4	70
VI-	PRESENTATION DES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET DE MODIFICATION SUR L'ENVIRONNEMENT	71
VI-1	La démarche « Eviter-Réduire-Compenser»	71
VI-2	Les mesures prises concernant les incidences sur les composantes environnementales et leur traduction	71
	<i>Les mesures d'évitement.....</i>	<i>71</i>
	<i>Les mesures de réduction</i>	<i>72</i>
	<i>Les mesures de compensation.....</i>	<i>72</i>
VI-3	Les mesures prises concernant les incidences sur le réseau Natura 2000	73
VI-4	Conclusion sur les incidences de la modification n°4 après application des mesures proposées	73
VII-	DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLUI HD MODIFIE	74
VII-1	Point méthodologique	74
VII-2	Rappel du dispositif de suivi du PLUi HD	75
VII-3	Présentation des critères environnementaux ou indicateurs pour le suivi des incidences négatives d'importance liées à la modification n°4 et des mesures associées	76

VII-4	Modalité de suivi environnemental du PLUi HD modifié	76
VIII- PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE		
		77
VIII-1	Une approche itérative.....	77
VIII-2	Une démarche évaluative proportionnée	77
	<i>Une clé d'entrée par thématique environnementale</i>	<i>77</i>
	<i>Des incidences évaluées au regard d'évolutions tendanciennes identifiées par thématique environnementale</i>	<i>77</i>
	<i>Les sources d'information pour l'évaluation.....</i>	<i>78</i>

Table des illustrations

Carte 1 : Localisation des principaux projets de la modification n°4 au regard des enjeux environnementaux.	31
Carte 2 : Localisation des principaux projets de la M4 au regard des sites Natura 2000	59
Carte 3 : Localisation des principaux projets de la M4 au regard des zones d'importance environnementale ..	66

I- Présentation générale du projet de modification n°4 du PLUi HD de Grand Chambéry et de son articulation

I-1 Rappel historique sur les évolutions du PLUi HD

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUi HD) est un document d'urbanisme visant à planifier et gérer le développement et l'aménagement du territoire sur l'ensemble des 38 communes de l'intercommunalité de Grand Chambéry à l'horizon 2030. Ce PLUi HD a été approuvé par le conseil communautaire de Grand Chambéry le 18 décembre 2019, et est exécutoire depuis le 21 février 2020. Il se compose de plusieurs documents :

- Un rapport de présentation comprenant le diagnostic du territoire, l'analyse de l'état initial de l'environnement, l'étude des incidences du projet sur l'environnement et la justification des choix réglementaires effectués,
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui expose les choix politiques d'aménagement et de développement retenus par les élus,
- Deux Programmes d'Orientations et d'Actions (POA) : l'un pour l'Habitat, l'autre pour les Déplacements. Ils regroupent l'ensemble des informations et mesures nécessaires à la mise en œuvre des politiques de l'habitat, des transports et des déplacements.
- Des Orientations d'Aménagement et de Programmation, qui permettent de préciser les dispositions spécifiques à certains secteurs d'enjeux particuliers (centre-ville, entrée de ville, site d'urbanisation future...) ou des thématiques stratégiques (déplacement, paysage...)
- Des pièces réglementaires :
 - Règlement écrit qui fixe les règles générales d'utilisation des sols pour chaque zone,
 - Règlement graphique qui est une cartographie délimitant les différentes zones sur le territoire (zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, les zones naturelles et forestières, les emplacements réservés...)
- Les annexes qui viennent compléter le PLUi HD à titre informatif pour différentes thématiques (servitudes d'utilité publique, réseaux d'eau potable et d'assainissement...)

Une modification simplifiée a été engagée en 2020, visant à améliorer et sécuriser l'encadrement réglementaire des constructions en corrigeant certains points du règlement écrit. Quelques imprécisions ont également été corrigées pour certaines OAP et certains emplacements réservés. Cette modification a été approuvée par délibération du 17 décembre 2020.

Une première modification (M1) a été engagée par la suite pour permettre la réalisation de projets et améliorer encore l'encadrement réglementaire. Elle a été approuvée par le conseil communautaire le 30 septembre 2021. Une deuxième et une troisième modification (M2 et M3) ont été engagées pour les mêmes raisons et ont été approuvées respectivement le 10 novembre 2022 et le 9 novembre 2023.

I-2 Contexte et objectifs de la modification n°4

Alors que la modification n°3 était en cours, une quatrième modification a été engagée par arrêté le 30 mai 2023. Une concertation pour cette modification n°4 (M4) a été ouverte du 18 septembre au 20 octobre 2023, afin d'informer le public de la démarche et du contenu du projet, et de permettre au public d'exprimer ses observations et propositions.

Les objectifs principaux sont de faire évoluer les documents suivants :

- Les documents n°4 du PLUI HD : Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :
 - Modifications et créations d'OAP sectorielles afin de permettre la réalisation de projets ou d'intégrer la prise en compte de contraintes spécifiques ;
 - Évolution des OAP thématiques afin d'apporter des compléments techniques.
- Les documents n° 5 « Règlement écrit et graphique » : compléments, corrections ou éclaircissements apportés sur les documents réglementaires, écrits et graphiques, pour en faciliter leur application et leur interprétation :
 - Évolution du règlement écrit ;
 - Correction, création ou suppression d'Emplacements Réservés (ER) ;
 - Modification du règlement graphique : Modification du zonage / Création de Secteurs de Taille et Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) / Ajout et Suppression d'Inscriptions Graphiques.

I-3 Contenu de la modification n°4

Les éléments modifiés ou supprimés

→ **Le règlement écrit**

Des modifications sont envisagées dans plusieurs parties de ce règlement, 40 au total.

- Dispositions générales → 9 modifications dans les définitions
- Article 1 du règlement (destinations, sous-destinations, usages et affectations des sols, natures d'activités interdites) → 6 modifications
- Article 2 (interdiction et limitation de certains usages, affectations des sols, et types d'activités) → 1 modification
- Article 3 (mixité sociale et fonctionnelle) → 1 modification
- Article 4 (volumétrie et implantation des constructions) → 4 modifications
- Article 5 (qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère) → 9 modifications
- Article 6 (traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions) → 6 modifications
- Article 7 (obligations en matière de stationnement) → 4 modifications

→ **Le règlement graphique**

La modification n°4 implique des changements de qualification de certaines zones, en tout 22 changements sont envisagés. En plus de ces modifications, 1 erreur sur les documents graphiques sera corrigée. Ainsi, depuis l'approbation du PLUi, des évolutions de surfaces sont à noter pour les zones AU (à urbaniser), A (agricoles) et N (naturelles) :

- **Total des zones AU** : 198,9 hectares initialement, 189,5 après la 4^e modification → **surface diminuée de 9,4 hectares**
- **Total des zones U** : 5 060 hectares initialement, 5 058,7 après la 4^e modification → **surface diminuée de 1,4ha**
- **Total des zones A** : de 17 624,8 hectares à 17 631,1 ha → **surface augmentée de 6,3 hectares**
- **Total des zones N** : de 29 546,4 hectares à 29 549,8 ha → **surface augmentée de 3,4 hectares**

→ Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Parmi les **OAP sectorielles** existantes, **19 sont modifiées** par le projet de modification n°4 du PLUi HD, **8 OAP sont créées** et **3 sont supprimées** (*Barberaz - Secteur Longeray OAP 85, Chambéry – Haut Maché OAP 106 et Petit Biollay OAP 108*).

Parmi les **OAP thématiques**, 3 seront modifiées : thématique Habitat ; thématique Énergie-Climat ; thématique Tourisme ; et une OAP thématique sera créée, l'OAP Nature en Ville sur la commune de Chambéry.

Pour garantir que les projets d'aménagement respectent les orientations bioclimatiques, chaque OAP sectorielle devra renvoyer à l'OAP Énergie-Climat. Les projets devront justifier de la prise en compte de ces orientations dans leur notice descriptive PC4 des autorisations d'urbanisme.

L'OAP thématique Tourisme comprend la description de l'ensemble des Unités Touristiques Nouvelles (UTN) du territoire. La modification n°4 comprendra la **création d'une nouvelle UTN** liée à la création de nouveaux hébergements touristiques et la modification d'une UTN existante :

- Modification de l'OAP de la Féclaz en lien avec les projets de la commune sur la station
- Création d'une offre de Tiny House sur la commune d'Ecole en Bauges avec création de STECAL

→ Les Emplacements réservés

Des emplacements réservés (ER) sont modifiés ou supprimés suivant les différents secteurs :

- Pour le secteur « Urbain » : 4 ER supprimés et 2 modifiés
- Pour le secteur « Bauges » : 2 ER supprimés
- Pour le secteur « Lysse » : 1 ER supprimé
- Pour le secteur « Piémonts » : 4 ER modifiés, 1 supprimé

Les éléments créés dans le cadre de la modification du PLUi HD

En plus des modifications proposées, le projet envisage de créer de nouvelles OAP, ER et autres zonages.

→ Les OAP sectorielles

Huit OAP sectorielles sont créées par la modification n°4.

OAP Entrée de ville : Secteur Route d'Apremont – Barberaz (6,5 hectares dont 1,1 ha opérationnel pour une centaine de logements, soit 100 log/ha)

La destination de cette OAP est mixte (habitats – activités) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Encadrer le renouvellement urbain des abords de la route d'Apremont entre la rue Jules Verne et la rue du Buisson Rond ;
- Accompagner par un travail sur les formes urbaines les transitions entre le centre-ville et les grands équipements.
- Élargir le centre-ville le long de la route d'Apremont en accompagnant la densification des deux îlots opérationnels ;
- Préserver la diversité des formes urbaines et prendre en compte les vues dégagées sur le grand paysage et les espaces verts paysagers, privés et publics, dans les projets ;

- Profiter de la proximité immédiate avec des services de transports et des équipements pour densifier les usages ;
- Accompagner la requalification d'ampleur de la route d'Apremont vers un axe multimodal confortable pour tous les modes et un espace public planté en lien avec les rez-de-chaussée commerciaux.

OAP : Secteur des Terrailleurs – Barby (1 hectare, 120 logements)

La destination de cette OAP est mixte (habitats – activités – équipements) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale avec 15% de logements locatifs sociaux et 15% d'accession abordable ;
- Prendre en compte la qualité environnementale en maintenant l'espace de pleine terre et les arbres existants et en favorisant une ambiance paysagère et végétalisée des espaces libres.

OAP : « Avenue de Lyon » – Chambéry

Regroupement de deux anciennes OAP, la destination de cette OAP est mixte (habitats – activités – équipements) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Encadrer la densification pour conserver la participation des espaces verts privés à la qualité des ambiances paysagères ;
- Préserver et valoriser le patrimoine bâti comme arboré ;
- Maintenir les qualités paysagères des îlots homogènes du quartier du Petit Biollay ;
- Préserver les ensembles végétalisés contigus et participer à leur reconstitution ;
- Limiter les ruptures conséquentes dans la continuité écologique en présence ;
- Définir un projet d'ensemble pour une gestion intégrée des eaux pluviales dans le respect des règles du zonage pluvial.

OAP : Gare-Boisse – Chambéry

L'OAP vise à répondre aux besoins programmatiques liés à la proximité de la gare et au fonctionnement de ce service d'intérêt collectif.

L'objectif principal est d'accompagner un projet de renouvellement urbain sur un tènement situé le long des voies ferrées qui devra proposer des formes architecturales adaptées à ce secteur d'entrée de ville, situé dans le périmètre du monument historique de la Rotonde. Aussi, la limitation de la hauteur des constructions à R+4 maximum est une orientation qui vise la cohérence architecturale avec les bâtis existants alentour.

L'accès à ce tènement ne devra pas compromettre le fonctionnement et la sécurité des circulations existantes. L'enjeu est également de conserver, dans la mesure du possible, l'alignement d'arbres le long de l'avenue de la Boisse ainsi que les traces du passé (murets et arcades).

OAP : Croix rouge – Chambéry (250 à 300 logements)

La destination de cette OAP est mixte (habitats – activités – équipements) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Encadrer la programmation à dominante résidentielle (250 à 300 logements) avec possibilité de conserver des activités économiques localisées ;

- Favoriser les liaisons avec les grandes entités paysagères pour entretenir et favoriser des relations de proximité avec les espaces naturels et agricoles ;
- Garantir le maintien des continuités écologiques en présence dans l'implantation des futures constructions. Elles ne devront pas créer de rupture conséquente dans la continuité écologique en présence ;
- Limiter la hauteur à R+5 afin de jouer ce rôle d'interface entre le secteur de grands ensembles à l'ouest et le tissu moins dense à l'est ;
- Inscrire l'espace vert de près d'un hectare comme composante structurante du paysage pour le quartier ;
- Permettre les liaisons piétonnes traversantes ;
- Préserver les principes des continuités écologiques et paysagères ;
- Conserver les arbres identifiés ;
- Définir un projet d'ensemble pour une gestion intégrée des eaux pluviales des espaces communs et des lots dans le respect des règles du zonage pluvial.

OAP : Chavanne – la Thuile

La destination de cette OAP porte sur des activités : l'objectif est de permettre l'implantation d'une activité d'initiation au bivouac en montagne pour les enfants et l'implantation d'un local technique.

OAP : Centre bourg – le Châtelard (70 à 90 logements)

La destination de cette OAP est mixte (habitats – équipements – activités) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Le renouvellement urbain sur un secteur d'entrepôt en déprise en centralité du Châtelard
- La poursuite du projet de structuration de la façade sur la RD.

OAP : ZA des Mariages – le Châtelard

La destination de cette OAP est mixte (équipements – activités) et les principaux enjeux sont les suivants :

- Le traitement qualitatif de la façade sur la route départementale et de l'entrée de bourg
- Le renouvellement urbain en lien avec l'OAP centre bourg
- La continuité à trouver entre les équipements publics et la zone d'activités.

→ Les secteurs de taille et capacité d'accueil limitées (STECAL)

La modification n°4 envisage également la création de STECAL :

- Un **STECAL pour le développement touristique** (STECAL « Encaves » à Ecole-en-Bauges),
- Un **STECAL pour une activité de loisir** (STECAL lieu-dit « le Plan » à La Motte-Servolex),
- Un **STECAL pour le développement économique** (STECAL secteur des Pachouds à la Thuile).

→ Les emplacements réservés

Des emplacements réservés (ER) sont créés, dont le détail selon les différents secteurs est le suivant :

- Pour le secteur « Urbain » : 14 ER créés
- Pour le secteur « Bauges » : 2 ER créés
- Pour le secteur « Leysse » : pas de création

- Pour le secteur « Piémonts » : 1 ER créé

Identification et localisation des principaux objets de la modification ayant des incidences sur l'environnement

Parmi l'ensemble des objets de la modification, certains sont susceptibles de présenter des incidences notables sur l'environnement. Cela concerne notamment les créations (ou modifications significatives) d'OAP ou de STECAL, ou le changement de zonage permettant la construction. Ainsi les principaux objets de la modification ayant des incidences notables sur l'environnement ont été identifiés et localisés sur la carte suivante. Il s'agit des objets suivants :

Concernant le renouvellement urbain (secteurs déjà bâtis et artificialisés) :

- Création de l'OAP « Entrée de Ville » sur la commune de Barberaz,
- Création de l'OAP « Avenue de Lyon » sur la commune de Chambéry,
- Création de l'OAP « Croix rouge » sur la commune de Chambéry,
- Modification de l'OAP n°71 « Montée de la Boisserette » sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré,
- Création de l'OAP « Chavanne » sur la commune de la Thuile,
- Création de l'OAP « Centralité » sur la commune du Châtelard,
- Création de l'OAP « ZA des Mariages » sur la commune du Châtelard.

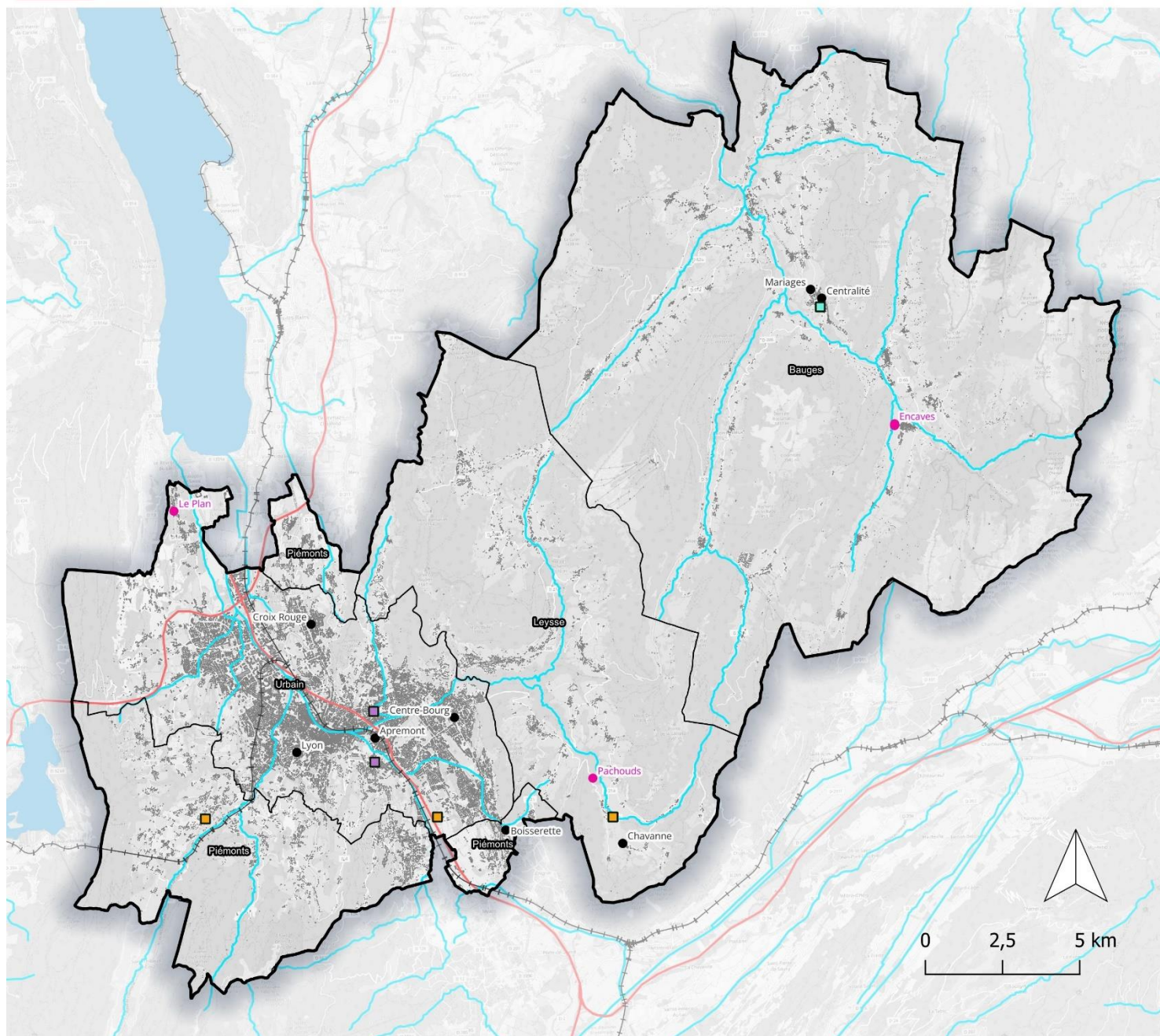
Concernant de nouvelles artificialisations rendues possibles par la modification :

- Création d'un STECAL en zone N au lieu-dit des Pachouds sur la commune de la Thuile,
- Création de deux STECAL en zone A sur la commune d'École en Bauges,
- Création d'un STECAL au lieu-dit « le Plan » sur la commune de La Motte-Servolex,

Concernant le changement de zonage et de destination de l'occupation des sols :

- Challes-les-Eaux (Ap vers A), Vimines (Ap vers A), la Thuille (Ap vers A), Châtelard (AU vers A), Barberaz (U vers A) et Bassens (U vers A).

Projet de modification n°4 du PLUiHD



Éléments structurants du territoire :

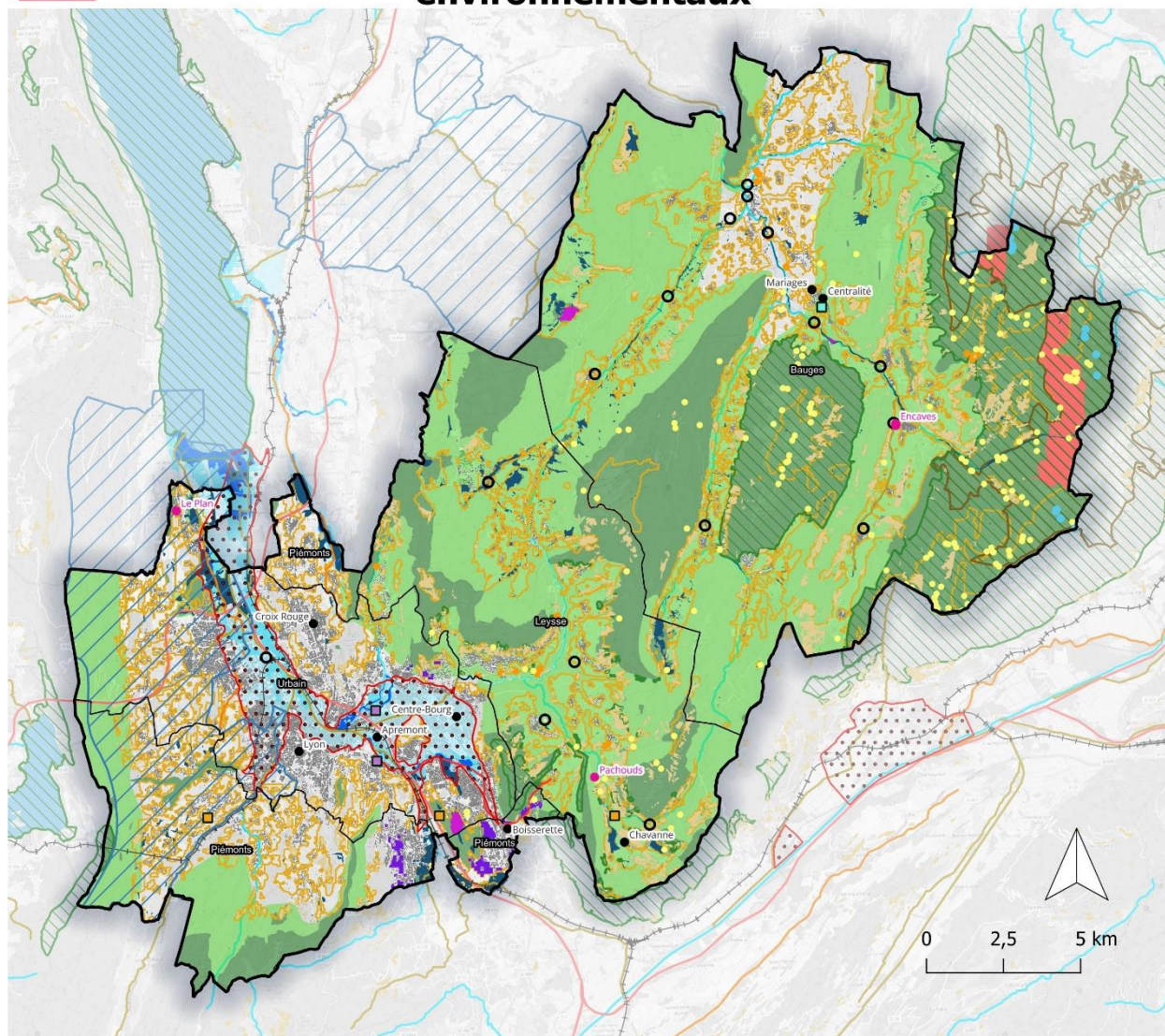
-  Grand Chambéry
-  Territoires
-  Bâti
-  Principaux axes routiers
-  Voies ferrées
-  Cours d'eau
-  Lacs

Projet de modification n°4 :

-  Secteur de Taille Et Capacité d'Accueil Limité
 -  Orientations d'Aménagement et de Programmation
- Modification du règlement graphique ayant un impact potentiel sur l'environnement :
-  Ap vers A
 -  Au vers A
 -  U vers A



Projet de modification n°4 au regard des enjeux environnementaux



Éléments structurants du territoire :

- Grand Chambéry
- Territoires
- Bâti
- Principaux axes routiers
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Lacs

Projet de modification n°4 :

- STECAL
- OAP

Modification du règlement graphique :

- Ap vers A
- Au vers A
- U vers A

Enjeux liés à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers :

- Espaces agricoles protégés (SCoT)
- Espaces viticoles protégés (SCoT)

Enjeux liés à la biodiversité et aux milieux naturels :

- Mares
- Tufières
- Inventaire des Zones Humides
- Pelouses sèches
- Cours d'eau en bon état écologique
- Site Natura 2000
- Réserves biologiques (dirigée et intégrale)
- Réserve nationale de chasse et faune sauvage
- Espace d'intérêt écologique (SCoT)
- Réservoir de biodiversité (SCoT)
- Arrêtés de protection de biotope
- Flore protégée

Enjeux liés à la ressource en eau :

Cours d'eau à l'état écologique dégradé :

- état moyen
- état médiocre
- état mauvais

- Stations de Traitement des Eaux Usées
- STEU non conforme en 2021 (équipement et performance)
- STEU en surcharge en 2021
- Zone de Répartition des Eaux (bassin versant)
- Zones de Sauvegarde - ressource Exploitée

Enjeux liés aux risques naturels :

Risque d'inondation :

- Scénario fréquent
- Scénario moyen
- Scénario extrême

I-4 Articulation de la modification n°4 du PLUi HD avec les documents-cadres

Le principe méthodologique

Afin de présenter l'articulation du projet de modification n°4 (M4) du PLUi HD du Grand Chambéry avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification (articles L131-4 à L131-6 du Code de l'urbanisme) faisant eux-mêmes l'objet d'une évaluation environnementale ou non, il convient dans un premier temps d'identifier les documents pertinents pour leur contenu et leur périmètre. Ainsi selon l'article L131-6 et L131-4 du code de l'urbanisme, le projet de modification n°4 **doit être compatible avec** :

- Le schéma de cohérence territoriale de Métropole Savoie (**SCoT**) approuvé en 2020,
- Le plan climat-air-énergie territorial de Grand Chambéry (**PCAET**) approuvé en 2019.

Il est important de signaler que le SCoT est un document intégrateur de normes supérieures et en l'absence de celui-ci (article L131-6 du code de l'urbanisme), le PLUi HD se doit d'être compatible avec les documents définis à l'article L131-1 du code de l'urbanisme. Pour rappel la notion de compatibilité implique de respecter l'esprit de la règle supérieure, alors que la notion de prise en compte implique de ne pas s'écarter des orientations fondamentales de la norme supérieure. Au-delà de ce rapport, cette présentation est l'occasion de faire le lien avec les évolutions des différentes politiques publiques concernant le territoire au regard des évolutions de ces documents, notamment ceux approuvés après le SCoT. Ainsi les documents présentés selon le principe de cohérence stratégique sont :

- Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (**SRADDET**) de la Région Auvergne-Rhône-Alpes approuvé en 2020,
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée (**SDAGE**) approuvé en 2022,
- La stratégie locale de gestion des risques d'inondation (**SLGRI**) concernant le territoire à risque important d'inondation (TRI) de Chambéry-Aix-les-Bains identifié dans le programme de gestion des risques d'inondations 2022-2027 (PGRI) approuvé en 2022.

L'objectif de cette présentation est d'identifier les **points de cohérence** et les **points de vigilance**.

