

Rapport environnemental

Livret 1

Résumé non technique

Sommaire

I- ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	3
I-1 Aménagement du territoire	3
I-2 Sol et sous-sol	3
I-3 Ressource en eau.....	5
I-4 Biodiversité et écologie.....	7
I-5 Paysage et patrimoine	7
I-6 Énergie et gaz à effet de serre.....	9
I-7 Pollutions et nuisances	9
I-8 Risques et santé.....	10
I-9 Les principaux enjeux du territoire	11
II- PRESENTATION GENERALE DU PROJET DE MODIFICATION 4 DU PLUI DE GRAND CHAMBERY	14
II-1 Rappel historique sur les évolutions du PLUi HD	14
II-2 Objectifs et contenu de la modification n°4.....	14
II-3 Articulation de la modification n°4 du PLUiHD avec les autres documents	14
III- CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION N°4.....	17
IV- ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE MODIFICATION N°4.....	20
IV-1 Point méthodologique	20
IV-2 Exposé des principales incidences notables sur les composantes environnementales	22
<i>Sur les sols.....</i>	22
<i>Sur la biodiversité et les continuités écologiques.....</i>	22
<i>Sur le paysage et le patrimoine</i>	23
<i>Sur la ressource en eau.....</i>	23
<i>Sur la qualité de l'air</i>	23
<i>Sur le bruit</i>	23
<i>Sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre</i>	23
<i>Sur l'exposition des populations aux risques naturels, industriels et sanitaires</i>	23
IV-3 Exposé des incidences notables probables concernant les OAP et STECAL au niveau des secteurs identifiés	24
<i>Secteur 6 : modification de l'OAP 71 « Boisserette » (Saint-Jeoire-Prieuré)</i>	24
V- ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000 ET AUTRES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT	26
V-1 Présentation des sites Natura 2000 et zones d'importance environnementale.....	26
V-2 Exposé des incidences potentielles sur les sites Natura 2000 et zones d'importance environnementale	28
VII- EXPOSE DES MOTIFS RETENUS ET DES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	29

VIII- PRESENTATION DES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET DE MODIFICATION SUR L'ENVIRONNEMENT	31
VIII-1 Les mesures prises concernant les incidences sur les composantes environnementales et leur traduction	31
VIII-2 Les mesures prises concernant les incidences sur le réseau Natura 2000	32
IX- DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLUIHD MODIFIE	33
X- PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	33

I- État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement détaille les principales caractéristiques et dynamiques du territoire au regard de chaque thématique environnementale. L'état initial de l'environnement actualisé et complété a permis de redéfinir les principaux enjeux environnementaux du territoire du Grand Chambéry et de mettre en avant les tendances évolutives de l'environnement sur la base de l'actualisation des chiffres clés.

I-1 Aménagement du territoire

Le territoire de Grand-Chambéry bénéficie d'infrastructures routières développées et performantes, ainsi que d'une couverture satisfaisante des transports en commun, qui touche une part importante de la population. Les modes de déplacement doux se sont beaucoup développés ces dernières années, particulièrement les infrastructures cyclables (stationnement, pistes). Cependant, l'utilisation de la voiture demeure élevée, et les trafics routiers sont en hausse notamment pour les poids lourds, ce qui génère pollution, nuisances, et difficulté de circulation, particulièrement en centre-ville. L'offre de mobilité alternative à la voiture est encore peu développée en zone de montagne (massif des Bauges). L'utilisation du transport en commun est par ailleurs en régression depuis 2019.

Pour le futur, les transports collectifs peuvent être mis en avant au regard du potentiel de voyageurs existant (population active). L'articulation entre urbanisation et transport peut être renforcée, et les nouvelles formes de mobilités alternatives pouvant être développées dans les secteurs non desservis par les réseaux de bus urbain. Il s'agit ainsi d'anticiper la poursuite de la croissance de la circulation routière (source de nuisances) ; la difficulté d'accès à la mobilité ainsi que le phénomène d'enclavement dans un contexte de déplacement important.

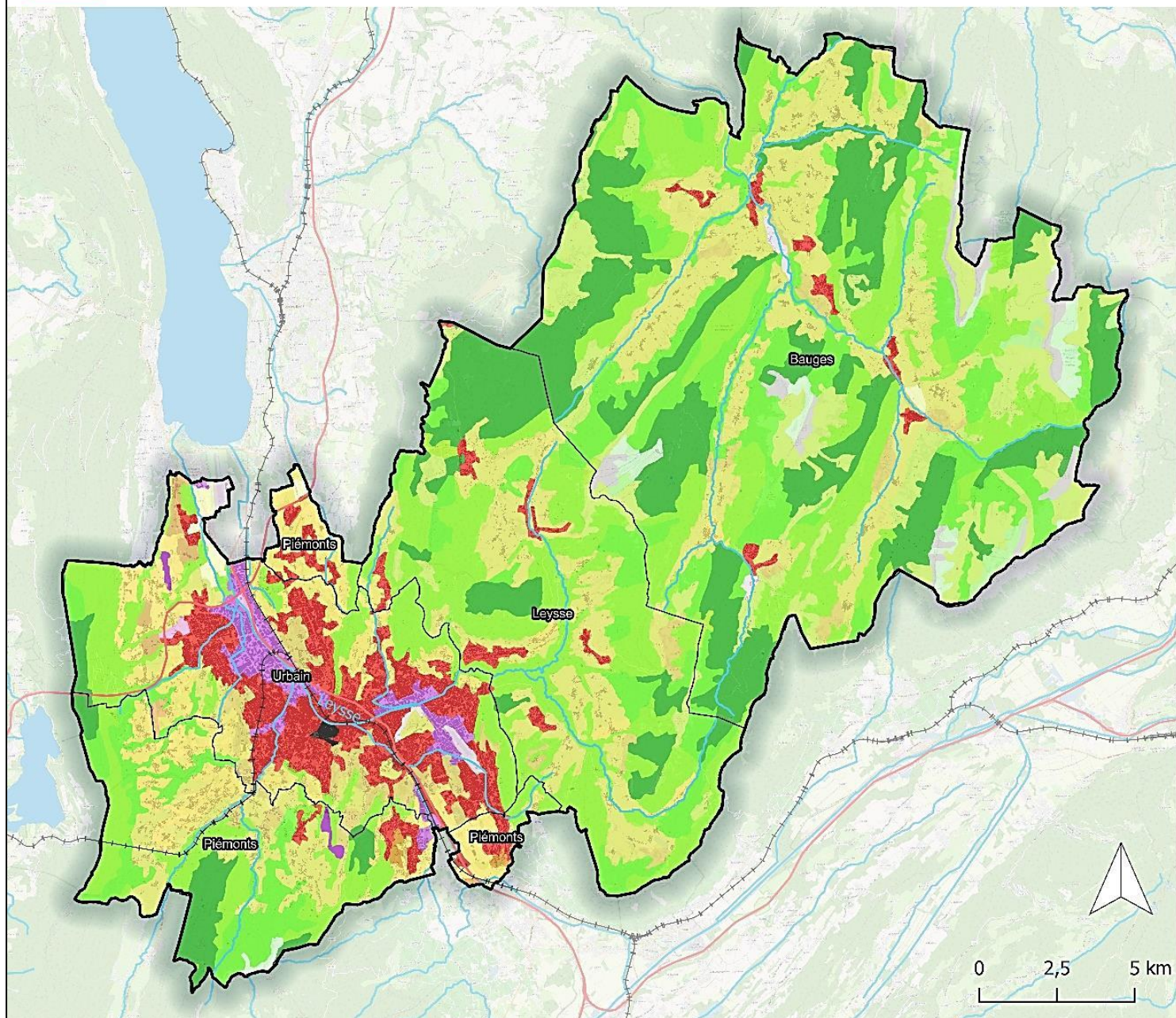
CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive
Densité de population	247,6 hab/km ² (2013)	259,3 hab/km ² (2019)	262,6 hab/km ² (2020)	↗
Évolution annuelle moyenne de la population	+ 0,64 % (2008-2013)	+ 0,77% (2013-2019)	+ 0,8% (2014-2020)	↗
Logements vacants	6,7% (2013)	7,5% (2019)	7,4% (2020)	↘
Flux entrants sur le territoire (domicile-travail)	22 415 (2014)	24 272 (2019)	-	
Flux sortants sur le territoire	13 564 (2014)	15 092 (2019)	-	
Flux internes	42 338 (2014)	42 337 (2019)	-	
Part modale de la voiture	70,3% (2013)	71% (2019)	-	
Part modale des transports en commun	10,8% (2013)	9% (2019)	-	

I-2 Sol et sous-sol

La diversité des sols du territoire offre des qualités agronomiques et écologiques. La tendance de la consommation d'espaces agricoles naturels et forestiers est à la baisse. La ressource minérale est également riche avec des gisements d'intérêt régional et national. Cependant, la consommation d'espace est encore importante au vu de l'objectif de zéro artificialisation nette pour 2050. L'urbanisation à usage d'habitat gagne les piémonts.

