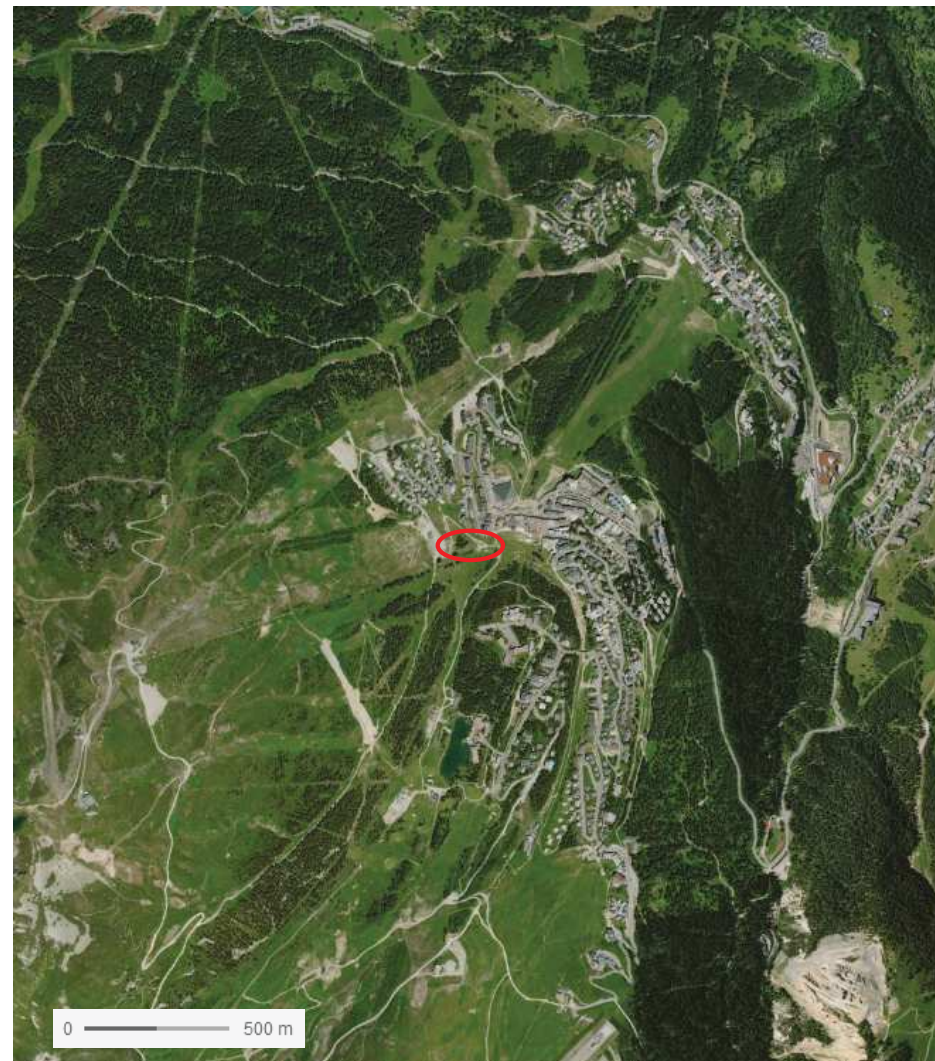
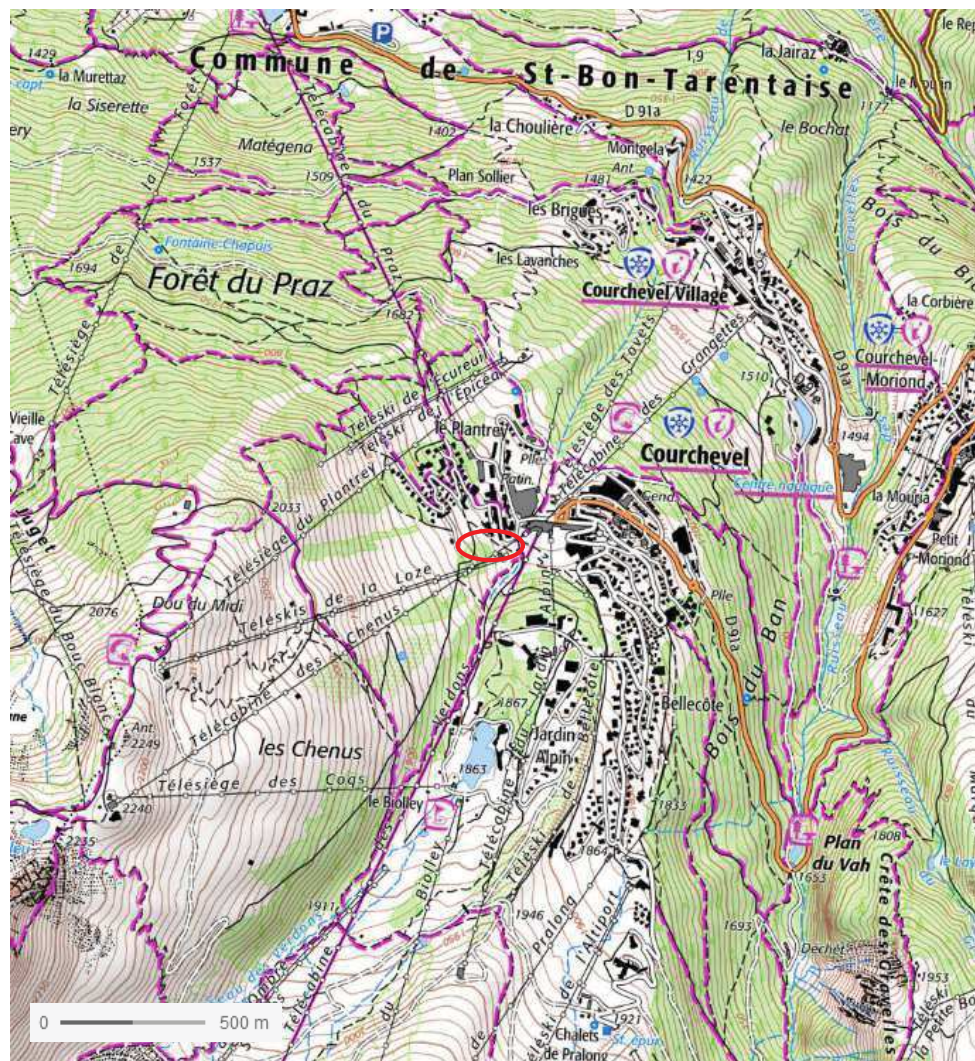
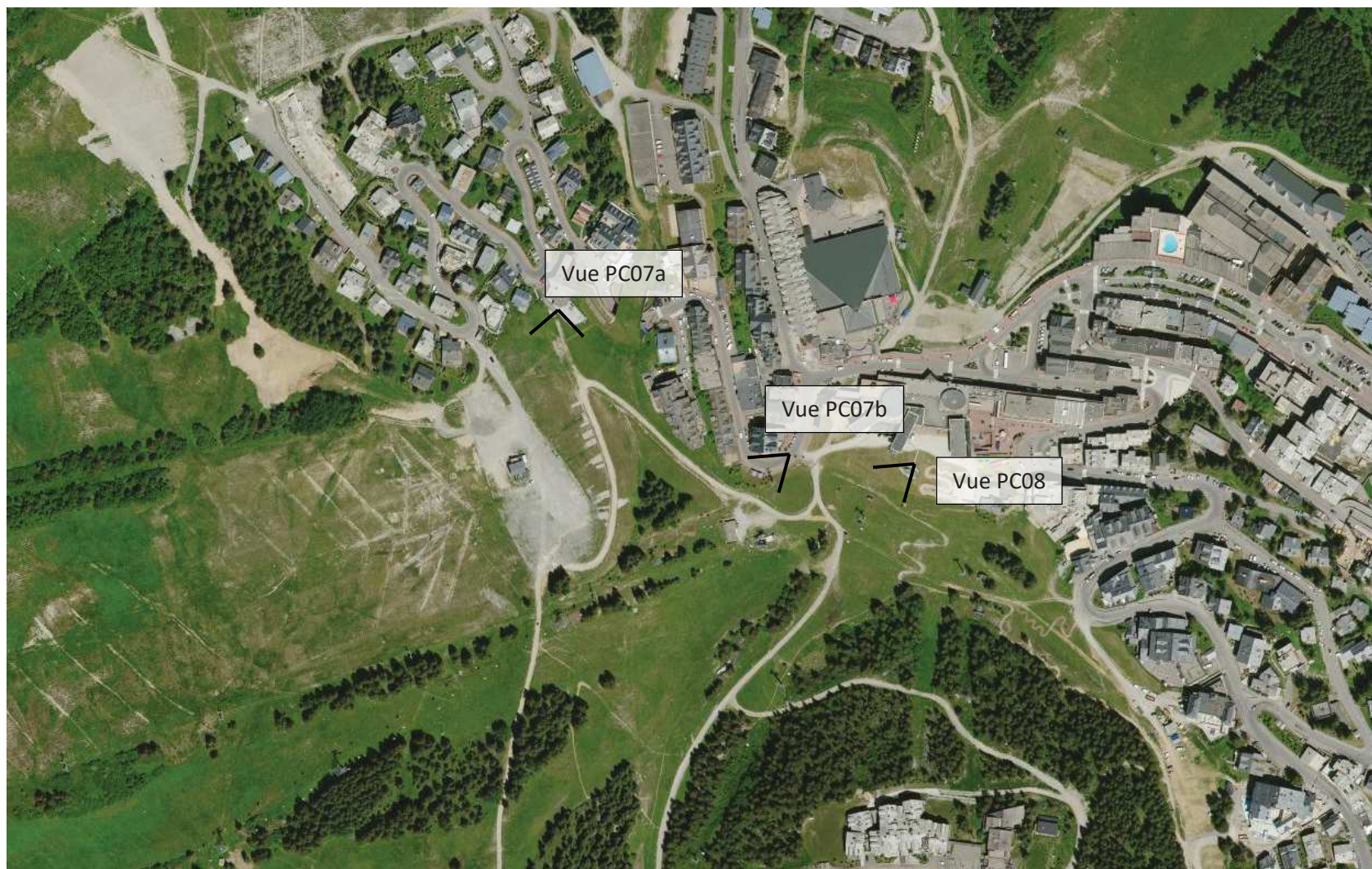


ANNEXE 2 : Plan de situation (1/25 000)





### ANNEXE 3 : Localisation cartographique des prises de vue







Vues prises lors des travaux de remodelage de la piste  
slalom au cours de l'été 2019  
(Au droit des emprises du futur parking souterrain et  
du Club des Sports)