Les documents qui s'imposent au PLUi HD dans un rapport de compatibilité

→ **Le SCoT de Métropole Savoie**

Le SCoT de Métropole Savoie a été approuvé le 8 février 2020 avec une première modification approuvée le 23 octobre 2021. Le SCoT de Métropole Savoie repose sur un projet de territoire partagé à horizon 2040. Ce projet, porteur d'une vision pour un territoire ambitieux, agile, équilibré et frugal, se fonde sur 4 piliers essentiels :

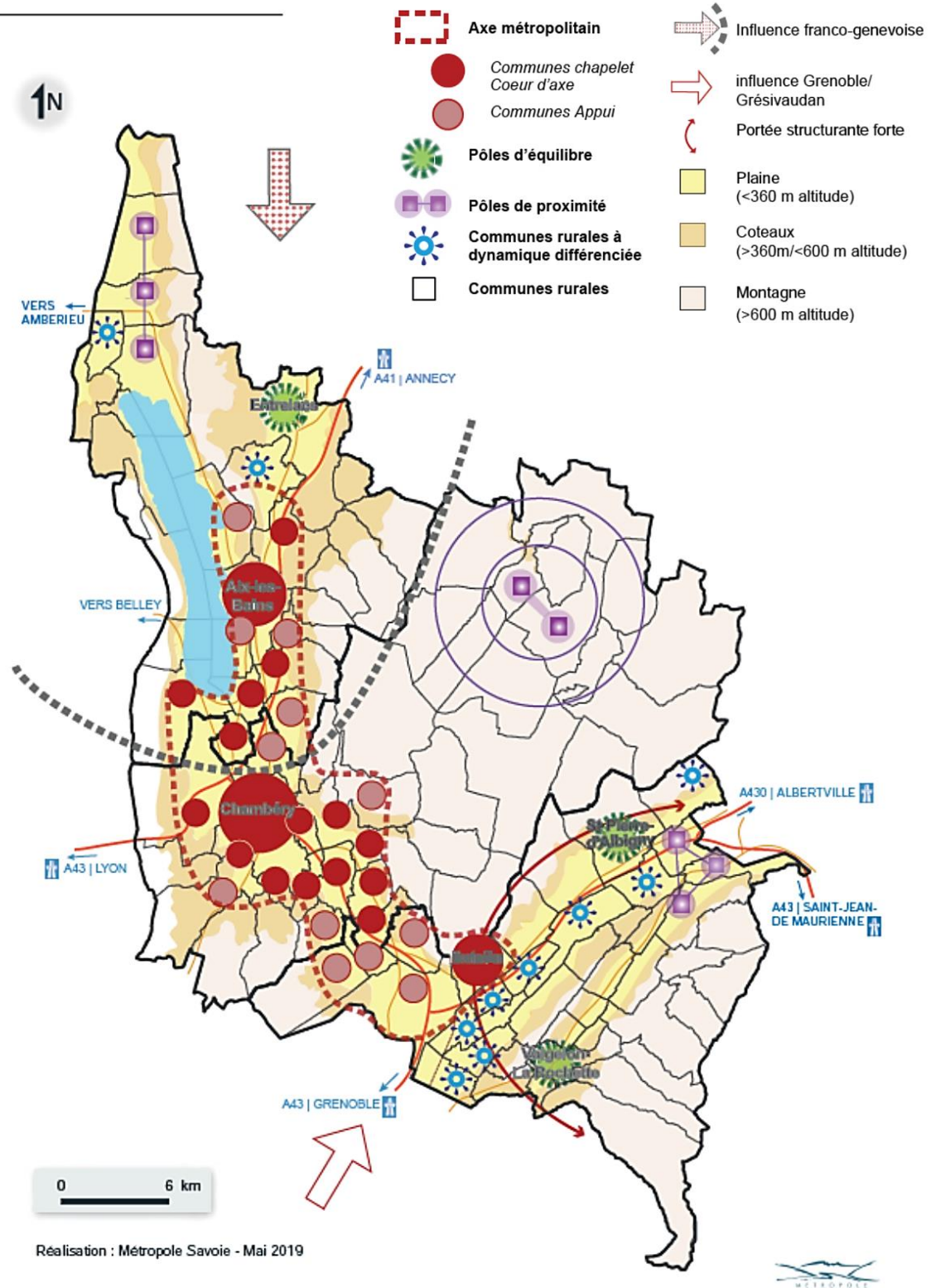
- Un territoire d'accueil structuré, fonctionnel et solidaire ;
- Un territoire respectueux et mobilisateur de ses ressources, dans une logique d'emploi, de bien-être territorial et de service rendu aux populations ;
- Un territoire intégré et connecté au sein des dynamiques économiques du sillon alpin et de l'axe Lyon-Turin ;
- Un territoire résilient face aux défis climatiques et environnementaux.

Ce projet de territoire est ainsi traduit dans deux documents : le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) présentant les ambitions de développement et le document d'orientations et d'objectifs

(DOO), qui est la traduction réglementaire du PADD autour d'objectifs (valeur prescriptive) et de recommandations (valeur incitative).

Le projet de territoire s'articule ainsi autour de 4 axes et 15 ambitions. Dans le cadre du projet de modification n°4 du PLUi HD, il est fait le choix de ne présenter que les objectifs pertinents du PADD et du DOO qui font sens avec la modification du PLUi HD et les objectifs environnementaux pour le territoire.

Armature territoriale



	Ambitions du PADD	Orientations et objectifs du DOO	Articulation du projet de modification n°4
Axe 1 : Pour un territoire d'accueil, structuré, fonctionnel et solidaire	Structurer les développements commerciaux		
	➤ Interdire la création de nouvelles zones exclusivement commerciales en périphérie et limiter l'extension des zones commerciales périphériques existantes ➤ Organiser la requalification des zones commerciales périphériques existantes	• Renforcer le tissu commercial de centralité • Organiser et renforcer le maillage existant • Contenir à organiser le développement des espaces commerciaux périphériques et limiter la consommation d'espaces • Qualifier les zones commerciales et les entrées de villes et d'agglomération	OAP : La nouvelle OAP ZA des Mariages est un moyen de requalifier l'entrée du bourg de manière plus qualitative tout en développant le maillage existant. Règlement : Le renforcement dans le règlement écrit de l'inscription graphique "linéaires commerciaux", qui avait été faite dans la modification n°3, permettra de privilégier le commerce de détail, facteur de vitalité commerciale du centre-ville.
	Porter une stratégie sur le long terme pour une mobilité efficace, innovante et transversale		
	➤ Faciliter l'intermodalité ➤ Prioriser l'urbanisation aux zones desservies par les modes alternatifs ➤ Faciliter l'usage des modes actifs	• Réserver le foncier nécessaire à la création de nouveaux pôles d'intermodalités, • Améliorer l'accessibilité des pôles d'intermodalité (modes actifs et transport en commun) ; • Réserver des espaces dédiés au développement de la pratique du covoiturage. • Faire des secteurs de gares des secteurs privilégiés de développement urbain à vocation mixte ou économique ; • Définir le développement autour des nouveaux secteurs gares et les pôles préférentiels dans des orientations d'aménagement et de programmation; • Conditionner l'ouverture à urbanisation des pôles préférentiels habitat, activité au développement d'une offre en transport collectif. • Renforcer le maillage des aménagements cyclables et les équipements associés pour leur stationnement. • Intégrer dans tout projet d'aménagement des accès sécurisés pour les modes actifs, des espaces de circulation et de stationnement vélo, un maillage de cheminements sécurisés. • Faire des continuités naturelles lorsqu'elles existent, des supports privilégiés pour la création d'itinéraires dédiés aux modes actifs et pour la valorisation de la TVB	Inscriptions graphiques : L'inscription de cheminements piétons et voies cyclables au zonage permet de connecter ou tout du moins préserver ces cheminements. OAP : On retrouve dans les créations et modifications d'OAP la volonté de sécuriser la circulation piétonne et cyclable (OAP Boisse), en lien avec les continuités écologiques (Centre Nord), ou sous forme de cheminements principaux et secondaires ombragés (Pugnet). ER : Une création d'ER à Chambéry va dans le sens de la création d'aménagements pour modes actifs.
	Accueillir durablement les populations par une offre de logement adaptée et attractive		
	➤ Prendre en compte les besoins actuels et assurer le parcours résidentiel des ménages par une offre de logement adaptée et de qualité ➤ S'engager dans une politique ambitieuse de rénovation énergétique et de restructuration du parc existant	• Permettre l'accueil de 96 722 habitants supplémentaires par la production de 2 300 logements/an à l'horizon 2040 (28 794 logements pour Grand Chambéry) • Viser la rénovation énergétique de 3 000 logements par an en privilégiant les tissus urbains existants à conforter au sein des communes et de 1 600 locaux tertiaires par an (environ 8% / an). • Permettre un assouplissement des règles d'urbanisme (hauteurs, aspects) dans le cadre d'une amélioration de la performance énergétique des constructions	OAP : Certaines modifications permettent un aménagement de logement plus dense (Tremblay, Saint-Jeoire-Prieuré ...). D'autres OAP prévoient la répartition des logements locatifs sociaux et abordables en cohérence avec les règles définies (Saint-Baldoph, Barby...). La modification de l'OAP Mont-Saint-Michel permet la création de logements supplémentaires sur un secteur en déprise. ER : Challes-les-Eaux et la Motte-Servolex inscrivent chacune un ER dédié à la mixité sociale. OAP Energie-Climat : Suite aux études lancées sur le territoire concernant les îlots de chaleurs urbains et les services écosystémiques rendus par la végétation, des compléments sont apportés sur les questions de conception bioclimatique des aménagements urbains et constructions.

Axe 2 : Pour un territoire respectueux et mobilisateur de ses ressources dans une logique d'emploi, de bien-être territorial et de service rendu aux populations.	Maîtriser l'étalement urbain et améliorer la qualité urbaine		
	➤ Favoriser la densification des tissus urbanisés en donnant la priorité au renouvellement urbain et à l'urbanisation des dents creuses ➤ Reconditionner les anciens sites économiques ➤ Encadrer l'urbanisation des secteurs en extension ➤ Viser une densité urbaine adaptée à l'armature et favorable à un cadre de vie de qualité	• Promouvoir des formes urbaines plus denses sur le territoire (Sur l'axe métropolitain, la densité moyenne est de 35 logements/ha (40 logements/ha sur les communes "Cœur d'axe" et 30 log/ha sur les communes "Appui"), • Viser une densité à minima égale à 15 logements / ha dans toute opération à dominante habitat en zone AU. • Intégrer dans les projets d'extension ou de renouvellement urbain, les éléments naturels et rechercher le maintien et la création d'espaces végétalisés en tissu urbain • Rechercher de façon systématique à gérer les eaux pluviales à la parcelle ou sur le secteur concerné de façon à limiter le ruissellement en aval	OAP : Certaines modifications et créations permettent un encadrement des aménagements de logement vers plus de densité tout en favorisant la qualité d'intégration paysagère et urbaine (Chambéry, Lescheraines, le Châtelard ...). De manière générale, le projet M4 ne prévoit pas de nouvelles zones 2AU et privilégie la densification urbaine. La qualité du cadre de vie est au centre des réflexions d'aménagements. Les règles de gestion des eaux pluviales et de non-aggravation des ruissellements sont respectées. Règlement : Une modification du règlement a vocation à rétablir le Coefficient d'Emprise au Sol dans Chambéry.
	Révéler le paysage comme élément structurant du territoire		
➤ Maîtriser l'urbanisation des coteaux ➤ Repenser les entrées de villes et d'agglomérations ➤ Poser des garanties urbaines et architecturales sur les nouveaux développements, en particulier pour les lotissements et les zones d'activités	• Protéger les paysages depuis les routes vertes et préserver des fenêtres paysagères en délimitant des zones A ou N. • Assurer localement un traitement paysager des transitions entre extensions urbaines potentielles et espaces agricoles et naturels. • Conditionner toute urbanisation des coteaux, en forte visibilité depuis les points de vue extérieurs, à l'intégration de critères urbains, architecturaux et topographiques. • Assurer la valorisation des entrées de villes et de village, • Prendre en compte la biodiversité locale et l'intégrer dans les projets.	OAP : L'intégration paysagère est un critère central des aménagements prévus par la M4. Certaines OAP sont modifiées afin de préserver des espaces boisés et prolonger les espaces paysagers (OAP « Le Pont », OAP du Brillat ou OAP « Labiaz »). Toutefois un point de vigilance est à considérer pour la modification de l'OAP n°71 « Montée de la Boisserette » Inscriptions graphiques : L'inscription du petit patrimoine bâti s'inscrit également dans une logique de préserver le paysage bâti comme identité du territoire. Règlement : La rédaction actuelle de la règle des secteurs paysagers à protéger permet une constructibilité limitée uniquement pour les aménagements et constructions de mise en valeur touristique. Or ces secteurs sont implantés également dans des zones urbaines à destination d'habitat. L'objectif est de maintenir l'intégrité du secteur paysager tout en permettant de légères évolutions des bâtis existants pour plus de souplesse dans les zones urbaines. Zonage : Certains changements de règlement graphique sont dans une logique de cohérence avec les parcelles alentour, une meilleure adaptation de l'urbanisation ou afin de ne pas impacter de cônes de visibilité (secteur du Piochet). Un Espace Boisé Classé est inscrit dans le cadre du projet M4 sur la commune de La Motte-Servolex. Toutefois, le changement de zonage Ap vers A va permettre la création de structures agricoles (bâtiment ou tunnel) dans des secteurs ouverts (communes de Challes-les-Eaux, des Vimines et de la Thuile)	
Favoriser la valorisation durable des ressources agricoles et forestières			
➤ Conserver la viabilité des exploitations agricoles et viticoles en protégeant le foncier	• Garantir la vocation agricole des espaces agricoles stratégiques en permettant néanmoins des aménagements d'intérêt général. • Préserver les fonctionnalités agricoles pour faciliter les activités et l'entretien durable et fonctionnel de l'espace productif.	OAP : L'OAP Longeraie est supprimée afin de maintenir des terrains agricoles sur la commune de Barberaz. Zonage : Un zonage agricole à la Thuile perd son statut protégé, afin d'agrandir un tunnel de stockage de fourrage. De même aux Vimines, pour développer l'activité de maraîchage de l'exploitant, et à Challes-les-Eaux pour l'hivernage des brebis. Un tènement agricole classé en U et propice à de l'agriculture urbaine est rebasculé en A à Bassens (Plaine active, 1,6 ha). Un zonage AU au Châtelard est classé Ap pour sa valeur agricole, mais également paysagère. ER : Un ER est supprimé pour permettre l'installation d'un maraîcher (Barberaz).	

	Favoriser le développement et la diversification des fonctions touristiques et de loisirs		
	➤ Développer un tourisme de destination entre lacs et montagnes ➤ Accompagner le développement et la modernisation des infrastructures d'hébergement touristique	• Promouvoir le renouvellement et la diversification des activités existantes ; • Permettre le développement d'activités touristiques de montagne dans les secteurs d'alpage. • Permettre aux structures hôtelières, notamment de plein air, d'agrandir leur capacité et de développer de nouveaux services.	OAP Tourisme : La création d'Unités Touristiques Nouvelles et d'hébergements insolites contribue à diversifier l'offre de loisirs en zone de montagne (tiny houses et initiation au bivouac). La modification de l'OAP et du zonage de la Féclaz augmentera l'offre en logements touristiques dans le cadre du développement du Grand Espace Naturel Outdoor. La création de STECAL pour permettre ce type d'habitations légères de loisirs est en cohérence avec ces ambitions.
	Préserver et mettre en valeur la biodiversité pour le bénéfice de tous		
	➤ Préserver les espaces naturels à fort intérêt écologique, d'intérêt écologique et de nature ordinaire ➤ Garantir la perméabilité de la trame verte et bleue ➤ Prendre en compte la biodiversité de façon systématique dans tous les projets	• Préserver de façon stricte de toute urbanisation les espaces à « fort intérêt écologique » • Préserver l'intérêt et la fonctionnalité écologique des « espaces d'intérêt écologique ». • Préserver les corridors écologiques en définissant les conditions d'occupation et d'utilisation des sols pour limiter les impacts • Au moment de la planification et de la conception : réalisation d'un état des lieux, d'une cartographie des enjeux et de propositions de préconisation • Au moment de la réalisation : identification des différentes solutions pouvant être mises en place et définition d'un indicateur du type coefficient de biotope.	Tous les projets d'aménagements sont situés hors des espaces à « fort intérêt écologique » du SCoT. OAP : On retrouve dans les créations et modifications d'OAP la volonté de préserver voire intensifier le lien végétal (OAP Labiaz, Avenue de Lyon ...) avec des essences variées et locales. Règlement : l'article 2 est modifié pour clarifier les évolutions de camping en zone Naturelle de loisir, notamment en e confirmant l'interdiction des créations de camping en zone naturelle; L'article 5 est modifié afin de faciliter au niveau des clôtures la libre circulation des animaux sauvages ; L'article 6 est modifié pour favoriser les continuités écologiques avec l'introduction d'un coefficient de biotope de surface et de pleine terre pour les secteurs et toutes les zones. Inscriptions graphiques : L'inscription des arbres remarquables s'inscrit dans une logique de préserver le patrimoine naturel comme structure du territoire.
Axe 3 : Pour un territoire intégré et connecté au sein des dynamiques économiques du sillon alpin et de l'axe Lyon-Turin	Concrétiser la stratégie de développement économique à l'échelle de Métropole Savoie		
	➤ Densifier et renouveler les espaces économiques existants ➤ Garantir la qualité de desserte des espaces économiques existants et en projet ➤ Réserver des espaces et optimiser leur localisation pour différents usages ➤ Conduire une gestion fine et équilibrée du foncier économique	• Orienter massivement la consommation de foncier économique au sein des pôles préférentiels à vocation économique et par densification des zones et parcs d'activités économiques existants • Rechercher la densification des zones et parcs d'activités existants • Viser une consommation de foncier aussi économe que possible dans les nouveaux espaces économiques • Veiller à une intégration architecturale et paysagère des nouveaux développements urbains à vocation économique • Privilégier l'implantation des activités tertiaires au sein des espaces urbains mixtes • Autoriser la mutation des constructions à usage d'habitation situées dans les zones et parcs économiques (hors zones commerciales) vers un usage d'activité économique ; • Eviter la construction de logement (de type résidence principale) dans les zones et parcs d'activités économiques • Définir les modalités de végétalisation afin de contribuer à la biodiversité ; • Intégrer la gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets (sinon du secteur concerné) dans le but de limiter les ruissellements : infiltration et rétention.	OAP : Les OAP modifiées à vocation économique (Le Pont) montrent une volonté d'intégration architecturale et paysagère du site. Les OAP créées ou modifiées visent une gestion intégrée des eaux pluviales dans l'aménagement (Croix rouge ...). STECAL : un STECAL est créé afin de pérenniser une activité de production de safran, adaptée au secteur.

Penser les infrastructures pour l'économie de distribution, les plateformes et artères numériques			
Axe 4 : Pour un territoire résilient face aux défis climatiques et environnementaux	➤ Développer une organisation efficace de la distribution des marchandises	Prévoir, en tant que de besoin, des emplacements pour l'aménagement ou la constitution d'infrastructures et de stationnements nécessaires aux livraisons de marchandises au plus près des centres urbains et des stations de montagne	Le projet de M4 ne fait pas spécialement référence au transport de marchandises.
	Vers un territoire énergétiquement plus autonome		
	➤ Construire un territoire sobre en énergie ➤ Encourager fortement le recours aux énergies renouvelables dans les opérations de construction, de réhabilitation et d'aménagement	- Intégrer dans toutes les réflexions d'urbanisme préopérationnel les principes bioclimatiques et de performance énergétique - Dans le cadre d'opérations de requalification de zones économiques, définir des règles de réorganisation de la zone qui permettent de densifier le bâti - Imposer à toute nouvelle construction les productions minimales d'énergie renouvelable suivantes : --20 kWh/m²/an pour les logements. --40 kWh/m²/an pour les activités tertiaires et commerciales et les équipements publics. - Imposer à toute nouvelle construction que 50% minimum des consommations pour le chauffage / et l'ECS des logements, activités tertiaires et commerciales soient assurées par des ENR, - Etudier dès la conception des opérations d'ensemble les possibilités de mutualisation des systèmes de production d'énergie et identifier la possibilité de se raccorder ou de créer un réseau de chaleur - Intégrer des équipements solaires photovoltaïques et/ou thermiques à tous les nouveaux projets de bâtiments d'activités de plus de 200 m² de toiture	OAP : Les OAP créées montrent une volonté de construire des bâtiments aux qualités environnementales (consommation d'énergies, isolation, etc.). Les principes du bioclimatisme sont exposés dans l'introduction de chaque livret d'OAP. Règlement : l'article 5 est modifié afin de limiter l'échauffement des bâtiments (interdiction des teintes sombres, autorisation des peintures « cool roof », fractionnement des volumes bâtis pour circulation de l'air). ER : une chaufferie collective avec un réseau de chaleur renouvelable est prévue à Saint-Alban-Leyse.
	Une garantie de l'accès à une eau de qualité pour tous		
	➤ Préserver la qualité des eaux ➤ Sécuriser l'accès à l'eau pour tous	- Intégrer systématiquement des dispositifs d'assainissement performants dans tout développement d'urbanisation ; - Limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause - Préserver une marge de recul de 10 mètres minimum le long des cours d'eau en cas d'urbanisation future en vue de préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau. - Conditionner l'ouverture à urbanisation et/ou l'accueil de nouvelles populations dans les communes, à l'atteinte d'un bilan excédentaire en matière de ressource en eau potable.	Aucun projet d'aménagement urbain n'est situé à proximité d'un cours d'eau, ou dans un secteur où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause. OAP : Les OAP créées ou modifiées prévoient une gestion intégrée des eaux pluviales dans le respect des règles du zonage pluvial.
	Des habitants protégés des risques et des nuisances		
	➤ Protéger les habitants des risques naturels et technologiques et développer une culture du risque avec tous les acteurs concernés ➤ Protéger les habitants des nuisances et pollutions	- Eviter dans les zones inondables de lit majeur, toute nouvelle urbanisation qui exposerait des populations et des biens à des risques graves, - Autoriser les constructions, installations, travaux et ouvrages qui tendent à assurer la gestion du risque, à limiter la vulnérabilité des biens et à mieux garantir la sécurité des personnes et des biens dans les zones inondables, - Préserver une marge de recul de 10 mètres minimum le long des cours d'eau en cas d'urbanisation future. - Ne pas aggraver les risques de mouvement de terrain et définir des modalités d'aménagement et d'utilisation ou d'occupation de l'espace pouvant jouer un rôle dans la protection des secteurs exposés - Préserver au mieux les conditions nécessaires au maintien des activités agricoles dans les espaces naturels dans les secteurs d'interface habitat/forêt pour anticiper le risque incendie de forêt - Rechercher, lors de la création de nouveaux aménagements ou équipements, la mise en place d'installations et de formes urbaines visant à atténuer l'exposition aux nuisances sonores ;	OAP, STECAL : Les projets d'aménagement ne sont pas situés dans des zones inondables de lits majeurs. Le projet de M4 n'affecte pas non plus les activités agricoles dans les secteurs d'interfaces habitat/forêt. Les règles de gestion des eaux pluviales et de non-aggravation des ruissellements sont respectées. Inscriptions graphiques : L'inscription du nouveau PIZ partiel créé sur Chambéry, Sonnaz et Saint Jeoire-Pireur permet d'établir un catalogue des prescriptions et préconisations applicables aux nouvelles constructions. L'inscription du risque technologique de la Chaufferie gaz de secours du réseau de Chaleur urbain de Chambéry permet d'assurer une meilleure information de ce risque auprès de tout un chacun. Zonage : Un changement de zonage d'UGi à UGi1 permet d'éviter une forte densification dans un secteur de Barberaz très exposé aux nuisances sonores de la voie ferrée et voie rapide urbaine.

→ Le PCAET de Grand Chambéry

Le PCAET de Grand Chambéry a été approuvé le 18 décembre 2019. Il incarne le projet de développement durable du territoire. C'est un document stratégique et opérationnel, qui prend en compte l'ensemble des enjeux climat, air, énergie. Il se décompose en 5 axes structurants :

- Vers des mobilités agiles et durables
Objectif : diminuer les consommations de carburants en changeant les habitudes de déplacements (covoiturage, dernier km, télétravail, mobilités douces), renforcer les circuits courts pour limiter le transport des marchandises et favoriser la conversion des flottes de véhicules vers des carburations à faibles émissions.
- Piloter un bâti performant, sain et agréable
Objectif : massifier la rénovation énergétique des bâtiments, en habitat collectif comme en maison individuelle (notamment en zone rurale) pour diminuer les consommations d'énergie. Permettre à l'occupant du logement de maîtriser ses consommations énergétiques et améliorer les émissions du logement.
- La végétation au service de l'adaptation au changement climatique
Objectif : reconnaître le rôle des écosystèmes dans la capacité du territoire à s'adapter au changement climatique en réintroduisant massivement la nature en ville (pour atténuer les effets des canicules notamment) et en préservant les surfaces agricoles exploitées et les espaces naturels (entretien des prairies et des corridors biologiques, gestion des zones humides).
- Valoriser les richesses du territoire
Objectif : renforcer les circuits courts pour consommer localement la production agricole du territoire, intégrer la ressource forestière du territoire dans des filières de construction et de bois-énergie (chauffage). Recycler les déchets dans des process de fabrication d'énergie (déchets verts pour faire du compost, déchets de cuisine pour fabriquer du gaz, déchets de bois d'ameublement pour fabriquer de la chaleur et du gaz).
- Doubler la production d'énergies renouvelables
Objectif : stimuler la production d'énergies renouvelables (solaire, bois-énergie, géothermie, méthanisation) en construisant des modèles économiques adaptés et en communiquant sur le potentiel de production du territoire.

Ces 5 axes s'articulent autour de 25 orientations stratégiques, elles-mêmes déclinées en 101 actions territoriales au total (82 actions prioritaires, 19 actions non prioritaires).

Orientations stratégiques	Principales actions du PCAET (en lien avec le PLUi HD)	Articulation du projet de modification n°4
Vers des mobilités agiles et durables		
1.1 Gouvernance 1.2 Changement de comportement dans les mobilités 1.3 Des aménagements et infrastructures au service des mobilités agiles et durables 1.4 Limiter les flux logistiques 1.5 L'innovation pour des mobilités décarbonées	- Mobiliser et accompagner la population et les entreprises (1.2.2) - Exploitation d'une vélo-station (1.2.6) - Une action sur le stationnement (1.3.4) - Un espace urbain adapté aux modes actifs (1.3.3) - Un accès multimodal aux lieux de centralités (1.3.5) - Cheminements piétons / cycles sécurisés (1.3.6) - Agir à la source : une planification qui intègre la mobilité en amont : mesures d'urbanisation dans le cadre PLUi HD (1.3.7) - Un système de livraison adapté aux centres-villes (1.4.1)	Inscriptions graphiques : L'inscription de cheminements piétons et voies cyclables au zonage permet de connecter ou tout du moins préserver ces cheminements. OAP : L'accent est mis sur les modes de déplacement doux et alternatifs dans les projets d'aménagement comme l'OAP Boisse ou celle de Centre Nord. Emplacements réservés : Un ER créé par la M4 à Chambéry est destiné à la création d'aménagements pour modes actifs.
Piloter un bâti performant, sain et agréable		
2.6 Des constructions neuves exemplaires 2.7 De la rénovation ambitieuse 2.8 L'utilisateur comme acteur de ses consommations 2.9 Améliorer la qualité de l'air et lutter contre la précarité énergétique	- Application d'un Bonus de Constructibilité jusqu' à 15% en cas d'exemplarité environnementale (équivalent au profil E3 du label E+/C-) sur les constructions neuves (2.6.1) - Promouvoir l'utilisation du bois dans la construction (2.6.2) - Exiger 30% d'EnR sur les constructions neuves (2.6.3) - Massification de la rénovation énergétique des logements privés (copropriétés, maisons individuelles) et bâtiments communaux (2.7.2/3) - Exiger d'atteindre au moins un poste du Référentiel thermique de mon PASS'RENOV pour tous travaux de rénovation (article 6) (2.7.5) - Octroyer un bonus de constructibilité de 20% pour les rénovations exemplaires (2.7.6) article 6	OAP : C'est au niveau de l'OAP Thématique Climat-Energie que l'accent est mis sur la performance des bâtiments par l'approche bioclimatique. Les OAP créées montrent une volonté de construire des bâtiments aux qualités environnementales.
La végétation au service de l'adaptation au changement climatique		
3.10 Des outils pour améliorer l'empreinte carbone 3.11 Préservation des services rendus par les écosystèmes 3.12 Prévention des risques climatiques 3.13 Territoire perméable 3.14 Gestion de la végétation	- Préservation des zones agricoles, zones humides, forêts par des outils réglementaires (PLUi, ZAP, PAEN...) (3.10.1) - Respecter l'alimentation de la nappe et des cours d'eau en filtrant et infiltrant les eaux pluviales pour assurer un débit et une qualité nécessaires au bon fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques associés (3.11.1) - Préservation des espèces patrimoniales et réduction des obstacles aux déplacements (3.11.3) - Préservation des espaces à forte valeur patrimoniale (pelouses sèches, prairies remarquables) (3.11.5) - Améliorer la gestion des écoulements exceptionnels dans les espaces publics (voirie) (3.12.1) - Végétation : rôle de l'arbre en ville, végétalisation des villes, lutte contre les îlots de chaleur et ville perméable (3.12.2) - Désimperméabiliser les zones urbanisées en infiltrant les eaux pluviales pour retrouver un cycle naturel de l'eau (3.13.1) - Des jardins partagés, entre ciel et terre (réserver du foncier pour des jardins en s'appuyant sur le coefficient de biotope et le coefficient de pleine terre) (3.14.2)	Zonage : le projet M4 est en cohérence globale (création de zones NI, de zones agricoles voire agricoles protégées, espaces boisés classés, arbres remarquables ...). OAP : La biodiversité et les continuités écologiques prennent une place significative dans les modifications. En effet de nombreuses créations ou modifications d'OAP mettent l'accent sur la végétalisation, sur la lutte contre le phénomène d'îlots de chaleur ainsi que sur la limitation de l'imperméabilisation. L'aménagement de Barberaz - Mont-Saint-Michel entend maintenir la frange boisée existante, celui de Chambéry – Avenue de Lyon impose des essences variées et locales pour empêcher les ensembles monospécifiques. Une attention est portée à l'espace paysager de pleine terre et aux arbres existants pour l'OAP des Terrailleurs, et la modification de l'OAP Pugnet insiste sur la préservation des continuités écologiques.
Valoriser les richesses du territoire		
4.15 Une agriculture de proximité et de qualité 4.16 La ressource forestière 4.17 Gestion durable de la ressource en eau 4.18 Des déchets valorisés 4.19 Un tissu d'entreprises décarbonées 4.20 Un territoire attractif et responsable	- Définition d'une stratégie foncière agricole pour conforter les filières maraîchage et arboriculture (4.15.3) - Favoriser l'accueil du public en forêt et adapter le territoire des Bauges au changement climatique (ARTACLIM) (4.20.3)	Le projet M4 est en cohérence avec ces règles. En effet, des zones Ap sont reclassées en zone A afin de pérenniser les activités agricoles, et des zones AU sont reclassées en zone A pour implanter des activités maraîchères.