Pour le futur, la limitation de l'étalement urbain permettra de préserver les sols et leurs fonctionnalités écologiques. La densification et l'optimisation des espaces déjà urbanisés ou artificialisés pourront répondre à la tendance à la hausse de la population tout en préservant les espaces naturels.

Occupation des sols



 Grand Chambéry	 Tissu urbain continu	 Prairies
 Territoires	 Tissu urbain discontinu	 Systèmes cultureux et parcellaires complexes
 Bâti	 Zones industrielles ou commerciales	 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
 Principaux axes routiers	 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	 Forêts de feuillus
 Voies ferrées	 Aéroports	 Forêts de conifères
 Cours d'eau	 Extraction de matériaux	 Forêts mélangées
 Lacs	 Espaces verts urbains	 Pelouses et pâturages naturels
	 Equipements sportifs et de loisirs	 Landes et broussailles
	 Terres arables hors périmètres d'irrigation	 Forêts et végétation arbustive en mutation
	 Vignobles	 Roches nues
	 Vergers et petits fruits	 Végétation clairsemée

Sources : BD TOPO (IGN 06/22), Open Street Map, Data Grand Chambéry, Corine Land Cover 2018

Réalisation : Médiaterre Conseil - 12/22

Enfin, une densification maîtrisée des secteurs d'habitat individuel et la définition de limites durable à l'urbanisation participeront à la préservation des sols. Les effets du changement climatique sur les sols sont à anticiper, au même titre qu'une artificialisation et une densification de l'habitat non maîtrisées. Les objectifs et enjeux stratégiques pour le territoire sont les suivants :

- Réduire l'**artificialisation** et la **consommation** des espaces naturels, agricoles et forestiers
- Prendre en compte et préserver la **qualité des sols** et ses fonctionnalités
- Préserver les ressources du sous-sol et développer la **ressource secondaire**

CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION*	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive
Territoires artificialisés	9,1% (2012)	9,5% (2018)	-	
Forêt et milieux semi-naturels	64,4% (2012)	64,4% (2018)	-	
Territoires agricoles	26,5% (2012)	26,1% (2018)	-	
Consommation d'espaces	2005-2018 = 459 ha soit 35,3 ha/an	2011-2021 = 334 ha Soit 33,4 ha/an	-	

* Sur la base de Corine Land Cover 2018, mis à jour tous les 6 ans.

I-3 Ressource en eau

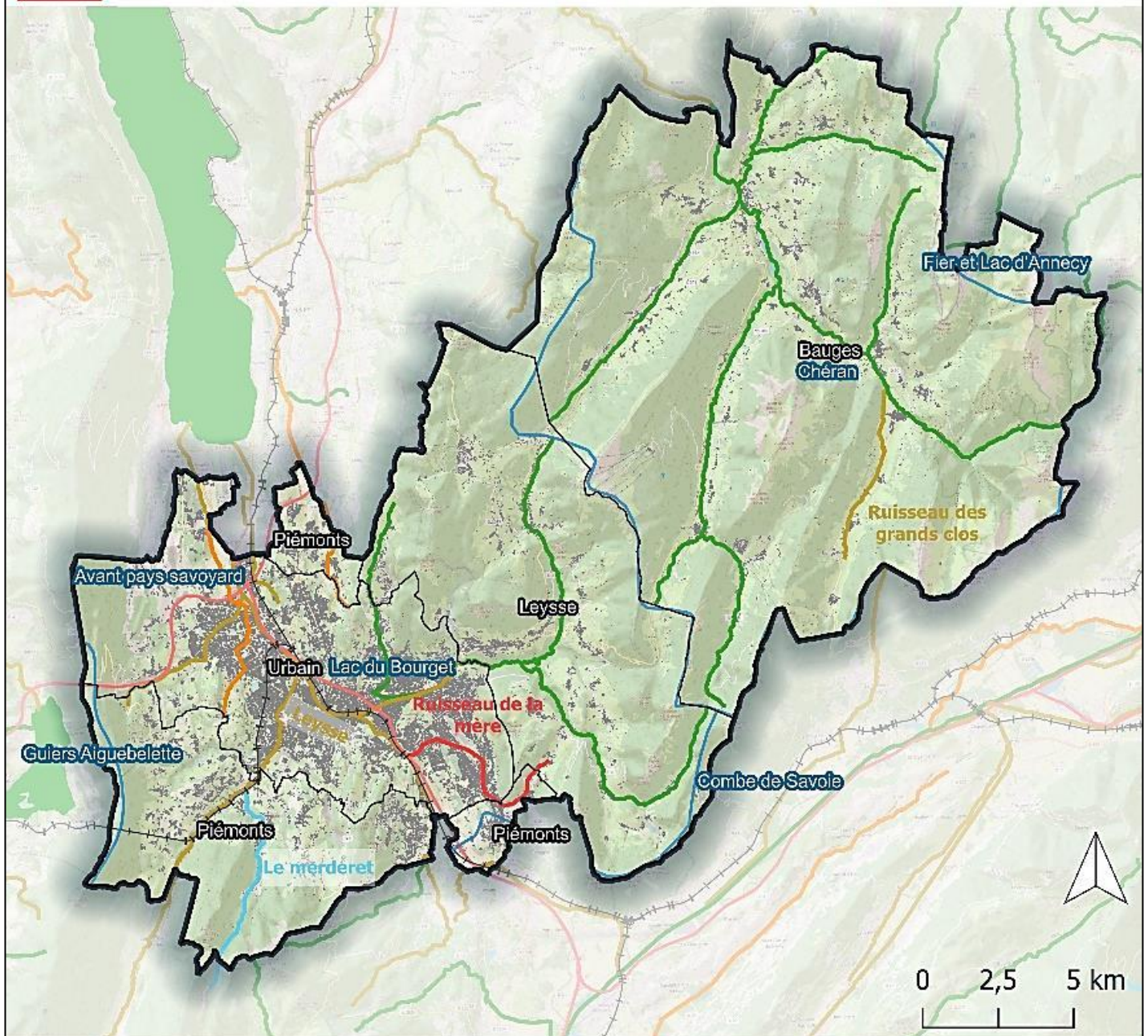
À l'échelle du territoire, les eaux souterraines sont d'une très bonne qualité. L'état des eaux superficielles est globalement bon, certains cours d'eau présentent une amélioration de leur qualité. Le taux de protection des captages d'eau potable est très élevé (94 %), ce qui permet de prévenir d'éventuelles pollutions. Le schéma de gestion des eaux pluviales ainsi que le PGRE du bassin versant du lac du Bourget permettent une bonne gestion de la ressource. Cependant la pression sur la ressource existe, avec deux bassins versants du territoire en déficit, quatre communes en zone de répartition des eaux, et des prélèvements en augmentation. Certains cours d'eau se sont au contraire dégradés, et le rendement du réseau d'eau potable est en légère baisse par rapport à 2019. Enfin, deux stations d'épuration ne sont pas conformes, et deux sont en surcharge en 2021.

La ressource est donc à préserver pour le futur, en s'appuyant sur des outils tels que le PGRE. Un schéma d'alimentation en eau potable pour le territoire permettrait d'optimiser cette gestion, au même titre que l'intégration de la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement ainsi que la réutilisation des eaux usées traitées. Pour les années à venir, l'enjeu de préservation est d'autant plus crucial que les effets du réchauffement climatique contribuent à augmenter la pression sur la ressource en eau. L'augmentation de la population et de l'activité touristique peut engendrer une augmentation des prélèvements ainsi que des rejets d'eaux usées. Elles sont également à anticiper afin de prévenir une pression critique sur la quantité de la ressource, et d'éventuels dysfonctionnements au niveau des stations de traitement des eaux usées.

Les objectifs et enjeux stratégiques pour le territoire sont les suivants :

- Assurer la **protection de la ressource en eau**, notamment la nappe de Chambéry, et la restauration de la qualité des eaux superficielles
- Maîtriser et améliorer la gestion et la **valorisation des eaux usées et pluviales**
- Garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste **répartition de la ressource**

État écologique des masses d'eau de surface



- Grand Chambéry
- Territoires
- Bâti
- Principaux axes routiers
- Voies ferrées
- Sous-bassins versants

État des cours d'eau :

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

État des lacs :

- Bon

I-4 Biodiversité et écologie

Le territoire de Grand Chambéry présente une grande richesse naturelle : le massif des Bauges est un Géoparc classé à l'UNESCO ; les zones humides sont inventoriées régulièrement et leur surface progresse ; de nombreuses continuités écologiques sont fonctionnelles. Beaucoup de sites du territoire bénéficient d'une protection réglementaire, contractuelle ou foncière. Cependant, ces milieux naturels sont exposés à diverses pressions (urbanisation, activité d'extraction, tourisme), et certaines infrastructures participent à la fragmentation des continuités écologiques. La consommation d'espace naturel, agricole et forestier reste élevée (33,4 hectares par an sur la dernière décennie).