PC 07a / Vue depuis le virage de la Rue de Park City



PC 07b / Vue depuis le virage des Chénus, devant l'hôtel de la Pomme de Pin





PC 08 / Vue depuis la Croisette



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

CONSTRUCTION DU CLUB DES SPORTS ET DU PARKING DE LA LOZE SUR LE FRONT DE NEIGE DE COURCHEVEL

## Annexe 4 : Plans du projet





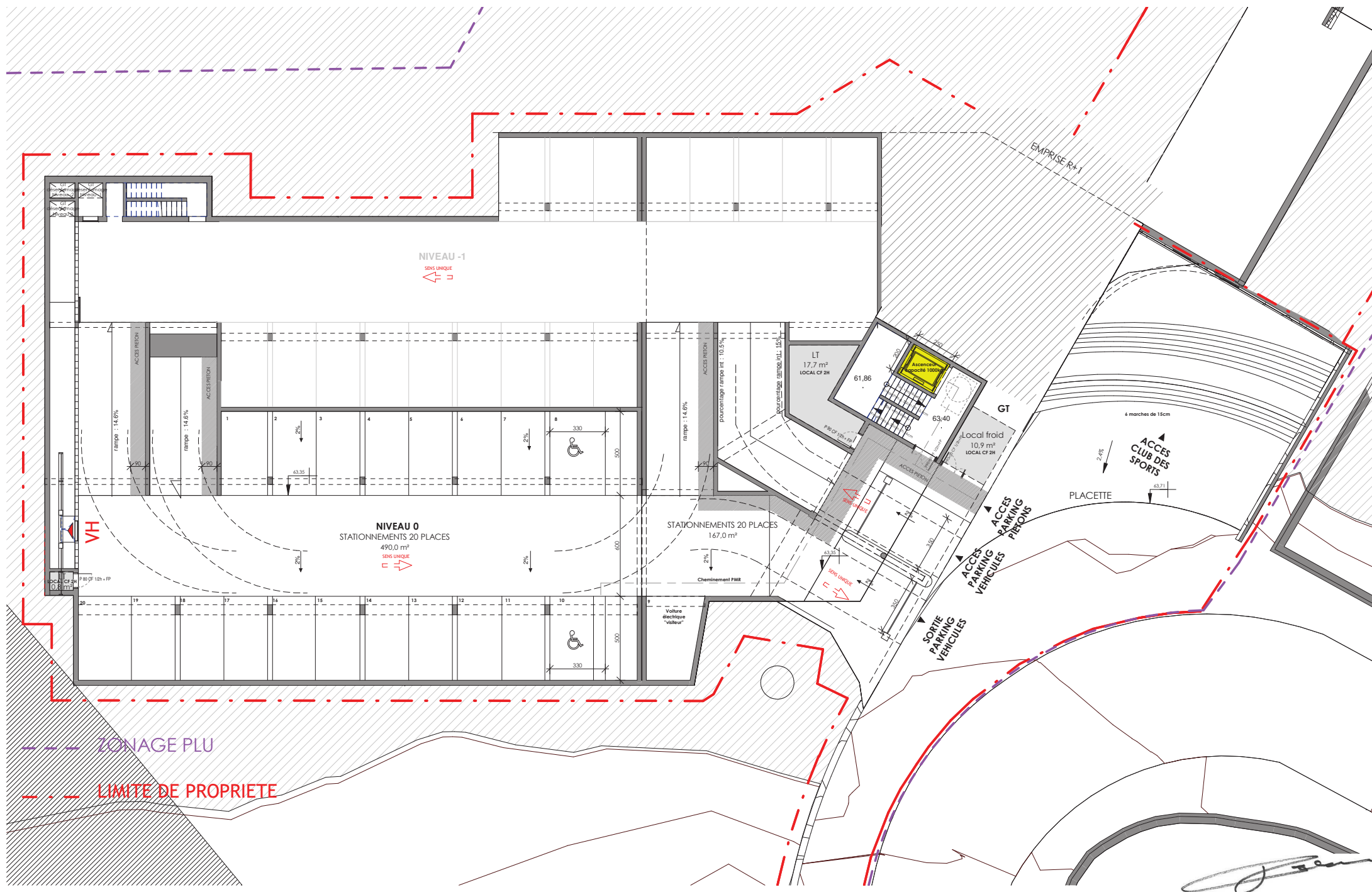








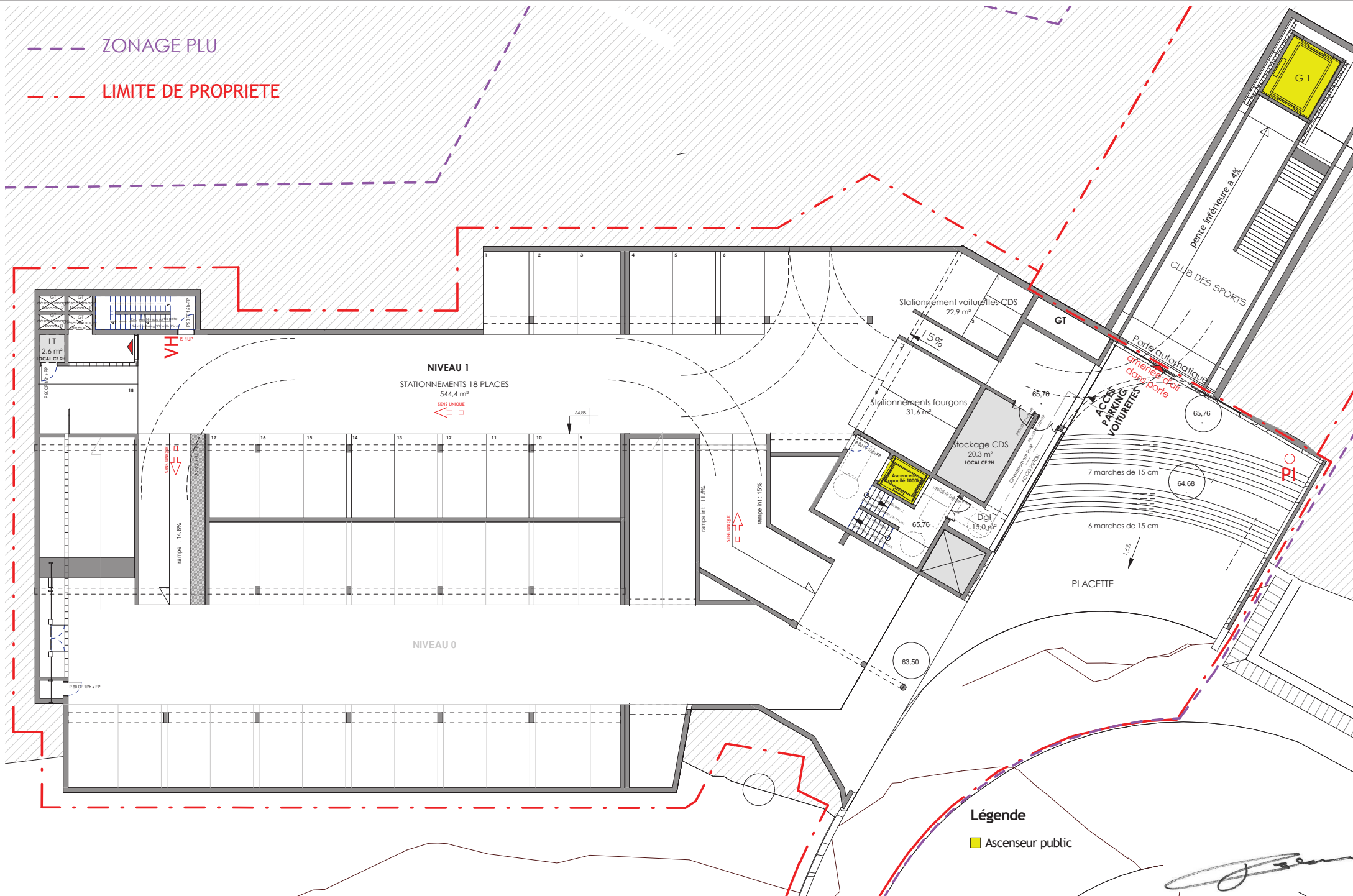






--- ZONAGE PLU

--- LIMITE DE PROPRIETE





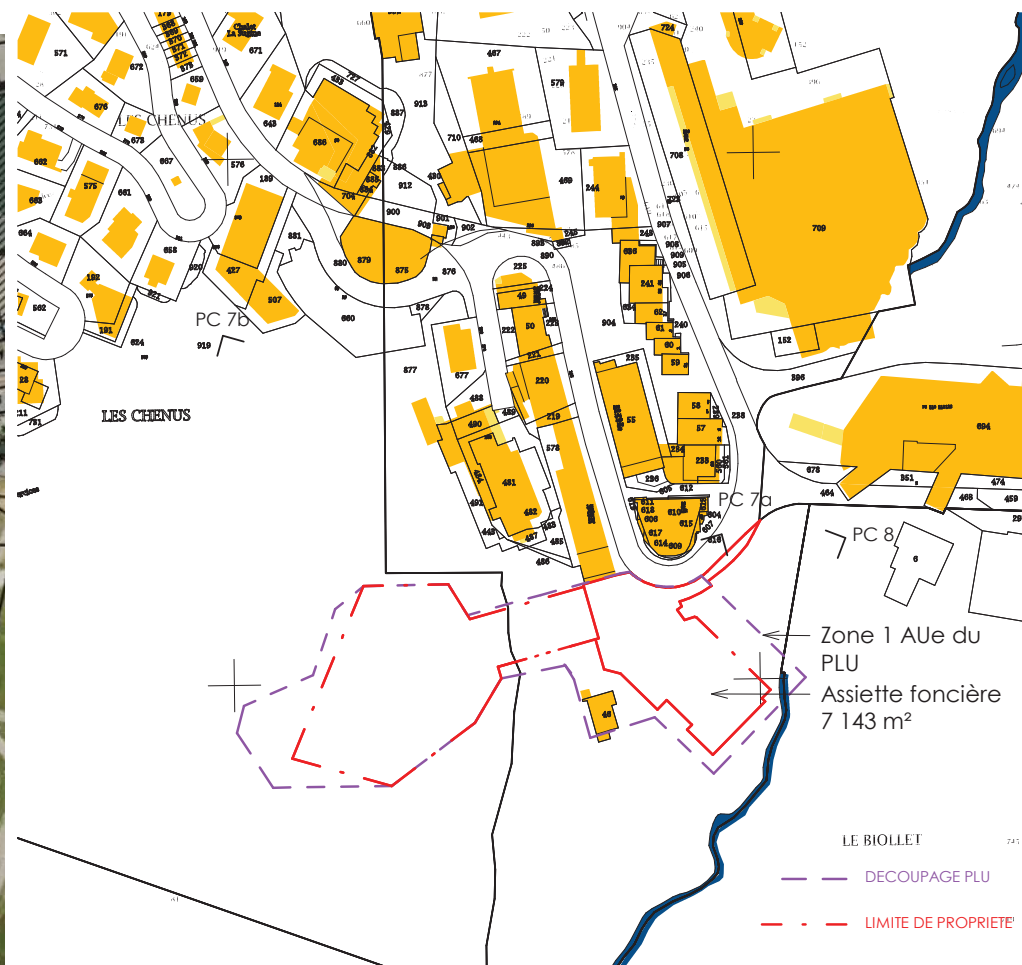
# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

CONSTRUCTION DU CLUB DES SPORTS ET DU PARKING DE LA LOZE SUR LE FRONT DE NEIGE DE COURCHEVEL

## Annexe 6 : Vue aérienne et plan cadastre



00 Vue aérienne



00 Plan cadastre

*[Signature]*



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

CONSTRUCTION DU CLUB DES SPORTS ET DU PARKING DE LA LOZE SUR LE FRONT DE NEIGE DE COURCHEVEL

## Annexe 7 : Insertion paysagère du parking



Entrée parking

*Jeun*



## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

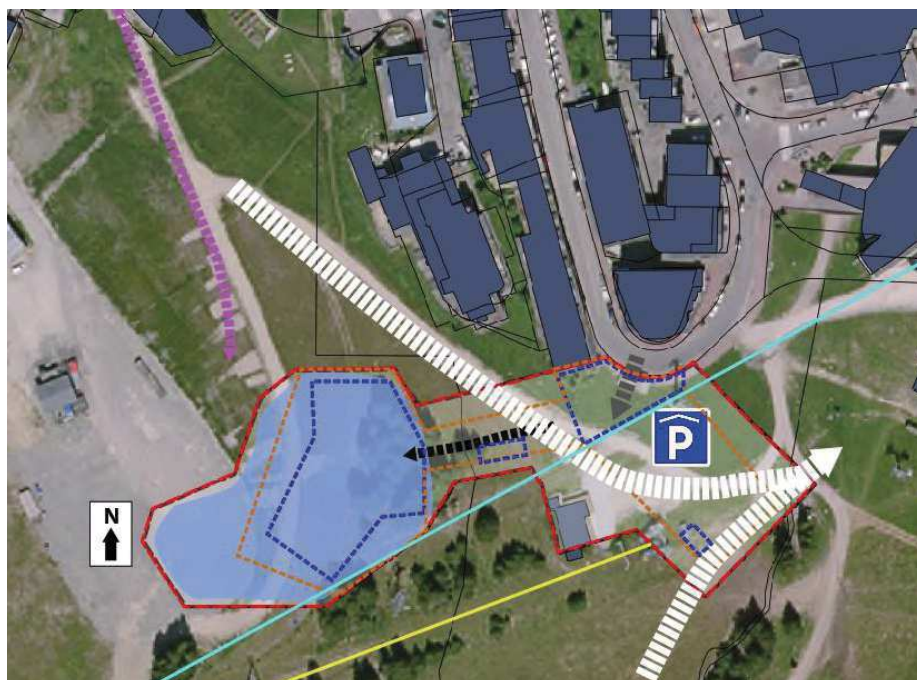
CONSTRUCTION DU CLUB DES SPORTS ET DU PARKING DE LA LOZE SUR LE FRONT DE NEIGE DE COURCHEVEL