Doublar la production d'énergies renouvelables		
5.21 Faciliter le développement de projets 5.22 Faire connaître les potentiels 5.23 Accélérer les productions 5.24 Mesurer pour s'améliorer 5.25 Communiquer pour construire un territoire à énergie positive	- S'appuyer sur le futur schéma directeur des énergies renouvelables pour accélérer la production (à terme, le Schéma directeur sera annexé à l'OAP énergie climat du PLUi HD. Toutes les autorisations d'urbanisme devront être compatibles avec cette OAP) (5.22.2) - Travailler l'intégration paysagère en lien avec les Architectes des Bâtiments de France (5.23.5)	Le projet de M4 ne modifie pas de manière notable les préconisations en termes d'énergie renouvelable sur le territoire. Cependant, les modifications du règlement et de l'OAP thématique Climat-Energie, inscrites dans chaque OAP sectorielle, et avec l'implantation d'une chaufferie collective avec un réseau de chaleur renouvelable, témoignent de l'ambition de Grand Chambéry quant aux ENR&R.

Le projet de modification 4 ne s'écarte pas des orientations fondamentales du SCoT de Métropole Savoie, ainsi que celles du PCAET de Grand Chambéry et respecte l'esprit des règles imposées par ces deux documents de rang supérieur. Le projet de modification n°4 améliore le rapport de compatibilité.

Les documents de référence dans une approche de cohérence stratégique

Au-delà des documents cités précédemment qui s'imposent au PLUi HD dans un rapport de compatibilité, des documents sont à prendre en compte dans une approche de cohérence stratégique en lien avec l'évolution du PLUi HD. Ces documents sont les suivants.

→ **Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes**

Approuvé le 10 avril 2020, le SRADDET est un document stratégique, prospectif et prescriptif qui fixe des objectifs obligatoires de moyen et long termes pour le territoire régional dans les domaines obligatoires tels la gestion économe de l'espace et lutte contre l'artificialisation, l'adaptation et l'anticipation des territoires face au changement, la protection et la restauration de la biodiversité ou la lutte contre la pollution atmosphérique.

Dans le cadre du projet de modification n°4, il est identifié les règles faisant sens avec le projet. Il s'agit des règles n°4, 8, 24, 31, 39 et 43.

Règle n°4 : Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« Pour participer à la réduction de la consommation foncière à l'échelle régionale, en conformité avec une trajectoire devant conduire au « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050 comme annoncé par la Commission européenne, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent donner la priorité à la limitation de la consommation d'espace, quel que soit l'usage (économique, logistique, habitat, services, commerces, etc.). Pour ce faire, il conviendra de :

- Elaborer une approche globale des cycles du foncier, par une gestion intégrée (habitat, économie, agriculture, biodiversité, etc.) et à visée opérationnelle.
- Cette approche transversale pourra faire l'objet de stratégies foncières déclinées à terme en plans d'actions foncières à l'échelle des EPCI, dont l'objet sera de planifier les interventions foncières dans une perspective pluriannuelle, en organisant l'acquisition anticipée et le « portage » de terrains à aménager, et en mobilisant les ressources et les outils disponibles, pour faciliter la réalisation de projets d'aménagement communaux et intercommunaux.
- Mobiliser prioritairement, avant tout projet d'extension ou de création, les opportunités existantes à l'intérieur des enveloppes bâties et aménagées, à travers le renouvellement urbain, notamment par :
 - la requalification des friches (démolition / reconstruction) ;

- la densification raisonnée du tissu existant – tout en ménageant des espaces d'aménités et en augmentant la place du végétal en ville –, les SCoT demandant aux PLU(i) de définir des densités minimums ;
 - le réinvestissement des dents creuses et du bâti vacant ;
 - les réhabilitations, en anticipant les changements d'usage et de destination des espaces réhabilités (logique d'urbanisme circulaire) ;
 - la mutualisation d'équipements (par exemple stationnement, stockage, restauration, etc.).
- Orienter le développement dans les limites urbaines existantes et les secteurs les mieux desservis, avant toute extension ou création. À défaut, ces dernières (extensions et créations) devront être justifiées au vu des évolutions démographiques des dix dernières années, se feront en continuité urbaine, et seront préalablement conditionnées à la définition d'objectifs :
 - de qualité urbaine, architecturale, paysagère et naturelle ;
 - de densité raisonnée et adaptée aux caractéristiques du territoire - d'anticipation des usages futurs des nouveaux aménagements, en travaillant sur la mutabilité et la réversibilité des constructions »

Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle. En effet, les projets d'aménagement importants le sont dans les limites du territoire urbain, et il n'y a pas de nouvelle zone AU créée. Ces aménagements à destination d'habitat sont situés dans des secteurs bien desservis.

De manière générale, pour la création ou la modification d'OAP, il y a une réflexion sur l'intégration paysagère, la qualité urbaine et le cadre de vie (via l'intégration d'une végétalisation notamment). Les modifications affectant la densité du tissu adoptent une logique d'adaptation aux caractéristiques du territoire (certains secteurs densifiés, d'autres au contraire plus aérés).

La création de plusieurs périmètres d'attente de projet d'aménagement global en secteur « Urbain » et « Bauges » montre la volonté d'aménager le territoire de façon stratégique sur le long terme.

Règle n°8 : Préservation de la ressource en eau

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« Afin de préserver la ressource en eau, et dans un contexte d'adaptation au changement climatique, les acteurs concernés, en fonction de leur niveau de compétences, doivent :

- Mettre en œuvre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau préservant les milieux aquatiques et permettant de satisfaire au mieux l'ensemble des usages.
- Démontrer l'adéquation de leur projet de développement territorial avec la ressource en eau disponible actuelle et future de leur territoire (sur la base de scénarii plausibles). Ainsi, dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau induisant une nécessaire économie d'eau par l'ensemble des acteurs, la réflexion doit prendre en compte à la fois :
 - les besoins des milieux aquatiques pour leur bon fonctionnement, notamment le respect de débits minimum biologiques dans les cours d'eau ;
 - les besoins des différents usages, notamment pour l'eau potable et l'agriculture en incluant, sous réserve d'avoir préalablement conduit une démarche de réduction de la consommation d'eau, des ouvrages de régulation de cette ressource (retenues collinaires par exemple).
- Plus spécifiquement dans les territoires les plus vulnérables, notamment ceux identifiés en déséquilibre quantitatif dans le cadre des SDAGE, ou plus localement dans les SAGE, prendre des mesures visant à

favoriser : les économies d'eau, les limitations des prélèvements en fonction de la ressource disponible et l'élaboration de plans de gestion de la ressource en eau à l'échelle des bassins versants concernés.

- *S'assurer de l'adéquation de leur projet de développement territorial avec les capacités des réseaux d'assainissement et de distribution de l'eau potable.*
- *Démontrer que leur projet de développement territorial ne compromet pas la préservation de la qualité des ressources en eau (souterraines ou superficielles) et est compatible avec les programmes de mesure des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de la ressource en Eau), pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau.*
- *S'assurer, en amont de tous projets d'aménagement, de la protection à long terme des zones de ressources stratégiques en eau potable actuelles et futures, notamment en préconisant pour les zones d'alimentation (impluvium ou bassin versant) de ces ressources stratégiques, la limitation de l'urbanisation, et garantir leur préservation vis-à-vis des pollutions domestiques et industrielles et des pratiques agricoles non compatibles. »*

Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle. Aucune modification n'est susceptible de porter atteinte à la zone de sauvegarde exploitée.

Règle n°24 : Trajectoire neutralité carbone

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« Les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, devront viser une trajectoire neutralité carbone à l'horizon 2050 en soutenant le développement des énergies renouvelables sur le territoire régional et la lutte contre les émissions de GES, tout en préservant, voire développant les puits de captation du carbone.

Pour ce faire, ils inciteront les maîtres d'ouvrage à identifier et mettre en place pour chaque projet d'aménagement (privé ou public), le potentiel de végétalisation, le potentiel de production en énergie renouvelable (en particulier à base d'énergie solaire produite en toiture) et les modalités de diminution des émissions de GES. »

Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle.

Les modifications du règlement et de l'OAP thématique Climat-Énergie avec notamment la conception bioclimatique et l'inscription d'un ER pour un réseau de chaleur renouvelable, témoignent de l'ambition de Grand Chambéry quant à la réduction des émissions de GES.

L'OAP Thématique Climat-Energie et l'OAP Boisse visent également à améliorer la performance des bâtiments en isolation et consommation d'énergie.

L'accent est également mis sur les modes de déplacement doux et alternatifs dans les projets d'aménagement, comme l'OAP Centre Nord, toujours dans une logique de réduction des émissions de GES.

Règle n°31 : Diminution des GES

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« Les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent favoriser la diminution drastique des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), notamment dans les secteurs les plus émetteurs (mobilité, bâtiments, etc.), et la préservation, voire le développement des puits de captation du carbone, notamment par la préservation et l'entretien des prairies et des espaces forestiers.

Les territoires devront également démontrer que les mesures qu'ils envisagent de prendre en matière de mobilité et d'articulation urbanisme/transport permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Une attention particulière pourra être apportée à la reforestation et à la construction bois afin de démultiplier les puits de captation du carbone. »

Dans la logique de l'analyse précédente, le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle. De plus les modifications contribuent à augmenter le potentiel de séquestration carbone avec la mise en place du coefficient de biotope de surface et de pleine terre au niveau de tous les secteurs et toutes les zones, ainsi que le passage de zones destinées à être urbanisées (zone AU) en zone agricole (zone A) ou naturelle de loisir pour les jardins partagés (zone NI).

Règle n°39 : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« Les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, identifient, sur leur territoire, les secteurs à vocation agricole et forestière supports de biodiversité et garants du bon fonctionnement territorial, notamment :

- *les forêts anciennes, mûres et à enjeu écologique ;*
- *le maillage bocager et les linéaires de haies ;*
- *les zones agro-pastorales, estives et alpages ;*
- *les prairies naturelles ;*
- *les coteaux thermophiles et les pelouses sèches ;*
- *les zones de maraîchage proches des centres urbains.*

Ils mobilisent les zonages spécifiques pour les protéger et préconisent également une gestion durable de ces espaces. »

Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle puisqu'aucun nouveau projet n'est envisagé au niveau des zones à enjeux de biodiversité, notamment au niveau des pelouses sèches. De plus la biodiversité et les continuités écologiques prennent une place significative dans les modifications apportées aux OAP comme au niveau de l'OAP20 sur la commune de Lescheraines (préservation de la ripisylve) ou la réduction de l'OAP18 sur la commune du Châtelard (préservation de l'espace agricole en bordure de cours d'eau). De plus, **certaines zones U et AU ont été transformées en zone NI (1,14 ha) et A (2,2ha)** pour le développement de jardins partagés ou d'activité de maraîchage en zone urbaine (commune de Barberaz et

Bassens). Enfin, le règlement (article 5) impose dans les zones A et N des clôtures perméables hydrologiquement et écologiquement pour la libre circulation des eaux et des animaux sauvages.

Toutefois le projet de M4 prévoit la réduction d'environ 4 000 m² d'espace agricole protégé (zone Ap) en zone A permettant la construction de bâtiments ou de tunnels pour le développement de l'activité agricole portant ainsi la **diminution de la zone Ap de 62 ha depuis l'approbation du PLUi HD en 2019**.

Règle n°43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels

Ce que dit la règle dans sa portée prescriptive.

« De manière à améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels et au changement climatique, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent prendre en compte les aléas auxquels ces territoires font face.

Pour se faire, leur déclinaison opérationnelle devra privilégier les principes d'aménagement exemplaires et innovants (comme la mise en place d'OAP spécifiques aux risques ou à l'adaptation du bâti lorsqu'il est situé en zone à risque) qui permettent de diminuer la vulnérabilité et d'accroître la résilience du territoire. Par ailleurs, les différents dispositifs de prévention des risques naturels devront prendre en compte les principes d'aménagement réduisant l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, et soutiendront les actions œuvrant en ce sens tant en milieu urbain qu'en milieu périurbain.

Ces actions contribuent en effet :

- *à la limitation du ruissellement et donc à la réduction du risque de débordement des ouvrages de collecte (réseaux, fossés, ruisseaux, rivières, etc.) ;*
- *à la gestion des inondations, par la création en zones inondables de zones d'expansions des crues ;*
- *à la réalimentation des nappes phréatiques ;*
- *à la végétalisation des pentes sujettes aux avalanches et aléas gravitaires ;*
- *à la responsabilisation des acteurs, chacun gérant localement les volumes d'eaux pluviales ;*
- *à la diffusion d'une culture du risque visant à mieux se préparer aux risques de ruissellement et d'inondation.*

Enfin, il conviendra que l'ensemble des dispositifs de réduction de la vulnérabilité du territoire soient adaptés aux spécificités des territoires de montagne (enclavés, multirisques, ruraux, etc. »

Le projet de modification 4 est également en **cohérence globale** avec cette règle. Concernant le règlement (article 6), quelques modifications sont vouées à améliorer la gestion des eaux pluviales à la source avec l'augmentation du coefficient de biotope (CBS) et de pleine terre dans le secteur « cœur d'agglomération ». De plus, plusieurs OAP créées ou modifiées soulignent la nécessité de préserver les sols non artificialisés, et intègrent les règles de gestion des eaux pluviales et de non-aggravation des ruissellements.

Enfin le risque falaise est également pris en compte au niveau de la commune de Chambéry avec l'inscription graphique au niveau de la falaise des Monts et de la falaise Saint-Martin /Calamine et la réalisation d'un Plan d'indexation en Z (PIZ) annexé au PLUi HD.

→ Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Ce plan de gestion sur six ans à l'échelle du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée vise à l'atteinte du bon état de toutes les eaux à l'horizon 2015, dans le cadre fixé par la Directive Cadre sur l'Eau. Comprenant des orientations fondamentales (OF) en matière de politique de l'eau et des objectifs environnementaux, dont des objectifs de qualité et de quantité par masse d'eau, ce document de planification a une portée juridique forte puisque les décisions administratives dans le domaine de l'eau, les SAGE, les SCOT, les schémas de carrières et les ICPE doivent lui être compatibles. Le SDAGE 2022-2027 du Bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022 et son actualisation a porté notamment sur 3 enjeux majeurs :

- la gestion équilibrée de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique (OF7 et OF0) ;
- la lutte contre les pollutions par les substances dangereuses (OF5) ;
- la restauration des cours d'eau en lien avec la réduction de l'aléa d'inondation (OF6 et OF8).

Ainsi les dispositions qui présentent un sens dans le projet de modification au regard des objectifs environnementaux sont les suivantes :

- **Disposition 4-12** : intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique. Les PLUi doivent notamment :
 - limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités d'épuration des systèmes d'assainissements des eaux résiduaires urbaines saturées ou sous-équipées) ou du fait de prélèvements excessifs dans les secteurs en déséquilibre chronique ou en équilibre fragile entre la ressource en eau disponible et les usages ;
 - favoriser la sobriété des usages de la ressource en eau ;
 - limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie, pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement et contribuer à la recharge des nappes ;
 - protéger les milieux aquatiques (ripisylves, zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues, en particulier par l'application de zonages adaptés dans les PLU(i) ;
 - s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau potable et d'assainissement.
- **Disposition 5A-04** : Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées. Le SDAGE fixe trois objectifs généraux :
 - Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols
 - Réduire l'impact des nouveaux aménagements
 - Compenser l'imperméabilisation nouvelle par la désimperméabilisation de l'existant.
- **Disposition 6B-02** : Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
- **Disposition 8-01** : Préserver les champs d'expansion des crues
 - Préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux, de stockage et d'écêtement des crues, participant à la protection contre les inondations
- **Disposition 8-05** : Limiter le ruissellement à la source (mesures pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques, mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval)
 - Limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;
 - Favoriser les actions de désimperméabilisation, quelle que soit leur échelle ;
 - Favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux en milieu urbain comme en milieu rural ;

- Favoriser le recyclage des eaux de toiture ;
- Favoriser les techniques d'infiltration à la parcelle ou de stockage des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d'abeille, toitures végétalisées...) ;
- Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- Préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue, et restaurer les éléments du paysage dégradés dont le potentiel de contribution à la gestion du ruissellement est avéré ;
- Préserver ou restaurer les fonctions hydrauliques des zones humides ;
- Eviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement.

Le projet de M4 est en cohérence avec les objectifs et dispositions du SDAGE. En effet, les modifications apportées contribuent notamment à limiter l'imperméabilisation des sols et à mettre en œuvre au niveau des OAP une gestion intégrée des eaux pluviales à la source afin de limiter le ruissellement. Toutefois un point de vigilance est à mentionner concernant la modification de l'OAP « Montée de la Boisserette ». La densification du secteur induira une forte augmentation de l'emprise au sol du projet, avec un enjeu de gestion pluviale du secteur, notamment liée aux pentes et murets existants.

→ La SLGRI de Chambéry - Aix-les-Bains

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) fixent des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations sur chaque territoire à risques importants d'inondation (TRI) en déclinaison du cadre fixé par le plan de gestion du risque d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée (PGRI) 2022-2027 adopté en mars 2022. La SLGRI de Chambéry-Aix-les-Bains se décline en 5 grands objectifs :

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

Ces grands objectifs sont eux-mêmes déclinés en 12 dispositions, dont 2 concernent le PLUi HD au regard de la modification n°4 :

- 2.1 Mener à bien le programme d'action de Chambéry-Métropole et de la CALB : digues et bassins de rétention
- 2.2 Prendre en compte le transport solide dans la gestion des inondations

Le projet de M4 est en cohérence avec ces objectifs, en effet le risque d'inondation est pris en compte dans les créations d'OAP en préconisant la gestion intégrée des eaux pluviales, notamment en milieu urbain (les OAP « Avenue de Lyon », « Croix Rouge »). De plus le projet de modification augmente le CBS à 30% minimum au lieu de 10% au niveau de la zone UCA (cœur d'agglomération), contribuant à améliorer la gestion des eaux pluviales en zone urbaine.

Conclusion sur l'articulation du projet de modification n°4

Au vu des présentations des documents de rang supérieur et des points d'articulation identifiés selon un principe de cohérence ou de vigilance, le projet de modification n°4 prend en compte de manière globale les orientations fondamentales des différents documents-cadres identifiés et présentés. **Le projet de modification n°4 conforte la compatibilité du PLUi HD avec le SCOT de Métropole Savoie et le PCAET de Grand Chambéry. Le projet de M4 est en cohérence globale avec les documents de référence, mais certains points de vigilance sont à considérer.**

II- Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la modification n°4

II-1 Rappel des enjeux environnementaux

L'actualisation de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux atouts du territoire à valoriser, ainsi que les faiblesses à résorber et les menaces à anticiper pour le territoire. Il s'agit notamment :

- Pour les **atouts à valoriser** :
 - Une qualité des eaux souterraines très bonne
 - Des captages AEP bien protégés (94%)
 - Une grande richesse naturelle du territoire
 - De nombreux sites bénéficiant d'une protection réglementaire, contractuelle ou foncière
 - Une tendance à la baisse de la part des énergies fossiles dans la consommation (-11.6% entre 2015-2020), et à la hausse pour la production ENR (+16 % entre 2015-2020)
 - De forts potentiels de production d'ENR sur le territoire
 - Une baisse globale des émissions de GES, notamment dans le secteur résidentiel
 - Une baisse des émissions de tous les polluants
 - Une réduction globale des DMA collectés entre 2010 et 2020 de l'ordre de 5,5 % et un taux de valorisation excellent des déchets (97%)
 - Une bonne connaissance et un encadrement des risques naturels (5 Plans de Prévention des Risques instruits et 13 Plans d'Indexation en Z)
 - Des risques technologiques et des nuisances faibles dans les territoires ruraux des piémonts et de montagne
- Pour les **faiblesses à résorber** :
 - Une consommation d'espaces agricoles et naturels relativement constante depuis plusieurs années (314 hectares consommés depuis 2011) avec une urbanisation qui gagne les piémonts, notamment à usage d'habitats
 - Un taux de vacance en augmentation (7,5% en 2019)
 - Une augmentation des prélèvements d'eau dépassant les 10 millions de m³ par an (10,9 en 2021).
 - Une qualité dégradée de certains cours d'eau
 - Un rendement du réseau potable en légère baisse (71,8%)
 - Une STEU en surcharge en 2020, et 2 non conformes
 - Une fragmentation croissante du réseau écologique
 - La dépendance encore importante du territoire aux énergies fossiles
 - Une tendance à la hausse de la part du résidentiel dans la consommation énergétique et des émissions de GES au niveau du transport routier (+1 point entre 2015 et 2020)
 - Des tendances de réduction d'émission encore insuffisantes pour certains polluants (PM10, PM2.5 et COV)
 - Un territoire soumis à de nombreux risques majeurs (inondations, mouvements de terrain)
 - De nombreux sites pollués dans le cœur urbain (18 sites)
- Pour les **menaces à anticiper** :
 - L'artificialisation des sols pour le développement de l'habitat au niveau des piémonts et la vallée du Chéran

- La baisse quantitative de la ressource en eau due au réchauffement climatique avec des périodes de basses eaux plus fréquentes et une modification physico-chimique
- La fermeture des milieux, notamment les pelouses et prairies suite à la baisse de l'agropastoralisme
- Une perte de la fonctionnalité des zones humides du fait de la régression des zones d'alimentations
- L'étalement urbain qui pourrait engendrer des nuisances sonores dans des zones jusqu'alors épargnées
- Les impacts sur les milieux naturel, agricole et forestier pour le développement énergétique (perte de prairie, coupe rase, etc.)
- L'augmentation de la demande énergétique pour la production de froid en été.
- Une augmentation du volume de déchets à traiter, notamment lors des pics touristiques
- Les effets du changement climatique sur les aléas naturels : feux de forêt, pluies intenses, canicule et îlots de chaleur urbains, sécheresse, etc.

Face à ce constat, les objectifs et enjeux environnementaux d'importance pour le territoire de la communauté d'agglomération de Grand Chambéry sont les suivants :

- Réduire la **consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers**, et limiter l'**étalement urbain**, notamment en maîtrisant la consommation d'espaces agro-naturels à travers la sobriété foncière et en mobilisant le parc de logements vacants.
- Assurer la **protection de la ressource en eau** et la restauration de la qualité des eaux superficielles notamment en protégeant les milieux aquatiques et les zones humides et en préservant la ressource en eau sur le plan quantitatif au niveau des bassins versants en déficit (Epine) et en équilibre précaire (Leysse amont).
- Maîtriser et améliorer la **gestion et la valorisation des eaux usées et pluviales**, notamment en maîtrisant le ruissellement et l'imperméabilisation des sols et en adaptant le développement du territoire aux capacités épuratoires disponibles.
- Préserver la **qualité des habitats naturels** et la diversité des espèces, notamment en préservant face à l'urbanisation les massifs forestiers, les milieux agro-naturels comme les pelouses sèches, et les milieux aquatiques et humides.
- Préserver, restaurer et conforter les **continuités écologiques** notamment en atténuant les impacts de la fragmentation du réseau écologique par les grandes infrastructures, le mitage des Piémonts et l'urbanisation dense en fond de vallée.
- Préserver les **paysages urbains et le patrimoine identitaire** notamment en préservant les équilibres entre espaces bâtis, agricoles et naturels, principalement dans le secteur des Piémonts et maintenant la qualité du cadre de vie et du paysage urbain par le renforcement de la présence de la nature en ville.
- Poursuivre la **réduction des consommations énergétiques** et des émissions de gaz à effet de serre notamment en continuant les efforts sur le résidentiel et la lutte contre la précarité énergétique et en développant la sobriété énergétique dans l'aménagement.
- Prévenir et réduire les **émissions de polluants atmosphériques** au niveau de l'agglomération chambérienne notamment en développant des zones de faible émission et un réseau de transport en commun
- Réduire et anticiper la **vulnérabilité du territoire** face aux risques naturels, notamment en préservant les zones humides et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et en désimperméabilisant et renaturant les milieux urbains.
- Prévenir les **risques sanitaires** notamment en limitant l'exposition des populations à la pollution de l'air et en développant un urbanisme favorable à la santé (lutte contre les îlots de chaleur, nature en ville, zone de faible émission, etc.

II-2 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre de la modification n°4

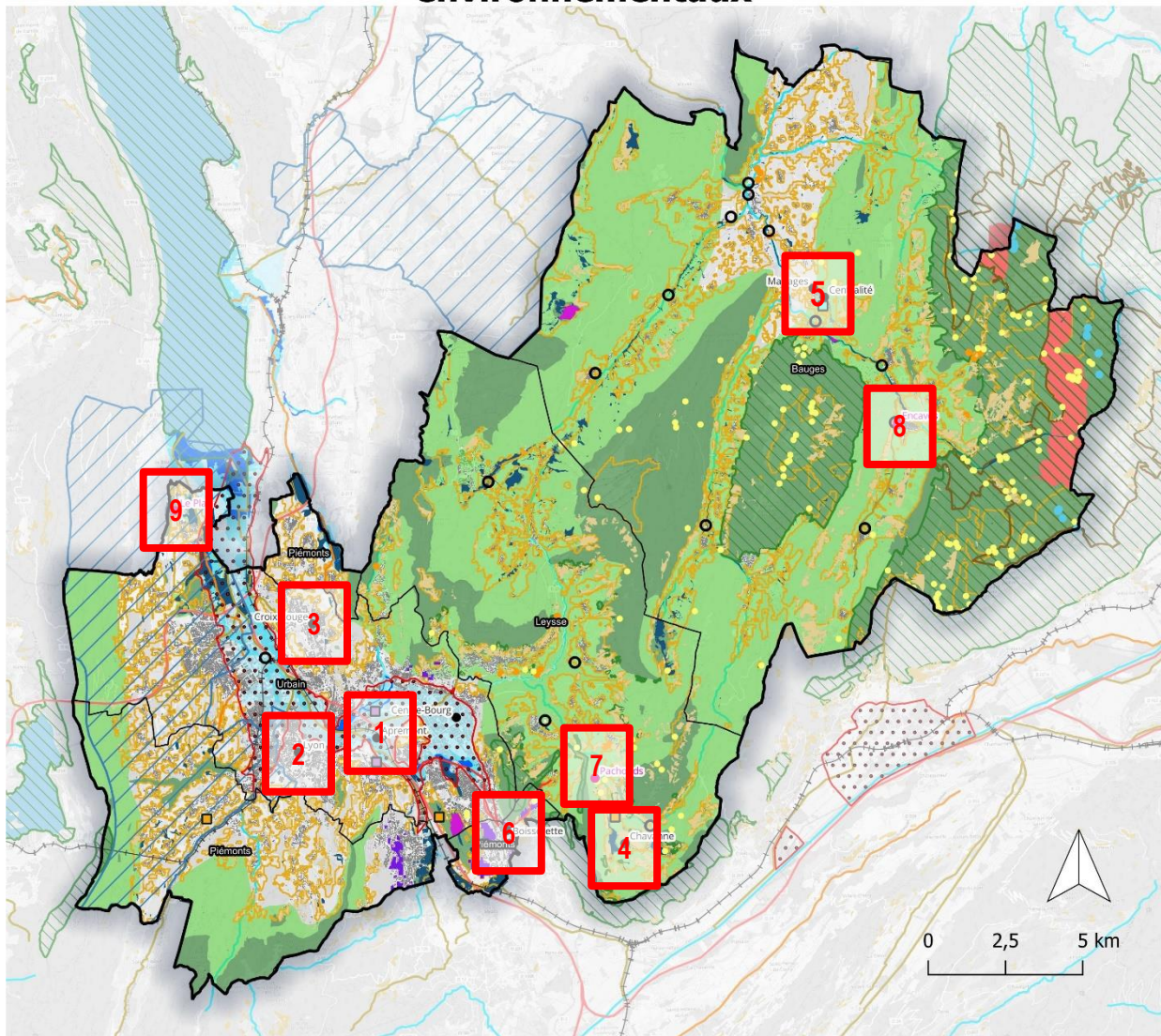
Le projet de modification n°4 du PLUi HD touche différentes zones du territoire, via les modifications, créations ou suppressions d'éléments concernant le règlement graphique, les OAP, les STECAL, les emplacements réservés ou les inscriptions patrimoniales... Au regard des enjeux environnementaux d'importance du territoire présentés précédemment et identifiés pour certains sur la carte page suivante, certaines zones seront plus impactées que d'autres par le projet de M4. Il s'agit notamment de modifications de zonage et de création ou extension d'OAP, de STECAL ou d'emplacement réservé.

La carte des enjeux environnementaux ci-jointe localise les secteurs identifiés comme susceptibles d'être impactés de manière notable par la mise en œuvre de la modification n°4. Dix secteurs ont ainsi été identifiés. Il s'agit :

- Du secteur 1 concernant la création d'une OAP sur la commune de Barberaz,
- Des secteurs 2 et 3 concernant la création de 2 OAP sur la commune de Chambéry,
- Du secteur 4 concernant la création d'une OAP sur la commune de La Thuile,
- Du secteur 5 concernant la création de 2 OAP sur la commune du Châtelard,
- Du secteur 6 concernant la modification d'une OAP sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré,
- Du secteur 7 concernant la création d'un STECAL sur la commune de La Thuile,
- Du secteur 8 concernant la création de deux STECAL sur la commune d'École en Bauges,
- Des secteurs 9 concernant la création d'un STECAL sur la commune de La Motte-Servolex.