Pour les aménagements futurs, les continuités écologiques en milieu urbain peuvent être restaurées via la renaturation de certains espaces. De manière générale, l'implantation de nature en ville permettra de rendre des services écologiques à plusieurs niveaux : réduction des îlots de chaleur, régulation des inondations, amélioration du cadre de vie... La fermeture des milieux naturels est à anticiper, notamment celle des pelouses et prairies suite à la baisse de l'agropastoralisme. Le changement climatique a d'ores et déjà des effets sur les milieux naturels (humide et forestiers notamment), qu'il faut prendre en compte. L'urbanisation dans les zones de Piémont peut contribuer à dégrader la fonctionnalité de ces zones, sous l'effet du mitage des espaces qui fragmente le réseau écologique. Les objectifs et enjeux pour le territoire sont les suivants :

- Préserver la **qualité des habitats naturels** et la **diversité des espèces**
- Préserver, restaurer et conforter les **continuités écologiques**
- Développer la **gestion multifonctionnelle des milieux naturels**, forestiers et agricoles

CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive
Surface des zones humides	(surface M2) 932 ha	951,4 ha (2018)	-	
Surface des milieux forestiers	57,3 % (2012)	57,3 % (2018)	-	
Surface des milieux ouverts (dont les espaces agricoles)	33,6 (2012)	33,2 (2018)	-	
Surface des pelouses sèches	-	-	2 115,7 ha (2023)	

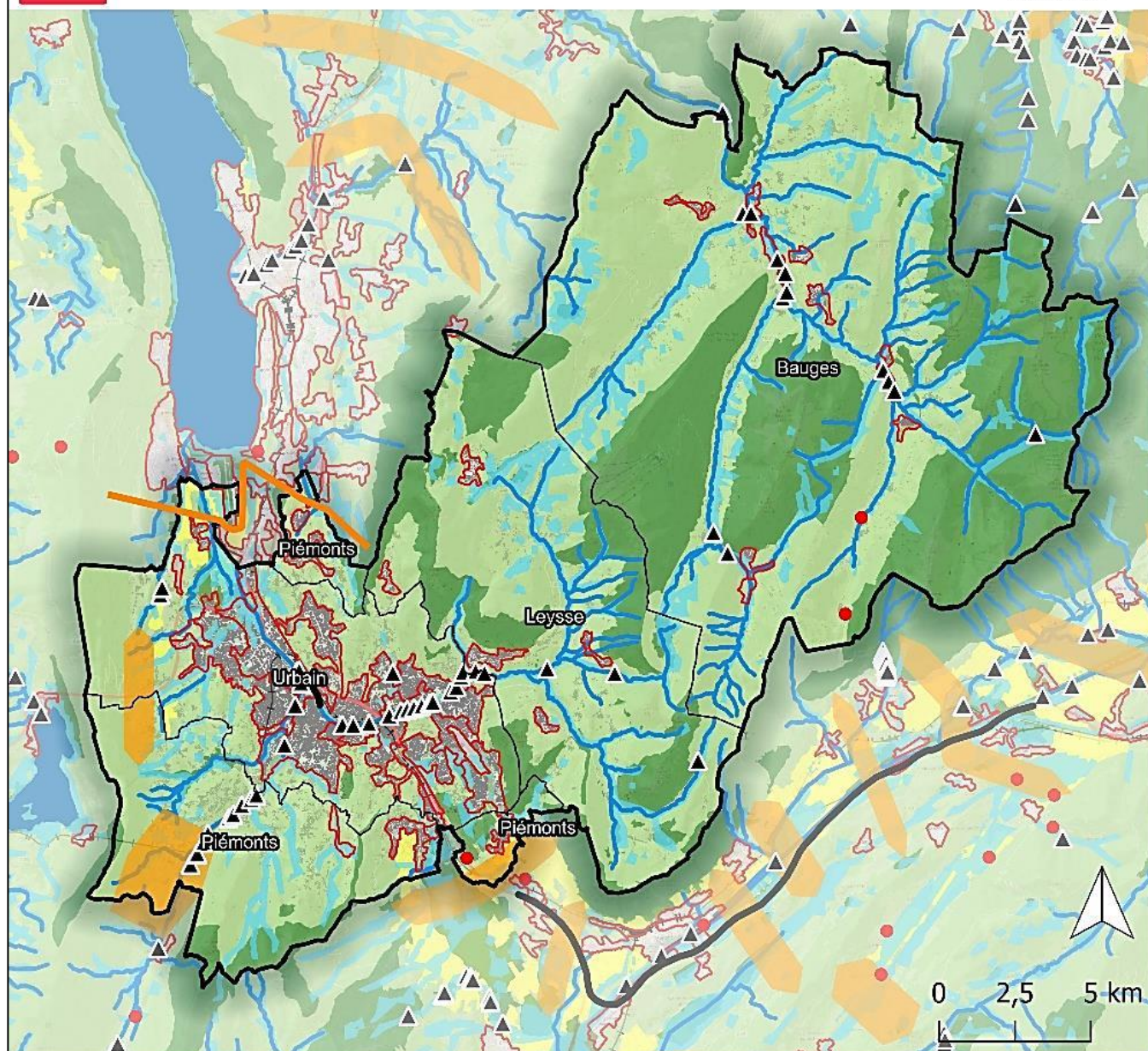
I-5 Paysage et patrimoine

Les paysages du territoire sont d'une grande qualité, ce cadre est entretenu par les parcs naturels régionaux des Bauges et de Chartreuse. La richesse patrimoniale est également importante et diversifiée dans le cœur urbain comme dans les zones rurales. La forte présence de l'activité agricole permet de préserver le caractère rural du territoire. Enfin, des motifs paysagers et bâtis participent à l'identité du territoire. Dans le même temps, les activités humaines concentrées dans un fond de vallée étroite entraînent progressivement une banalisation du paysage, et le mitage des Piémonts de Chartreuse engendre également une perte de lisibilité dans le paysage. Certaines extensions urbaines peu soignées menacent la qualité du paysage. La proximité des espaces agricoles et urbains est également la source de conflits de regard et d'usage.

La richesse paysagère et patrimoniale de Grand Chambéry participe à l'attractivité du territoire et à la qualité du cadre de vie. Le maintien d'espaces agricoles urbains permet à la fois de préserver l'identité paysagère, et également d'apporter des espaces de respiration. Les patrimoines bâti et naturel peuvent aussi être valorisés. L'enjeu est d'éviter une banalisation du paysage synonyme de perte d'identité du territoire, et de maintenir en équilibre entre espaces bâtis, agricoles et naturels. Les risques liés au mitage des espaces, et à la fermeture progressive des paysages sous l'effet de l'enfrichement et de l'urbanisation (qui nuit à la pérennité des activités agricoles) sont à anticiper. Les objectifs et enjeux pour le territoire sont les suivants :

- Préserver les **paysages urbains identitaires**
- Protéger le **petit patrimoine bâti**
- Protéger et mettre en valeur les **sites et paysages naturels**

Trame verte et bleue du SRADDET



- | | |
|--|--|
|  Grand Chambéry |  Corridors écologiques linéaires |
|  Territoires |  Obstacles linéaires à la continuité écologique |
|  Bâti |  Obstacles ponctuels à la continuité écologique |
|  Principaux axes routiers |  Obstacles ponctuels à l'écoulement des cours d'eau |
|  Voies ferrées |  Espaces artificialisés |
| |  Corridors écologiques surfaciques |
| |  Grands lacs et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau |
| |  Cours d'eau de la trame bleue régionale |
| |  Espaces perméables aquatiques |
| |  Réservoirs de biodiversité |
| |  Grands espaces agricoles surfaciques |
| |  Espaces perméables terrestres de la trame verte et bleue |

Sources : BD TOPO (IGN 06/22), ESRI Shaded Relif, Open Street Map, SRCE 2014

Réalisation : Médiaterre Conseil - 11/22

I-6 Énergie et gaz à effet de serre

Concernant cette thématique, une amélioration est observée ces dernières années pour plusieurs indicateurs. Les consommations énergétiques sont en baisse, et la part du transport routier dans ces consommations décroît également. Les émissions de gaz à effet de serre sont également en nette baisse. Dans le même temps, la production d'énergie renouvelable augmente sur le territoire (plus 16 % entre 2015 et 2020). Le territoire présente par ailleurs un fort potentiel de production de ces types d'énergies. D'autres indicateurs sont à l'inverse moins positifs : la part du résidentiel dans la consommation énergétique ainsi que dans les émissions de gaz à effet de serre augmente.

Pour les années à venir, maintenir les tendances encourageantes des indicateurs cités permettra de répondre aux objectifs régionaux en termes de consommation d'énergie et d'émission atmosphériques. La poursuite du développement des énergies renouvelables en place y contribuera également, ainsi que l'émergence de nouvelles filières (méthanisation des boues d'épuration par exemple). Cependant, une attention doit être apportée à l'impact potentiel de ce développement énergétique sur les milieux naturels (perte de prairie, coupe forestière...). L'augmentation de la demande énergétique pour la production de froid en été, sous l'effet du réchauffement climatique, est également à anticiper.