### Annexe 8 : Extrait de l'OAP du PLU

## ZONE 1AUE / secteur « Stade Emile Allais », Courchevel (environ 1 ha)

### SCHÉMA DE PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE

*Nota : la représentation graphique est donnée à titre illustratif des principes d'aménagement écrits.*



 Périmètre de l'orientation d'aménagement et de programmation






 Volumes en superstructure

 Volumes en infrastructure

 télécabine des Chenus

 téléski de la Loze

### Principe d'organisation du site

-  Accès principal depuis la rue Park City au niveau du virage de l'hôte de la Loze.
-  Stationnement public et stationnement nécessaire au projet sera réalisé en souterrain, directement desservi par l'accès principal. Un volume en superstructure pour l'accès sera nécessaire
-  Un passage en souterrain assurera la connexion avec la plateforme d'accueil des bâtiments. Ce passage sera accessible par le public depuis le bâtiment, en interface avec la rue Park City. Il servira de circulation publique verticale et permettra ainsi de limiter les accès piétons sur la piste.
-  Plateforme d'accueil des bâtiments du Club des Sports
  - Majoritairement sur la partie Ouest du secteur 1AUE, pour être en interface avec l'aire d'arrivée de la piste et ainsi participer à son animation.
  - Une certaine aération sera recherchée dans l'aménagement du site pour assurer la mise en scène autour de l'équipement : ainsi une emprise au sol des constructions (au sens du règlement écrit) devra être limitée à environ 1/3 de la surface du secteur 1AUE.
-  Rappel : une accessibilité technique directe à la plateforme doit rester possible pour des raisons propres à son fonctionnement et à la sécurité.



## ZONE 1AUE / secteur « Stade Emile Allais », Courchevel (environ 1 ha)

### Vocation principale de la surface de plancher générée

- En sous-sol (niveau inférieur au terrain naturel) : espaces de stockage et locaux du Club des Sports
- Au niveau 0 et au niveau 1 (par rapport au terrain naturel) : espaces de réception, de détente des sportifs, partenaires, organisation d'évènements, espace déjeuner, ...
- La surface de plancher est estimée à environ 4 500 m<sup>2</sup> (à titre indicatif)

rapidement les surfaces de prairie initiales favorables aux invertébrés et aux reptiles.

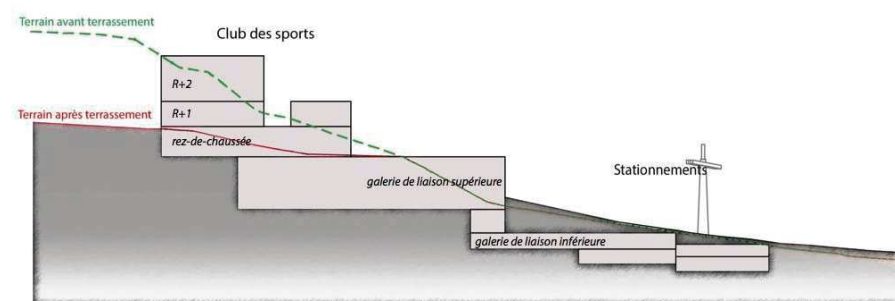
- les essences végétales choisies devront être adaptées aux conditions climatiques et édaphiques du site, ainsi qu'au milieu naturel dans lesquelles elles s'insèrent (prairie subalpine et forêt d'épicéas)
- Un emploi raisonné et parcimonieux des plantations ligneuses sera recherché.

### Traitement paysager et espaces libres

- Une perméabilité skieur sera maintenue entre le secteur des Chenus et le secteur Croisette (principe de la flèche banche sur le schéma).
- Pour les surfaces terrassées :
  - Il sera recherché des terrassements raisonnés dans le souci de préserver ou de reconstituer majoritairement un couvert végétal de type prairie qui soit aisé à entretenir.
  - Elles seront végétalisées à l'issue des travaux, en particulier les talus. Le recours à un semis de graminées permettra un recouvrement rapide des surfaces terrassées tout en laissant la possibilité aux plantes autochtones de les coloniser dans un second temps. Cette mesure permettra de reconstituer

### Coupe de principe (à titre illustratif)

Aperçu des volumes projetés depuis le terrain naturel avant et après travaux d'aménagement de la piste



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

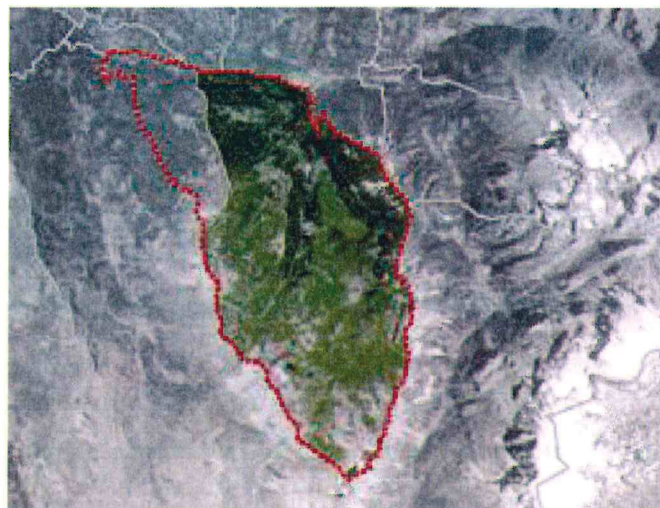
CONSTRUCTION DU CLUB DES SPORTS ET DU PARKING DE LA LOZE SUR LE FRONT DE NEIGE DE COURCHEVEL

## Annexe 9 : Evaluation environnementale





**Révision allégée n°1 du  
Plan Local d'Urbanisme  
(PLU) de la commune-  
délégée de  
SAINT-BON TARENTEISE**



## **1 - ADDITIF AU RAPPORT DE PRÉSENTATION**

*1a Partie justificative*

**1b Évaluation environnementale**

**Décembre 2019**

### **DOSSIER D'APPROBATION**

*Certifié conforme et vu pour être annexé à  
la délibération d'approbation du Conseil  
municipal en date du :* **9 JAN. 2020**

*Le Maire*

**Le MAIRE,**

**Philippe MUGNIER**



**ESPACES  
MUTATIONS**



# RESUME NON TECHNIQUE

## Contexte de l'étude et démarche méthodologique

En application de l'article L104-2 du Code de l'urbanisme, le PLU de Courchevel est soumis à évaluation environnementale, compte tenu de la présence du site Natura 2000 du massif de la Vanoise sur son territoire.

L'article R104-9 du code de l'urbanisme précise que les révisions des plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font également l'objet d'une évaluation environnementale. Ainsi, la révision allégée n°1 du PLU de Courchevel doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

D'un point de vue méthodologique et conformément à l'article R151-3 du code de l'Urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan.

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de l'étude.

## Objet de la révision allégée et localisation géographique

La révision allégée n°1 du PLU de Courchevel a pour objectif de répondre à un changement de destination d'un secteur situé à Courchevel 1850 afin d'y « *autoriser les constructions et installations nécessaires à l'accueil des sportifs et du public, au fonctionnement des activités et à la gestion administrative du Club des Sports de Courchevel* » (extrait de la délibération du conseil municipal du 24 juillet 2018 relative à la prescription de la révision allégée n°1 du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de la commune déléguée de Saint-Bon Tarentaise et définition des modalités de concertation).



Le secteur concerné par la révision allégée est actuellement classé en zone NI (secteur naturel accueillant des activités de loisirs pour animer les fronts de neige) et en zone Ns (secteur naturel accueillant les équipements liés à la pratique du ski et aux remontées mécaniques) au PLU en vigueur sur la commune de Courchevel.

L'objectif de la révision allégée est de permettre la réalisation des projets portés par le Club des Sports en classant l'emprise nécessaire au sein d'une zone 1AUe. La procédure de révision allégée est conduite dans le cas présent en raison de la réduction d'une zone naturelle et forestière (article L.153-34 du code de l'urbanisme) sans porter atteinte aux orientations du PADD.

En parallèle à cette procédure d'urbanisme, le Club des Sports de Courchevel a déposé en mairie de Courchevel en mars 2019, une demande d'instruction d'un permis d'aménager en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom afin de pouvoir organiser le championnat du monde de slalom féminin en 2023. Les travaux de terrassement nécessaires à l'aménagement de la zone 1AUe seront réalisés courant 2019 dans le cadre du permis d'aménager. Les mesures proposées et destinées à réduire les effets négatifs des travaux de terrassement sur l'environnement ont été intégrées aux mesures de suivi déclinées dans la présente étude.

## Articulation de la révision allégée avec les autres plans et programmes

### Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)

La révision allégée est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, en matière de préservation des milieux aquatiques, de gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et quantité des eaux.

### Le SCOT Tarentaise Vanoise

La révision allégée est compatible avec les orientations environnementales du SCOT Tarentaise Vanoise.

### Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La révision allégée prend en compte les orientations du SRCE de Rhône-Alpes.

### Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

La révision allégée prend en compte les orientations du SRCAE.

## Etat initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement de la zone de révision allégée a mis en évidence les enjeux pour chacune des thématiques environnementales étudiées.

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux identifiés.

Thématique environnementale	Sous-thème	Enjeu	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée	Hiérarchisation
Milieu physique	Climat	Absence de contraintes particulières.	Nul	Nul
	Géologie et hydrogéologie	Absence de formations géologiques et hydrogéologiques remarquables sur zone concernée par la révision allégée.	Nul	
	Topographie	Topographie artificialisée par les travaux de terrassement liés à la gestion du domaine skiable.	Nul	
	Hydrographie	Absence de cours d'eau sur	Nul	

		l'emprise de la zone.		
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>	Protections et données d'inventaires	La zone d'étude n'est pas située au sein d'un réservoir de biodiversité, ni même à proximité immédiate.	Nul	<b>Faible</b>
	Habitats naturels	Les habitats de la zone d'étude résultent majoritairement d'actions anthropiques.	Faible	
	Flore	Absence d'espèce patrimoniale et/ou protégée au sein de la zone d'étude.	Nul	
	Faune	Avifaune : 8 espèces protégées nicheuses avérées ou potentielles sont observées dans la zone d'étude, elles présentent un enjeu patrimonial faible.	Faible	
		Mammifères terrestres : Les 2 espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, sont protégées ou menacées. Néanmoins, en raison des habitats observés, elles utilisent vraisemblablement le site comme zone de transit.	Faible	
		Amphibiens : Aucune espèce n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible	
		Reptiles : Le Lézard des murailles, potentiellement présent est une espèce commune et bien représentée sur le territoire.	Faible	
		Lépidoptères : Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible	
		Chiroptères : Absence d'habitats favorables.	Faible	
	Continuités écologiques et dynamique écologique	La zone d'étude ne se situe pas au sein du corridor écologique recensé sur la commune de Courchevel. Elle ne joue pas de rôle particulier au sein des réseaux écologiques du territoire.	Nul	
<b>Sites et paysages</b>	Respect des composantes identitaires	Maintien du rapport de proximité entre le front bâti de la station et les surfaces de prairie. Recomposition potentielle de l'articulation urbaine entre la place du Forum, la Rue de Park City et la grenouillère. Recomposition potentielle du talus et de la plateforme existante. Mise en scène paysagère des surfaces de prairie et des bosquets d'épicéas.	Fort	<b>Modéré</b>
	Perceptions	Perceptions lointaines.	Faible	
		Perception depuis les télécabines	Fort	