Projet de modification n°4 au regard des enjeux environnementaux



Éléments structurants du territoire :

- Grand Chambéry
- Territoires
- Bâti
- Principaux axes routiers
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Lacs

Projet de modification n°4 :

- STECAL
- OAP

Modification du règlement graphique :

- Ap vers A
- Au vers A
- U vers A

Enjeux liés à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers :

- Espaces agricoles protégés (SCoT)
- Espaces viticoles protégés (SCoT)

Enjeux liés à la biodiversité et aux milieux naturels :

- Mares
- Tufières
- Inventaire des Zones Humides
- Pelouses sèches
- Cours d'eau en bon état écologique
- Site Natura 2000
- Réserves biologiques (dirigée et intégrale)
- Réserve nationale de chasse et faune sauvage
- Espace d'intérêt écologique (SCoT)
- Réservoir de biodiversité (SCoT)
- Arrêtés de protection de biotope
- Flore protégée

Enjeux liés à la ressource en eau :

Cours d'eau à l'état écologique dégradé :

- état moyen
- état médiocre
- état mauvais

- Stations de Traitement des Eaux Usées
- STEU non conforme en 2021 (équipement et performance)
- STEU en surcharge en 2021
- Zone de Répartition des Eaux (bassin versant)
- Zones de Sauvegarde - ressource Exploitée

Enjeux liés aux risques naturels :

Risque d'inondation :

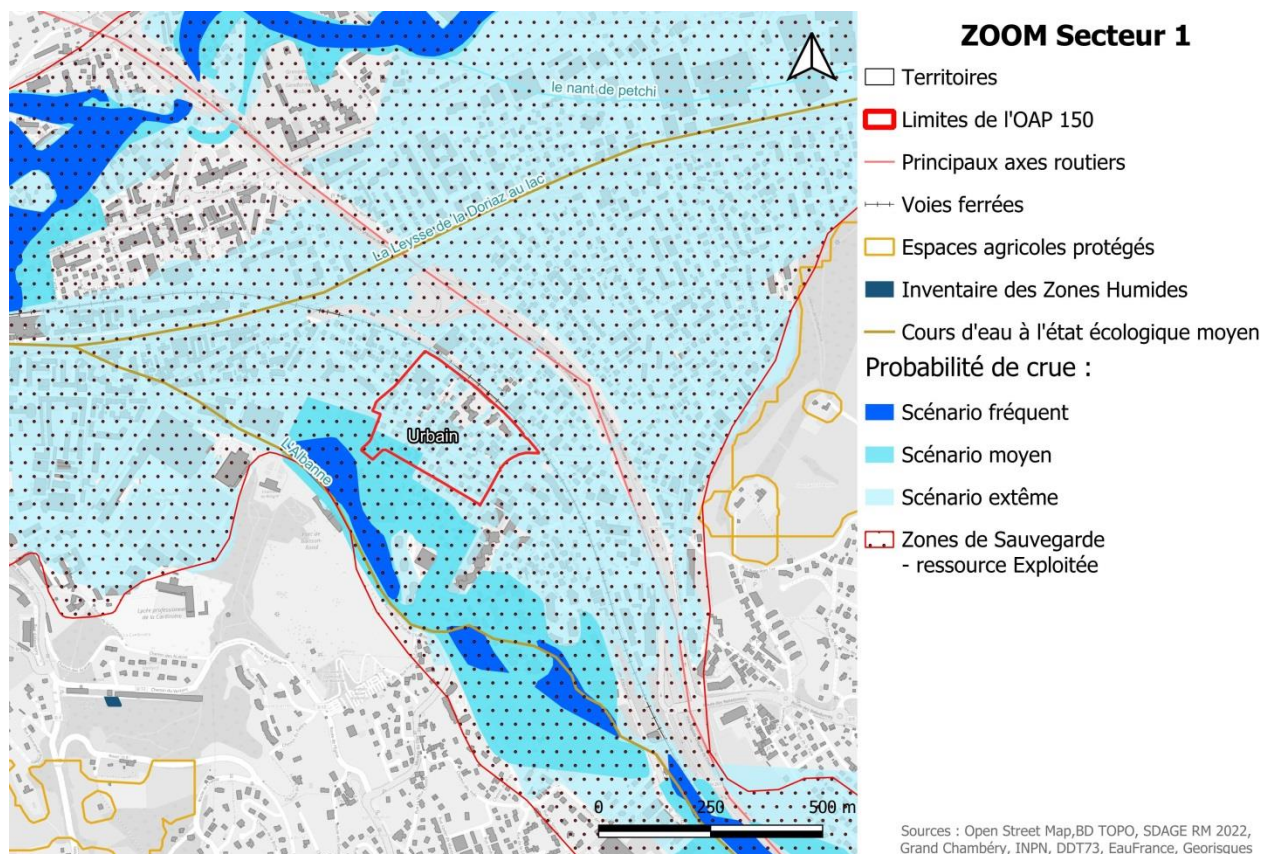
- Scénario fréquent
- Scénario moyen
- Scénario extrême

Sources : BD TOPO (IGN 06/22), Open Street Map, SDAGE Rhône-Méditerranée 2022, Data Grand Chambéry, INPN, DDT 73, EauFrance, Georisques

Réalisation : Médiaterre Conseil - 12/23

Carte 1 : Localisation des principaux projets de la modification n°4 au regard des enjeux environnementaux

Secteur 1 : création de l'OAP 150 « Entrée de Ville » – Barberaz »



→ Paysage et patrimoine

Les densités et les typologies bâties sont variables, le végétal est présent exclusivement dans les espaces privés. Des échappées visuelles existent sur les chaînes de montagnes (Bauges vers le Nord-Est et la Chartreuse vers le Sud-Ouest).

Présence d'un bâtiment du 13^e siècle, ancien hôpital des lépreux et des pestiférés et de la chapelle de la Maladière qui a donné son nom au quartier.

La majorité du site de projet se trouve dans le périmètre de protection du monument historique « Château de Buisson Rond », inscrit par arrêté ministériel le 24 février 1987.



→ Biodiversité et Trame verte et bleue

La zone est déjà urbanisée, néanmoins des jardins privés, haies et bosquets sont présents sur tout le site ainsi que des espaces enherbés. Ce sont eux qui composent le paysage du secteur puisque les espaces publics ne sont que peu plantés. La présence de grands arbres est particulièrement remarquable sur la parcelle de la Sasson.

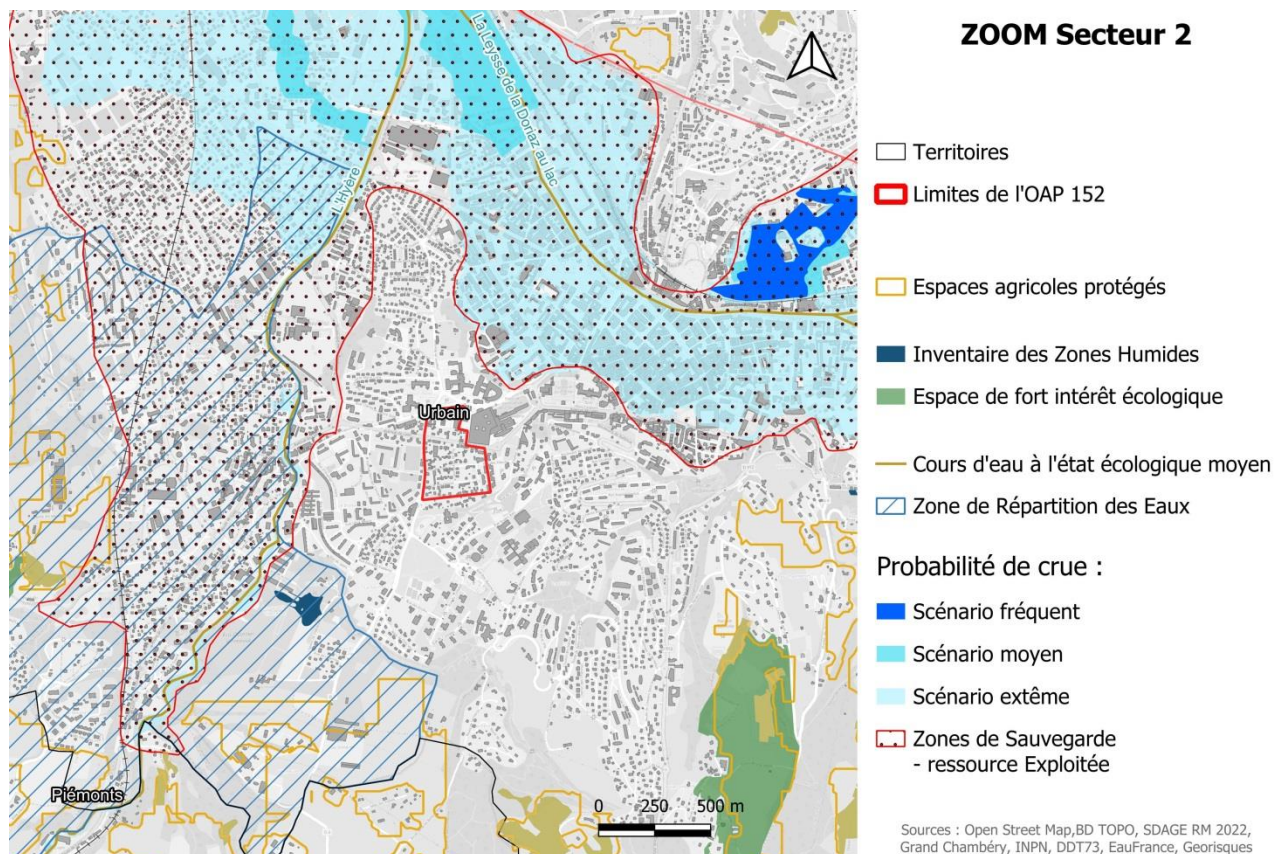
→ Ressource en eau

Le secteur se situe non loin du cours d'eau l'Albanne, au niveau du secteur de confluence Albanne – L'eysses. Il est concerné par la zone de sauvegarde exploitée de la nappe de Chambéry.

→ Risques et nuisances

La zone est concernée par le PPRI du Bassin Aixois et se situe en zone inondable en cas de scénario extrême. La route d'Apremont et la voie ferrée sont sources de nuisances.

Secteur 2 : création de l'OAP 152 « Avenue de Lyon – Chambéry »



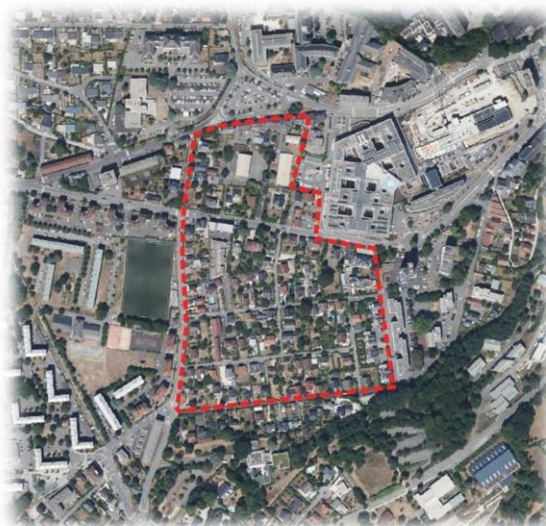
→ Paysage et patrimoine

Le quartier du Petit Biollay est caractérisé par une présence importante de bâtisses anciennes, notamment des maisons de ville et des villas. Ce patrimoine architectural témoigne d'une époque de logements de la classe moyenne en ville.

Les espaces verts privés jouent un rôle important dans l'ambiance paysagère, au contraire des espaces publics. Le groupe scolaire Haut-Maché, situé en cœur d'îlot, est un élément structurant du quartier. De nombreux arbres ont été repérés, dont certains présentent un intérêt patrimonial. Ils contribuent à la qualité paysagère du Petit Biollay.

→ Risques et nuisances

La zone est concernée par un aléa faible de retrait/gonflement des argiles. Aucun aléa inondation par débordement de cours d'eau n'est présent.



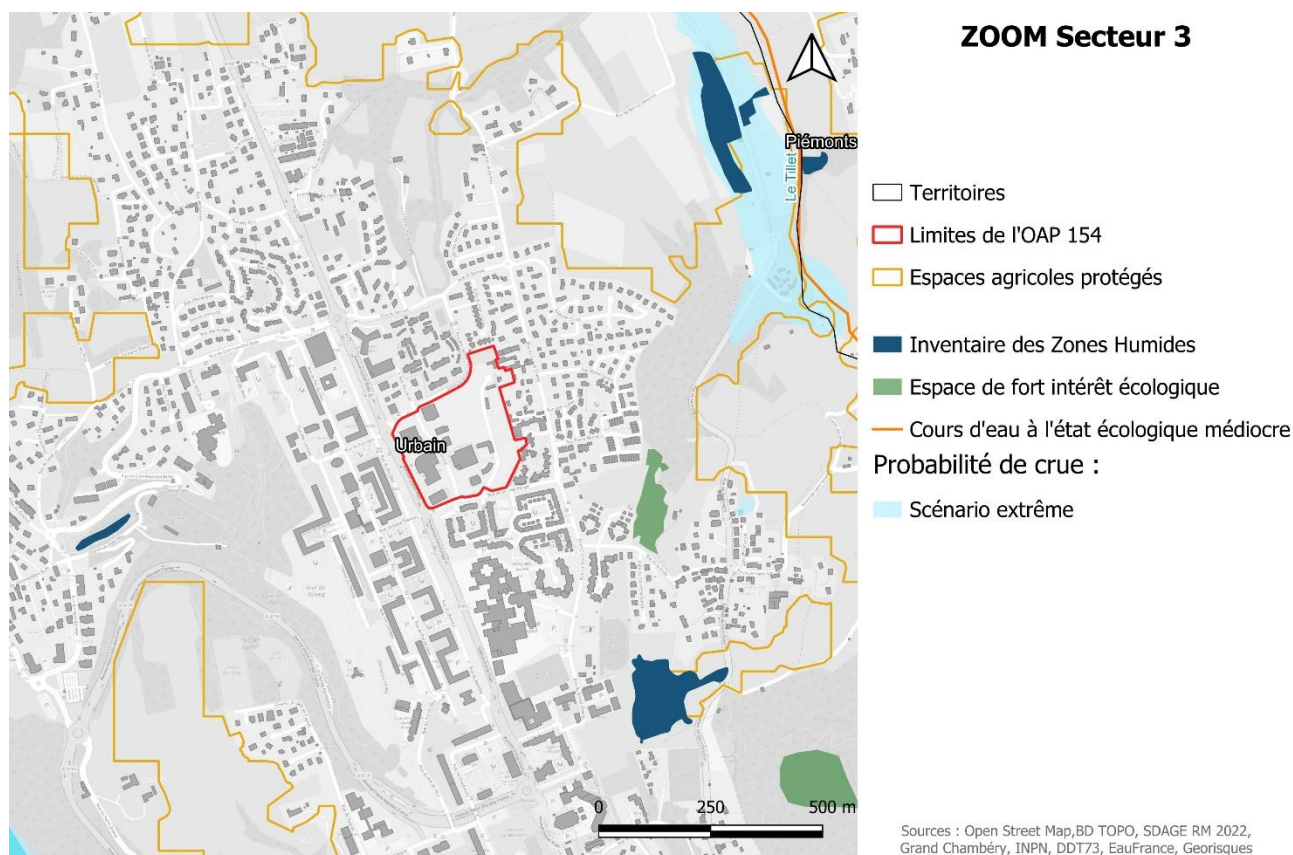
→ Biodiversité et trame verte et bleue

La zone présente des continuités végétales privées et de nombreux arbres jouant un rôle dans la trame verte urbaine.

→ Ressource en eau

Le secteur est situé à proximité de la zone de sauvegarde exploitée de la nappe de Chambéry.

Secteur 3 : création de l'OAP 154 « Croix Rouge – Chambéry »



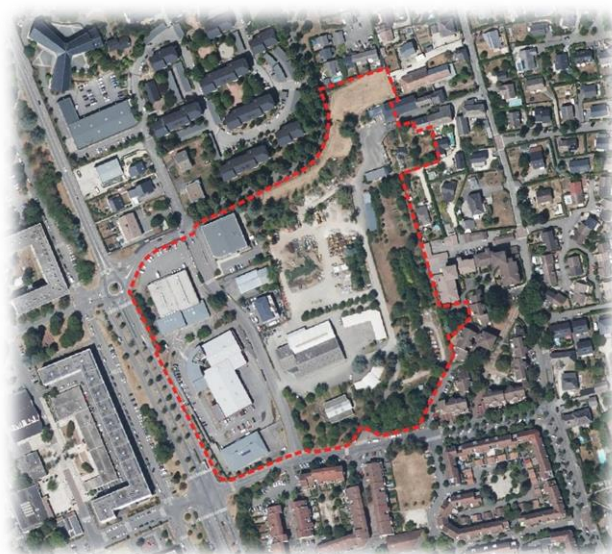
→ Paysage et patrimoine

Le secteur se situe à l'interface de grandes entités paysagères : il est bordé par le parc du Talweg, les contreforts du Massif des Bauges, la combe du « Bertillet » et la zone agricole et humide de Moraz-dessous.

Il est constitué de terrains avec une importante partie non bâtie, à l'interface entre des formes urbaines d'activités artisanales et de zones résidentielles type copropriétés. Le tissu urbain est fragmenté, composé de vastes îlots monofonctionnels.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Le site offre une présence d'arbres remarquables favorable à la biodiversité.



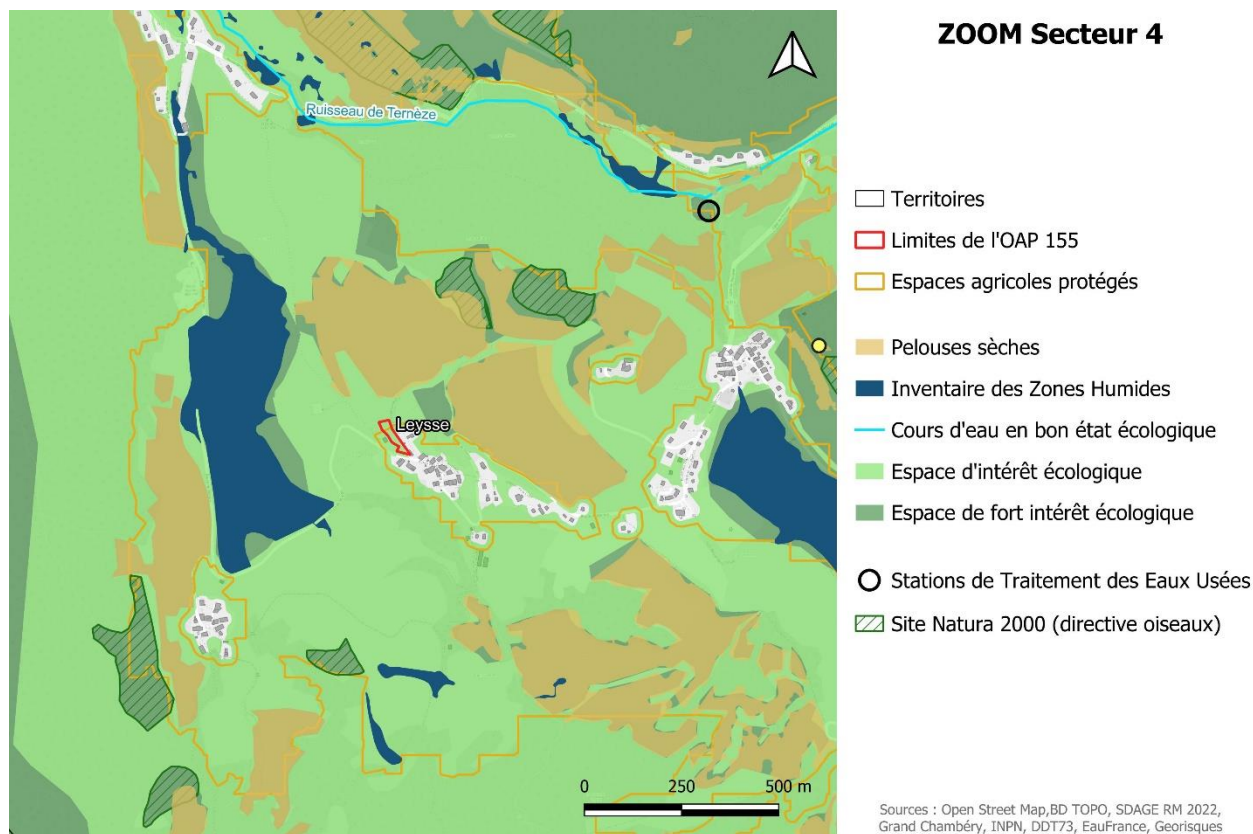
→ Risques et nuisances

La zone est concernée par un aléa faible de retrait/gonflement des argiles.

→ Ressource en eau

Le secteur ne présente aucun enjeu vis-à-vis de la ressource en eau.

Secteur 4 : création de l'OAP 155 « Chavanne – La Thuile »



→ Paysage et patrimoine

Le secteur n'est pas concerné par des sites d'intérêt patrimonial ou architectural. Néanmoins, des covisibilités importantes existent entre le site et les alentours dues à une topographie très marquée notamment sur toute la frange Est du périmètre d'étude. L'OAP est située en extension de l'enveloppe bâtie et constituera une nouvelle frange urbaine. Les arbres présents au sud participent à l'insertion du hameau dans son environnement et apportent un traitement qualitatif de la frange urbaine actuelle.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Le secteur d'étude est situé sur une prairie agricole perméable. Des éléments arborés sont présents en bordure sud. Ils participent à la fonctionnalité écologique du site.



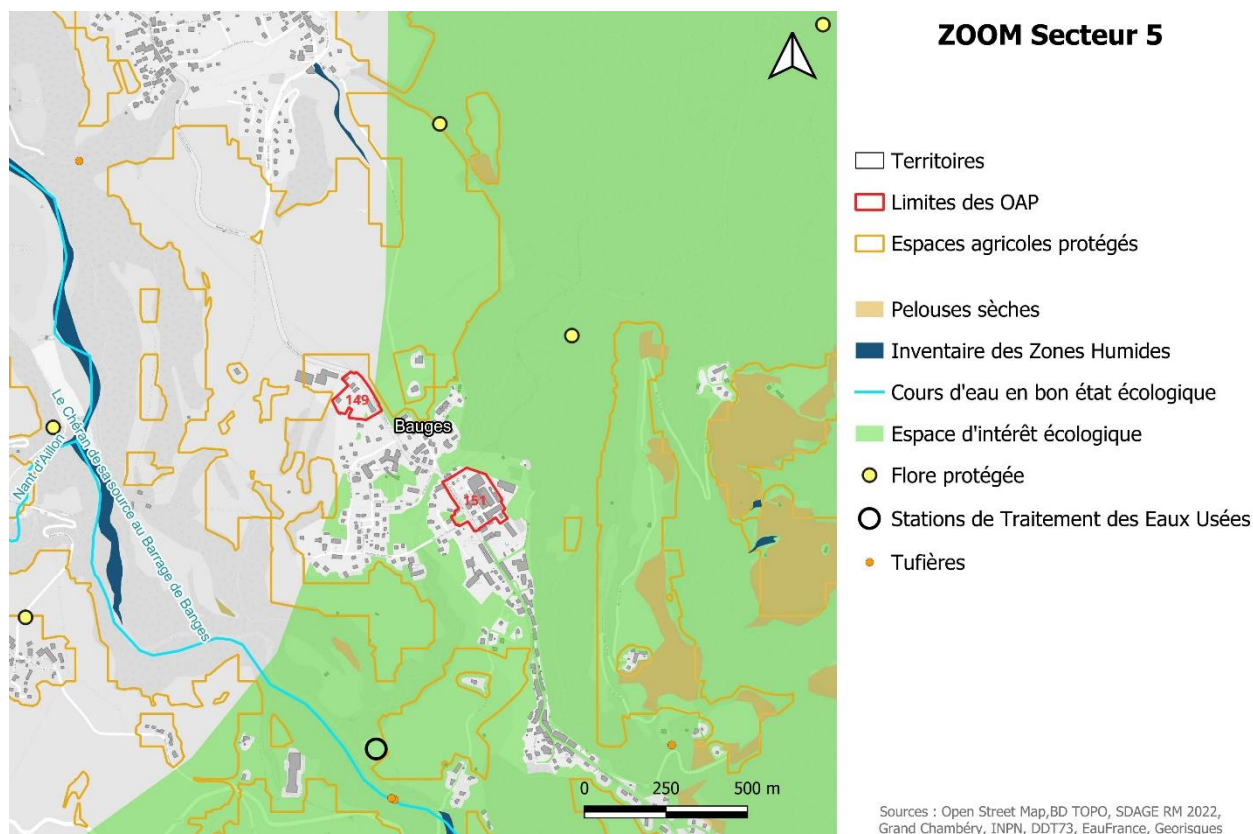
→ Risques et nuisances

Le site est concerné par un aléa faible de retrait / gonflement des argiles.

→ Ressource en eau

Le site n'est concerné par aucune zone humide et cours d'eau.

Secteur 5 : création de l'OAP 149 « Mariages » et de l'OAP 151 « Centralité » – Le Châtelard



→ Paysage et patrimoine

Le secteur OAP 151 est composé de bâtiments majoritairement vétustes, autour de l'axe central de la RD911, de l'entrée nord-ouest du bourg, au centre-bourg, et au vieux bourg, avec une perspective sur le gymnase qui sera réhabilité. Le secteur OAP 149 se situe à l'entrée nord du Châtelard, avec des façades d'activités, mais également une perspective sur le grand paysage.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Les zones sont déjà en partie urbanisées. Le secteur 149 comporte des arbres existants à conserver, et le secteur 151 comprend un alignement d'arbres ainsi que quelques arbres individuels. Ce dernier est en limite d'un espace d'intérêt écologique.



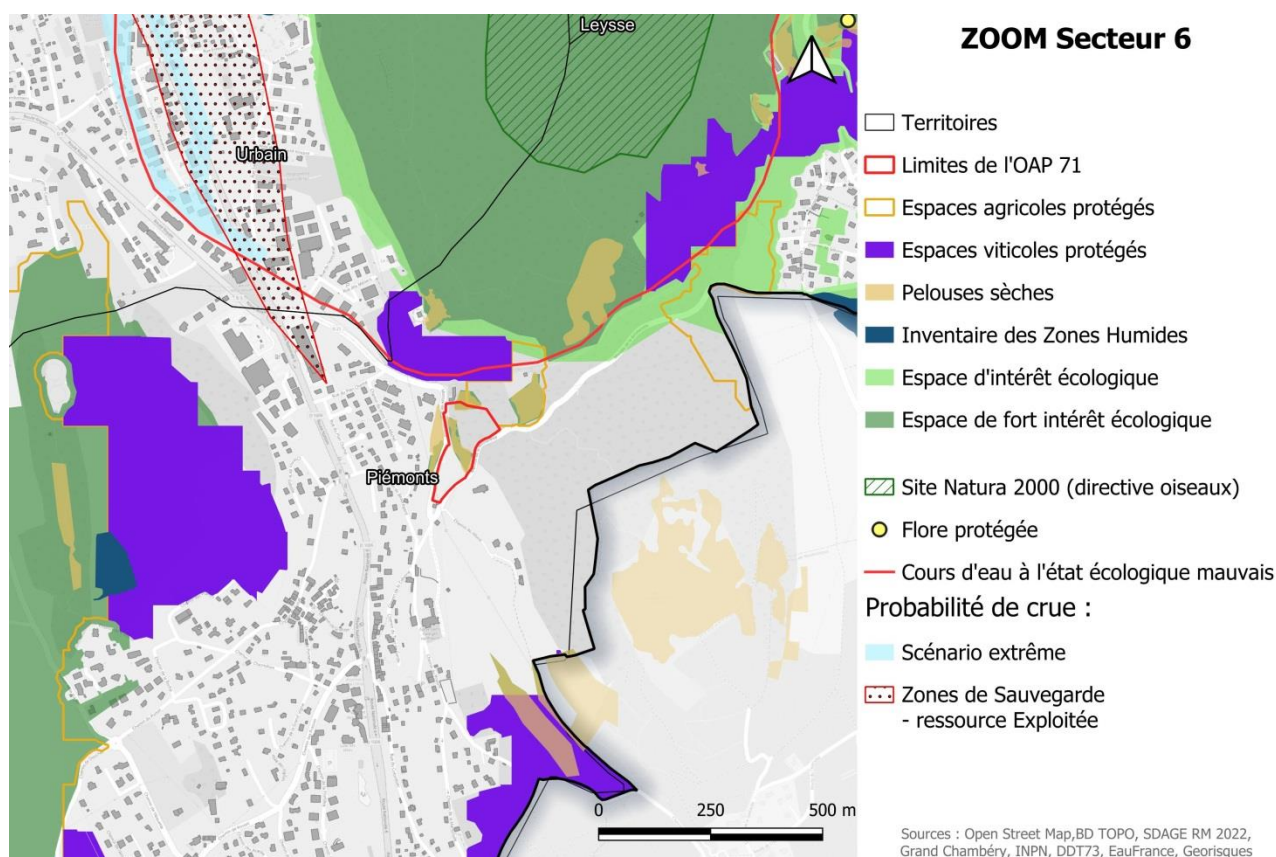
→ Ressource en eau

Le secteur de l'OAP 151 est en limite d'un cours d'eau temporaire dont la ripisylve contribue à la fonctionnalité écologique du territoire.