Les objectifs et enjeux stratégiques pour le territoire sont les suivants :

- Poursuivre la réduction des **consommations énergétiques**
- Poursuivre la réduction des **émissions de gaz à effet de serre**
- Poursuivre le développement des **énergies renouvelables** et de récupération

CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive / 2015
Consommation énergétique	3 724 GWh	3 292 GWh (2020)	3 448 GWh (2021) 3 518 GWh (2015*)	↘
Production d'énergie renouvelable	282 557 MWh	314 255 MWh (2020)	316 546 MWh (2021)	↗
Émissions de GES	634 kteq CO ₂	556 kteq CO ₂ (2020)	636 kteq CO ₂ (2021) 739 kteq CO ₂ (2015*)	↘
Flux de carbone	117,3 ktCO ₂ eq/an (2006-2012)	112,7 ktCO ₂ eq/an (2012-2018)	-	

* valeur estimée selon le profil de 2023 de l'ORCAE sur la base des données de 2021 et des dynamiques d'évolution

I-7 Pollutions et nuisances

Depuis 2015, les émissions sont en baisse pour tous les polluants atmosphériques. Concernant la production de déchets, une réduction globale des déchets ménagers et assimilés collectés est observable entre 2010 et 2015. Sur le territoire, les déchetteries ont mis en place des démarches d'économie circulaire, le taux de valorisation des déchets est élevé (97 %), et des structures de traitement local permettent de réduire les distances effectuées en lien avec le transport de déchets.

Le rythme de diminution des émissions de polluants reste insuffisant pour les particules fines PM_{2.5} au regard des objectifs régionaux d'émissions pour 2030. Le territoire urbain est par ailleurs sujet aux pollutions et aux nuisances (sonore principalement), et la majeure partie de la population habite ce territoire.

Pour le futur, les efforts intensifiés de réduction des émissions permettront d'atteindre les objectifs. La démarche du réemploi et du recyclage est également à conforter. La notion de sobriété énergétique doit être au centre de la réflexion pour les aménagements futurs, notamment vis-à-vis de la mobilité. Le développement urbain non maîtrisé (entraînant émissions polluantes et nuisances sonores), ainsi qu'une augmentation de production de déchets (en lien avec la démographie et le tourisme), sont des menaces à anticiper.

Les objectifs et enjeux stratégiques pour le territoire sont les suivants :

- Prévenir et réduire les **émissions de polluants atmosphériques** au niveau de l'agglomération chambérienne
- Poursuivre la prévention, la réduction et la **valorisation des déchets**
- Prévenir et réduire les **nuisances sonores** au niveau de l'agglomération chambérienne et préserver les zones de calme du territoire des Bauges

CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive
Émission de NOx	1 634 tonnes (2015)	1 208 tonnes (2020)	1 139 tonnes (2021)	↘
Émission de PM10	325 tonnes (2015)	285 tonnes (2020)	271 tonnes (2021)	↘
Émission de PM2.5	281 tonnes (2015)	240 tonnes (2020)	231 tonnes (2021)	↘
Émission de COV	1 129 tonnes (2015)	1 062 tonnes (2020)	900 tonnes (2021)	↘
Indice de réduction des déchets	101 (2016)	94,5 (2020)	93,16 (2022)	↘
Production de déchets par habitant	550 kg/an –(2015)	480 kg/an (2020)	464 kg/an (2022)	↘

I-8 Risques et santé

Les risques naturels du territoire sont connus et globalement bien encadrés, en témoigne l'existence de plusieurs plans de prévention instruits. Le réseau important de zone humide participe à la prévention des inondations, en même temps que les aménagements effectués (digues), notamment au niveau de la Leysse et de l'Hyères. Le caractère rural d'une grande partie du territoire implique par ailleurs un risque technologique faible (piémonts, zones montagneuses). Cette prévention témoigne d'un territoire soumis à de nombreux aléas (inondations, mouvement de terrain) et ce sur la totalité du territoire. Les territoires urbains comportent également de nombreux sites pollués (air et sol), ce qui implique un risque sanitaire pour les populations.

Pour le futur, l'anticipation des effets du changement climatique sur les aléas naturels est primordiale afin d'aménager le territoire en conséquence. La gestion forestière est également un outil pour faire face au risque croissant d'incendie et réduire la vulnérabilité des forêts de résineux. Enfin, la réduction du risque d'inondation peut s'appuyer sur le schéma de gestion des eaux pluviales et ses actions.

Le dérèglement climatique contribue à augmenter la fréquence des aléas (pluies intenses, sécheresse) et des risques associés (inondation, incendie). L'aménagement du territoire ne doit pas être synonyme d'exposition accrue des populations aux risques naturels, technologiques et sanitaires. Même dans des zones où les aléas sont considérés comme faibles, le changement climatique et ses effets sont à anticiper. La culture du risque contribue aussi à sa réduction, elle ne doit donc pas se perdre même dans les zones d'aléas faibles.

Les objectifs et enjeux stratégiques pour le territoire sont les suivants :

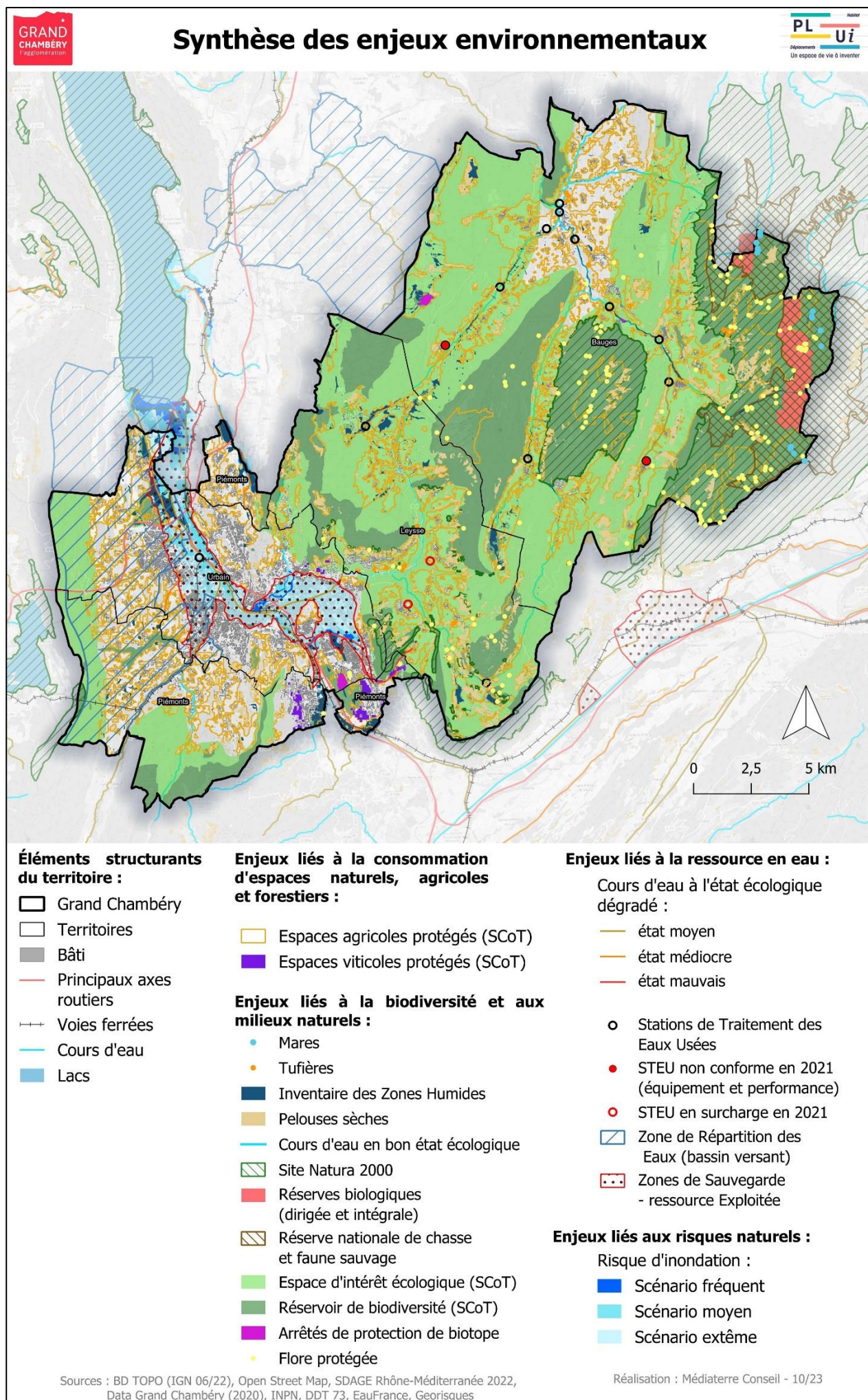
- Réduire et anticiper la **vulnérabilité du territoire** face aux risques naturels
- Prévenir les **risques sanitaires**
- Réduire et prévenir l'**exposition des populations** face aux risques industriels et technologiques