		(Chenus et Verdons).		
		Perceptions localisées depuis le domaine skiable.	Faible à Modéré	
		Perception depuis la Rue de Park City	Modéré à fort	
		Perception depuis la Rue du Rocher	Modéré	
		Perception depuis le Rue des Tovets	Faible à Modéré	
		Perception depuis la Rue des Chenus	Faible à Modéré	
	Inscription paysagère	Présence de volumes bâtis importants nécessitant la définition d'un parti architectural inspiré, mettant en relation l'espace public existant et l'aire d'arrivée du stade de slalom.	Modéré à Fort	
	Intégration paysagère	Qualité du modelage de la surface du sol et du raccord au terrain naturel.	Fort	
		Qualité du tracé et du terrassement des accès véhicules.	Modéré	
		Qualité de mise en œuvre du couvert végétal (enherbement et plantations).	Fort	
<b>Patrimoine architectural et archéologique</b>	Monuments historiques	Présence d'un bâtiment classé Monument historique en périphérie de la zone de révision allégée. La valeur architecturale du bâtiment est effacée par l'hétérogénéité architecturale du bâti de Courchevel 1850.	Faible	<b>Faible</b>
	Sites archéologiques	Absence de sites répertoriés.	Nul	
<b>Agriculture</b>	Pratiques agricoles	La zone de révision allégée n'est pas identifiée comme un espace agricole stratégique ou important.	Nul	<b>Nul</b>
	Zones préservées	Sans objet.	Nul	
<b>Forêts</b>	Forêts	Absence de boisements d'importance dans la zone de révision allégée.	Nul	<b>Nul</b>
<b>Energie</b>	Ressources énergétiques locales	Des potentialités existent sur le territoire.	Faible	-
	Choix énergétiques- Estimation des consommations	Non évalué.	-	
<b>Pollutions et qualités des milieux</b>	Qualités des eaux superficielles et souterraines	Aucun enjeu particulier pour la préservation des eaux superficielles et souterraines n'est identifié dans la zone d'étude. Les rejets d'eaux usées domestiques sont pris en charge par les dispositifs existants.	Nul	<b>Nul</b>
	Qualités des sols et des sous-sols	Aucun sol ou sous-sol n'est pollué dans la zone d'étude.	Nul	
	Qualité de l'air et émission de GES	L'absence de données spécifiques au territoire ne permet pas de qualifier précisément les enjeux liés à la	-	

		qualité de l'air et aux émissions de GES.		
	Déchets	La gestion des déchets ménagers est opérationnelle sur la commune. Une ISDI située à Courchevel 1850 permet le stockage des déchets inertes issus des travaux de construction.	Nul	
	Bruit	La zone de révision allégée n'est pas soumise à des nuisances sonores.	Nul	
<b>Ressources naturelles et usages</b>	Ressource en eau et usages	La ressource en eau disponible répond aux besoins humains prioritaires (AEP). Aucun conflit d'usage n'est identifié à ce jour.	Faible	<b>Faible</b>
	Ressources du sol et du sous-sol	La zone de révision allégée n'est pas valorisée par les activités agricoles et sylvicoles.	Nul	
<b>Risques pour l'homme et la santé</b>	Risques naturels	L'emprise de la zone de révision allégée est exclue de la zone rouge du P.P.R.n.	Nul	<b>Nul</b>
	Risques technologiques	Absence de risques technologiques sur la zone de révision allégée.	Nul	
	Risques sanitaires	La qualité de l'eau de distribution est globalement conforme à la réglementation.	Faible	

### Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Les locaux actuels du Club des Sports sont dispersés sur plusieurs sites et inadaptés aux pratiques sportives des usagers, ainsi qu'à l'accueil de manifestations sportives. La commune de Courchevel souhaite aménager de nouveaux équipements sur le site du stade de slalom à Courchevel 1850. Cette situation est stratégique au regard des compétitions nationales et internationales qui s'y déroulent, elle constitue ainsi une vitrine pour la station de Courchevel.

Par ailleurs, l'organisation des grandes manifestations sportives internationales accueillies sur ce site nécessite de disposer d'équipements adaptés. Le projet de regroupement des activités du Club des Sports sur le site du stade de slalom actuel constitue une opportunité pour répondre à cet enjeu d'intérêt général pour la commune.

La localisation de la zone de révision allégée en vue d'y accueillir les équipements sportifs du Club des Sports s'est imposée dès le début comme la meilleure au regard de :

- l'implantation initiale d'un des locaux du Club des Sports
- la situation en pied du stade de slalom Emile Allais
- les possibilités de desserte viaire mais également câblée
- l'existence de réseaux d'assainissement domestique et pluvial
- son positionnement or zone rouge du PPR
- l'absence d'enjeux environnementaux y compris des enjeux de biodiversité

Aucune autre solution alternative n'a été envisagée.



L'implantation des équipements sportifs du Club des Sports se traduit par la création d'une zone 1AUe au sein de la zone de révision allégée. L'emprise au sol du bâti au sein de la zone 1AUe est encadrée dans l'OAP, ce qui limite strictement la constructibilité, maintien l'aération de la zone 1AUe, dont l'unique vocation est d'accueillir les équipements sportifs, un parking dédié et aussi public.

## Analyse des effets de la révision allégée sur l'environnement

Les effets de la révision allégée sur l'environnement sont synthétisés dans le tableau suivant.

Thématique environnementale	Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée	Evaluation du niveau de l'effet
	Faune- Avifaune	Dérangement en période de travaux. Absence d'espèces nicheuses dans la zone 1AUe. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Direct	Temporaire	Faible
	Faune - Reptiles	Dérangement en période de travaux.	Direct	Temporaire	Faible
	Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Direct	Temporaire	Faible
		Réduction à la marge des zones d'habitats.	Direct	Permanent	
Sites et paysages	Perceptions	À l'échelle des lieux (cœur de station)	Direct	Permanent	Modéré
	Inscription dans le territoire	Mutation d'une partie des surfaces enherbées pour accès et équipements.	Direct	Permanent	Modéré à fort
		Modification / suppression de bosquets d'épicéas.	Direct	Permanent	Modéré à fort Possiblement Positif
		Requalification du talus et de la plateforme par un remodelage et végétalisation	Direct	Permanent	
	Représentations	Modification de la représentation des lieux	Direct	Saisonnier	Modéré à fort
Energie	Consommations énergétiques	Consommation d'énergie par la mobilisation des engins de chantier (phase travaux). Augmentation des consommations énergétiques du territoire en phase d'exploitation.	Direct	Temporaire Saisonnier	Faible
Pollutions et qualités des milieux	Qualité de l'air et émissions de GES	Effets temporaires et localisés en phase de chantier. Effets induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Temporaire Saisonnier	Faible

## Evaluation des incidences Natura 2000 - Evaluation préliminaire des incidences de la révision allégée sur le site Natura 2000 du massif de la Vanoise

Le massif de la Vanoise a été désigné sous l'appellation site Natura 2000 FR8201783 « Massif de la Vanoise » par arrêté ministériel du 17 octobre 2008 en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive Habitat. Le massif a également été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux par arrêté ministériel du 29 février 1988 modifié par l'arrêté du 03 septembre 2018 sous l'appellation FR8210032. Outre le cœur du Parc de la Vanoise, le périmètre de la ZSC comprend, sur la commune de Courchevel, la réserve biologique domaniale de la Dent du Villard.

La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard du périmètre du site Natura 2000 du massif de la Vanoise (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).





*Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard du site Natura 2000 du massif de la Vanoise*

## Identification des incidences potentielles

Se situant à plusieurs km à vol d'oiseau du site Natura 2000 du massif de la Vanoise, la révision allégée n'a aucun effet direct, indirect, temporaire ou permanent sur les habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans le périmètre Natura 2000.

Par ailleurs, la distance de la zone de révision allégée par rapport au site communautaire considéré fait que la révision allégée n'est pas de nature à porter atteinte aux stations des 6 espèces végétales patrimoniales pour lesquelles le site a été désigné.

Parmi les espèces animales ayant justifié la désignation de la ZSC du massif de la Vanoise au titre de la Directive Habitat, aucune d'entre elles n'a été observée dans la zone de la révision allégée, et compte tenu de leur écologie, elles ne sont pas susceptibles de fréquenter le site.

Parmi les oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS du massif de la Vanoise au titre de la Directive Oiseaux, aucun d'entre eux n'a été observé dans la zone d'étude en situation de nidification.

Par conséquent, la révision allégée n'est pas susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des espèces végétales et animales communautaires du site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

## Conclusion

Il est possible d'affirmer que la révision allégée n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur le site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

## Mesures d'intégration environnementale

Les effets de la révision allégée qualifiés de « faibles » à « modérés à fort » doivent faire l'objet de mesures afin d'éviter et réduire les effets, conformément à la démarche ERC (Eviter-Réduire-Compenser).

Les effets résiduels qualifiés de modérés à forts après application des mesures d'évitement et réduction, doivent faire l'objet de mesures de compensation. Nous avons également proposé une mesure d'accompagnement participant à la qualité environnementale des équipements autorisés dans le site.

Le tableau suivant présente la synthèse des effets résiduels après mise en œuvre de mesures d'évitement réduction et accompagnement, selon la typologie suivante :

E : mesure d'évitement

R : mesure de réduction

A : mesure d'accompagnement

Entité	Effets avant mesures	Niveau de l'effet	Mesures	Type de mesure	Effets résiduels après mesures	Nécessité de mesures de compensation
Faune - Oiseaux	Dérangement en période de travaux. Absence d'espèces nicheuses dans la zone de révision allégée. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Faible	Adaptation du calendrier des travaux à la nidification.	R	Nul	-
			Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-
Faune - Reptiles	Dérangement en période de travaux.	Faible	Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-

Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Faible	Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-
	Réduction à la marge des zones d'habitats.		Revégétalisation des surfaces terrassées.	R	Positif	-
			Aménagements paysagers du site.	R	Positif	-
Site et paysages	Perceptions à l'échelle des lieux (cœur de station).	Modéré	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
	Mutation d'une partie des surfaces enherbées pour accès et équipements.	Modéré à fort Possiblement Positif	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
	Modification / suppression de bosquets d'épicéas.		Aménagements paysagers du site.	R	Positif	-
	Requalification du talus et de la plateforme par un remodelage et végétalisation.		Revégétalisation des surfaces terrassées.	R	Positif	-
	Modification de la représentation des lieux.	Modéré à fort	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
Energie	Consommation d'énergie par la mobilisation des engins de chantier (phase travaux). Augmentation des consommations énergétiques du territoire en phase d'exploitation.	Faible	Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.	A	Nul	-
Pollutions et qualités des milieux	Effets temporaires et localisés en phase de chantier.	Faible	Mise en place de bonnes pratiques de chantier.	E	Nul	-
	Effets induits par les consommations énergétiques.		Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.	A	Nul	-

### Synthèse des mesures et dispositif de suivi

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures, ainsi que les propositions de suivi.