→ Risques et nuisances

Les sites sont concernés par un aléa faible de retrait / gonflement des argiles.

Secteur 6 : modification de l'OAP 71 « Boisserette – Saint-Jeoire-Prieuré »



→ Paysage et patrimoine

Le secteur de la Montée de la Boisserette, d'une surface de 1,59 ha, se situe sur le versant ouest du Mont Ronjou sur des espaces de pente en cours de fermeture.

En balcon, le terrain orienté sud-ouest offre des vues sur les massifs de la Chartreuse et de Belledonne. Le terrain engendre de fortes co-visibilités depuis la vallée et les alentours et se situe dans le périmètre de protection de l'église du Prieuré (bâtiment inscrit). De nombreux murets sont présents.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Le nord du site, boisé, s'inscrit dans un corridor écologique qu'il sera nécessaire de prendre en compte. Le sud de la zone est composé de prairies en pente en cours de fermeture.



Le site comprend deux espaces de fort intérêt écologique, l'un dans son entièreté (au centre) et l'autre en partie (au nord), tous les deux étant identifiés en tant que pelouses sèches. De même, deux autres espaces de fort intérêt écologique en tant que pelouses sèches sont situés aux abords immédiats du secteur (à l'ouest et au nord-est).



→ **Risques et nuisances**

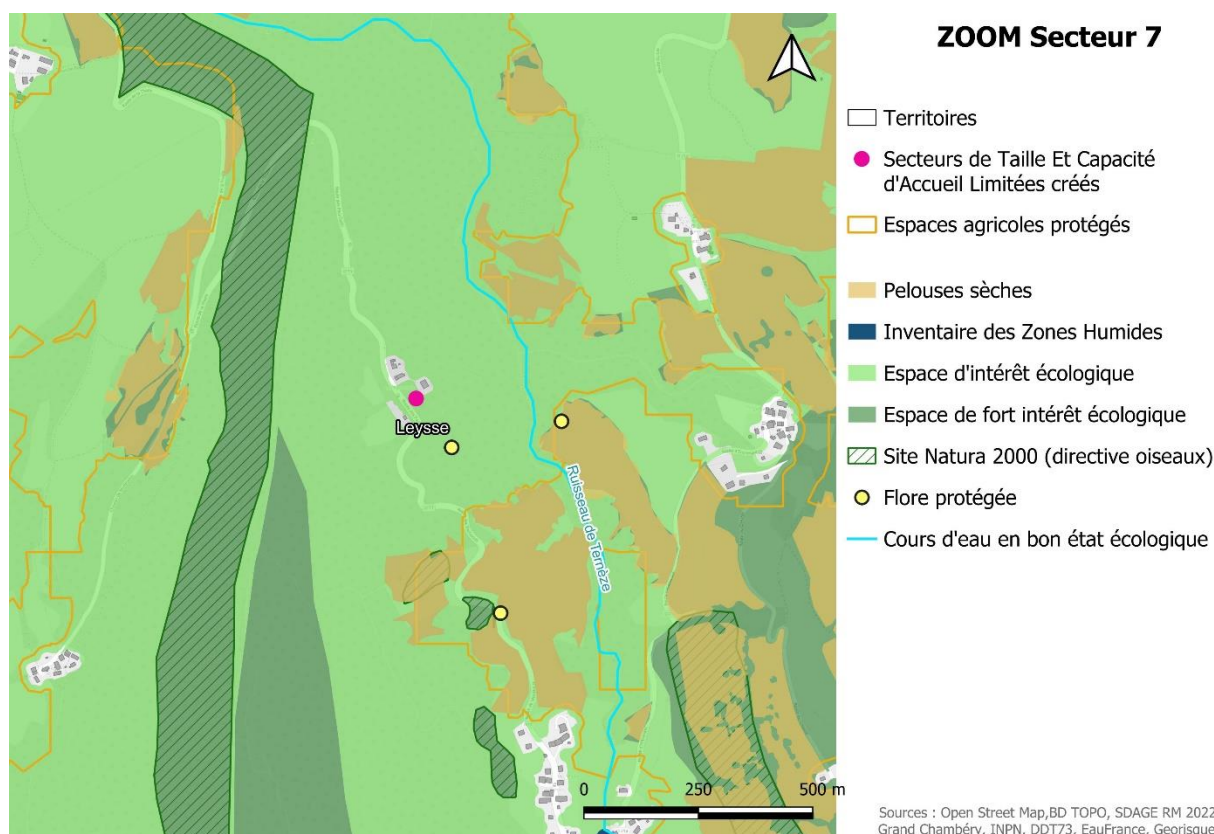
La densification du secteur induira une forte augmentation de l'emprise au sol du projet. Une vigilance importante sera portée sur la gestion pluviale du secteur, notamment liée aux pentes et murets existants.

Le site est concerné par un aléa moyen de retrait / gonflement des argiles.

→ **Ressource en eau**

Le site ne présente aucun enjeu significatif vis-à-vis de la ressource en eau

Secteur 7 : création d'un STECAL « Les Pachouds – La Thuile »



→ **Paysage et patrimoine**

Le secteur se situe à flanc de coteau, en amont du ruisseau de Ternèze, avec en perspective le Pic de la Saugue.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

La zone présente des parcelles agricoles au cœur d'un espace boisé.

→ Risques et nuisances

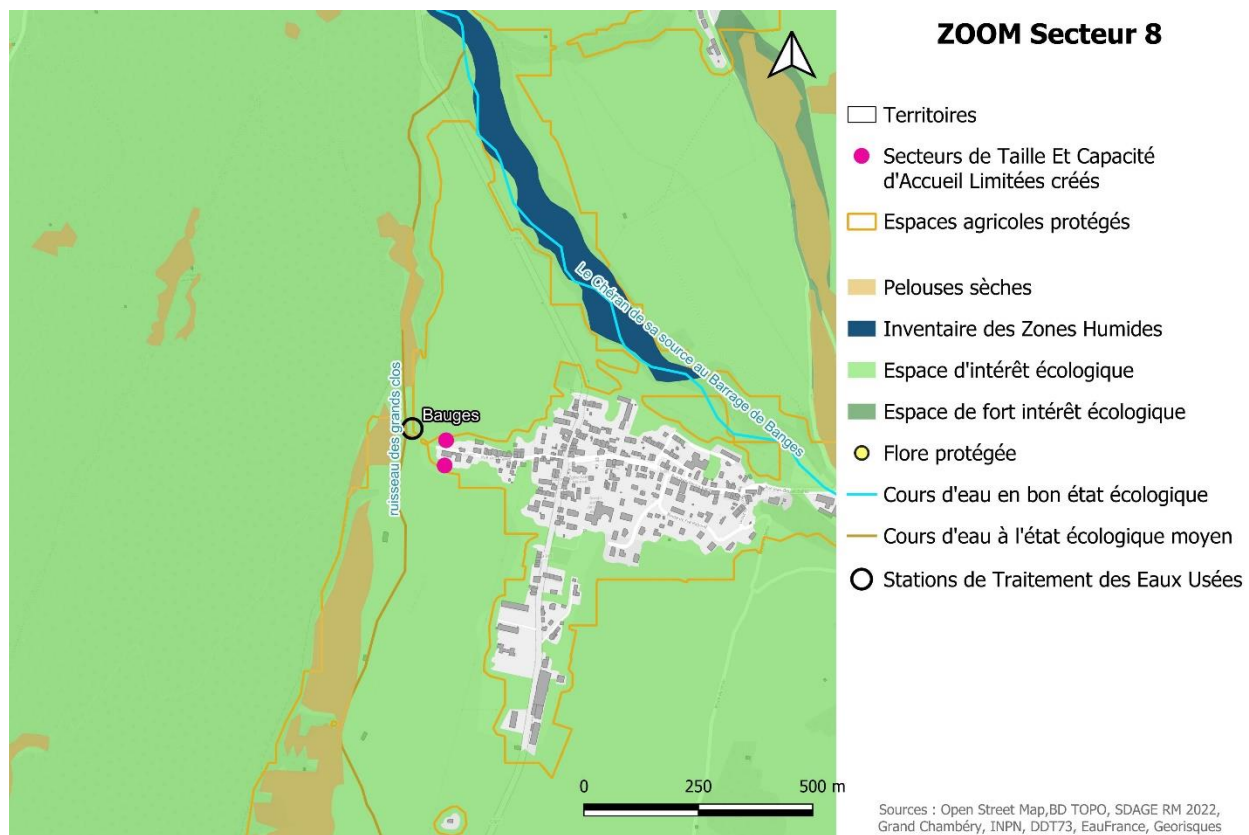
Le site est concerné par un aléa faible de retrait / gonflement des argiles. Le risque de feux de forêt est également présent.

→ Ressource en eau

Le secteur est en aval du ruisseau de Ternèze



Secteur 8 : création de deux STECAL « Encaves – Ecole-en-Bauges »



→ Paysage et patrimoine

Les secteurs sont situés au cœur du massif des Bauges, Parc naturel régional et Géoparc, face à la vallée et aux sommets alentour. Le bourg est entouré par des zones agricoles protégées.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Les zones sont situées au milieu de parcelles agricoles, à proximité de pelouses sèches, se trouvant elles-mêmes en bordure d'un espace boisé.

Elles sont par ailleurs situées dans un espace d'intérêt écologique identifié par le SCoT, ainsi que dans la ZNIEFF de type II « Massifs orientaux des Bauges ».

→ **Risques et nuisances**

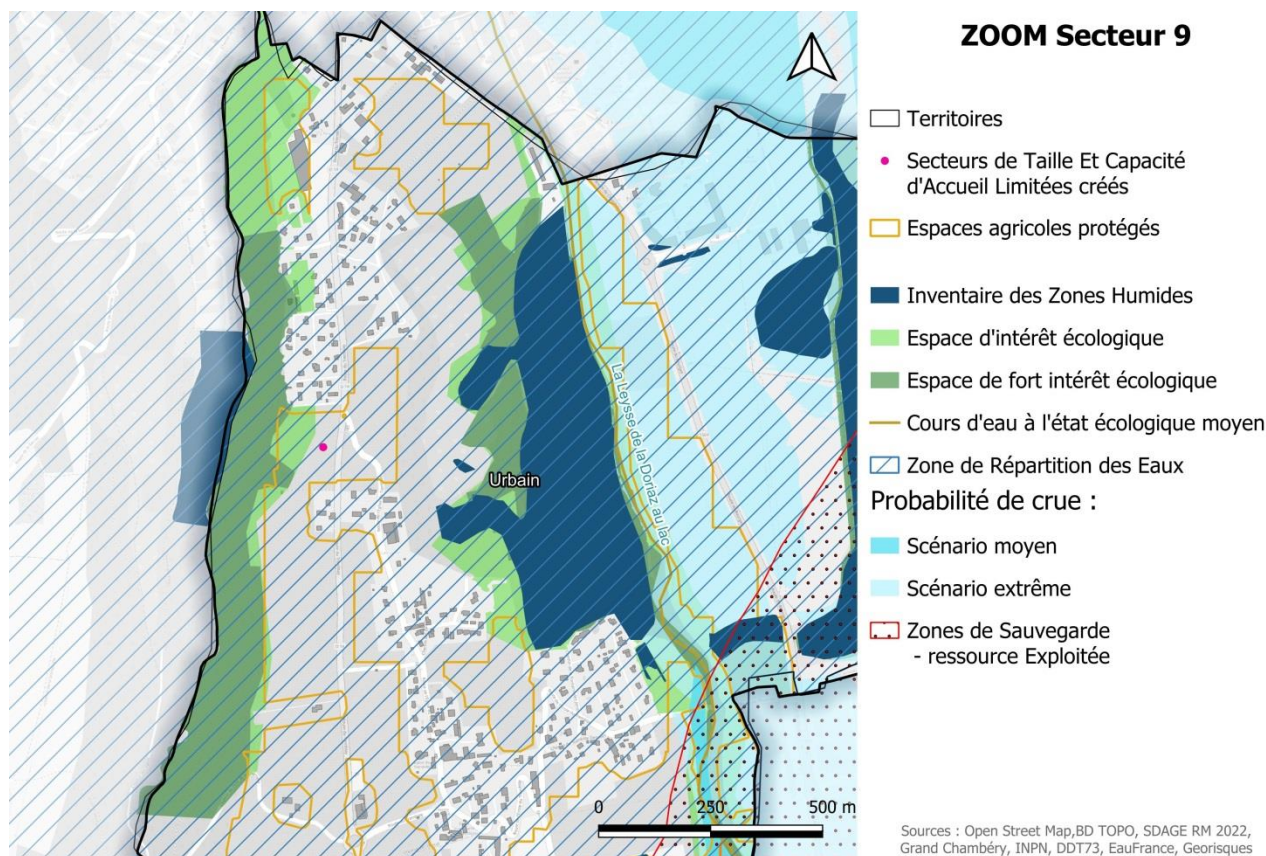
Les sites sont concernés par un aléa faible de retrait / gonflement des argiles.

→ **Ressource en eau**

Le secteur n'est concerné par aucun enjeu significatif.



Secteur 9 : création d'un STECAL « Le Plan – La Motte-Servelex »



Le secteur est situé au niveau d'une zone agricole protégée au niveau du PLUi HD, également identifiée au niveau du SCoT.

→ **Paysage et patrimoine**

Le secteur est situé en partie basse de coteaux avec dans sa partie haute des prairies offrant en arrière-plan la barre des Côtes et dans sa partie basse les prairies humides du Pré Lombard. Le site est un terrain clos situé le long de la RD14 côté ouest, il ne présente pas de caractéristiques paysagères particulières.

→ Biodiversité et trame verte et bleue

Le secteur est localisé à proximité de la ZNIEFF I « Ruisseau des Combes » et de la ZNIEFF II « Ensemble fonctionnel formé par le lac du Bourget et ses annexes ».

→ Risques et nuisances.

Le site est concerné par un aléa faible de retrait / gonflement des argiles.

→ Ressource en eau

La zone de projet est située dans un secteur concerné par de nombreuses zones humides. Aucune n'est présente aux abords immédiats de la zone de projet.



Synthèse des enjeux au niveau des secteurs

	Paysage et patrimoine	Biodiversité et TVB	Ressource en eau	Risques et nuisances
Secteur 1	3	1	2	2
Secteur 2	2	2	1	1
Secteur 3	2	2	1	1
Secteur 4	2	2	1	1
Secteur 5	2	2	1	1
Secteur 6	3	3	1	2
Secteur 7	2	2	1	1
Secteur 8	2	2	1	1
Secteur 9	1	2	1	1

1 = enjeu faible ; 2 = enjeu modéré ; 3 = enjeu fort

III- Analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du projet de modification n°4

III-1 Point méthodologique

Ce chapitre présente l'analyse des incidences probables générales et cumulées de la mise en œuvre de la modification n°4 du PLUi HD sur l'environnement. Il suit la clé de lecture par thématique environnementale adoptée pour conduire l'évaluation environnementale. La méthode employée a consisté à considérer les impacts potentiels des modifications envisagées sur les composantes environnementales. Les impacts sont évalués en comparaison avec un scénario où la modification n'aurait pas eu lieu. La méthode identifie aussi les impacts cumulés, c'est-à-dire résultant de plusieurs modifications pour une même composante.

Le tableau ci-dessous explicite la qualification des effets de négatifs, de négligeables ou inexistants, d'incertains, ou de positifs que l'on retrouve dans les grilles d'analyse des incidences présentées en pages suivantes :

Effet probable	
Plutôt négatif	Mise en œuvre susceptible de détériorer l'état de la caractéristique environnementale considérée.
/	Mise en œuvre non susceptible de présenter un impact significatif sur l'état de la caractéristique environnementale considérée. Effet jugé négligeable ou inexistant
Incertain	Description insuffisante ne permettant pas de se prononcer sur le caractère positif ou négatif de la mise en œuvre du projet sur la caractéristique environnementale considérée ; ou lorsque la modification cumule des impacts positifs et négatifs qui se valent plus ou moins.
Plutôt positif	Mise en œuvre susceptible d'améliorer ponctuellement l'état de la caractéristique environnementale considérée.

La méthode employée permet aussi de distinguer différents types d'incidences, selon leur durée, leur réversibilité, leur caractère direct ou indirect. Le tableau ci-dessous résume la grille d'analyse utilisée :

Type incidence	
Direct	Effets probables liés directement à la mise en œuvre du programme
Indirect	Effets probables liés indirectement à la mise en œuvre du programme
/	Effet jugé Incertain donc « Non Applicable » ou jugé négligeable ou inexistant

Réversibilité	
Temporaire	Effets induits sur l'environnement temporaires ou largement réversibles
Permanent	Effets induits sur l'environnement permanents ou difficilement réversibles
/	Effet jugé Incertain donc « Non Applicable » ou jugé négligeable ou inexistant

Horizon	
Court terme	Effet susceptible d'être noté moins de trois ans après la mise en œuvre des modifications concernées
Moyen terme	Effet susceptible d'être noté moins de six ans après la mise en œuvre des modifications concernées
Long terme	Effet susceptible d'être noté plus de six ans après la mise en œuvre des modifications concernées
/	Effet jugé Incertain donc « Non Applicable » ou jugé négligeable ou inexistant

Afin de guider l'analyse des incidences, des **questions évaluatives** sont posées pour chaque composante environnementale.

Pour les sols :

- Quels sont les objectifs en matière de maîtrise de la consommation d'espaces ? Quelle évolution par rapport aux tendances passées ? Comment sont mobilisées les possibilités de densification du tissu urbain, d'utilisation des dents creuses, friches urbaines ? Des formes urbaines moins consommatrices en espaces sont-elles privilégiées ?
- Quels impacts sur les espaces naturels et agricoles et leur fonctionnalité ?
- L'état et la qualité des sols sont-ils compatibles avec les aménagements prévus ? Les pollutions des sols avérées ou potentielles sont-elles prises en compte ?

Pour la biodiversité et la trame verte et bleue :

- Y a-t-il des risques d'incidences directes de destruction des habitats naturels (notamment site Natura 2000, ZNIEFF, etc.) ? de spécimens de la flore et la faune associés ? d'autres perturbations (y compris liées à de nouveaux usages des sols que la modification du PLUi HD autorise dans les zones naturelles) ?
- Des incidences indirectes (rejets, modification fonctionnement hydraulique, contact entre espaces naturels et espaces urbains, etc.) ? Y compris sur le territoire des communes limitrophes (notamment pour les sites Natura 2000).
- Y a-t-il des incidences sur la fonctionnalité des milieux naturels (espèces et leurs habitats naturels) et leurs modalités de gestion ? Des continuités écologiques sont-elles menacées (trames vertes et bleues) ?
- Une augmentation de la fréquentation des espaces naturels est-elle probable ? Peut-elle conduire à occasionner ou aggraver une surfréquentation ?
- Quelle place est réservée à la nature dans les zones urbaines et à urbaniser ? Avec quelles exigences de contribution à la biodiversité ? à l'adaptation au changement climatique ?

Pour le paysage et le patrimoine :

- Les modifications ont-elles des impacts sur les grandes perspectives paysagères, les points de vue remarquables, etc. ? Contribue-t-il à préserver et valoriser l'identité paysagère du territoire ?
- La modification du document d'urbanisme permet-elle de préserver voire reconquérir la qualité et paysagère des zones urbaines et périurbaines ?
- La qualité paysagère et le cadre de vie des espaces urbains sont-ils préservés, valorisés, améliorés ? La reconquête de la qualité paysagère de zones dégradées comme les friches est-elle prévue ?
- L'environnement visuel du patrimoine bâti remarquable est-il préservé / amélioré ?

Pour la ressource en eau :

- Existe-t-il un risque de destruction ou dégradation (pollution, modification de leur alimentation en eau) des zones humides ?
- La sensibilité des ressources en eau aux pollutions chroniques et accidentelles est-elle prise en compte ?
- Les ressources en eau sont-elles suffisantes, en qualité et en quantité, pour assurer les besoins futurs pour l'alimentation en eau potable ?
- Quels volumes d'effluents supplémentaires à traiter le développement prévu par la modification du document d'urbanisme est-il susceptible de générer ?
- Des dispositions pour la gestion des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, gestion à la source, etc.) sont-elles prévues ?
- Sont-elles en cohérence avec la sensibilité du territoire aux inondations ?

Pour les déchets :

- Les dispositions en matière de gestion des déchets sont-elles mises en œuvre ? Y compris pour réduire les incidences du transport ? les nuisances olfactives ? les pollutions par lixiviats (eau et sol) ?

Pour la qualité de l'air :

- Quelles sont les incidences prévisibles des modifications sur les émissions de polluants atmosphériques ? Est-il prévu des zones à faibles émissions mobilité ?
- Les déplacements actifs sont-ils incités ? Les transports en commun existants sont-ils suffisants et efficaces ?

Pour le bruit :

- Dans le cas de mixité fonctionnelle, une attention est-elle portée à la proximité entre d'une part, l'habitat et les bâtiments accueillants des personnes sensibles, et d'autre part, les activités bruyantes, les zones d'activités, les zones industrielles ?

Pour l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre :

- Comment la demande en énergie va-t-elle évoluer ? Les marges de manœuvre pour en maîtriser la croissance sont-elles mobilisées comme l'écoconception des constructions, la conception bioclimatique, la mixité des fonctions, etc. ?
- Quelles sont les incidences prévisibles du développement prévu par le document d'urbanisme sur les émissions de gaz à effet de serre ?
- Comment la mixité fonctionnelle impacte-t-elle les besoins de mobilité ?
- Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables est-il facilité ?

Pour l'exposition des populations aux risques

- Les risques naturels existants sont-ils bien pris en compte ? Sont-ils aggravés (ruissellement pluvial, feux de forêt...) par la modification du document d'urbanisme ?
- Y a-t-il augmentation ou diminution de la vulnérabilité du territoire ? De l'exposition des populations aux risques naturels et industriels ?
- Y aura-t-il une augmentation ou une diminution de la population exposée aux pollutions atmosphériques ? aux nuisances via des projets sources de nuisance ou via la localisation des zones futures d'habitat ?

III-2 Synthèse visuelle des incidences attendues sur l'environnement

Matrice des incidences notables probables sur les composantes environnementales												
Objet de la modification	Identification des principaux objets de la modification ayant des effets notables probables sur l'environnement	Sols	Biodiversité et TVB	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	Déchets	Qualité de l'air	Bruit	Énergie et GES	Exposition des populations aux risques	Agriculture	Lutte contre les ICU
<u>Règlement écrit</u> Mise à jour	Dispositions générales et articles 5 et 6	/	/	Plutôt positif	/	/	/	/	Plutôt positif	/	/	Plutôt positif
<u>Emplacements Réservés</u> Ajustement, suppression et création	<u>Ajustement et Suppression</u> : lar29, bas04, bas05, bas13, bas16, mon02, sjp08, vim22, vim24, sja17, beb03, beb04	Plutôt positif	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<u>Création</u> : baz32, baz33, baz34, baz35, baz36, baz37, baz38, chy64, chy65, chy66, chy67, cle32, lms64, sal52, sjp11, lec12, lec13	/	Incertain	/	/	/	Plutôt positif	/	Plutôt positif	/	/	/
<u>OAP Thématiques</u> Modification	« Habitat », « Tourisme », « Nature en ville – Chambéry » et « Energie-climat »	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	/	/	/	/	Plutôt positif	/	/	Plutôt positif
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Modifications / Extension	OAP La Boisserette	Plutôt négatif	Plutôt négatif	Incertain	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Création	OAP 150 : « Entrée de Ville » (Barberaz)	Incertain	Incertain	Incertain	/	/	/	/	Plutôt positif	/	/	Incertain
	OAP 152 : « Avenue de Lyon » (Chambéry)	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	Incertain	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 154 : « Croix Rouge » (Chambéry)	Plutôt positif	Plutôt positif	Plutôt positif	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 155 : « Chavanne » (La Thuile)	Incertain	Incertain	/	/	/	/	/	/	/	Incertain	/
	OAP149 : « Mariages » (Le Châtelard)	/	/	Plutôt positif	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 151 : « Centralité » (La Châtelard)	Plutôt positif	/	Plutôt positif	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°7 Secteur des Pachouds (La Thuile)	Incertain	Incertain	Incertain	/	/	/	/	/	/	Plutôt positif	/
	STECAL n°13 et 14 Ecole en Bauges	Incertain	Incertain	Incertain	/	/	/	/	/	/	Incertain	/
	STECAL n°10 Secteur Le Plan (La Motte-Servolex)	Incertain	Incertain	Incertain	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>Inscription et Règlement graphique</u> Mise à jour et modifications	Zonage	Plutôt positif	Plutôt positif	Incertain	/	/	/	Plutôt positif	/	Plutôt positif	Plutôt positif	/

→ Synthèse visuelle des types d'incidences attendues sur l'environnement

Matrice des types d'incidence (direct/indirect)												
Objet de la modification	Identification des principaux objets de la modification ayant des effets notables probables sur l'environnement	Sols	Biodiversité et TVB	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	Déchets	Qualité de l'air	Bruit	Énergie et GES	Exposition des populations aux risques	Agriculture	Lutte contre les ICU
<u>Règlement écrit</u> Mise à jour	Dispositions générales et articles 5 et 6	/	/	Direct	/	/	/	/	Direct	/	/	Direct
<u>Emplacements Réservés</u> Ajustement, suppression et création	Ajustement et Suppression : lar29, bas04, bas05, bas13, bas16, mon02, sjp08, vim22, vim24, sja17, beb03, beb04	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Création : baz32, baz33, baz34, baz35, baz36, baz37, baz38, chy64, chy65, chy66, chy67, cle32, lms64, sal52, sjp11, lec12, lec13	/	/	/	/	/	Indirect	/	Indirect	/	/	/
<u>OAP Thématiques</u> Modification	« Habitat », « Tourisme », « Nature en ville – Chambéry » et « Energie-climat »	Direct	Direct	Direct	/	/	/	/	Direct	/	/	Direct
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Modifications / Extension	OAP La Boisserette	Direct	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Création	OAP 150 : « Entrée de Ville » (Barberaz)	/	/	/	/	/	/	/	Indirect	/	/	/
	OAP 152 : « Avenue de Lyon » (Chambéry)	Direct	Direct	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 154 : « Croix Rouge » (Chambéry)	Direct	Direct	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 155 : « Chavanne » (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP149 : « Mariages » (Le Châtelard)	/	/	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 151 : « Centralité » (La Châtelard)	Indirect	/	Direct	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°7 Secteur des Pachouds (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Direct	/
	STECAL n°13 et 14 Ecole en Bauges	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°10 Secteur Le Plan (La Motte-Servolex)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>Inscription et Règlement graphique</u> Mise à jour et modifications	Zonage	Direct	Indirect	/	/	/	/	Direct	/	Direct	Direct	/

→ Synthèse visuelle présentant la réversibilité potentielle des atteintes à l'environnement selon le type d'atteinte

Matrice des incidences notables probables sur les composantes environnementales												
Objet de la modification	Identification des principaux objets de la modification ayant des effets notables probables sur l'environnement	Sols	Biodiversité et TVB	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	Déchets	Qualité de l'air	Bruit	Énergie et GES	Exposition des populations aux risques	Agriculture	Lutte contre les ICU
Règlement écrit Mise à jour	Dispositions générales et articles 5 et 6	/	/	Permanent	/	/	/	/	Permanent	/	/	Permanent
<u>Emplacements Réservés</u> Ajustement, suppression et création	<u>Ajustement et Suppression</u> : lar29, bas04, bas05, bas13, bas16, mon02, sjp08, vim22, vim24, sja17, beb03, beb04	Permanent	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<u>Création</u> : baz32, baz33, baz34, baz35, baz36, baz37, baz38, chy64, chy65, chy66, chy67, cle32, lms64, sal52, sjp11, lec12, lec13	/	/	/	/	/	Permanent	/	Permanent	/	/	/
<u>OAP Thématiques</u> Modification	« Habitat », « Tourisme », « Nature en ville – Chambéry » et « Energie-climat »	Permanent	Permanent	Permanent	/	/	/	/	Permanent	/	/	Permanent
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Modifications / Extension	OAP La Boisserette	Permanent	Permanent	/	/	/	/	/	/	//	/	/
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Création	OAP 150 : « Entrée de Ville » (Barberaz)	/	/	/	/	/	/	/	Permanent	/	/	/
	OAP 152 : « Avenue de Lyon » (Chambéry)	Permanent	Permanent	Permanent	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 154 : « Croix Rouge » (Chambéry)	Permanent	Permanent	Permanent	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 155 : « Chavanne » (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP149 : « Mariages » (Le Châtelard)	/	/	Permanent	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 151 : « Centralité » (La Châtelard)	Permanent	/	Permanent	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°7 Secteur des Pachouds (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Permanent	/
	STECAL n°13 et 14 Ecole en Bauges	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°10 Secteur Le Plan (La Motte-Servolex)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>Inscription et Règlement graphique</u> Mise à jour et modifications	Zonage	Permanent	Permanent	/	/	/	/	Permanent	/	Permanent	Permanent	/

→ Synthèse visuelle présentant la temporalité des incidences sur l'environnement

Matrice des incidences notables probables sur les composantes environnementales												
Objet de la modification	Identification des principaux objets de la modification ayant des effets notables probables sur l'environnement	Sols	Biodiversité et TVB	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	Déchets	Qualité de l'air	Bruit	Énergie et GES	Exposition des populations aux risques	Agriculture	Lutte contre les ICU
<u>Règlement écrit</u> Mise à jour	Dispositions générales et articles 5 et 6	/	/	Court terme	/	/	/	/	Court terme	/	/	Court terme
<u>Emplacements Réservés</u> Ajustement, suppression et création	<u>Ajustement et Suppression</u> : lar29, bas04, bas05, bas13, bas16, mon02, sjp08, vim22, vim24, sja17, beb03, beb04	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<u>Création</u> : baz32, baz33, baz34, baz35, baz36, baz37, baz38, chy64, chy65, chy66, chy67, cle32, lms64, sal52, sjp11, lec12, lec13	/	/	/	/	/	Moyen terme	/	Long terme	/	/	/
<u>OAP Thématiques</u> Modification	« Habitat », « Tourisme », « Nature en ville – Chambéry » et « Energie-climat »	Moyen terme	Moyen terme	Court terme	/	/	/	/	Court terme	/	/	Court terme
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Modifications / Extension	OAP La Boisserette	Court terme	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>OAP Sectorielles et STECAL</u> Création	OAP 150 : « Entrée de Ville » (Barberaz)	/	/	/	/	/	/	/	Long terme	/	/	/
	OAP 152 : « Avenue de Lyon » (Chambéry)	Moyen terme	Moyen terme	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 154 : « Croix Rouge » (Chambéry)	Moyen terme	Moyen terme	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 155 : « Chavanne » (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP149 : « Mariages » (Le Châtelard)	/	/	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/
	OAP 151 : « Centralité » (La Châtelard)	Moyen terme	/	Court terme	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°7 Secteur des Pachouds (La Thuile)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Court terme	/
	STECAL n°13 et 14 Ecole en Bauges	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	STECAL n°10 Secteur Le Plan (La Motte-Servolex)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<u>Inscription et Règlement graphique</u> Mise à jour et modifications	Zonage	Moyen terme	Long terme	/	/	/	/	Court terme	/	Court terme	Court terme	/

III-3 Exposé des incidences notables probables globales sur les composantes environnementales

Sur les sols

Concernant l'occupation du sol, plusieurs aménagements dans le cadre de la M4 auront des incidences potentiellement **positives**. En effet, certaines OAP comme celle du Tremblay font l'objet d'une densification par rapport à l'existant, ce qui induit une meilleure optimisation foncière donc une meilleure occupation des sols en zone urbaine au niveau du territoire de Grand Chambéry. De même, la modification de l'OAP de la Boisserette (R+3+C au lieu de R+1+C et 40 logements/ha au lieu de 20 logements/ha) permet de limiter l'extension de l'urbanisation sur d'autres secteurs du territoire. Cela répond ainsi à l'objectif de développement de l'habitat et la réduction de la consommation foncière par extension sur les espaces naturels, agricoles ou forestiers. La suppression d'un emplacement à Saint-Jean-d'Arvey (sja17) épargne également des sols, qui devaient être aménagés pour des aires de stationnement. De même, deux emplacements à Bassens (bas05 et bas16), qui devaient servir respectivement à un élargissement de la voirie et à une aire de retournement, sont supprimés, ainsi que des emplacements à Barberaz (baz04 et baz13) pour des créations de cheminement ou voirie. Enfin le passage d'un zonage de U et AU vers A à Barberaz, Bassens et au Châtelard aura également une incidence positive vis-à-vis de cette thématique. Suite à la M4, la superficie des zones AU sera réduite et celle des zones A augmentée. Le tableau ci-après traduit cette évolution depuis l'approbation du PLUi HD.