CHIFFRES CLÉS & ÉVOLUTION	EIE PLUiHD approuvé Décembre 2019	EIE PLUiHD modification 3 Décembre 2022	EIE PLUiHD modification 4 Octobre 2023	Tendance évolutive
Nombre d'ICPE soumises à autorisation	48	46	39	↘
Sites pollués	18	18	18	→
Nombre de communes avec une contamination bactérienne	-	4 (2021)	-	
Nombre de communes avec une contamination en pesticides	-	4 (2021)	-	
Exposition de la population à la pollution de l'air	-	73%	-	

I-9 Les principaux enjeux du territoire

Il ressort de cette analyse et des enjeux environnementaux identifiés pour chaque composante, les objectifs et enjeux environnementaux d'importance pour le PLUi HD de Grand Chambéry :

- 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
 - En mobilisation le parc de logements vacants
 - En préservant des équilibres entre espaces bâtis, agricoles et naturels
- 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,
 - En préservant la ressource en eau sur les plans qualitatif et quantitatif.
- Maîtriser et améliorer la **gestion et la valorisation des eaux usées et pluviales**, notamment :
 - En maîtrisant le ruissellement et ses conséquences en limitant l'imperméabilisation des sols et en mettant en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales,
 - En adaptant le développement du territoire aux capacités épuratoires disponibles.
- Préserver la **qualité des habitats naturels et la diversité des espèces**, notamment :
 - En préservant la diversité et de la qualité des milieux agro-naturels à travers la conservation des réservoirs de biodiversité,
 - En préservant les milieux ouverts face à la déprise agricole et à l'urbanisation,
 - En préservant les massifs forestiers,
 - En protégeant les milieux aquatiques et les zones humides.
- Préserver, restaurer et conforter les **continuités écologiques**, notamment :
 - En atténuant les impacts de la fragmentation du réseau écologique notamment par les grandes infrastructures, le mitage des Piémonts et l'urbanisation dense en fond de vallée,
 - En développant la nature en ville, à l'appui des actions de renaturation, pour améliorer la perméabilité de la cluse et l'accueil de la biodiversité urbaine, et lutter contre les îlots de chaleur.
- Préserver les **paysages urbains et le patrimoine identitaire**, notamment :
 - En maintenant la qualité du cadre de vie et du paysage urbain par le renforcement de la présence de la nature en ville,
 - En préservant les équilibres entre espaces bâtis, agricoles et naturels, notamment au niveau des Piémonts, afin de lutter contre la réduction de la richesse paysagère et la perte identitaire de certains secteurs historiques,
 - En poursuivant les efforts pour améliorer l'insertion paysagère de zones d'activités et améliorer la qualité des entrées de ville du territoire afin de renvoyer une image positive,
 - En valorisant les patrimoines bâtis et vernaculaires comme point d'accroche majeur de la pérennisation de l'identité locale.
- 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,
 - En développant la sobriété énergétique dans l'aménagement,
 - En anticipant la demande énergétique future, notamment la production de froid en été,
 - En préservant le potentiel de séquestration de carbone.



- Prévenir et réduire **les émissions de polluants atmosphériques** au niveau de l'agglomération chambérienne, notamment :
 - En limitant l'exposition à la pollution de l'air en contenant l'urbanisation dans les secteurs concernés,
 - 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 intégrant les risques, leur nature et leur intensité dans les choix d'aménagement du territoire,
 - En préservant les zones humides et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau,
 - En désimperméabilisant et en renaturant les milieux urbains.
- Prévenir **les risques sanitaires**, notamment :
 - En limitant l'exposition des populations à la pollution de l'air en contenant l'urbanisation dans les secteurs concernés,
 - En prenant en compte la pollution des sols dans l'aménagement,
 - En limitant les îlots de chaleur urbains.

II- Présentation générale du projet de modification n°4 du PLUi HD de Grand Chambéry

II-1 Rappel historique sur les évolutions du PLUi HD

Le PLUi HD a été approuvé par le conseil communautaire de Grand Chambéry le 18 décembre 2019, et est exécutoire depuis le 21 février 2020. 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. 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.

II-2 Objectifs et contenu de la modification n°4

Les objectifs principaux de la M4 sont de faire évoluer les documents du PLUi HD suivants :

- documents n°4 « Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) » :
 - OAP sectorielles afin de permettre la réalisation de projets ou d'intégrer la prise en compte de contraintes spécifiques
 - OAP thématiques afin d'apporter des compléments et de répondre aux évolutions de la loi ; aux demandes des services de l'État
- 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

Le contenu de la M4 peut être distingué en deux catégories principales :

- les éléments **modifiés/supprimés** :
 - 40 modifications du règlement écrit, 19 modifications et 3 suppressions d'OAP sectorielles et 3 modifications d'OAP thématiques,
 - 7 suppressions et 5 modifications d'emplacements réservés
- les **éléments créés** : 8 OAP sectorielles, 1 OAP Thématique, 3 STECAL (à destination touristique, économique, et de loisirs), et 17 emplacements réservés.

Concernant le zonage, les évolutions de surfaces induites par la M4 sont les suivantes :

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

II-3 Articulation de la modification n°4 du PLUi HD avec les autres documents

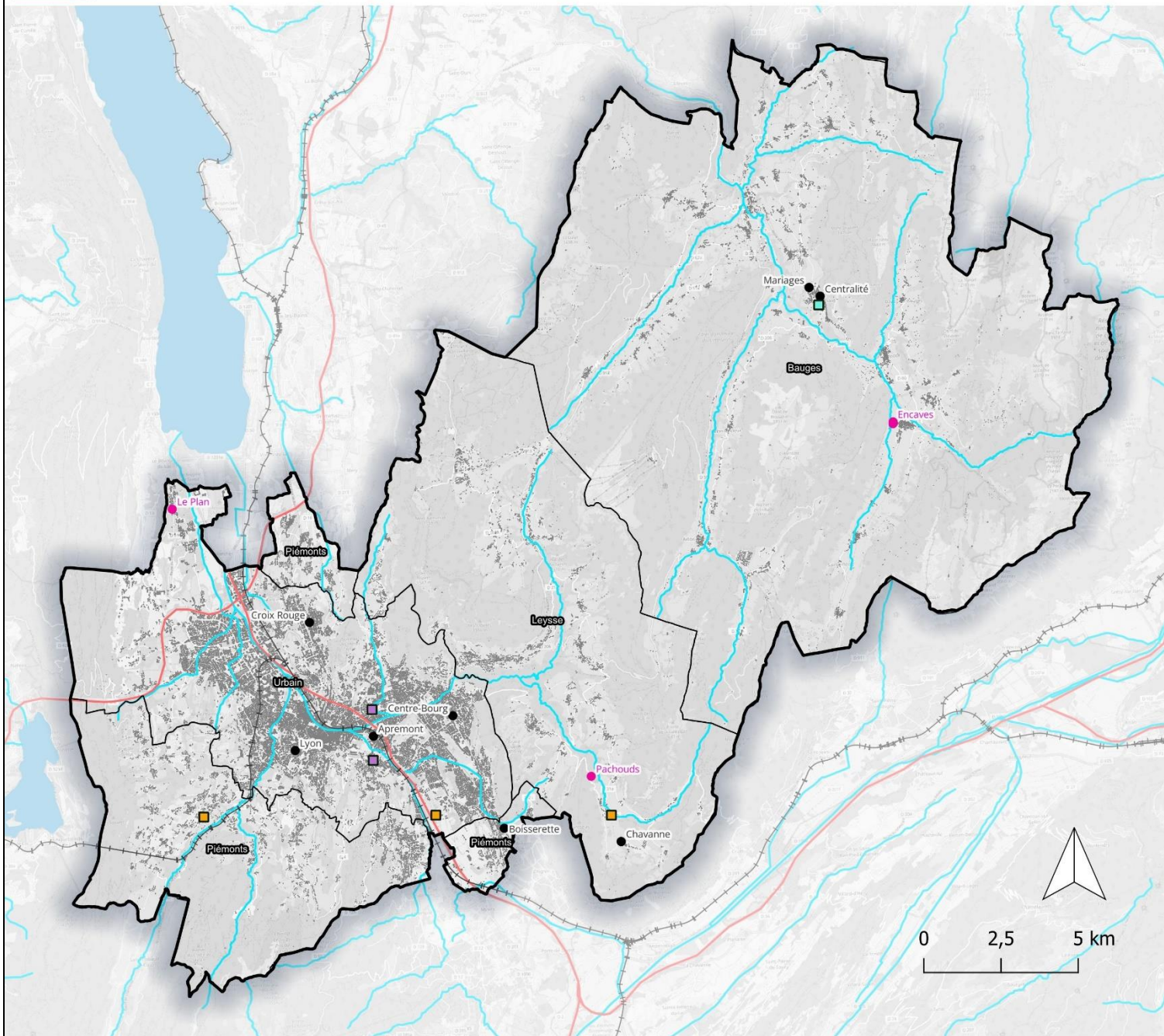
Le rapport d'évaluation doit analyser la cohérence du projet de modification n°4 (M4) du PLUi HD avec les autres plans, schémas et programmes qui concernent le territoire. **Deux principaux documents** s'imposent

au PLUi dans une logique de compatibilité, il s'agit du **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Métropole Savoie** (2020) et du **Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Chambéry** (2019). Trois autres documents sont pertinents à analyser, selon le principe de cohérence stratégique : le **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (2020) ; le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée** (SDAGE, 2022) ; et 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). L'analyse pour ces documents se base sur certaines règles du SRADDET, dispositions du SDAGE, et objectifs de la SLGRI, toutes pertinentes au regard du champ d'action du document d'urbanisme.