Mesures d'évitement	Suivi de la mise en œuvre	Période/Durée	Suivi de l'efficacité	Période/Durée
Mise en place de bonnes pratiques de chantier	Intégré au suivi de chantier	Durée du chantier	-	-
Mesures de réduction	Suivi de la mise en œuvre	Période/Durée	Suivi de l'efficacité	Période/Durée
Périodes d'intervention pour les travaux	Intégré au suivi de chantier	Durée du chantier	-	-
Conservation des milieux naturels périphériques	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-



<b>Intégration paysagère des équipements</b>	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-
<b>Aménagements paysagers du site</b>	Intégré au projet en phase de PC	Fin de chantier	-	-
<b>Revégétalisation des surfaces terrassées</b>	Intégré au suivi de chantier	Fin de chantier	Vérification de la reprise de la végétation	N+5
<b>Mesures d'accompagnement</b>	<b>Suivi de la mise en œuvre</b>	<b>Période/Durée</b>	<b>Suivi de l'efficacité</b>	<b>Période/Durée</b>
<b>Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.</b>	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-

## SOMMAIRE

<b>Préambule – Contexte de l'étude et démarche méthodologique</b>	<b>p.17</b>
<b>1. Objet de la révision allégée et localisation géographique</b>	<b>p.18</b>
<b>2. Articulation de la révision allégée avec les autres plans et programmes</b>	<b>p.21</b>
<b>2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)</b>	<b>p.21</b>
<b>2.2. Le SCOT Vanoise Tarentaise</b>	<b>p.23</b>
<b>2.3. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</b>	<b>p.26</b>
<b>2.4. Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)</b>	<b>p.29</b>
<b>3. Etat initial de l'environnement</b>	<b>p.32</b>
<b>3.1. Milieu physique</b>	<b>p.32</b>
3.1.1. Cadre géographique et localisation du site	p.32
3.1.2. Contexte climatique	p.33
3.1.3. Contexte géologique et hydrogéologique	p.33
3.1.4. Topographie	p.34
3.1.5. Réseau hydrographique	p.35
3.1.6. Synthèse des enjeux liés au milieu physique	p.37
<b>3.2. Biodiversité et milieux naturels</b>	<b>p.37</b>
3.2.1. Protections et données d'inventaires	p.37
3.2.1.1. Le parc national de la Vanoise	p.37
3.2.1.2. Le site Natura 2000 du massif de la Vanoise	p.39
3.2.1.3. La réserve biologique domaniale de la Dent du Villard	p.41
3.2.1.4. Les Zones Naturelles d'Inventaires Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)	p.41
3.2.1.5. Les zones humides	p.42
3.2.1.6. Synthèse de la localisation de la zone de révision allégée au regard des protections et des données d'inventaires	p.44
3.2.2. Diagnostic écologique du site	p.45
3.2.2.1. Démarche méthodologique	p.45
3.2.2.2. Habitats naturels	p.48
3.2.2.3. Habitats naturels – Synthèse et enjeux	p.50
3.2.2.4. Flore	p.50
3.2.2.5. Flore – Synthèse et enjeux	p.51
3.2.2.6. Faune	p.51
3.2.2.7. Faune - Synthèse et enjeux	p.55
3.2.2.8. Continuités écologiques et dynamique écologique	p.56
3.2.3. Synthèse des enjeux de biodiversité	p.589
<b>3.3. Sites et paysages</b>	<b>p.60</b>
3.3.1. Préambule	p.60
3.3.2. Le Grand Paysage	p.61
3.3.2.1. Les entités paysagères	p.61
3.3.3. Sites, lieux et ambiances paysagères	p.62
3.3.3.1. Le site	p.62
3.3.3.2. Sites et lieux	p.62
3.3.3.3. Limites et horizons	p.63
3.3.3.4. Parcours et vues	p.66
3.3.3.5. Représentations et projet	p.72
3.3.4. Synthèse des enjeux paysagers	p.73

<b>3.4. Patrimoine architectural et archéologique</b>	<b>p.73</b>
3.4.1. Monuments historiques	p.73
3.4.2. Sites archéologiques	p.74
3.4.3. Synthèse des enjeux du patrimoine architectural et archéologique	p.74
<b>3.5. Agriculture</b>	<b>p.75</b>
3.5.1. Pratiques agricoles	p.75
3.5.2. Zones préservées	p.77
3.5.3. Synthèse des enjeux agricoles	p.77
<b>3.6. Forêts</b>	<b>p.77</b>
3.6.1. Forêt soumise	p.77
3.6.2. Forêt privée	p.77
3.6.3. Réserves biologiques forestières	p.77
3.6.4. Espaces Boisés Classés (EBC)	p.77
3.6.5. Synthèse des enjeux forestiers	p.78
<b>3.7. Energie</b>	<b>p.78</b>
3.7.1. Politiques territoriales	p.78
3.7.2. Ressources locales	p.78
3.7.3. Choix énergétiques – Estimation des consommations	p.78
3.7.4. Synthèse des enjeux énergétiques	p.78
<b>3.8. Pollutions et qualités des milieux</b>	<b>p.79</b>
3.8.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines	p.79
3.8.1.1. Qualité des cours d'eau	p.79
3.8.1.2. Qualité des eaux souterraines	p.79
3.8.1.3. Assainissement domestique	p.79
3.8.1.4. Eaux pluviales	p.79
3.8.2. Qualité des sols et des sous-sols	p.80
3.8.3. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre	p.81
3.8.3.1. Qualité de l'air	p.81
3.8.3.2. Emissions de gaz à effet de serre	p.82
3.8.4. Gestion des déchets	p.82
3.8.4.1. Déchets ménagers	p.82
3.8.4.2. Déchets inertes	p.83
3.8.5. Bruit	p.84
3.8.6. Synthèse des enjeux des pollutions et qualités des milieux	p.86
<b>3.9. Ressources naturelles et usages</b>	<b>p.86</b>
3.9.1. Ressource en eau et usages	p.86
3.9.1.1. Ressources disponibles	p.86
3.9.1.2. Usages	p.86
3.9.2. Ressources du sol et du sous-sol et exploitation	p.88
3.9.3. Synthèse des enjeux des ressources naturelles et usages	p.88
<b>3.10. Risques pour l'homme et la santé</b>	<b>p.88</b>
3.10.1. Risques naturels	p.89
3.10.2. Risques technologiques	p.89
3.10.3. Risques sanitaires	p.90
3.10.3.1. L'eau de distribution	p.90
3.10.4. Synthèse des risques pour l'homme et la santé	p.90
<b>3.11. Synthèse de l'état initial de l'environnement – Hiérarchisation des enjeux</b>	<b>p.90</b>



<b>4.</b>	<b>Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables</b>	<b>p.94</b>
<b>4.1.</b>	<b>Rappel du cadre réglementaire</b>	<b>p.94</b>
<b>4.2.</b>	<b>Explication des choix retenus et raisons qui justifient le choix opéré</b>	<b>p.94</b>
4.2.1.	Explication des choix retenus	p.94
4.2.1.1.	Des équipements obsolètes	p.94
4.2.1.2.	Une localisation de regroupement stratégique	p.94
4.2.2.	Raisons qui ont motivé le choix du projet	p.94
4.2.3.	Traduction réglementaire au Plu de Courchevel	p.95
<b>5.</b>	<b>Analyse des effets de la révision allégée sur l'environnement</b>	<b>p.96</b>
<b>5.1.</b>	<b>Effets sur le milieu physique</b>	<b>p.96</b>
5.1.1.	Effets sur le relief et la topographie	p.96
5.1.2.	Effets sur le climat	p.96
5.1.3.	Effets sur la géologie et l'hydrogéologie	p.96
5.1.4.	Effets sur l'hydrologie	p.96
5.1.5.	Synthèse des effets de la révision allégée sur le milieu physique	p.97
<b>5.2.</b>	<b>Effets sur la biodiversité et les milieux naturels</b>	<b>p.97</b>
5.2.1.	Effets sur les protections et données d'inventaires	p.97
5.2.2.	Effets sur les habitats naturels	p.98
5.2.3.	Effets sur la flore	p.99
5.2.4.	Effets sur la faune	p.99
5.2.4.1.	Effets sur l'avifaune	p.99
5.2.4.2.	Les effets sur les mammifères terrestres	p.100
5.2.4.3.	Les effets sur les amphibiens	p.100
5.2.4.4.	Les effets sur les reptiles	p.100
5.2.4.5.	Les effets sur les Lépidoptères	p.100
5.2.4.6.	Les effets sur les Chiroptères	p.101
5.2.4.7.	Synthèse des effets sur la faune	p.101
5.2.5.	Effets sur les continuités écologiques et la dynamique écologique	p.102
5.2.6.	Synthèse des effets de la révision allégée sur la biodiversité et les milieux naturels	p.102
<b>5.3.</b>	<b>Effets sur les sites et paysages</b>	<b>p.103</b>
5.3.1.	À l'échelle du Grand Paysage	p.103
5.3.2.	À l'échelle de la station	p.103
5.3.2.1.	Depuis l'espace public et les différentes rues	p.103
5.3.2.2.	Depuis les remontées mécaniques et le front de neige	p.104
5.3.3.	Synthèse des effets de la révision allégée sur les sites et paysages	p.104
<b>5.4.</b>	<b>Effets sur le patrimoine architectural et archéologique</b>	<b>p.104</b>
5.4.1.	Effets sur les monuments historiques	p.105
5.4.2.	Effets sur les sites archéologiques	p.105
5.4.3.	Synthèse des effets de la révision allégée sur le patrimoine architectural et archéologique	p.105
<b>5.5.</b>	<b>Effets sur l'agriculture</b>	<b>p.105</b>
5.5.1.	Effets sur les pratiques agricoles	p.105
5.5.2.	Effets sur les zones réservées	p.105
5.5.3.	Synthèse des effets de la révision allégée sur l'agriculture	p.105
<b>5.6.</b>	<b>Effets sur la forêt</b>	<b>p.105</b>
<b>5.7.</b>	<b>Effets sur l'énergie</b>	<b>p.105</b>
5.7.1.	Effets sur les ressources énergétiques locales	p.105

5.7.2.	Effets sur les consommations énergétiques	p.106
5.7.3.	Synthèse des effets de la révision allégée sur l'énergie	p.106
<b>5.8.</b>	<b>Effets sur les pollutions et qualités des milieux</b>	<b>p.106</b>
5.8.1.	Effets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines	p.106
5.8.2.	Effets sur la qualité des sols et des sous-sols	p.107
5.8.3.	Effets sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre	p.107
5.8.3.1.	Effets sur la qualité de l'air	p.107
5.8.3.2.	Effets sur les émissions de gaz à effet de serre	p.107
5.8.4.	Effets sur les déchets	p.108
5.8.4.1.	Effets sur les déchets ménagers	p.108
5.8.4.2.	Effets sur les déchets inertes	p.108
5.8.5.	Effets sur le bruit	p.108
5.8.6.	Synthèse des effets de la révision allégée sur les pollutions et qualités des milieux	p.108
<b>5.9.</b>	<b>Effets sur les ressources naturelles</b>	<b>p.109</b>
5.9.1.	Effets sur la ressource en eau	p.109
5.9.2.	Effets sur les ressources du sol et du sous-sol	p.109
5.9.3.	Synthèse des effets de la révision allégée sur les ressources naturelles	p.109
<b>5.10.</b>	<b>Effets sur les risques pour l'homme et la santé</b>	<b>p.109</b>
5.10.1.	Effets sur les risques naturels	p.109
5.10.2.	Effets sur les risques technologiques	p.109
5.10.3.	Effets sur les risques sanitaires	p.110
5.10.4.	Synthèse des effets de la révision allégée sur les risques pour l'homme et la santé	p.110
<b>5.11.</b>	<b>Synthèse des effets de la révision allégée sur l'environnement</b>	<b>p.111</b>
<b>6.</b>	<b>Evaluation des incidences Natura 2000</b>	<b>p.111</b>
<b>6.1.</b>	<b>Rappel du cadre réglementaire</b>	<b>p.111</b>
<b>6.2.</b>	<b>Evaluation préliminaire des incidences de la révision allégée sur le site Natura 2000 du massif de la Vanoise</b>	<b>p.112</b>
6.2.1.	Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 du massif de la Vanoise	p.112
6.2.2.	Identification des incidences potentielles	p.115
6.2.2.1.	Les effets potentiels sur les habitats naturels d'intérêt communautaire	p.115
6.2.2.2.	Les effets potentiels sur les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire	p.115
6.2.3.	Conclusion	p.116
<b>7.</b>	<b>Mesures d'intégration environnementale</b>	<b>p.117</b>
<b>7.1.</b>	<b>Mesures d'évitement</b>	<b>p.117</b>
7.1.1.	La mise en place de bonnes pratiques de chantier	p.117
<b>7.2.</b>	<b>Mesures de réduction</b>	<b>p.117</b>
7.2.1.	Les périodes d'intervention pour les travaux	p.117
7.2.2.	La conservation des habitats naturels périphériques	p.117
7.2.3.	L'intégration paysagère des équipements et l'aménagement paysager du site	p.118
7.2.4.	la revégétalisation des surfaces terrassées	p.118
<b>7.3.</b>	<b>Mesures d'accompagnement</b>	<b>p.118</b>
7.3.1.	Les choix énergétiques et la recherche de sobriété énergétique	p.118
<b>7.4.</b>	<b>Effets résiduels</b>	<b>p.119</b>
<b>7.5.</b>	<b>Synthèse des mesures et suivi</b>	<b>p.121</b>
<b>ANNEXES</b>		<b>p.122</b>
-	Annexe 1 - Relevés d'inventaires floristiques	

## Préambule : contexte de l'étude et démarche méthodologique

En application de l'article L104-2 du Code de l'urbanisme, le PLU de Courchevel est soumis à évaluation environnementale, compte tenu de la présence d'un site Natura 2000 sur son territoire. Le massif de la Vanoise a en effet été désigné sous l'appellation site Natura 2000 FR8201783 « Massif de la Vanoise » par arrêté ministériel du 17 octobre 2008 en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive Habitat et en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux par arrêté ministériel du 29 février 1988 modifié par l'arrêté du 03 septembre 2018 sous l'appellation FR8210032. Le périmètre couvre 53 618 hectares répartis sur 17 communes dont Courchevel.