	PLUiHD approuvé	Modification n°1	Modification n°2	Modification n°3	Modification n°4	Écart entre la M3 et la M4	Écart entre le PLUiHD approuvé et la M4
Zone AU	198,9	195,1	195,0	191,9	189,5	-2,4 ↘	-9,4 ↘
Zone A	17 624,8	17 624,4	17 624,4	17 626,5	17 631,1	+4,6 ↗	+6,3 ↗
Zone N	29 546,4	29 547,2	29 546,6	29 547,4	29 549,8	+2,4 ↗	+3.4 ↗

Un seul objet de la modification aura une incidence potentiellement **négative** pour cette thématique. La modification de l'OAP de la Boisserette envisage d'augmenter sa densification, augmentant ainsi l'imperméabilisation des sols de cet espace naturel en cours de fermeture où des pelouses sèches ont été identifiées par le CEN Savoie.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive, directe et permanente sur le court et moyen terme sur la composante « sol » au vu des modifications apportées. Le projet de modification répond ainsi à l'enjeu de réduction et de maîtrise de la consommation des espaces naturel, agricole et forestier.**

Sur la biodiversité et les continuités écologiques

Trois créations ou modifications d'OAP auront une incidence potentiellement **positive** sur la biodiversité et les continuités écologiques, notamment sur la nature en ville et la biodiversité urbaine. En effet sur Chambéry, l'aménagement de l'avenue de Lyon entend s'appuyer sur les continuités végétales existantes pour définir les espaces préférentiels pour le renouvellement urbain, et la modification de l'OAP Labiaz intègre la préservation des continuités végétales est-ouest et l'intensification du lien végétal avec la mare de la cour de l'école, tout en insérant la constructibilité dans les parties les moins impactantes du point de vue environnemental. Celle-ci prévoit également une extension du périmètre des Espaces Boisés Classés (EBC). L'OAP Croix Rouge quant à elle, propose de classer une partie du secteur en zone NI (naturelle loisir) afin de préserver la trame verte. Le rétablissement du Coefficient d'Emprise au Sol (CES) dans la zone centrale de Chambéry permet par ailleurs d'augmenter l'exigence de pleine terre. Enfin, une OAP thématique est dédiée à cette composante,

l'OAP « Nature en ville - Chambéry », qui vise à renaturer la ville et déployer la canopée pour accueillir la biodiversité (supports d'habitat, espaces de nourrissage ...). Un Espace Boisé Classé est également inscrit sur la commune de La Motte-Servolex.

Un seul objet de la M4 peut avoir au contraire une incidence **négative** sur la biodiversité. L'OAP Boisserette est concernée par des pelouses sèches identifiées par le CEN Savoie. Déjà compromise par l'OAP initiale, la modification envisagée entraînera sa destruction, soit une surface de 1500 m² environ.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive** sur la composante « biodiversité », avec un **point de vigilance** concernant l'OAP Boisserette. Des mesures concernant l'emprise sur les pelouses sèches identifiées devront être mises en œuvre. Le projet de modification répond partiellement à l'enjeu de préservation de la qualité des habitats naturels compte tenu de la destruction d'une pelouse sèche inventoriée.

Sur le paysage et le patrimoine

Les modifications citées précédemment mettant l'accent sur la nature en ville et les espaces de nature urbaine contribuent à améliorer le paysage et le cadre de vie. Dans les autres objets de la M4 ayant une incidence probablement **positive** sur cette thématique, on peut citer les créations d'OAP et l'inscription de plusieurs bâtiments pastillés "petit patrimoine" et la création d'un ensemble paysager d'intérêt (OAP avenue de Lyon à Chambéry), ou encore la qualité de l'aménagement en entrée d'agglomération (OAP Mariages au Châtelard). L'évolution d'une zone AU en zone agricole protégée Ap au Châtelard préserve ce secteur qui a à la fois une valeur agricole et une valeur paysagère en proximité du bourg.

Enfin, les inscriptions graphiques d'arbres remarquables, de secteurs paysagers à protéger et du petit patrimoine bâti sont positives pour l'identité paysagère et patrimoniale du territoire. Un seul risque de dégradation du paysage est à relever, avec la perte de la protection de la zone agricole (passage de Ap à A) à Challes-les-Eaux, permettant la construction d'un abri agricole destiné aux brebis.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive** sur le court terme, directe et permanente sur la composante « paysage et patrimoine » au vu des modifications apportées. Le projet de modification répond ainsi à l'enjeu de préservation des paysages urbains et du patrimoine identitaire.

Sur la ressource en eau

Le projet de M4 aura a priori une incidence potentiellement **positive** sur la ressource en eau de manière globale. Les nouvelles OAP telles que celle de l'avenue de Lyon ou les OAP modifiées comme Pugnet, prévoient de définir un projet d'ensemble pour une gestion intégrée des eaux pluviales dans le respect des règles du zonage pluvial. L'OAP « Entrée de Ville » prend également en compte les axes d'écoulement des eaux pluviales et les préconisations de la Zone de Sauvegarde Exploitée de la nappe de Chambéry.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive** sur la composante « ressource en eau » au vu des modifications apportées. Le projet de modification répond aux enjeux de gestion des eaux usées et pluviales, et de protection de la ressource en eau.

Sur les déchets

Le projet de M4 du PLUi n'aura a priori pas d'incidence notable sur cette composante environnementale.

De manière globale, le projet de modification n°4 n'aura pas d'incidence notable sur la composante « déchet » au vu des modifications apportées.

Sur la qualité de l'air

Les incidences attendues de la modification sont globalement positives, avec l'accent qui est mis sur les modes de déplacement doux et alternatifs dans les projets d'aménagement (OAP Terrailers ou Gare-Boisse par exemple). Dans les emplacements réservés affectés par la M4, on compte 2 emplacements créés à Barberaz pour conforter les liaisons piétonnes existantes.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura au vu des modifications apportées une incidence plutôt positive sur le moyen terme, indirecte et plus ou moins permanente sur la composante « qualité de l'air ». Le projet de modification n°4 intègre ainsi l'enjeu de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Sur le bruit

Les incidences attendues de la M4 vis-à-vis des nuisances sonores sont positives. En effet, une modification de zonage a pour objectif de limiter à 25% d'emprise au sol maximum (au lieu de 40%) une zone sujette aux nuisances sonores de la voie ferrée et de la voie rapide urbaine (passage de UGi vers UGi 1 sur la commune de Barberaz).

De manière globale, le projet de modification n°4 aura au vu des modifications apportées une incidence plutôt positive sur la composante « bruit », notamment sur l'exposition des populations aux nuisances sonores.

Sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Concernant cette composante, les incidences attendues de l'aménagement sont plutôt positives avec un emplacement réservé sur la commune de Saint-Alban-Leyse pour l'implantation d'une chaufferie collective avec un réseau de chaleur renouvelable. Les modes de déplacement doux et alternatifs dans les projets d'aménagement sont mis en avant (OAP Terrailers ou Gare-Boisse et des emplacements réservés pour conforter les liaisons piétonnes existantes) contribuant ainsi à la réduction de l'usage du véhicule et à la consommation d'énergie fossile.

Enfin, chaque projet devra justifier de la prise en compte des orientations définies dans l'OAP thématique Energie-Climat, qui, entre autres, incite à opter pour des alternatives à la climatisation, et précise les orientations et pentes des toitures pour optimiser les apports solaires pour l'accueil d'équipement solaire.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura, au vu des modifications apportées, une **incidence plutôt positive** sur le long terme, indirecte et plus ou moins permanente sur la composante « énergie et GES ». Le projet de modification n°4 intègre ainsi l'enjeu de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet.

Sur l'exposition des populations aux risques naturels, industriels et sanitaires

Les incidences attendues quant à l'exposition des populations aux risques naturels et industriels sont globalement **positives**. Le périmètre de risque technologique de la Chaufferie gaz de secours du réseau de Chaleur urbain de Chambéry (commune de Bassens) sera inscrit sur le Plan de zonage du PLUi HD, de même que le nouveau PIZ partiel réalisé sur les communes de Chambéry, Sonnaz et Saint Jeoire-Prieuré.

Concernant les risques sanitaires et l'exposition des populations, le projet de modification n'aura pas d'incidences notables.

De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive** sur la composante « risques » au vu des modifications apportées. Le projet de modification n°4 intègre ainsi l'enjeu de réduction et d'anticipation des risques naturels et industriels.

III-4 Exposé des incidences notables probables concernant les OAP et /STECAL au niveau des secteurs identifiés

Secteur 1 : création de l'OAP 150 « Entrée de Ville » (Barberaz)

Les incidences du projet de création de l'OAP 150 sont globalement **positives**. En effet, cette OAP est située dans le cœur urbain, il n'y a donc pas de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. Par ailleurs, l'OAP créée va encadrer l'urbanisation et aura une incidence positive sur le cadre de vie et la végétation, en favorisant notamment la nature en ville (trame verte urbaine, lutte contre les îlots de chaleur, eaux pluviales, etc.). Ces incidences positives sont donc directes.

La création de cette OAP ne devrait pas impacter outre mesure la ressource en eau ni la gestion des déchets à l'échelle du territoire. Le risque d'inondation n'y est pas significatif sauf à l'extrême est du secteur. Le ruissellement pourra être limité moyennant un aménagement limitant l'imperméabilisation et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

L'opportunité de favoriser sur ce secteur des modes de déplacement actif, et de réaliser des constructions peu énergivores, constitue également des incidences indirectes positives sur le long terme.

Enfin, un **point de vigilance** existe concernant l'exposition des populations aux nuisances sonores, au vu de la proximité immédiate de la route d'Apremont et de la voie ferrée. Conformément à la réglementation, une étude acoustique devra être réalisée.

Secteur 2 : création de l'OAP 152 « Avenue de Lyon » (Chambéry)

L'OAP « Avenue de Lyon » permet une densification plus importante de l'avenue de Lyon, ainsi qu'une réhabilitation du groupe scolaire, tout en garantissant le maintien des continuités écologiques et la préservation des ambiances paysagères du secteur Petit Biolay.

Elle prévoit également l'optimisation des implantations, aussi bien pour profiter au maximum des apports solaires passifs en hiver que pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales, et encourage l'utilisation de dispositifs de production d'énergie solaire, en accord avec les orientations stratégiques de l'OAP thématique Energie-Climat.

Elle intégrera également les orientations stratégiques de l'OAP Cycle de l'Eau, prenant en compte aussi bien les recommandations liées à la ressource en eau, que celles liées à la gestion des eaux pluviales (espaces de pleine terre et matériaux perméables, libre circulation des eaux ...).

Les incidences seront donc **positives** par rapport à l'existant.

Secteur 3 : création de l'OAP 154 « Croix Rouge » (Chambéry)

L'OAP 154 « Croix Rouge » aura des incidences globalement **positives** en structurant son projet par le végétal, favorisant la création d'îlots de fraîcheur et les mobilités piétonnes, à proximité de la Combe de Moraz.

Par ailleurs, tout comme l'OAP « Lyon » précédemment citée, elle intégrera les orientations de l'OAP Energie-Climat en matière d'économie d'énergie et de consommation d'énergie primaire (grâce à l'implantation par exemple), ainsi que de production d'énergie. Elle intégrera également les orientations de l'OAP Cycle de l'Eau gérant les eaux pluviales et assurant la protection de la ressource.

Secteur 4 : création de l'OAP 155 « Chavanne » (La Thuile)

Aucune incidence notable n'est pressentie pour la création de cette OAP qui permettra l'implantation d'une activité d'initiation au bivouac en montagne pour les enfants, et l'implantation d'un local technique inséré dans son environnement grâce entre autres à une haie d'arbres qui sera conservée, sur un terrain en extension de l'enveloppe bâtie.

Le seul point de vigilance à noter est la forte co-visibilité avec les alentours, du fait de la topographie très marquée du site. Toutefois ce risque est à relativiser puisque le secteur n'est pas concerné par des sites d'intérêts patrimoniaux ou architecturaux.

Secteur 5 : création de l'OAP 149 « Mariages » et de l'OAP 151 « Centralité » (Le Châtelard)

Les incidences du projet d'aménagement de ces secteurs sont globalement **positives** en ce qui concerne l'occupation du sol et le cadre de vie. Ainsi, il est prévu non seulement de traiter l'entrée du bourg de manière plus qualitative, mais également de construire une nouvelle centralité actuellement en déprise, en particulier avec un espace public sur le mail central. Ces OAP offrent ainsi une opportunité de cohérence à l'échelle globale du bourg, dans le cadre d'un ambitieux projet de renouvellement urbain.

La création de ces OAP ne devrait pas impacter outre mesure la ressource en eau ni la gestion des déchets à l'échelle du territoire. Le ruissellement pourra être limité moyennant un aménagement limitant l'imperméabilisation et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

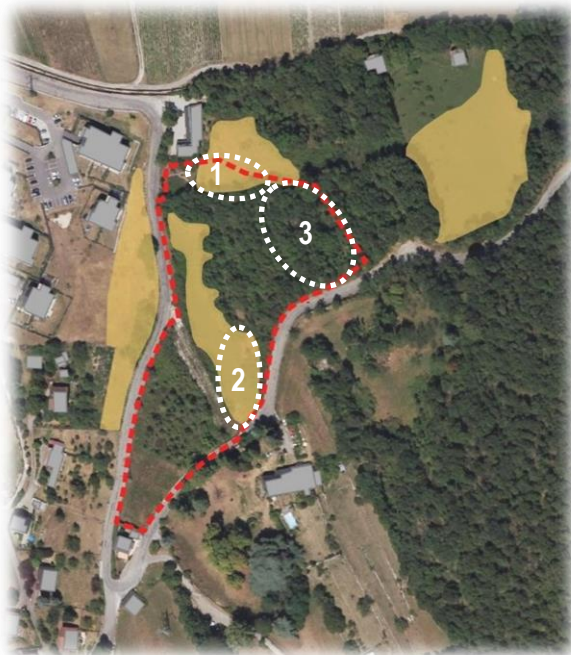
Secteur 6 : modification de l'OAP 71 « Boisserette » (Saint-Jeoire-Prieuré)

Le projet d'aménagement de ce secteur présente des points de vigilance en ce qui concerne la préservation du sol, la biodiversité, la ressource en eau, et la qualité paysagère.

En effet, la modification envisage de densifier encore davantage le secteur, induisant une forte augmentation de l'emprise au sol du projet, alors que ce secteur est situé sur des espaces de pente comportant des murets. Ainsi, le terrain, de par sa topographie, offre de fortes co-visibilités depuis la vallée, et se situe par ailleurs dans le périmètre de protection d'un monument historique (église du Prieuré).

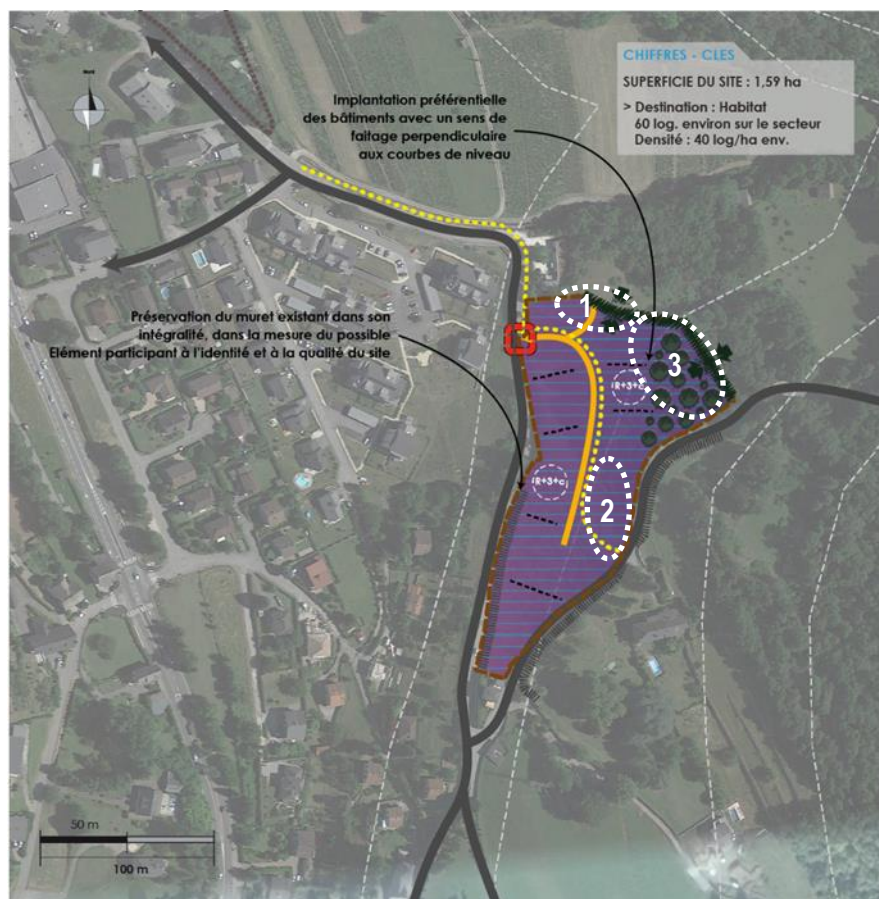
Concernant les risques, le risque de ruissellement est à prendre en compte. Les murets ainsi présents sont à préserver, d'une part pour l'aspect patrimonial et paysager, et d'autre part pour la réduction des ruissellements.

Du point de vue de la biodiversité et de la trame verte et bleue, le nord du site est boisé, inscrit dans un corridor écologique. Mais l'impact le plus important est le risque de destruction de pelouses sèches inventoriées.



Le projet de modification aura donc des **incidences plutôt négatives**. Dans le cadre de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser », il est proposé au regard de l'aménagement envisagé les mesures suivantes.

- Eviter l'aménagement sur la pelouse sèche située au nord (secteur 1)
- Réduire l'emprise sur la zone de pelouse sèche centrale en préservant le secteur 2 situé au niveau de la liaison douce
- Etudier la possibilité de compenser une partie de la surface détruite dans la continuité de la pelouse sèche située au nord au niveau du secteur préservé (secteur 3).



PERIMETRE ET LIMITES

- Périmètre de l'OAP
- Limite communale

CARACTERISTIQUES DU BATI

- (R+3+C) Hauteur maximum autorisée
- Principe d'orientation des faillages

VOCATION DES ESPACES / DESTINATION DU BATI

- Habitat Intermédiaire / Collectif et individuel

CIRCULATION ET DEPLACEMENTS

- Principe d'accès tous modes
- Voies existantes
- Principe de desserte
- Principe de liaison douce

PAYSAGE / GESTION DES INTERFACES

- Traitement de la limite avec les espaces agricoles et naturels
- Courbes de niveau
- Muret existant
- Arbres existants à préserver

Secteur 7 : création d'un STECAL « Les Pachouds » (La Thuile)

Compte tenu de sa localisation, aucune incidence notable n'est pressentie pour la création de ce STECAL destiné à assurer la pérennité d'une activité de production de safran, par l'agrandissement d'une écurie et la construction d'un appentis en bois.

Secteur 8 : création de deux STECAL « Encaves » (Ecole-en-Bauges)

La création de tiny houses est envisagée sur les parcelles C417 et C526 afin de compléter l'offre d'hébergement du gîte Les Landagnes.

Située au niveau de l'interface agricole / urbain, la zone agricole est préservée en termes de qualité paysagère avec ces prairies de fauches. Il s'agira donc de veiller à minimiser l'impact paysager de ces trois hébergements touristiques.

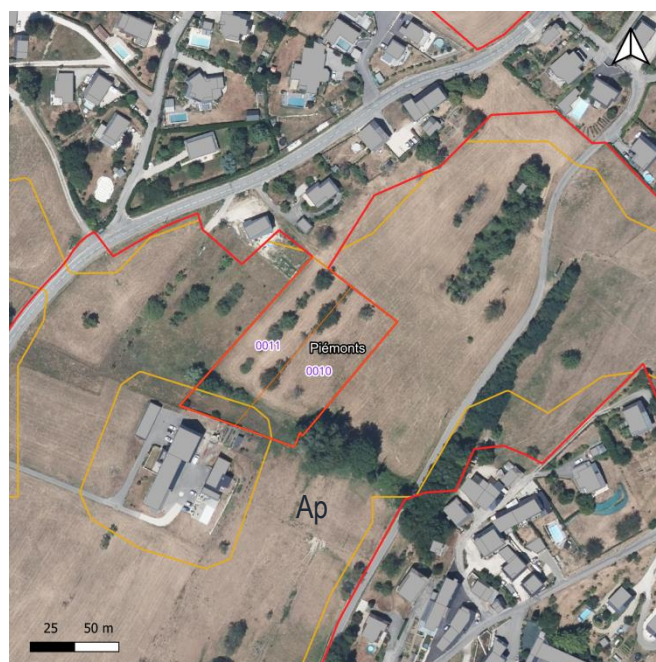


Secteur 9 : création d'un STECAL « Le Plan » (La Motte-Servolex)

Compte tenu de sa localisation, aucune incidence notable n'est pressentie pour la création de ce STECAL à destination d'un pas de tir à l'arc, de toilettes et d'un petit local, sur un terrain clos ayant déjà été aménagé. L'arbre présent sur le site devra être conservé.

Zone Ap Vimines :

Au vu de la carte ci-contre, les parcelles concernées par la réduction de la zone Ap (parcelles AN10 et AN11) ne présentent aucune sensibilité significative, notamment au regard des enjeux de biodiversité identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale comme les pelouses sèches inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels de Savoie en 2023



ZOOM Zone Ap Vimines

- Limites de la zone Ap
- Espaces agricoles protégés
- Parcelles cadastrales

Sources : Open Street Map, BD TOPO, Grand Chambéry, IGN, INPN

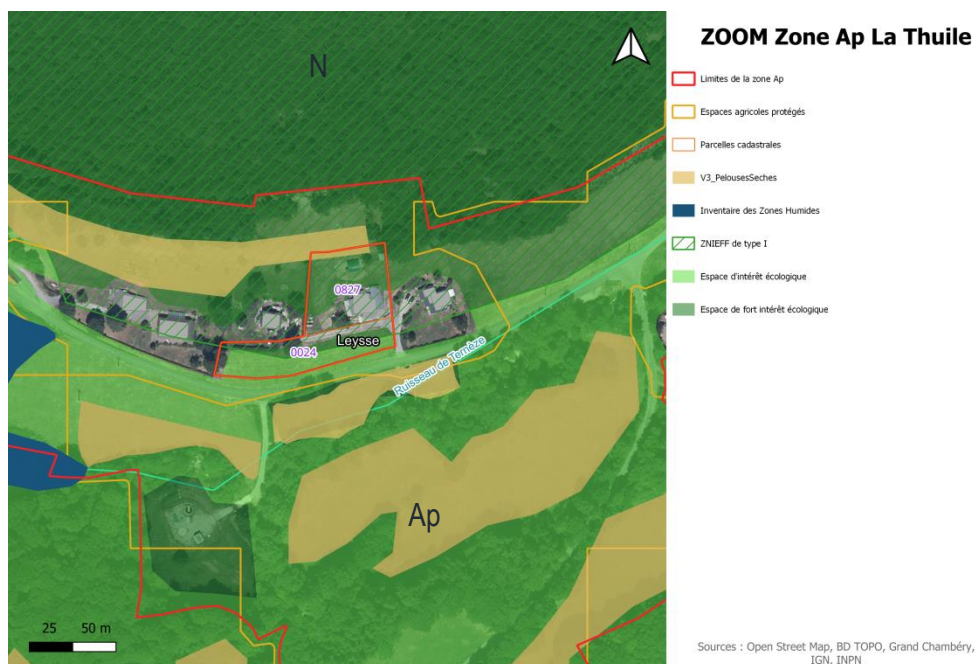
Zone Ap La Ravoire – Challes-les-Eaux :

Au vu de la carte ci-contre, les parcelles concernées par la réduction de la zone Ap (parcelles N112, N113 et N114) sont situées dans un espace de fort intérêt écologique identifié au niveau du SCOT. Toutefois aucune pelouse sèche n'a été inventoriée au niveau de ces parcelles. La sensibilité du site peut être considérée comme faible au regard des enjeux identifiés.



Zone Ap La Thuile :

Au vu de la carte ci-contre, les parcelles concernées par la réduction de la zone Ap (parcelles C24 et C827) sont situées dans un espace de fort intérêt écologique identifié au niveau du SCOT avec la présence en limite de la parcelle C827 d'une zone de **pelouses sèches inventoriées**. La sensibilité du site peut être considérée comme modérée et la zone de pelouse sèche devra faire l'objet d'une attention particulière et être évitée lors de la réalisation du projet agricole.



Secteur des Monts à Bassens »

Ce PAPAG vient geler l'urbanisation du secteur en attente d'un projet. Il sera mené une analyse de l'état initial de l'environnement dans le cadre de l'étude approfondie sur l'urbanisation du site. La modification qui supprimera le PAPAG présentera ainsi l'état initial de l'environnement au regard du projet envisagé.

Au vu de la carte ci-contre, le site ne présente pas de sensibilité significative.