L'analyse fait ressortir les conclusions suivantes :

- **SCoT de Métropole Savoie** : le projet de M4 est en **cohérence globale** avec les ambitions et objectifs du SCoT.
- **PCAET de Grand Chambéry** : le projet de M4 est globalement en **cohérence globale** avec les actions du PCAET, et **améliore le rapport de compatibilité**.
- **SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes** : six règles ont été analysées.
 - Règle n°4 (Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière) : Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec cette règle. Les projets d'aménagement importants sont dans l'enveloppe urbaine, et il n'y a pas de nouvelle zone 2AU créée.
 - Règle n°8 (Préservation de la ressource en eau) : 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.
 - Règles n°24 (Trajectoire neutralité carbone) et n°31 (Diminution des GES) : Le projet de modification 4 est en **cohérence globale** avec ces règles. En effet 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 au développement des EnR&R.
 - Règle n°43 (Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels) : le projet de modification 4 est également en **cohérence globale** avec cette règle (limitation de l'imperméabilisation, inscription du risque falaise).
- **SDAGE Rhône-Méditerranée** : 3 enjeux majeurs de ce document concernent le projet de modification : la gestion équilibrée de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique, la lutte contre les pollutions par les substances dangereuses et la restauration des cours d'eau en lien avec la réduction de l'aléa d'inondation. Le **projet de M4 va dans le sens de ces dispositions** (champ d'expansion des crues préservé de tout aménagement, volonté de limiter l'imperméabilisation).
- **La SLGRI de Chambéry - Aix-les-Bains** : le projet de M4 est en **cohérence avec les objectifs**. Le risque d'inondation est pris en compte dans les créations d'OAP. Le rétablissement du coefficient d'emprise au sol et l'augmentation du CBS à 30% minimum au lieu de 10% au niveau de la zone UCA (cœur d'agglomération) s'inscrit aussi dans une logique de gestion du risque.

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

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

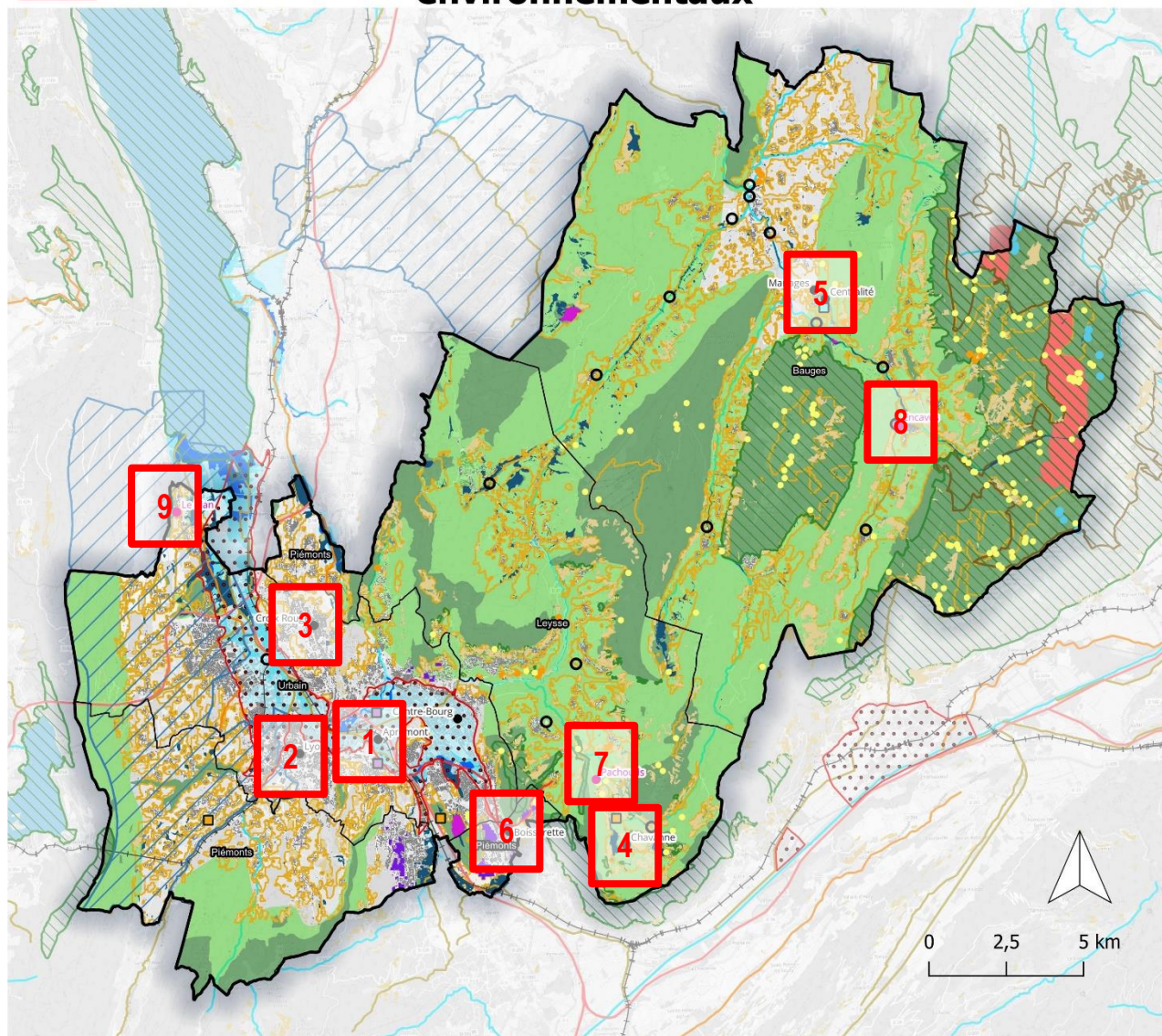
Le projet de modification n°4 du PLUi HD touche différentes zones du territoire, via les modifications, créations ou suppressions d'éléments concernant le règlement graphique, les OAP, les STECAL, les emplacements réservés ou les inscriptions patrimoniales, etc. Au regard des enjeux environnementaux d'importance du territoire, 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. Dix secteurs ont ainsi été identifiés. Il s'agit :

- Du **secteur 1** concernant la création d'une OAP sur la commune de Barberaz,
Principaux enjeux environnementaux : présence d'échappée visuelle, d'un bâtiment du 13^e siècle et d'une nature en milieu urbain, secteur concerné par la zone de sauvegarde exploitée de la nappe de Chambéry, le risque d'inondation et les nuisances sonores.
- Du **secteur 2** concernant la création de l'OAP « Avenue de Lyon » sur la commune de Chambéry,
Principaux enjeux environnementaux : présence de nombreux arbres et espaces verts
- Du **secteur 3** concernant la création de l'OAP « Croix Rouge » sur la commune de Chambéry,
Principaux enjeux environnementaux : présence d'arbres remarquables
- Du **secteur 4** concernant la création d'une OAP sur la commune de La Thuile,
Principaux enjeux environnementaux : prairie agricole avec présence d'éléments arborés, co-visibilités importantes
- Du **secteur 5** concernant la création de 2 OAP sur la commune du Châtelard,
Principaux enjeux environnementaux : secteur en limite d'un espace d'intérêt écologique, présence d'un cours d'eau
- Du **secteur 6** concernant la modification d'une OAP sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré,
Principaux enjeux environnementaux : espaces de pente comportant des murets à préserver ; nord du site boisé inscrit dans un corridor écologique ; pelouses sèches inventoriées au CEN Savoie 2023 ; fortes co-visibilités ; périmètre de protection d'un monument historique
- Du **secteur 7** concernant la création d'un STECAL sur la commune de La Thuile,
Principaux enjeux environnementaux : parcelles agricoles au cœur d'un espace boisé, risque de feux de forêt
- Du **secteur 8** concernant la création de deux STECAL sur la commune d'École en Bauges.
Principaux enjeux environnementaux : entouré par des zones agricoles protégées, à proximité de pelouses sèches,
- Du **secteur 9** concernant la création d'un STECAL sur la commune de La Motte-Servolex.
Principaux enjeux environnementaux : situé sur une zone agricole protégée

Le secteur 6 est le secteur présentant des enjeux environnementaux les plus importants.