L'article R104-9 du code de l'urbanisme précise que les révisions des plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font également l'objet d'une évaluation environnementale. Ainsi, la révision allégée n°1 du PLU de Courchevel doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

D'un point de vue méthodologique et conformément à l'article R151-3 du code de l'Urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan.

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

Il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de l'étude.



## 1. Objet de la révision allégée et localisation géographique

---

La révision allégée n°1 du PLU de Courchevel a pour objectif de répondre à un changement de destination d'un secteur situé à Courchevel 1850 afin d'y « *autoriser les constructions et installations nécessaires à l'accueil des sportifs et du public, au fonctionnement des activités et à la gestion administrative du Club des Sports de Courchevel* » (extrait de la délibération du conseil municipal du 24 juillet 2018 relative à la prescription de la révision allégée n°1 du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de la commune déléguée de Saint-Bon Tarentaise et définition des modalités de concertation).

Les activités du Club des Sports consistent à :

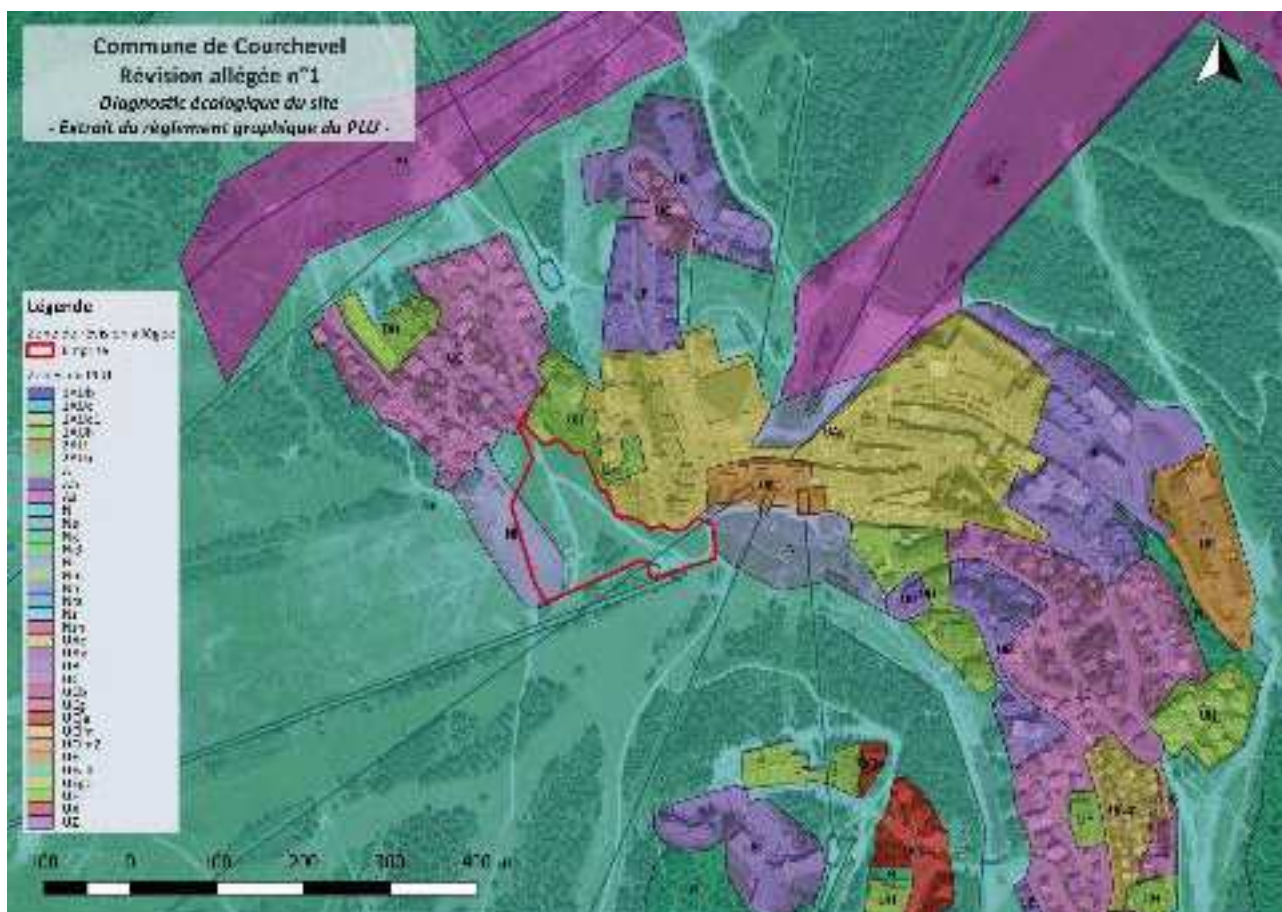
- former de jeunes sportifs de haut niveau à travers ses 4 sections (ski alpin, ski de fond, saut à ski et biathlon)
- organiser des manifestations sportives de niveaux régional, national et international (telles que la coupe du monde féminine de ski alpin et la coupe du monde de saut à skis)
- gérer les compétitions de niveau régional et national sur le site du stade de slalom

Le Club des Sports dispose d'un effectif d'une vingtaine de personnes pour mener à bien ses missions et accueille un public de l'ordre de :

- pour les événements : 10 000 personnes au maximum en hiver (1 000 personnes 20 fois dans l'hiver)
- pour le sport : 250 enfants
- pour le stade de slalom : 200 personnes/jour en hiver

Le secteur concerné est actuellement classé en zone NI (secteur naturel accueillant des activités de loisirs pour animer les fronts de neige) et en zone Ns (secteur naturel accueillant les équipements liés à la pratique du ski et aux remontées mécaniques) au PLU en vigueur sur la commune de Courchevel.

L'extrait du règlement graphique du PLU présente le secteur concerné par la procédure d'urbanisme.



Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur de Courchevel – Secteur de Courchevel 1850

Le secteur est pour partie (Zone NI) identifié au PLU en vigueur comme ayant vocation à animer le front de neige de Courchevel 1850. La commune de Courchevel souhaite conforter cette vocation en permettant la réalisation d'équipements d'intérêt public directement liés aux pratiques sportives hivernales et estivales.

Le règlement écrit du PLU en vigueur précise :

- Dans les secteurs Ns et NI, sont autorisés dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés : les équipements et aménagements destinés ou nécessaires à l'exploitation du domaine skiable, aux pratiques sportives liées à la neige et/ou à la randonnée.
- Dans le secteur NI, sont autorisés :
  - Les équipements publics ou d'intérêt collectif liés aux pratiques sportives ou de loisirs
  - Les constructions légères à destination commerciale sous réserve d'être liées à des manifestations ponctuelles et d'être démontables.

L'objectif de la révision allégée est de permettre la réalisation d'un projet d'intérêt collectif porté par le Club des Sports en classant l'emprise nécessaire en zone d'urbanisation future (zone 1AUe), au sein des zones Ns et NI. La procédure de révision allégée est conduite dans le cas présent en raison de la réduction d'une zone naturelle et forestière (article L.153-34 du code de l'urbanisme) sans porter atteinte aux orientations du PADD.

En parallèle à cette procédure d'urbanisme, le Club des Sports de Courchevel a déposé en mairie de Courchevel en mars 2019, une demande d'instruction d'un permis d'aménager en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom afin de pouvoir organiser le championnat du monde de slalom féminin en 2023. Les travaux de terrassement nécessaires à l'aménagement de la zone 1AUe seront réalisés au printemps 2019 dans le cadre du permis d'aménager. Le permis d'aménager comprend :

- la démolition du chalet actuel du Club des sports

- des travaux de terrassement sur une surface de 6,8 hectares, en déblais pour l'abaissement de l'aire d'arrivée, et mise en remblais sur la piste de Stade de slalom et sur la piste de ski "des jockeys" située aux Praz
- des travaux de défrichement sur une superficie de 0,29 ha

Les travaux seront réalisés en déblais (200 000 m<sup>3</sup>) et remblais (140 000 m<sup>3</sup>). Les matériaux excédentaires (60 000 m<sup>3</sup>) du site seront régalés sur la piste de ski "des jockeys" située aux Praz à Courchevel.

Plusieurs pistes carrossables existent déjà et permettront le passage des engins sans création de piste de chantier. Les réseaux (neige, électricité, eaux, télécommunication, ...) seront repris à l'identique.

Les travaux débuteront à partir de mai 2019, pour une durée de 7 mois.

Ces travaux ont fait l'objet d'une étude d'impact (Projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et du réaménagement de la piste du Stade de Slalom) et d'un avis de la MRAE (Avis n° 2019-ARA-AP-00748).

Des mesures destinées à réduire les effets négatifs des travaux ont été prises. Elles concernent les points suivants :

- la revégétalisation des surfaces remaniées : l'ensemble des terrains remaniés feront l'objet d'une revégétalisation soignée pour permettre une reprise satisfaisante de la végétation rapidement. Il sera utilisé un mélange de graines adapté au site (mélange de la Société des Trois Vallées). Cette mesure permettra de réduire l'impact des travaux en particulier sur le paysage et les milieux naturels.
- les coupes d'arbres en dehors des périodes de reproduction des oiseaux : le déboisement prévu dans le cadre du projet sera réalisé en fin d'été 2019 sur une durée de 3 semaines afin d'éviter la période de sensibilité de l'avifaune potentiellement présente sur site.
- l'information aux entreprises sur les enjeux environnementaux du site : dans le cadre de l'élaboration des dossiers de consultation des entreprises, un Cahier des Charges Environnementales sera élaboré. Des prescriptions liées aux enjeux environnementaux seront inscrites. Ce document sera transmis à toutes les entreprises intervenant sur le chantier qui devront le respecter rigoureusement sous peine d'amende. Le périmètre du chantier ainsi que les accès y seront notamment détaillés.



## 2. Articulation de la révision allégée avec les autres plans et programmes

### 2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)

La zone de révision allégée fait partie du territoire concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée. Ce document a défini des objectifs de qualité et de bon état des milieux aquatiques sur la période 2016/2021, et ce sur l'ensemble du bassin versant du Rhône.

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée et présente leur articulation avec la révision allégée. Seules ont été retenues les orientations pertinentes pour la procédure.

ORIENTATIONS DU SDAGE Rhône-Méditerranée et DISPOSITIONS applicables aux documents d'urbanisme		Intégration des éléments du SDAGE dans la révision allégée
Orientation fondamentale n° 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques		
Les projets publics ou privés d'aménagement du territoire doivent intégrer les objectifs de l'orientation fondamentale n°2 relative à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques et la séquence « éviter - réduire – compenser ».	Les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront raccordés aux réseaux collectifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales. Ils n'auront pas d'incidence sur les milieux aquatiques.	
Orientation fondamentale n° 5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé		
Orientation fondamentale n° 5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle		
<b>Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</b> Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.).	Les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront raccordés aux réseaux d'eaux pluviales suffisamment dimensionnés pour accueillir les rejets supplémentaires.	
Orientation fondamentale n° 5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine		
<b>Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable : préserver la qualité et les équilibres quantitatifs dans les zones de sauvegarde</b> Les documents d'urbanisme, dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs.	Aucune ressource stratégique n'est identifiée sur le territoire de Courchevel.	
Orientation fondamentale n° 6A : agir sur la morphologie et le déclioisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques		
<b>Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines :</b> Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés par les structures de gestion de l'eau par bassin versant (SAGE, contrats de milieux...). Ces périmètres entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.	La trame verte et bleue du PLU en vigueur de Courchevel identifie les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques.	