ZOOM PAPAG Bassens

- Territoires
- Limites du PAPAG
- Espaces agricoles protégés
- Habitats viciés
- Espace de fort intérêt écologique

Sources : Open Street Map, BD TOPO, Grand Chambéry, INPN

IV- Analyse des incidences du projet de modification sur le réseau Natura 2000 et autres zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

IV-1 Évaluation des incidences du projet de modification sur les sites Natura 2000

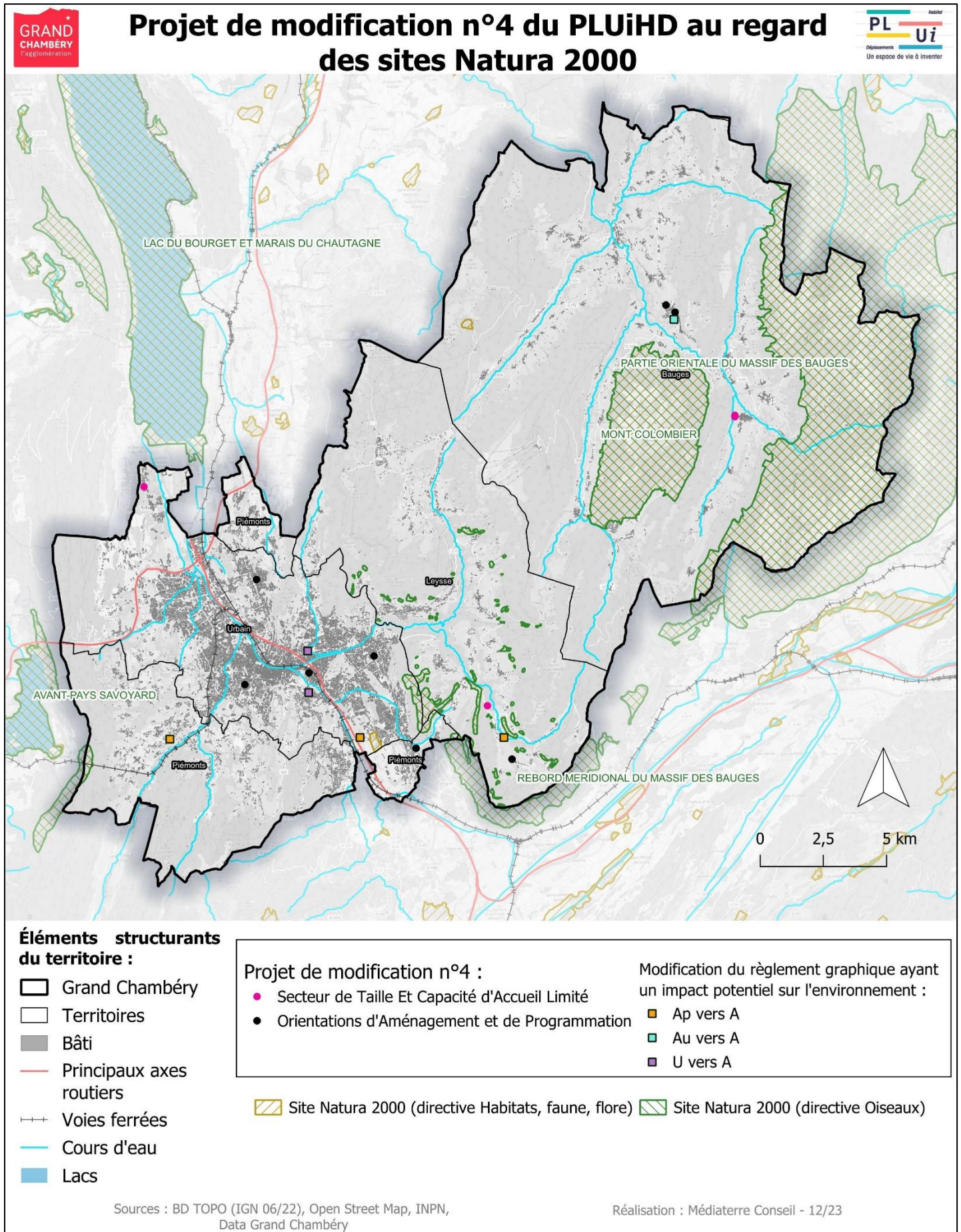
Présentation des sites Natura 2000 du territoire et des objectifs de conservation

La présence de sites appartenant au réseau Natura 2000 témoigne d'une richesse et d'une sensibilité environnementale particulière du territoire. Ces espaces présentent des milieux remarquables et accueillent des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales qu'il convient de protéger. Ce chapitre consiste donc à identifier les effets du projet de modification n°4 du PLUi HD sur les 7 zones Natura 2000 que comptabilise Grand Chambéry (10 protections au total, certaines zones étant protégées au titre des directives Habitats et Oiseaux) :

- Tourbière des Creusates (FR8201774 – site de la Directive « Habitats, faune, flore »),
- Partie orientale du massif des Bauges (FR8202002 – site de la Directive « Habitats, faune, flore »),
- Partie orientale du massif des Bauges (FR8212005 – site de la directive « Oiseaux »),
- Mont Colombier (FR8202004 – site de la directive « Habitats, faune, flore »),
- Mont Colombier (FR8212015 – site de la directive « Oiseau »),
- Rebord méridional du massif des Bauges (FR8201775 – site de la Directive « Habitat, faune, flore »),
- Rebord méridional du massif des Bauges (FR8212013 – site de la Directive « Oiseau »),
- Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays Savoyard (FR8201770 – site de la directive « Habitats, faune, flore »),
- Avant Pays Savoyard (FR8212003) – site de la directive « Oiseau »),
- Réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère (FR8201773 – site de la Directive « Habitat – Faune – Flore »).

Les sites ci-dessus sont décrits dans les pages suivantes de manières synthétiques, en mettant en avant leur importance écologique qui font l'objet de la classification en site Natura 2000, et leurs vulnérabilités face aux pressions existantes. La carte présentée en page suivante localise ces sites Natura 2000, ainsi que les modifications envisagées permettant ainsi d'identifier les sites potentiellement concernés de manière directe (objet de la modification située à l'intérieur du site) ou indirecte (à proximité ou connexion hydraulique) par la modification.

L'objectif de cette évaluation simplifiée est d'identifier dans un premier temps les effets potentiels de la modification sur les habitats et espèces qui ont fait l'objet de la classification, et dans un deuxième temps d'évaluer si la modification n'augmente pas les pressions sur les milieux et espèces (fréquentation, rejets, loisirs, aménagement, etc.) de manière directe ou indirecte, et sur les interconnexions entre sites (fragmentation des corridors écologiques).



Carte 2 : Localisation des principaux projets de la M4 au regard des sites Natura 2000

→ **Tourbière des Creusates (FR8201774) – Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »**

La tourbière des Creusates, située dans le massif subalpin des Bauges (superficie de 12 hectares sur la commune de Saint-François-de-Sales), est insérée sur un plateau calcaire. Elle se trouve dans une cuvette, remblayée et rendue imperméable par des argiles de décalcification et des dépôts morainiques. La végétation s'organise en ceinture autour d'une dépression centrale colonisée par des formations végétales très humides. Le site est couvert dans sa totalité par la classe **d'habitat « Marais (végétation de ceinture), bas marais, tourbière »**. L'originalité du site des Creusates réside dans le fait qu'il constitue **la plus grande et la plus intéressante tourbière du massif des Bauges**. C'est aussi la dernière tourbière importante en allant vers le sud dans les massifs subalpins, mais également le secteur où la proportion des groupements pionniers est la plus importante par rapport à l'ensemble des tourbières du nord des Alpes françaises. Le site abrite en effet deux habitats d'intérêt prioritaire :

- **Formations herbeuses à Nardus**, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- Tourbières hautes actives

L'intérêt botanique de la tourbière est à l'origine de sa protection par un arrêté de biotope. Les études écologiques réalisées sur cette tourbière la classent comme la plus importante tourbière des massifs subalpins de Savoie. Les stades pionniers particulièrement étendus d'affinité floristique boréo-arctique permettent de classer ce site parmi les tourbières de transition.

Le site est **peu vulnérable en raison d'une gestion conservatoire active**. Néanmoins, quelques menaces subsistent notamment en raison de **l'abandon progressif du système pastoral qui favorise la reconquête du site par les ligneux et menace la tourbière**.

→ **Partie orientale du massif des Bauges (FR8202002) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »**

Ce site large de 14 486 hectares est situé sur les communes de Bellecombe-en-Bauges, Doucy-en-Bauges, Ecole, Jarsy et Sainte-Reine. Situé dans le PNR du massif des Bauges, il correspond aux hauts sommets avec 3 grands types de milieux : alpages, forêts montagnardes et rochers. Il est couvert par **8 types d'habitats** qui se répartissent comme suit :

- Forêts de résineux : 43%
- Forêts caducifoliées : 18%
- Pelouses alpine et sub-alpine : 16%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 8%
- Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 7%
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 4%
- Pelouses sèches, Steppes : 4%
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : négligeable

Le site fait partie de la ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux) RA16 "Les Bauges" et est concerné en partie par 6 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2. Il inclut la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage des Bauges et les réserves biologiques domaniales du Haut-Chéran et de la Combe d'Ire. Cette dernière réserve est un lieu d'observation d'une dynamique de forêt subnaturelle de l'étage montagnard.

Le site est **peu menacé**, néanmoins il faut souligner que **l'abandon progressif de certaines pratiques agricoles pastorales est responsable d'une fermeture de certains milieux remarquables ouverts tels que les pelouses sèches**.

→ **Partie orientale du massif des Bauges (FR8212005) - Zone de Protection Spéciale : site de la directive « Oiseaux »**

Ce site correspond au précédent en termes de surface, de localisation et d'habitats. Les vastes forêts montagnardes du site abritent d'importantes populations d'espèces associées tels le Pic noir, la Chouette de Tengmalm et la Gêlinotte des bois.

Plus haut en altitude au niveau de la zone de combat s'observe le **Tétras lyre**, dont les populations semblent en régression depuis de nombreuses années, mais qui sont jugées viables à long terme. Le Lagopède alpin trouve ici des conditions de vie peu favorables à son développement, alors que la **Perdrix bartavelle** semble s'installer sur le site plus durablement. Les hautes falaises calcaires servent de refuge aux rapaces rupestres, qui trouvent certainement sur le site les conditions de vie les plus favorables du massif des Bauges. Ainsi les secteurs des rochers de la montagne du Charbon, du vallon de Saint Ruph ou de la Sambuy en Haute-Savoie sont propices à la nidification de **l'Aigle royal, du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe**. De plus, le **Gypaète barbu** survole désormais régulièrement le massif.

L'habitat du Tétras lyre se dégrade depuis de nombreuses années du fait de la fermeture naturelle des milieux ouverts. Le **maintien des activités pastorales** semble indispensable à la survie de l'espèce dans le massif. La **maîtrise de la fréquentation touristique** et la nécessité de continuer à intégrer les oiseaux nicheurs dans la gestion forestière sont deux conditions indispensables pour la préservation des populations d'oiseaux du massif.

→ **Mont Colombier (FR8202004) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »**

Ce site large de 2 178 hectares est situé sur les communes d'Aillon-le-Jeune, Aillon-le-Vieux, Ecole, la Compôte, Le Châtelard. Il est couvert par 6 types d'habitats qui se répartissent comme suit :

- Forêts caducifoliées : 65%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 11%
- Pelouses alpine et sub-alpine : 10%
- Forêts de résineux : 6%
- Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 5%
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygane : 3%

L'intérêt naturaliste réside dans les nombreuses **forêts de ravin**, souvent de faible surface, mais aussi dans les **forêts thermophiles** occupant les versants bien exposés et bénéficiant d'un sol drainant. Au contact de ces dernières sont installées des **pelouses sèches** riches d'une flore et d'une faune diversifiées. Plus en altitude, en mosaïque avec les **falaises et des dalles de lapiaz**, la **pinède de Pins à crochet** est l'une des plus étendues du massif des Bauges. Les **pelouses et prairies naturelles** d'altitude présentent des cortèges floristiques d'une grande diversité. Enfin la vaste couronne forestière, outre sa valeur paysagère, renferme la **population de Sabot de Vénus la plus importante du massif des Bauges** et probablement l'une des plus vastes des Alpes du Nord.

L'habitat le plus répandu, qui couvre près des deux tiers de la surface du site, est l'habitat 9130 « **Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum** ». Certains habitats couvrent moins de 1% de la surface du site (soit moins de 22 ha), mais ils ont néanmoins été mentionnés du fait de leur intérêt. C'est ainsi le cas pour les 6 habitats suivants :

4060 « Landes alpines et boréales », 6510 « Prairie de fauche de basse altitude », 7230 « Tourbières basses alcalines », 9140 « Hêtraies subalpines », 9150 « Hêtraies calcicoles » et 9180 « Forêt de pentes ou ravins ».

Parmi les mammifères d'intérêt communautaire présents sur le site figurent **5 espèces de chiroptères** (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand et Petit Murins, et Barbastelle d'Europe), ainsi que le **Lynx**. Le Loup peut traverser ce secteur, mais n'y réside pas. Alors que le **Damier de la Succise** est noté sur ce site, la présence de la Rosalie des Alpes reste à confirmer.

La qualité du patrimoine naturel du mont Colombier est **globalement peu menacée**. Le risque de voir se développer des projets d'aménagements importants est faible sur ce secteur. Par contre le risque de **banalisation des milieux naturels du fait de pratiques sylvicoles ou pastorales inadaptées** existe à court ou moyen terme.

→ **Mont Colombier (FR8212015) - Zone de Protection Spéciale : site de la directive « Oiseau »**

Ce site correspond au précédent en termes de surface, de localisation et d'habitats. L'intérêt ornithologique réside dans la **présence de milieux variés** : falaises, forêts de feuillus et de résineux, pelouses alpines, prairies et landes.

Dix espèces de rapaces ont été notées sur le site, dont **6 de l'annexe I de la directive Oiseaux : 5 rapaces diurnes (Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal et Faucon pèlerin) et 1 rapace nocturne (Chouette de Tengmalm)**. Deux de ces six espèces fréquentent régulièrement le site, probablement à la recherche de nourriture, mais ne s'y reproduisent pas : Milan noir et Circaète Jean-le-Blanc. Les 4 autres espèces s'y reproduisent : Aigle royal, Bondrée apivore, Faucon pèlerin et Chouette de Tengmalm. Les forêts de hêtre accueillent le Pic noir, ainsi qu'une belle population de Gélinoite des bois. En 2010, on a estimé la **population de Tétrins lyre** entre 10 et 15 couples. Les secteurs plus ouverts sont « colonisés » en été par la Pie-grièche écorcheur. Par ailleurs, Merle à plastron, Monticole de roche, Torcol fourmilier et Martinet à ventre blanc se reproduisent régulièrement sur le site.

Depuis les années 2000, les Vautours fauves et Vautours moines ont été également observés, mais sans aucune preuve de reproduction pour ces deux espèces de Vautours de l'annexe I de la directive Oiseaux. Le Parc naturel régional du Massif des Bauges anime des schémas de cohérence **vol libre, escalade, canyoning, véhicules motorisés**, qui tendent à diminuer l'impact de ces pratiques sur les espèces et habitats qui ont justifié la désignation du site, notamment Aigle royal et Faucon pèlerin.

→ **Rebord méridional du massif des Bauges (FR8201775) – Zone Spéciale de Conservation : site de la Directive « Habitats, faune, flore ».**

Ce site large de 1 167 hectares est situé sur les communes de Curienne, La Thuile, Puygros, Saint-Jean d'Arvey et Thoiry. Il est couvert par 4 types d'habitats qui se répartissent comme suit :

- Forêts de résineux : 78%
- Forêts caducifoliées : 10%
- Pelouses sèches, steppes
- Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 5%

Sur ce site, **9 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés**, dont certains sont prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion Albi
- Pavements calcaires
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Le rebord méridional doit son intérêt à la présence de **nombreuses zones de pelouses sèches** pour lesquelles la **fermeture du milieu** constitue la plus importante des menaces. Les objectifs de conservation du site à poursuivre sont les suivants :

- Maintenir l'ouverture des pelouses sèches
- Maintenir la mosaïque des milieux naturels
- Poursuivre les études floristiques

→ **Rebord méridional du massif des Bauges (FR8212013) – Zone de Protection Spéciale : site de la Directive « Oiseau ».**

Ce site correspond au précédent en termes de surface, de localisation et d'habitats. Le massif des Bauges abrite plusieurs couples territoriaux **d'Aigles royaux**, ainsi qu'une importante proportion d'immatures non installés. On rencontre les densités de **Faucon pèlerin** les plus importantes sur le pourtour du massif des Bauges (1 couple pour 4 à 5 km de milieux rupestres). En l'état actuel des connaissances, seul un secteur rupestre du site concerné est régulièrement occupé par le **Grand-duc d'Europe**, mais les difficultés de recherche de cet oiseau très discret laissent supposer la présence de plusieurs couples. Le Circaète Jean-le-Blanc est un rapace migrateur, en limite nord d'aire de répartition en Savoie. C'est l'un des rapaces les plus rares du département de la Savoie. Il affectionne les adrets riches en reptiles. On estime qu'au moins 2 à 3 couples de **Bondrée apivore** nichent sur le secteur ; d'autres couples nichant à proximité immédiates fréquentent les pelouses sèches comme zone de nourrissage. La **Pie-grièche écorcheur** est bien présente sur le plateau de la Leysse et la Combe de Savoie, où la **mosaïque d'habitats des pelouses sèches** lui est favorable. Les rapaces sont très sensibles au dérangement induit par certaines activités et cela doit être pris en compte. Par ailleurs, le site est conservé par les enjeux suivants :

- Maintenir l'ouverture des pelouses sèches
- Maintenir la mosaïque des milieux naturels
- Préserver des secteurs de falaises non fréquentés
- Réaliser des inventaires ornithologiques complémentaires

→ **Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays Savoyard (FR8201770) – Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »**

Une petite partie de ce site (large de 3 151 hectares au total) est située sur le territoire de Grand Chambéry, précisément sur la commune de Vimines. Il est couvert par les types d'habitats suivants :

- Forêts caducifoliées : 55%
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 17%
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, : 6%
- Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 6%
- Prairies améliorées : 4%
- Forêts mixtes : 4%
- Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) : 3%
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 2%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 2%
- Pelouses sèches, Steppes : 1%

Le site présente également un grand nombre d'espèces d'intérêt communautaire et les objectifs de conservation du site à poursuivre sont les suivants :

- Intensification agricole

- Exploitation forestière
- Régression des roselières
- Fermeture des zones de marais.

→ **Avant Pays Savoyard (FR8212003) – Zone de Protection Spéciale : site de la directive « Oiseau »**

Ce réseau de **zones humides, pelouses, landes et falaises** se situe dans les chaînons calcaires de l'avant-pays savoyard. Il englobe :

- des massifs forestiers qui représentent près de 60 % des surfaces.
- des marais neutro-alcalins et trois lacs localisés dans les dépressions marneuses. Ces zones humides présentent des étendues d'eau libre, des roselières, des prairies humides et des cariçaies encore fauchées et des faciès d'embroussaillage plus ou moins évolués.
- des coteaux exposés au sud et au sud-ouest où se succèdent des pelouses sèches, quelques landes à genévrier et des fourrés à buis sur dalle.
- des falaises de calcaire massif.
- divers milieux agricoles (dominés par des prairies) plus ou moins intensifiés.

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques : 32% pour l'alpin et 68% pour le continental. Les principales vulnérabilités sont la **régression progressive des roselières, la fermeture progressive des zones de marais et les activités de vol libre**.

→ **Réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère (FR8201773) – Zone Spéciale de Conservation : site de la Directive « Habitat – Faune – Flore ».**

Ce site large de 819 hectares est situé sur la commune de Challes-les-Eaux. Il est couvert par 4 types d'habitats qui se répartissent comme suit :

- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 50%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 20%
- Forêts caducifoliées : 20%
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 10%

Le site abrite au moins deux habitats d'intérêt prioritaire :

- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Exposé des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

Aucun projet d'aménagement dans le cadre de la M4 du PLUi HD (tant les modifications mineures que les créations d'OAP ou STECAL) n'est situé dans les limites d'un site Natura 2000. Il n'y a donc **pas d'incidences directes sur le réseau N2000**.

Le projet de modification n°4 n'a pas d'incidence notable probable directe ou indirecte sur les sites Natura 2000 du territoire de Grand Chambéry. Il n'impacte pas les habitats et espèces ayant fait l'objet de la classification des sites au titre des Directives « Habitat » et « Oiseaux » et n'impacte pas les interconnexions entre les différents sites.

IV-2 Évaluation des incidences du projet de modification sur des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

Présentation des zones d'importance environnementale

D'autres sites du territoire, bénéficiant d'une protection réglementaire pour leur qualité écologique, présentent une importance environnementale. Il s'agit notamment des **arrêtés de protection de biotope**, des **réserves biologiques** ainsi que des **réserves nationales de chasse et de faune sauvage**. Ces zones sont considérées comme **protection forte** dans le cadre de la stratégie nationale pour les aires protégées (SNAP 2030). Le territoire compte 8 de ces sites :

- 3 Arrêtés de Protection de Biotope :
 - « Tourbière des Creusates » (FR3800201)
 - « Source du château » (FR3800476)
 - « Marais des noux » (FR3800519)
- Une Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage (« Les Bauges », FR5100002)
- 4 réserves biologiques :
 - « Réserve du Haut Chéran » : réserve dirigée (FR2300178) et intégrale (FR2400178)
 - « Réserve de la Combe d'Ire » : réserve dirigée (FR2300166) et intégrale (FR2400166)

D'autres zones particulières comme les tufières, mares et zones humides sont également à considérer pour leurs rôles écologiques significatifs. La carte en page suivante localise des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ainsi que les projets de la modification susceptibles de les impacter.

Tout comme l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, l'objectif est d'identifier les effets potentiels de la modification de manière directe ou indirecte sur ces zones d'importance et d'évaluer si la modification n'augmente pas les pressions sur ces sites considérés.

→ **Tourbière des Creusates (FR3800201) – Arrêté de protection de biotope**

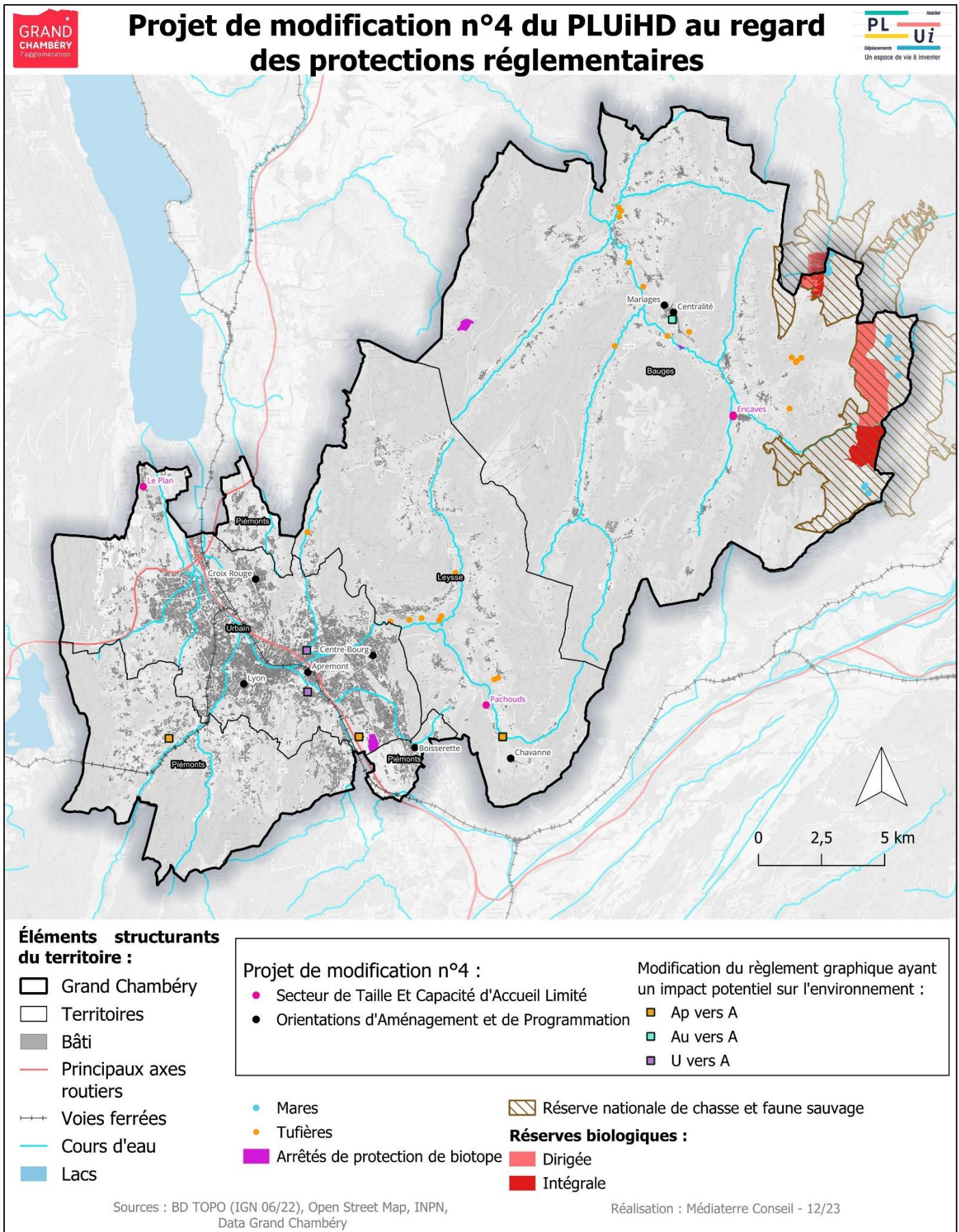
Ce site de 12 hectares situé à Saint-François-de-Sales a été créé par arrêté préfectoral en 1985. Il correspond au site Natura 2000 homonyme, on y trouve donc les mêmes habitats remarquables (formations herbeuses à Nardus, tourbières hautes actives) et enjeux de conservation.

Ce site fait l'objet d'une gestion active (arrêté de protection de biotope, Natura 2000, mais aussi ZNIEFF), il est de ce fait **peu vulnérable**. Néanmoins, quelques menaces subsistent notamment en raison de **l'abandon progressif du système pastoral** qui favorise la reconquête du site par les ligneux et menace la tourbière.

→ **Source du château (FR3800476) – Arrêté de protection de biotope**

Le site mesure 2,2 hectares, il est situé sur la commune du Châtelard. L'arrêté de protection date de 1996. Les espèces d'intérêt qui justifient sa protection sont le **Cincle plongeur** et la **Truite de Rivière**. En effet ce site est une zone de frayère de la truite (lieu de reproduction).

Le site est a priori **peu menacé par l'urbanisation**, et la **préservation de la qualité écologique du Chéran constitue le principal point de vigilance concernant cette zone** (l'état écologique y est bon d'après le SDAGE 2022). Une **sur fréquentation touristique** de la zone pourrait potentiellement nuire à la biodiversité et au bon fonctionnement écologique du site, mais il n'y a pour l'instant pas d'indicateurs alarmants à ce sujet.



Carte 3 : Localisation des principaux projets de la M4 au regard des zones d'importance environnementale

→ **Marais des noux (FR3800519) - Arrêté de protection de biotope**

Ce site large de 22,6 hectares est situé sur la commune de Challes-les-Eaux. Deux espèces ont motivé la création de ce site : la Gratiolle officinale (plante), et le Cuivré des marais (papillon de jour). 235 autres espèces y sont observables.

Il est situé sur une zone agricole protégée, en bordure du territoire urbain et des piémonts. La principale menace pour cette zone est **l'étalement urbain**, le **mitage des espaces naturels**, qui touchent particulièrement les piémonts de Chartreuse.

→ **Les Bauges (FR5100002) - Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage**

Cette réserve fut créée en 1955, sa dernière modification par arrêté préfectoral date de 1998. Il est compris dans le site Natura 2000 « Partie orientale du massif des Bauges ». Sa superficie est de 5 200 hectares. 4 espèces d'oiseaux ont motivé sa création : **la perdrix Bartavelle, le Tétraz-Lyre, la Gelinotte et le Lagopède alpin.**

Comme pour le site Natura 2000, la principale menace pour ce site est **l'abandon progressif de certaines pratiques agricoles pastorales**, responsable **d'une fermeture de certains milieux remarquables ouverts** tels que les pelouses sèches. D'autre part, la **maîtrise de la fréquentation touristique** et la nécessité de continuer à intégrer les oiseaux nicheurs dans la gestion forestière sont deux conditions indispensables pour la préservation des populations d'oiseaux du massif.

→ **Réserve biologique du Haut Chéran (FR2300178) – Réserve dirigée**

Ce site large de 372 hectares au total est situé sur la commune de Jarsy. Il abrite au total 307 espèces et a vu le jour en décembre 2000. Inclus dans le site Natura 2000 « Partie orientale du massif des Bauges » et dans la Réserve Nationale de chasse et de Faune Sauvage, les pressions environnementales en présence y sont globalement les mêmes : **fermeture des milieux ouverts** du fait de l'abandon de pratiques agricoles, **surfréquentation touristique.**

→ **Réserve biologique du Haut Chéran (FR2400178) – Réserve intégrale**

Cette réserve intégrale est dans la continuité Sud de la précédente (elles furent créées en même temps), mais est située la commune d'École-en-Bauges. Elle est un peu moins large (166 hectares), mais 322 espèces y sont recensées. Ce type de réserve a pour objectif de laisser libre cours à la dynamique spontanée des habitats, aux fins d'étude et de connaissance des processus impliqués, ainsi que de conservation ou développement de la biodiversité associée (quand une réserve dirigée fait l'objet d'une gestion conservatoire active).

Incluse dans le site Natura 2000 « Partie orientale du massif des Bauges » et dans la Réserve Nationale de chasse et de Faune Sauvage, les pressions environnementales en présence y sont globalement les mêmes que pour la réserve dirigée.