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 :

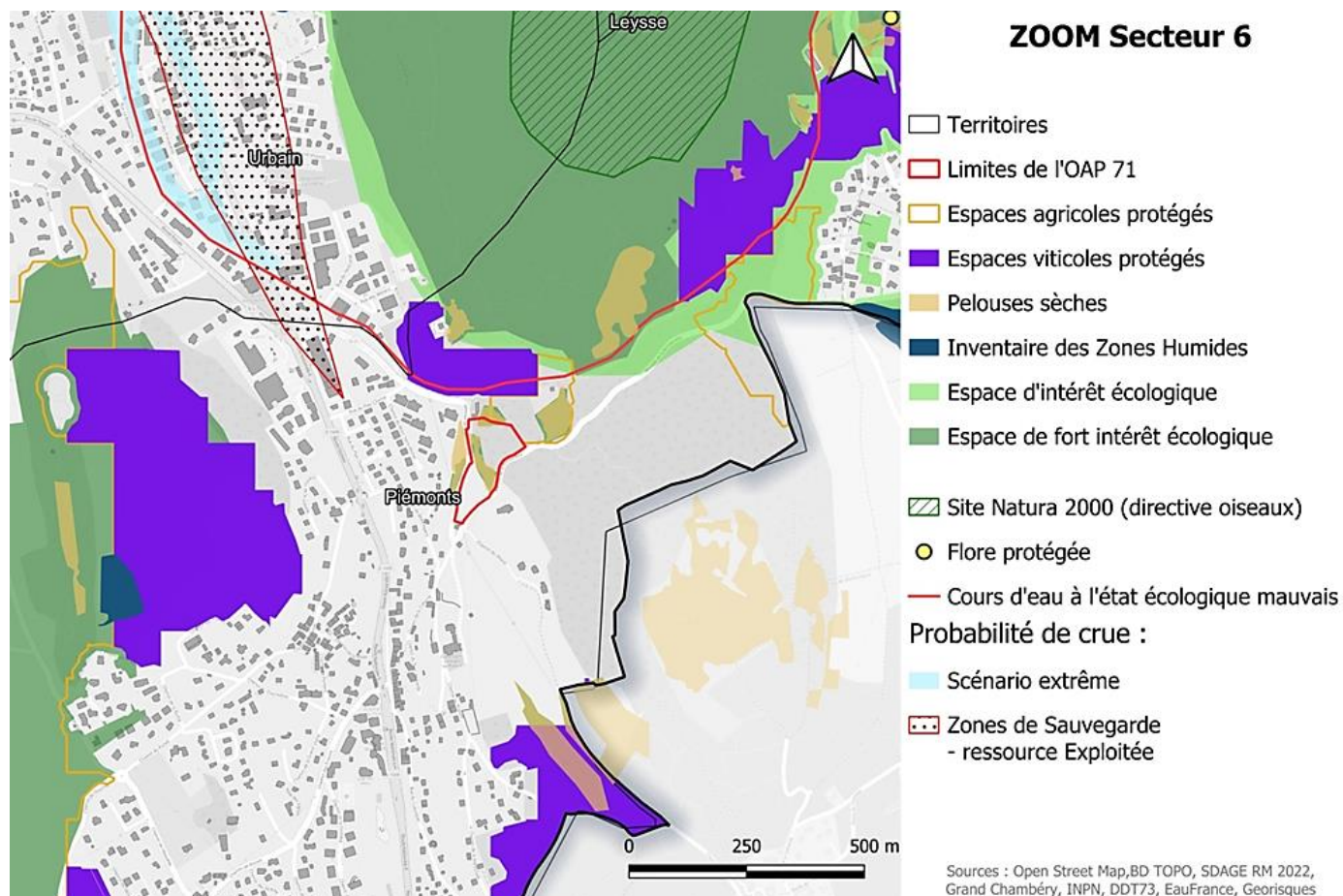
- état moyen
- état médiocre
- état mauvais

- 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



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

IV-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 inexistant, 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.

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	Ajustement et Suppression : lar29, bas04, bas05, bas13, bas16, mon02, sjp08, vim22, vim24, sja17, beb03, beb04	Plutôt positif	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Création : 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 « Énergie-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 École 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	/

IV-2 Exposé des principales incidences notables 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 vers A à Barberaz et Bassens 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 ↘	-10,2 ↘
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 ↗

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.

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 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 1 500 m² environ.

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.

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 des Eaux.

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.

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).

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.

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.

IV-3 Exposé des incidences notables probables concernant les OAP et STECAL au niveau des secteurs identifiés

Les principales incidences négatives vont concerner le secteur 6.

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 à 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.



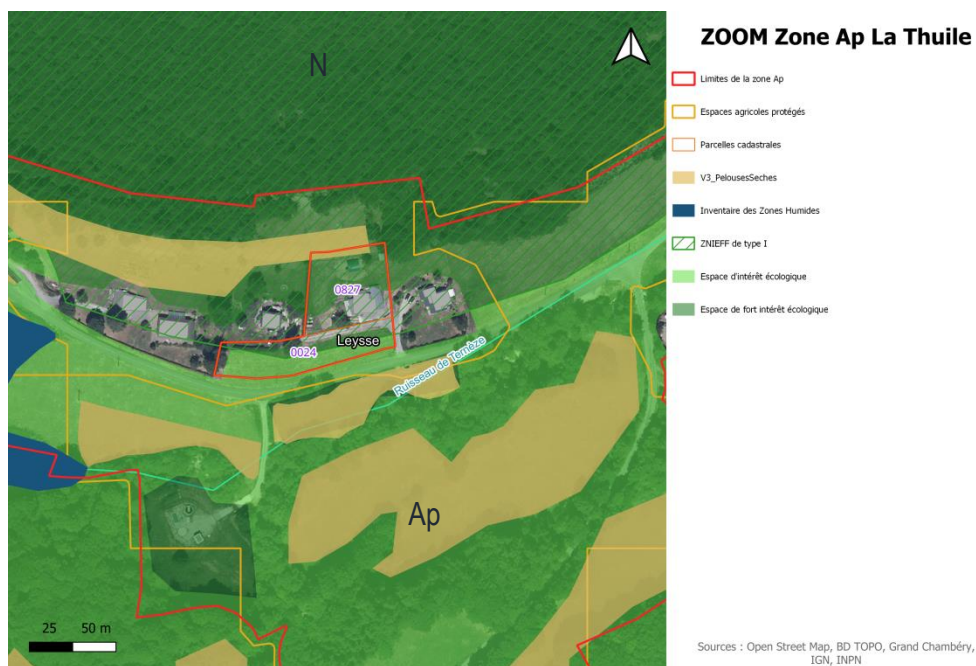
Le projet de modification aura donc des **incidences plutôt négatives**. Dans le cadre de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser », il est proposé au regard de l'aménagement envisagé les mesures suivantes.

- 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).

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.



De manière globale, le projet de modification n°4 aura une **incidence plutôt positive** sur les composantes environnementales au vu des modifications apportées et des mesures prises.

Toutefois un **point de vigilance** est à considérer vis-à-vis de la biodiversité et de la ressource en eau. Cela concerne l'OAP de la Boisserette sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré et la réduction de la zone Ap sur la commune de La Thuile compte tenu de la présence de pelouses sèches inventoriées.

V- Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 et autres zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

V-1 Présentation des sites Natura 2000 et zones d'importance environnementale

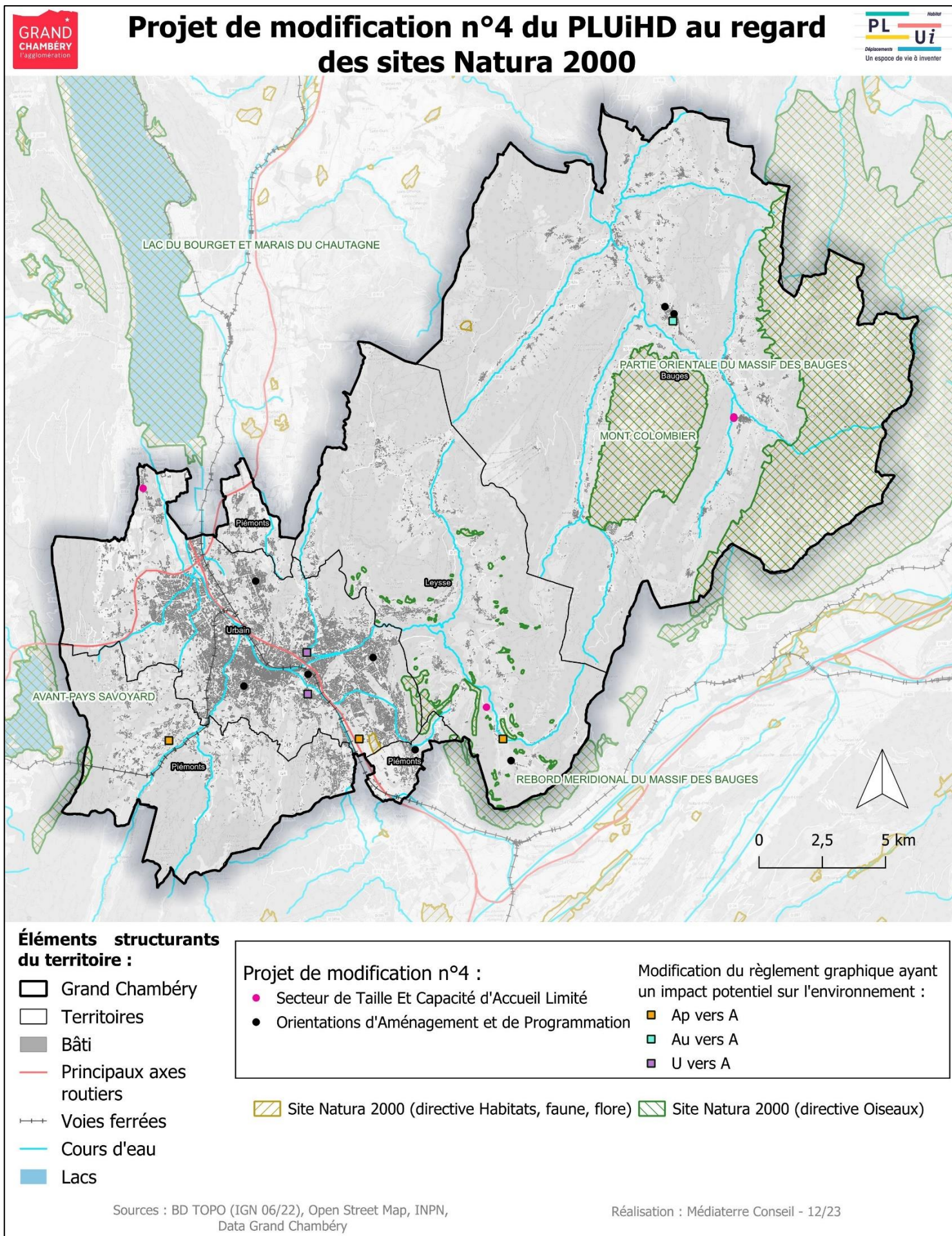
La présence de sites appartenant au réseau Natura 2000, et de zones faisant l'objet d'une protection réglementaire, témoigne d'une richesse et d'une sensibilité environnementale particulière du territoire. Ces espaces présentent des milieux remarquables et accueillent des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales qu'il convient de protéger.