<p><b>Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques</b></p> <p>Les documents d'urbanisme intègrent les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans le diagnostic. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs.</p> <p>Les documents d'urbanisme établissent des règles d'occupation du sol et intègrent les éventuelles servitudes d'utilité publique qui doivent permettre de préserver les espaces de bon fonctionnement durablement ou de les reconquérir même progressivement. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.</p>	<p>Les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques sont préservés au PLU en vigueur. La révision allégée ne remet pas en cause cette protection.</p>
<p><i>Orientation fondamentale n° 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides</i></p>	
<p><b>Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides</b></p> <p>Les documents d'urbanisme intègrent dans le diagnostic les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire, en s'appuyant notamment sur les inventaires portés à connaissance par les services de l'État. Ils prévoient, dans leur projet d'aménagement et de développement durable et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement et l'intégrité de ces espaces.</p>	<p>Les périmètres des zones humides ont été pris en compte dans le PLU en vigueur de Courchevel. Aucun d'entre eux ne se situe dans le secteur de la révision allégée.</p>
<p><i>Orientation fondamentale n° 7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i></p>	
<p><b>Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau : rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</b></p> <p>Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau. Le cumul des nouveaux prélèvements ne doit pas conduire à rompre les équilibres entre usages ni aggraver les conditions d'étiage extrême en termes d'intensité et de durée.</p> <p>Les documents d'urbanisme analysent l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins en eau des aménagements envisagés, en tenant compte des équipements existants et de la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau, des études d'évaluation des volumes prélevables globaux et des plans de gestion de la ressource en eau.</p>	<p>Les besoins en eau des équipements autorisés par la révision allégée sont compatibles avec les ressources disponibles sur le territoire de Courchevel. Ces dernières sont en effet excédentaires et couvrent l'ensemble des besoins futurs à l'échéance du PLU.</p>

<b>Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique</b> Les documents d'urbanisme prennent en compte les données des études d'évaluation des volumes prélevables globaux lorsqu'elles mettent en évidence un problème lié aux forages à usage domestique.	Sans objet.
<i>Orientation fondamentale n° 8 : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau</i>	
<b>Agir sur les capacités d'écoulement : préserver les champs d'expansion des crues</b> Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec cet objectif.	Les champs d'expansion des crues sont définis réglementairement au Plan de Prévention des Risques Naturels (P.P.R.N.) de la commune de Courchevel approuvé le 16 décembre 2016. La révision allégée est compatible avec les dispositions réglementaires du P.P.R.N.

## 2.2. Le SCOT Tarentaise Vanoise

Le tableau suivant rappelle les principales orientations environnementales fixées par le SCOT Tarentaise Vanoise approuvé le 14 décembre 2017. Il s'agit des orientations pertinentes à l'échelle d'une procédure d'urbanisme. Le tableau présente également la prise en compte de ces orientations par la révision allégée.

Thématiques environnementales	Objectifs principaux du SCOT	Orientations environnementales du Document d'Orientations et d'Objectifs	Eléments pris en compte dans la révision allégée
<b>BIODIVERSITE &amp; MILIEUX NATURELS</b>	<b>Préserver la biodiversité par la mise en place d'une trame verte et bleue</b>	Les espaces agricoles, naturels et forestiers concernés par les « réservoirs de biodiversité » de la carte de la trame verte et bleue sont protégés, notamment en leur associant un zonage adapté dans les PLU.  Les réservoirs de biodiversité d'intérêt local sont également identifiés et délimités dans les documents d'urbanisme locaux ou intercommunaux.	Les réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire de Courchevel sont pris en compte dans le PLU en vigueur. Ils correspondent aux espaces repérés à la trame verte et bleue. La zone de révision allégée n'est pas repérée comme un réservoir de biodiversité.
		Pour les zones de reproduction du tétras-lyre à fort potentiel et dont le potentiel est à préciser, la cartographie définit des zones de vigilance.	La zone de révision allégée se situe en dehors des zones identifiées à la carte de vigilance des habitats potentiels du Tétras-lyre.
		Les corridors écologiques et les espaces de perméabilité sont délimités de manière plus précise dans les PLU et bénéficient d'un zonage adapté associé à un règlement interdisant les nouvelles constructions ou aménagements perturbant les fonctionnalités écologiques.  Les corridors écologiques d'intérêt local sont également précisés. Au sein de ces espaces, les éléments naturels et paysagers nécessaires au maintien, au renforcement et / ou à la remise en bon état de la fonctionnalité écologique de ces espaces sont préservés.	Les corridors écologiques identifiés sur la commune de Courchevel bénéficient de prescriptions au règlement graphique du PLU. La zone de révision allégée ne se situe pas au sein de ces zones, elle ne remet pas en question la fonctionnalité écologique des corridors.
		L'ensemble des zones humides sont protégées et pourront faire l'objet d'un zonage spécifique garantissant leur inconstructibilité et interdisant tous travaux susceptibles d'affecter leur fonctionnement et leur caractère humide.	Les zones humides identifiées sur le territoire communal bénéficient d'un zonage et d'un règlement spécifiques. La zone de révision

			allégée se situe en dehors des périmètres de zones humides.
		Une largeur minimale de l'ordre de 10 m de part et d'autre du sommet des berges des cours d'eau (apparaissant sur la carte TVB), en dehors de l'espace bâti cartographié par le DOO, est à protéger de l'urbanisation. Dans l'espace bâti cartographié, cette largeur peut être réduite en fonction des contraintes locales (sans toutefois être inférieure à 4 m environ), tout en conservant la continuité du corridor. Au sein des zones inondables connues et cartographiées, les limites définies dans les PPR délimitent les espaces d'inconstructibilité en bordure des cours d'eau.	Les rives et berges des cours d'eau sont préservées du développement urbain au PLU. La zone de révision allégée n'accueille pas de cours d'eau.
<b>CLIMAT-ENERGIE</b>	<b>Consommer moins d'énergie</b>	<p>Généraliser la compacité des formes bâties et la conception bioclimatique des constructions permettant de réduire les consommations énergétiques à la source.</p> <p>Généraliser les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable.</p> <p>Développer des mesures permettant le développement des modes de déplacements doux dans les projets d'aménagement.</p> <p>Développer des constructions comportant des équipements de production d'énergie renouvelable permettant de remplir des critères de performance énergétique.</p>	Les questions énergétiques ne sont pas réglementées au PLU en vigueur.
<b>POLLUTIONS &amp; QUALITES DES MILIEUX</b>	<b>Limiter les risques de pollution par la gestion des eaux usées et des eaux pluviales</b>	<p>Conditionner dans les PLU l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs à la capacité de traitement des eaux usées nouvelles du territoire : capacité des réseaux et dispositifs de traitement intégrant également les prévisions des autres communes raccordées à la même STEP, sensibilité des milieux récepteurs, capacité à l'assainissement autonome.</p> <p>Une gestion intégrée des eaux pluviales, visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie le plus en amont possible tout en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées, est mise en place dans les aménagements. Les projets d'aménagement limitent l'imperméabilisation des sols et les projets permettant de restaurer les capacités d'infiltration sont encouragés.</p>	La station d'épuration de Courchevel dispose d'une capacité de 65 000 eq/hab. La charge polluante maximale des équipements sportifs autorisés dans la zone de révision allégée est estimée à 250 eq/hab. Cette charge supplémentaire sera absorbée par la station d'épuration sans compromettre les projets de l'ensemble des communes raccordées (voir paragraphe 5.8.1).
	<b>Limiter les pollutions et les nuisances</b>	<p>Réserver des secteurs spécifiques dédiés à l'accueil d'entreprises génératrices de nuisances sonores et / ou de pollutions atmosphériques en dehors des secteurs habités pour ne pas augmenter la part de population soumise à ces nuisances.</p> <p>Positionner les secteurs d'urbanisation future de préférence dans les secteurs non soumis à des nuisances sonores et à des pollutions atmosphériques. Dans les secteurs exposés aux nuisances, intégrer les problématiques de bruit au mode de développement en adaptant la</p>	<p>Le secteur de la révision allégée se situe en dehors des périmètres de bruit de l'altiport de Courchevel.</p> <p>Aucune infrastructure génératrice de nuisances sonores ou d'émission de polluants atmosphériques ne se situe à proximité.</p>



		<p>vocation des constructions, en mettant en place des zones de recul ou une architecture adaptée.</p> <p>Sur la commune de Saint-Bon-Tarentaise, interdire les nouvelles constructions à usage d'habitation dans les zones A et B du Plan d'Exposition au Bruit de l'Altiport de Courchevel. En zone C, rendre exceptionnelles les nouvelles constructions à usage d'habitation dans un but de non aggravation du nombre de personnes soumises à des nuisances sonores dans la commune.</p>	
<b>RESSOURCES NATURELLES &amp; USAGES</b>	<b>Prendre en compte la disponibilité de la ressource en eau</b>	<p>Protéger les zones de captage pour l'eau potable de l'urbanisation afin qu'elles bénéficient d'une occupation des sols compatible avec la qualité de la ressource.</p> <p>Démontrer dans les PLU l'adéquation entre les besoins en eau potable générés par le développement envisagé et les capacités du territoire à répondre à ces besoins (capacité des réseaux et volumes disponibles, sécurisation de la ressource, interconnexion si possible...). Cette adéquation prendra également en compte les multiples usages de la ressource et notamment les besoins pour les milieux naturels.</p>	<p>Les périmètres des captages d'eau potable bénéficient de servitudes réglementaires au PLU.</p> <p>Les ressources en eau sur la commune sont excédentaires aux besoins humains actuels et futurs. L'ensemble des besoins humains ne remet pas en cause les besoins des milieux naturels.</p>
<b>RISQUES POUR L'HOMME et LA SANTE</b>	<b>Poursuivre l'intégration de la culture du risque</b>	<p>Appliquer le principe de précaution dans les secteurs de risques identifiés en aléa fort : interdire les nouvelles constructions et limiter l'artificialisation des surfaces. Dans les zones non urbanisées en zone d'aléa moyen, permettre de nouvelles constructions uniquement en cas de risque de glissement de terrain lent. Proscrire les nouvelles constructions en secteur de risques avalanches, inondations, mouvements de terrain dits rapides et miniers. Dans les zones urbanisées, laisser la possibilité d'autoriser les nouvelles constructions en zone d'aléa moyen sauf pour des phénomènes non prévisibles (comme les chutes de blocs), moyennant le respect de prescriptions constructives. Interdire les constructions derrière l'aménagement des nouvelles digues de protection.</p> <p>Protéger les champs d'expansion des crues et les espaces de bon fonctionnement des rivières lorsqu'ils sont délimités. Dans l'attente d'une délimitation précise de ces espaces de bon fonctionnement des rivières, adapter les règles d'occupation des sols dans les documents d'urbanisme, afin de permettre de préserver les « espaces contribuant au bon état des cours d'eau » identifiés sur la carte trame verte et bleue. Dans les secteurs de risques d'inondation identifiés en aléa moyen, autoriser les nouvelles constructions et les nouveaux aménagements uniquement s'ils ne peuvent pas trouver place dans un autre secteur, sous condition d'une non aggravation du risque identifié et en prenant en considération les prescriptions et recommandations définies dans les plans de prévention des risques.</p>	<p>La zone de la révision allégée se situe en dehors des zones réglementaires du P.P.R.N. de Courchevel.</p>