→ **Réserve biologique de la Combe d'Ire (FR2300166) – Réserve dirigée**

Ce site est présent en partie sur le territoire de Grand Chambéry, précisément sur la commune de Jarsy. La réserve mesure 52 hectares, sa création date de 1998. L'INPN recense **2 espèces de chauves-souris représentant un intérêt écologique** sur cette réserve : la Pipistrelle commune, et le Murin à oreilles échancrées.

→ Réserve biologique de la Combe d'Ire (FR2400166) – Réserve intégrale

Voisine immédiate à l'Est de la réserve dirigée, elle est également située à Jarsy. Sa superficie totale est de 72 hectares, et l'INPN y recense 248 espèces. Sa création est simultanée à celle de la réserve dirigée. Ces deux réserves sont d'ailleurs également comprises dans les limites du Site Natura 2000 « Partie orientale du massif des Bauges » ainsi que dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage, les pressions y sont similaires.

Exposé des incidences potentielles sur les zones d'importance environnementale

Aucun projet d'aménagement significatif de la M4 n'est situé dans les limites des zones citées. **Aucune incidence directe du projet de modification du PLUi n'est donc attendue.**

Toutefois, selon les données du CEN Savoie de mars 2023, l'OAP Boisserette est concernée par des secteurs de pelouses sèches inventoriées représentant une surface de 1500 m² sur les 2 115,7 ha inventoriés sur le territoire du Grand Chambéry. Bien que la surface potentiellement détruite semble minime, dans le cadre de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser », il s'agira d'éviter la pelouse sèche située au nord (1), de réduire l'emprise des aménagements concernant la pelouse sèche centrale (2) et de compenser dans la mesure du possible la destruction de pelouses sèches en prolongement de la pelouse sèche située au nord par la réouverture du milieu (3).



□ OAP

■ Pelouses sèches inventoriées

Sources : Conservatoire d'Espaces Naturels Savoie (mars 2023), CA Grand Chambéry

Le projet de modification n°4 n'a pas d'incidence notable probable directe ou indirecte sur les sites d'importance relevant d'une protection forte au sens de la stratégie nationale pour les aires protégées.

V- Exposé des motifs retenus et des choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables

V-1 Exposé des motifs retenus pour la procédure de modification n°4

Il s'agit d'exposer, dans cette partie, les principaux éléments ayant motivé les choix pris pour les modifications apportées au projet de PLUi HD.

→ **Modifications apportées au règlement écrit et graphique :**

Il s'agit de compléments, corrections ou éclaircissements apportés sur les documents réglementaires, écrits et graphiques, pour en faciliter leur application et leur interprétation. À chaque modification est associée une explication dans la partie analyse des incidences.

→ **Modifications apportées aux OAP :**

La création et les modifications des OAP viennent encadrer et adapter le PLUi HD aux projets d'aménagement des collectivités et évolutions réglementaires. Ainsi plusieurs OAP sectorielles ont été modifiées pour les adapter aux évolutions des projets souhaités par la collectivité (densification des secteurs de renouvellement ou d'extension pour préserver les espaces naturels ou agricoles, déclassement en zone agricole, modification des accès et implantation, réduction du périmètre, développement d'espace vert, gestion des eaux de ruissellement et désimperméabilisation, etc.). Les OAP thématiques « Energie-Climat », « Tourisme » et « Habitat » ont évolué dans le cadre de la modification n°4 du PLUi HD de Grand Chambéry.

Pour l'**OAP « Tourisme »**, la modification principale concerne la création d'une UTN pour des hébergements insolites (tiny houses) sur la commune d'Ecole-en-Bauges permettant de diversifier et de compléter l'offre d'hébergement touristique du territoire. L'OAP de la Féclaz est également modifiée pour mieux répondre aux objectifs de développement de la station.

Pour l'**OAP « Habitat »**, le bilan du nombre de logements potentiels sur le territoire suite à la modification n°4 du PLUi HD est de 167 logements en moins. Le potentiel total estimé au PLUi HD est de 16 000 logements pour l'ensemble de l'agglomération d'ici 2030 pour un objectif de 14 800. Cette procédure a donc un impact minime sur le potentiel de logements rendu possible par le PLUi HD.

Pour l'**OAP « Climat-Énergie »**, la modification permet de prendre en compte les récentes études sur les îlots de chaleur urbains et sur le principe de bioclimatisme permettant d'y faire face.

→ **Création de nouvelles OAP :**

Huit nouvelles OAP sectorielles sont créées dans le cadre de la modification n°4 du PLUi HD de Grand Chambéry, sur les communes de La Thuile, Barberaz, Barby, Chambéry, et Le Châtelard. Elles ont pour but d'encadrer des secteurs propices d'urbanisation en renouvellement urbain, en prenant en compte les enjeux de la transition écologique (densification maîtrisée, mobilité active, végétalisation, eaux pluviales, îlot de chaleur, etc.) sans porter atteinte à la qualité paysagère des lieux. Une partie de ces secteurs étaient déjà identifiés depuis l'approbation du PLUi HD par un périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG) en attente d'études approfondies sur chaque secteur.

Une nouvelle OAP thématique est créée, l'OAP « Nature en Ville – Chambéry » avec pour vocation la prise en compte des spécificités environnementales et paysagères dans tout projet d'aménagement et de construction

sur la commune de Chambéry. Cette OAP vise une meilleure adaptation au changement climatique de la ville, avec, notamment, la lutte contre les îlots de chaleur urbains, tout en préservant la biodiversité.

→ **Modification des emplacements réservés :**

La modification n°4 du PLUi HD entraîne un remaniement (création, suppression, modifications) de la liste des emplacements réservés. Globalement, les nouveaux emplacements réservés auront pour objet l'élargissement de certaines voiries, création de cheminements piétons en lien avec la trame verte, aménagement de piste cyclable ou aire de stationnement, ainsi que d'opérations de logements sociaux.

V-2 Exposé des motifs retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et de la plus-value environnementale apportée par la modification n°4

Le projet de modification n°4 permet d'intégrer les évolutions en matière de protection de l'environnement comme la mise en cohérence avec les objectifs du SCoT de Métropole Savoie, notamment en matière de couverture solaire des aires de stationnement, la définition du coefficient d'énergie primaire avec la nouvelle réglementation environnementale, la loi Climat et Résilience intégrant la perméabilité des aires de stationnement, la loi LOM pour le développement du vélo, etc. Ainsi les modifications apportées au niveau du règlement se retrouvent également au niveau des règlements propres aux OAP.

Le projet de modification n°4 apporte ainsi une plus-value environnementale par rapport au PLUi HD initial, notamment en :

- améliorant la prise en compte de l'environnement pour certains projets comme dans l'OAP Plaine active à Bassens ou Labiaz à Chambéry,
- préservant des espaces agricoles et naturels par la suppression d'emplacements réservés pour des élargissements routiers, le passage d'une AU en zone A sur la commune de Barberaz, ou en classant une partie du secteur en zone NI (naturelle loisir) au niveau de l'OAP Croix Rouge,
- par l'encadrement de l'urbanisation via huit nouvelles OAP et la maîtrise de la densification (OAP du Tremblay).

VI- Présentation des mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives du projet de modification sur l'environnement

VI-1 La démarche « Eviter-Réduire-Compenser »

L'article L 122-3 du Code de l'Environnement prévoit trois types de mesures : « *des mesures envisagées pour éviter, les incidences négatives notables probables sur l'environnement, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites* ». Il convient donc, suite à l'appréciation des impacts, de proposer des mesures de suppression ou de réduction des impacts potentiels préalablement identifiés. Suite à cette étape, une nouvelle appréciation des impacts peut être envisagée en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation et les impacts résiduels pourront être examinés. Si ces derniers sont finalement vecteurs d'atteintes majeures, des mesures compensatoires seront évoquées.

La typologie des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnements qui sont listées par la suite dans le cadre d'un principe de mise en œuvre respecte la classification préconisée par le « **Guide d'aide à la définition des mesures ERC** » publié en janvier 2018 par le CGDD et le CEREMA Centre Est. Il est rappelé ci-après la définition des différentes mesures de la séquence « ERC ».

- Les **mesures d'évitement** (ou de suppression) visent à éliminer l'impact d'un élément du projet sur une composante environnementale. La suppression d'un impact peut parfois impliquer la modification du projet initial tel qu'un changement de site d'implantation ou de disposition des éléments de l'aménagement.
- Les **mesures de réduction** interviennent lorsque la suppression n'est pas possible pour des raisons techniques, économiques ou sociétales, avec comme objectif la réduction des impacts au plus maximum afin que l'impact résiduel soit faible et maîtrisable.
- Les **mesures compensatoires** ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Néanmoins dans le cadre d'un document de planification, elles peuvent être intégrées dans une perspective territoriale pour assurer sa faisabilité technique et sa pertinence écologique, y compris sur le long terme.
- Les **mesures d'accompagnement** peuvent être proposées en complément des mesures prises, afin d'améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental de ces mesures.

VI-2 Les mesures prises concernant les incidences sur les composantes environnementales et leur traduction

Les mesures d'évitement

Dans le cadre des modifications, des mesures ont été prises afin d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux. Ces mesures peuvent être considérées comme des mesures d'évitement des impacts de certains projets définis initialement dans le PLUi HD. Ainsi les mesures prises vont concerner l'évitement de l'artificialisation d'un espace d'environ 5 200 m² à Barberaz, et de 16 700 m² à Bassens avec le passage de la zone AU vers A (Barberaz et Bassens).

→ **Proposition de mesures d'évitement des incidences identifiées**

Dans le cadre de l'évaluation il a été identifié des incidences potentiellement négatives sur les milieux naturels. Il s'agit notamment **de la modification de l'OAP Boisserette à Saint-Jeoire-Prieuré**.

- **E1.1c – Redéfinition des caractéristiques du projet**

Concernant l'OAP Boisserette sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré, étant situé sur des pelouses sèches inventoriées par le CEN Savoie en 2023, il s'agit de redéfinir le principe d'aménagement en évitant la pelouse sèche située au nord du site (secteur 1).

Les mesures de réduction

Dans le cadre de cette modification, certains choix peuvent être considérés comme des mesures de réduction de l'incidence du PLUi HD sur l'environnement. Ainsi des modifications ont porté sur la réduction de la poche d'urbanisation au profit d'une zone agricole protégée (OAP du Brillat sur la commune Le Châtelard), la création de l'OAP « Nature en Ville » et l'augmentation du coefficient de biotope à 30% minimum de la superficie de l'unité foncière en cœur d'agglomération (au lieu de 10%) permettant de réduire l'impact de l'urbanisation sur les sols.

→ *Proposition de mesures de réduction des incidences identifiées*

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, il a été identifié des incidences potentiellement négatives sur les milieux naturels. Il s'agit notamment **de l'OAP Boisserette sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré**.

- **R1.2a – Adaptation des emprises du projet**

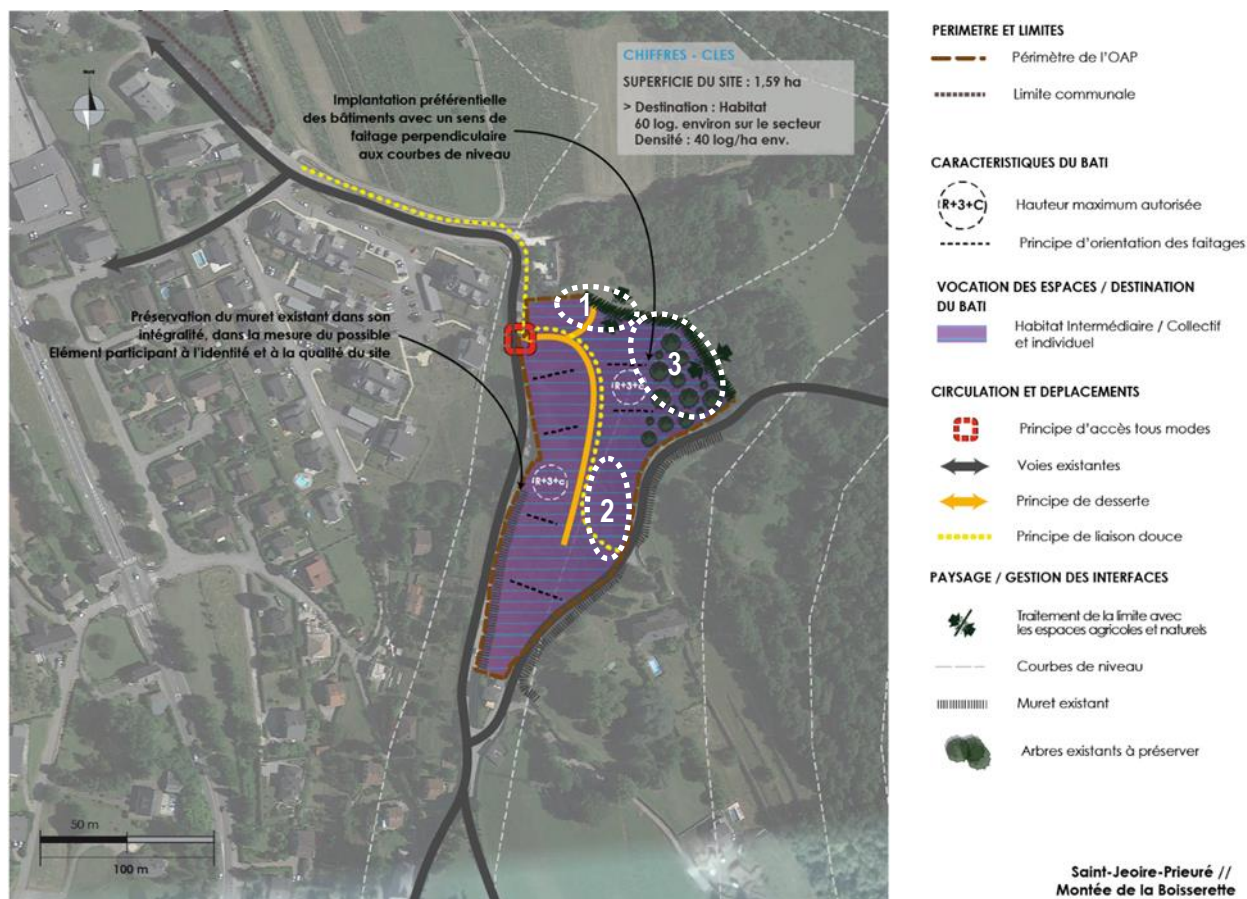
Dans le cadre de l'aménagement de l'OAP Boisserette, il est recommandé d'adapter les emprises du projet en limitant les aménagements concernant la pelouse sèche située dans la partie centrale de l'OAP. Il s'agira notamment de préserver la partie sud (secteur 2).

Les mesures de compensation

- **C2.1e – Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.**

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, il est proposé de compenser la destruction de la pelouse sèche centrale (4) en ouvrant le secteur boisé préservé dans le cadre de l'OAP dans la continuité de la pelouse sèche évitée située au nord (1). Cette mesure permettra de lutter contre le risque de fermeture de ce milieu ouvert.





VI-3 Les mesures prises concernant les incidences sur le réseau Natura 2000

L'évaluation simplifiée des incidences a montré que le projet de modification n°4 n'avait pas d'incidence notable probable sur les sites Natura 2000. **Aucune mesure d'évitement et de réduction** n'est donc prise dans le cadre de l'évaluation environnementale.

VI-4 Conclusion sur les incidences de la modification n°4 après application des mesures proposées

En cas de mise en œuvre des mesures proposées, le projet de modification n°4 ne présenterait plus d'incidences « brutes » négatives, mais des incidences requalifiées d'incertaines compte tenu des informations disponibles.

Ainsi les incidences « résiduelles » du projet de modification n°4 sur l'environnement peuvent être considérées comme maîtrisables.

VII- Définition des critères, indicateurs et modalités de suivi environnemental du PLUi HD modifié

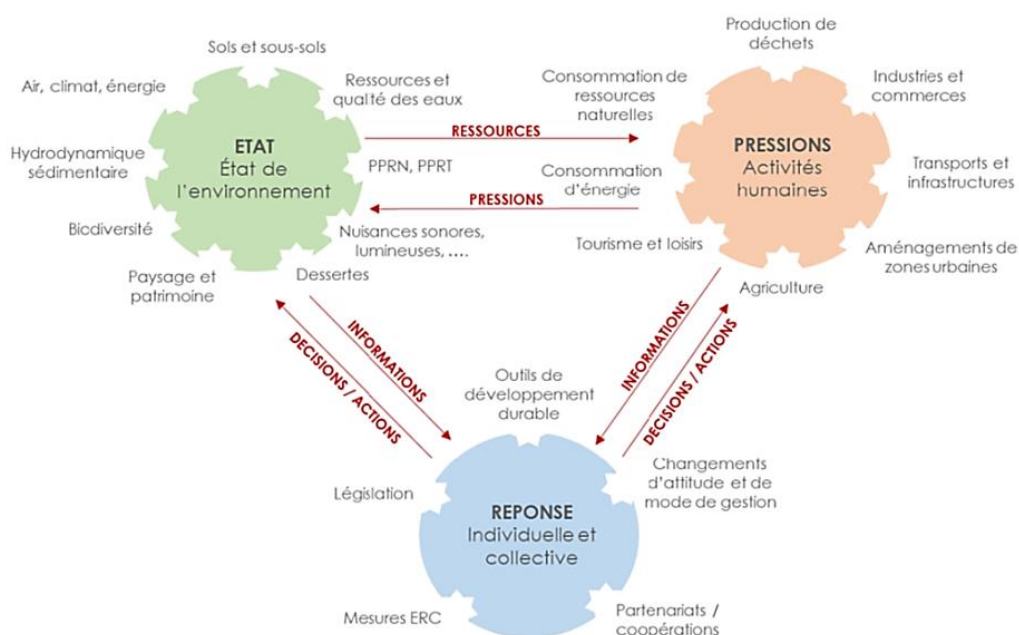
VII-1 Point méthodologique

L'article R104-18 du code de l'urbanisme stipule que le rapport environnemental comprend « la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Afin de préparer l'évaluation de la mise en œuvre du PLUi HD modifié au regard des enjeux environnementaux et des incidences notables probables identifiées, des indicateurs pour le suivi environnemental propre à la modification sont définis sur la base du dispositif de suivi du PLUi HD approuvé afin d'éviter d'alourdir la démarche de suivi environnemental. Néanmoins si aucun indicateur pertinent n'est identifié, des indicateurs complémentaires sont proposés sur la base des critères suivants : Disponibilité / Périodicité / Pérennité / Facilité.

Les indicateurs identifiés pour le suivi environnemental du PLUi HD modifié reposent sur le modèle Pressions / Etat / Réponses (PER). Ce modèle s'articule autour de l'idée suivante : les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et affectent sa qualité et la quantité des ressources naturelles (état) ; la société répond à ces changements en adoptant des politiques environnementales, économiques et sectorielles, en prenant conscience des changements intervenus et en adaptant ses comportements (réponses). Ainsi trois types d'indicateurs sont définis :

- **Les indicateurs d'état** qui permettent d'évaluer l'état qualitatif et quantitatif de la thématique environnementale (Ex : qualité des eaux). Cet indicateur permet le suivi global de l'évolution de la situation environnementale du territoire vis-à-vis des enjeux environnementaux identifiés.
- **Les indicateurs de pression** qui permettent d'évaluer les incidences du projet sur l'état d'un paramètre environnemental (Ex : consommation d'espace, taux de fréquentation des sites). Ce type d'indicateur permet le suivi des incidences négatives probables identifiées.
- **Les indicateurs de réponse** qui permettent d'évaluer les stratégies et les réponses apportées pour améliorer l'état du paramètre environnemental ou diminuer la pression qui s'exerce sur lui (Ex : surface de zones mises en défens, % de sites avec une signalétique environnementale). Ce type d'indicateur permet le suivi de l'efficacité des mesures ERC définies.



VII-2 Rappel du dispositif de suivi du PLUi HD

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi HD (et de son évaluation environnementale), il a été identifié près de 90 indicateurs de suivi. Afin de rendre plus lisibles les indicateurs de suivi environnemental, le choix a été fait d'identifier des indicateurs stratégiques en lien avec les enjeux environnementaux. Le tableau ci-dessous présente ces indicateurs. Il est à noter que certains indicateurs peuvent se retrouver plusieurs fois compte tenu de leur transversalité.

Enjeux environnementaux	Indicateurs	
	Type	Intitulé
Réduire la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers , et limiter l'étalement urbain	Pression	- Consommation d'espaces destinée aux logements en extension de l'urbanisation - Consommation d'espaces destinée à l'activité en extension de l'urbanisation
	Etat	- Évolution des surfaces de zones Agricoles - Évolution des surfaces de zones Naturelles
	Réponse	- Suivi des constructions en ha au sein des dents creuses et des parcelles divisibles
Assurer la protection de la ressource en eau et la restauration de la qualité des eaux superficielles	Pression	- Volume prélevé et consommé sur le territoire - Taux de non-conformité des STEU
	Etat	- Etat quantitatif de la ressource en eau - Etat écologique des cours d'eau
	Réponse	- Indice de protection de la ressource - Rendement du réseau d'eau potable - Taux de conformité des STEU
Maîtriser et améliorer la gestion et la valorisation des eaux usées et pluviales ,	Pression	- Nombre de déversoirs d'orage
	Etat	- Taux de conformité des STEU
	Réponse	- Nombre de bassin d'orage
Préserver la qualité des habitats naturels et la diversité des espèces	Pression	- Nombre de nouvelles constructions en zones A et N
	Etat	- Superficie des réservoirs de biodiversité
	Réponse	- Superficie des espaces boisés identifiés en EBC
Préserver, restaurer et conforter les continuités écologiques	Pression	- Nombre de nouvelles constructions en zones A et N
	Etat	- Superficie de zones humides - Superficie d'espaces des milieux ouverts - Superficie des espaces boisés - Etat écologique des cours d'eau
	Réponse	- Superficie des espaces boisés identifiés en EBC - Superficie des réservoirs de biodiversité
Préserver les paysages urbains et le patrimoine identitaire	Pression	Aucun indicateur identifié dans le dispositif de suivi
	Etat	Aucun indicateur identifié dans le dispositif de suivi
	Réponse	Aucun indicateur identifié dans le dispositif de suivi
Poursuivre la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre	Pression	Aucun indicateur identifié dans le dispositif de suivi
	Etat	- Consommation énergétique du territoire - Production en énergie renouvelable
	Réponse	- Nombre de nouvelles opérations disposant de performances énergétiques renforcées - Part d'énergie renouvelable
Prévenir et réduire les émissions de polluants atmosphériques	Pression	- Parts modales des déplacements domicile-travail des actifs résidents
	Etat	- Concentration des principaux polluants surveillés
	Réponse	- Nombre de parkings dédiés à l'auto partage - Linéaire de liaisons cyclables réalisé et fréquentation des pistes cyclables
Réduire et anticiper la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels	Pression	- Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone d'aléa
	Etat	- Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle
	Réponse	Aucun indicateur identifié dans le dispositif de suivi
Prévenir les risques sanitaires	Pression	- Nombre d'habitants exposés à des dépassements pour le dioxyde d'azote et les particules fines - Nombre de nouvelles constructions implantées dans une zone de bruit
	Etat	- Nombre d'habitants en zone « prioritaire air » - Nombre de sites et de sols pollués (BASOL)
	Réponse	- Surface de site pollué ou potentiellement pollué traité en vue de l'implantation d'un bâtiment

VII-3 Présentation des critères environnementaux ou indicateurs pour le suivi des incidences négatives d'importance liées à la modification n°4 et des mesures associées

Pour rappel les critères et indicateurs de suivi concernant la modification n°4 ont pour objet :

- de vérifier, après l'adoption de la modification n°4 du PLUi HD, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés et le caractère adéquat des mesures ERC prises dans le cadre de la présente évaluation environnementale ;
- d'identifier, après l'adoption de la modification n°4 du PLUi HD, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures ERC appropriées.

Au vu des principales incidences identifiées dans le cadre de cette évaluation environnementale (emprise sur des pelouses sèches inventoriées et risque de pollution de milieux humides par les eaux de ruissellement), des mesures proposées et de l'importance relative dans la mise en œuvre du PLUi HD modifié, il est proposé de faire le **suivi de la surface des pelouses sèches inventoriées** dont la valeur de départ est de 2 115,7 ha en 2023. A noter que cette donnée fait l'objet d'un suivi dans le cadre de l'état initial de l'environnement.

VII-4 Modalité de suivi environnemental du PLUi HD modifié

Les modalités de mise en œuvre du dispositif de suivi du PLUi HD restent inchangées hormis la suppression de certains indicateurs compte tenu de leur difficulté à être renseignés. Ces indicateurs ne figurent pas dans la liste des indicateurs pertinents identifiés pour le suivi environnemental du PLUi HD. Il est important de signaler que l'actualisation de l'état initial a permis de renseigner certains indicateurs environnementaux concernant le dispositif de suivi mis en place pour le PLUi HD.

Concernant les modalités de suivi de mise en œuvre des mesures ERC, il est proposé la démarche suivante :

Mesures ERC Numéro et objet	Mise en œuvre OUI / NON	Justification si réponse NON	Solution alternative
Modification M3			
E1.1b : Relocalisation STECAL « Fontaine »	NON	Difficulté de trouver du foncier	Réalisation d'un diagnostic écologique conditionnant la réalisation
R2.2q : Dispositif de gestion des eaux pluviales STECAL « accueil des gens du voyage »	OUI		
A3.b : Aide à la recolonisation végétale : toiture végétalisée (OAP Cascade)	OUI		
Modification M4			
E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet de l'OAP Boisserette			
R1.2a – Adaptation des emprises du projet (OAP Boisserette)			
C2.1e – Réouverture du milieu boisé (OAP Boisserette)			

Ce tableau pourra être suivi lors de la prochaine évolution du document d'urbanisme.

VIII- Présentation des méthodes utilisées pour réaliser l'évaluation environnementale

Ce chapitre présente les principaux éléments de la méthodologie mise en œuvre par l'évaluateur pour réaliser cet exercice ainsi que les limites inhérentes à l'exercice d'évaluation lorsque nécessaire.

Le choix a été fait de préciser le cadre méthodologique pour chaque partie du rapport environnemental composé de 3 livrets :

- Livret 1 : le résumé non technique
- Livret 2 : l'état initial de l'environnement
- Livret3 : le rapport sur les incidences environnementales

VIII-1 Une approche itérative

L'évaluation environnementale est une démarche continue et itérative, réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Dans le cadre de l'évaluation environnementale de la modification n°4, la méthodologie initiée lors de l'évaluation de la modification n°3 a été reprise, permettant une continuité et une efficacité dans la démarche évaluative des modifications.

VIII-2 Une démarche évaluative proportionnée

Une clé d'entrée par thématique environnementale

Le travail d'évaluation s'est fondé sur l'utilisation d'une clé de lecture selon neuf thématiques environnementales, élaborée en fonction des spécificités du document d'urbanisme¹ et des dispositions de l'article R104-18 du Code de l'urbanisme définissant l'exercice d'évaluation environnementale et stipulant les composantes environnementales à prendre en considération.

Ces neuf thématiques ont constitué le fil conducteur de l'évaluation et constituent une clé d'entrée à maintenir pour les évaluations successives de l'évolution du document dans un objectif de continuité des différents exercices et de leurs évaluations environnementales respectives.

Des incidences évaluées au regard d'évolutions tendancielle identifiées par thématique environnementale

Pour chacune des thématiques retenues, l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux et de mettre en avant les tendances d'évolution. Ces tendances ont constitué, pour chaque thématique, un scénario tendanciel qui a servi de base de comparaison pour l'appréciation des incidences. Pour chaque thématique environnementale, l'établissement d'un tel scénario de référence a tenu compte des dynamiques de planification territoriale existantes qui influenceront sur l'état de l'environnement dans les années à venir, et des politiques publiques nationales actées au moment de l'élaboration du projet de modification.

L'évaluation environnementale rend ainsi compte des plus-values ou moins-values environnementales directement attribuables au projet de modification, bien que certaines incidences identifiées relèvent d'effets cumulés entre différents plans et schémas d'aménagement qui ne peuvent pas totalement être dissociés.

¹ Guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme - Une démarche au service de la qualité des documents d'urbanisme _ Commissariat général au développement durable _ collection THEMA – Novembre 2019

Les sources d'information pour l'évaluation

Les analyses effectuées dans le cadre de l'exercice d'évaluation environnementale sont le fruit du jugement de l'évaluateur, lequel se base sur les sources documentaires mises à sa disposition. Les sources ainsi exploitées sont référencées en note de bas de page.

L'exercice d'évaluation environnementale stratégique a été conduit par Laurent Sgard, directeur d'études en environnement, avec l'appui de Laetitia Deydier, chargée d'études et cartographe. La mission a été réalisée sous la direction de Christophe Jacquet, responsable du service urbanisme-planification-foncier, de Catherine Mas et Anne-Cécile Cramet, chargées de mission urbanisme et planification.

Vos contacts :

Médiaterre Conseil

352 avenue du Prado
13 008 Marseille

Laurent Sgard,
Directeur d'Etudes.
laurent.sgard@mediaterreconseil.fr

Grand Chambéry

106 allée des Blachères
73026 Chambéry cedex

Christophe Jacquet,
Responsable du service urbanisme-planification
christophe.jacquet@grandchambery.fr