Le territoire de Grand Chambéry comptabilise 7 zones Natura 2000 (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 autres zones revêtant une importance environnementale sont les arrêtés de protection de biotope, les réserves biologiques ainsi que les réserves nationales de chasse et de faune sauvage. Le territoire compte 8 de ces sites :

- 3 Arrêtés de Protection de Biotope : « Tourbière des Creusates » (FR3800201), « Source du château » (FR3800476) et « Marais des noix » (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) et « Réserve de la Combe d'Ire » : réserve dirigée (FR2300166) et intégrale (FR2400166).



V-2 Exposé des incidences potentielles sur les sites Natura 2000 et zones d'importance environnementale

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 et sur les zones d'importance environnementale comme les réserves biologiques ou les arrêtés de protection présents sur le territoire de Grand Chambéry.

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 Natura 2000 et les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement du territoire de Grand Chambéry. Il n'impacte pas les habitats et espèces ayant fait l'objet de la classification de ces sites et n'impacte pas les interconnexions entre les différents sites.

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

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 (modification des accès et implantation, réduction du périmètre, développement d'espace vert, gestion des eaux de ruissellement et désimperméabilisation, etc.).

Concernant les OAP thématiques « Climat, Énergie », « Tourisme » et « Habitat », celles-ci ont également été modifiées suite à des évolutions réglementaires et législatives. Ainsi 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. Concernant l'OAP « Habitat », le bilan du nombre de logements potentiels sur le territoire suite à la modification n°4 du PLUi HD est de 172 logements en moins. La modification n°3 entraînait une augmentation des potentiels de 65 logements. 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. Les différentes procédures amènent donc des ajustements fluctuants ayant 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.

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,
- encadrant l'urbanisation via huit nouvelles OAP et en maîtrisant la densification (OAP du Tremblay).

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

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.

VIII-1 Les mesures prises concernant les incidences sur les composantes environnementales et leur traduction

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 ou de réduction des impacts de certains projets définis initialement dans le PLUi HD.

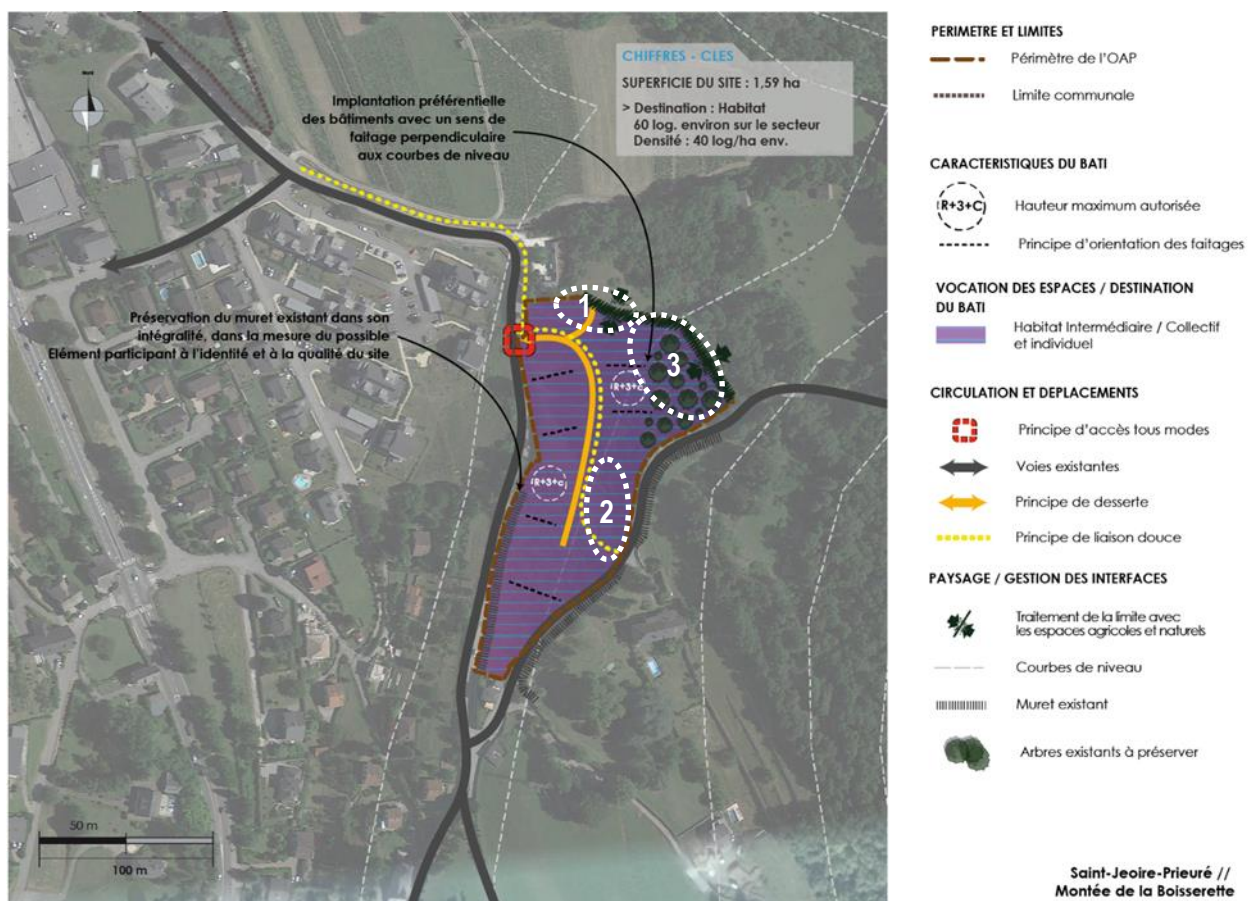
Ainsi les mesures prises ont permis d'éviter ou de réduire l'artificialisation d'espaces naturels et agricoles en redéfinissant en termes d'ampleur et d'emplacement certains projets définis initialement dans le PLUi HD. Il s'agit des objets suivants :

- OAP du Brillat (Le Châtelard) : Réduction de la poche d'urbanisation au profit d'une zone agricole protégée.
- Passage de la zone AU vers A (Barberaz et Bassens) : Evitement de l'artificialisation d'un espace d'environ 5 200 m² à Barberaz, et de 16 700 m² à Bassens.

Dans le cadre de l'évaluation, il a été identifié des incidences potentiellement négatives sur les milieux naturels. Il s'agit de la modification de l'**OAP Boisserette sur la commune de Saint-Jeoire-Prieuré**. Ainsi dans le cadre de la séquence « éviter-réduire-compenser », il est proposé les mesures suivantes concernant l'OAP Boisserette.

- Redéfinition des caractéristiques du projet afin d'**éviter** la pelouse sèche inventoriée située au nord de l'emprise de l'OAP (1).
- Adaptation des emprises du projet afin de **réduire** l'impact sur la pelouse sèche inventoriée située dans la partie centrale de l'OAP (2).

- Réouverture du milieu boisé qui sera préservé dans le cadre de l'OAP (3) afin de **compenser** la destruction d'une partie de la pelouse sèche inventoriée situé dans la partie centrale de l'OAP (4).



VIII-2 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.

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

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).

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, et 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.

X- Présentation des méthodes utilisées pour réaliser l'évaluation 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'urbanisme 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.

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. 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.