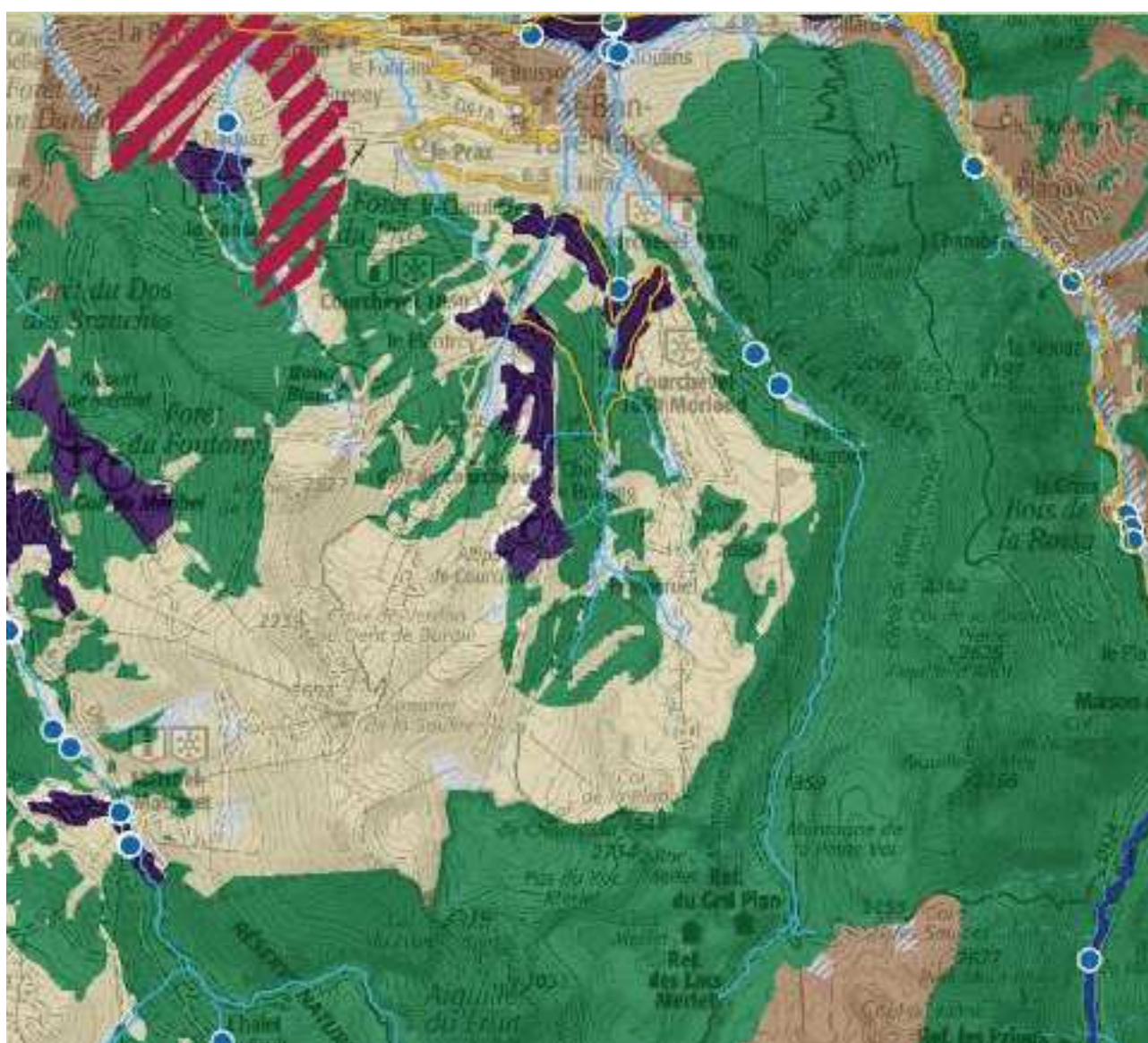
### 2.3. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame verte et bleue, introduite dans la loi Grenelle 1, a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient, elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Le SRCE de Rhône-Alpes a été approuvé le 19 juillet 2014.

Les cartes suivantes présentent au 1/25 000 les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les milieux aquatiques ainsi que les espaces perméables identifiés par le SRCE sur le secteur de Courchevel 1850 (sources carto.georhonalpes.fr).



Commune de Courchevel – Réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et milieux aquatiques – Source : SRCE de Rhone-Alpes

Ainsi, le SRCE identifie les espaces naturels faisant l'objet de mesures de protection et/ou données d'inventaires (site Natura 2000 du massif de la Vanoise, cœur du parc national de la Vanoise, ZNIEFF de type 1) comme réservoirs de biodiversité. Par ailleurs, des espaces potentiellement favorables à la biodiversité et notamment aux populations de téttras-lyres ont été identifiés au titre des réservoirs de biodiversité.

Le tableau suivant rappelle les principales orientations du Schéma et leur déclinaison au travers d'objectifs. Il analyse par ailleurs leur prise en compte dans la révision allégée.

<b>ORIENTATION 1 DU SRCE - Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les projets d'aménagement</b>	
<b>Objectif 1.1. Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
Reconnaitre l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE	La zone concernée par la révision allégée ne remet pas en cause les réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE. Elle se situe en dehors des périmètres
<b>Objectif 1.2. Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
Lors de l'implantation d'un projet, les collectivités locales sont incitées à veiller à ce qu'il ne remette pas en cause la fonctionnalité et le rôle de lien de l'espace perméable entre les différentes composantes de la Trame verte et bleue régionale.	La zone concernée par la révision allégée présente une perméabilité terrestre moyenne au titre des continuités écologiques garantissant le maintien des connexions entre les réservoirs de biodiversité. La révision allégée ne remet pas en cause la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire de Courchevel.
<b>Objectif 1.3. Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
Localiser et/ou délimiter à l'échelle cadastrale les corridors écologiques identifiés dans la cartographie régionale de la Trame verte et bleue en les préservant de l'urbanisation	Le corridor fuseau à restaurer identifié sur la commune de Courchevel a été intégré à la cartographie de la trame verte et bleue de la commune et au règlement graphique du PLU.
S'assurer de la cohérence des corridors avec les territoires voisins.	Le document d'urbanisme en vigueur de la commune déléguée La Perrière (PLU modifié le 29 juin 2011) ne remet pas en cause, en l'état, la localisation du corridor.
En l'absence de SCOT ou de SCOT ayant pris en compte le SRCE, traduire le principe de connexion énoncé par le SRCE pour les corridors fuseaux et préciser, à leur échelle (de préférence intercommunale), la localisation d'autant de corridors que nécessaire pour assurer ladite connexion.	Le SCOT Tarentaise Vanoise, approuvé le 14 décembre 2017, a pris en compte le corridor fuseau identifié au SRCE.
Préserver de tout projet et aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles.	Aucun projet ne se situe au PLU sur l'emprise du corridor.
Mettre en œuvre un principe de gestion économe de l'espace en garantissant, avec leurs outils réglementaires : - la vocation et le caractère naturel, agricole ou forestier des espaces constituant le	L'emprise du corridor identifié au SRCE se situe en zones naturelles et agricoles au PLU bénéficiant complémentirement d'une servitude réglementaire permettant le maintien des fonctionnalités écologiques du corridor.

<p>corridor pour lui permettre de jouer son rôle de connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le maintien et/ou le développement des structures écopaysagères présentes au sein du corridor en les valorisant et les protégeant</li> </ul>	
<p>Identifier les besoins de remise en bon état des corridors du SRCE, qu'ils soient représentés par des fuseaux ou des axes, en relation avec le niveau de fonctionnalité ou de fragmentation.</p>	<p>Le corridor fuseau identifié au SRCE est un corridor à restaurer. Sa remise en bon état dépend de mesures supracommunales.</p>
<b>Objectif 1.4. Préserver la Trame bleue</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
<p>Intégrer et préserver les secteurs stratégiques pour la qualité de la Trame bleue, notamment et prioritairement, les espaces de mobilité et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les zones humides, les zones de frayères, les ripisylves, les têtes de bassins versants et les zones de confluences.</p>	<p>La révision allégée ne remet pas en cause les espaces aquatiques identifiés à la Trame bleue.</p>
<p>Considérer les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurer que la vocation des sols et/ou les projets situés dans ces espaces perméables ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la Trame bleue.</p>	<p>La révision allégée ne remet pas en cause les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue.</p>
<p>Préserver de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la Trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local</p>	<p>La révision allégée n'est pas concernée par la présence d'un cours d'eau identifié à la Trame bleue.</p>
<b>Objectif 1.5. Appliquer la séquence « Eviter, réduire et compenser » à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
<p>Maintenir les fonctions écologiques des réservoirs de biodiversité et des corridors au travers de l'évaluation environnementale.</p>	<p>Sans objet, la zone concernée par la révision allégée étant située en dehors des périmètres des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.</p>
<b>ORIENTATION 3 DU SRCE – Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers</b>	
<b>Objectif 3.1. Préserver le foncier agricole et forestier, support fondamental de la trame verte et bleue</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>
<p>Préserver le foncier agricole et forestier selon un principe de gestion économe de l'espace.</p>	<p>Les espaces naturels et forestiers existants sur le territoire communal sont conservés par la révision allégée.</p>
<b>Objectif 3.2. Garantir le maintien d'espaces agricoles, cohérents et de qualité, favorables à la biodiversité</b>	<b>Prise en compte dans la révision allégée</b>



Favoriser le maintien et le développement des structures écopaysagères en les valorisant et les protégeant via les outils réglementaires.

Sans objet dans le cadre de la révision allégée en l'absence de structures écopaysagères.

## 2.4. Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Energie. Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.

Le SRCAE fixe ainsi :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

Le plan climat-énergie régional, les SCOT, PLU et les plans climat-énergie des collectivités doivent être en cohérence avec les orientations du SRCAE. Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé en avril 2014.

Le tableau ci-dessous présente les principales orientations du Schéma en lien avec l'aménagement du territoire et leur déclinaison au travers d'objectifs pour les documents d'urbanisme. Il analyse par ailleurs la prise en compte de ces orientations dans la révision allégée.

### ORIENTATION UT1 DU SRCAE - Intégrer pleinement les dimensions Air et Climat dans l'aménagement du territoire

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Eléments pris en compte dans la révision allégée
Intégrer dans l'aménagement urbain, des préoccupations de sobriété énergétique, de qualité de l'air et de lutte contre les îlots de chaleur	Limiter les consommations énergétiques et les émissions polluantes et de GES des aménagements.	Le transport câblé participe à la maîtrise des émissions polluantes dans l'air.
	Intégrer la qualité de l'air.	
	Lutter contre les îlots de chaleur urbains.	
	Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des tissus urbanisés.	
	Assurer la végétalisation des espaces de vie.	

### ORIENTATION UT2 DU SRCAE – Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Eléments pris en compte dans la révision allégée
Développer l'intermodalité	Pour assurer le recours aux modes autres que la voiture pour ces déplacements individuels, les PCET et les PDU, ainsi que les documents d'urbanisme pour ce qui concerne les implications en terme d'aménagement, organiseront ensemble des offres de rabattement vers les points d'échange intermodaux permettant ainsi à	L'offre de transports collectifs existante et à venir (transport par câble et réseau de bus) offre une alternative aux déplacements motorisés individuels des usagers futurs de la zone concernée par la révision allégée.

	chacun de choisir son mode d'accès à un transport collectif, tout en veillant à maîtriser et adapter la taille des parkings relais.	
<b>Rationaliser l'offre de stationnement pour les véhicules motorisés</b>	<p>Plafonner l'offre de stationnement dans le résidentiel et le tertiaire dans les opérations neuves et les réhabilitations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plafonner l'offre de stationnement pour autant qu'une alternative crédible en transport collectif soit disponible.</li> <li>- augmenter les places de stationnement pour les modes les plus respectueux pour l'environnement (vélos, véhicules électriques, etc.).</li> </ul>	Sans objet.

#### ORIENTATION B2 DU SRCAE – Construire de façon exemplaire

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Éléments pris en compte dans la révision allégée
<b>Encourager la conception bioclimatique des bâtiments et les technologies passives</b>	Fixer des orientations et dispositions d'aménagement et d'urbanisme qui peuvent favoriser le développement et l'utilisation des énergies renouvelables : recourir à des dépassements des règles relatives au gabarit et à la densité d'occupation des sols pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou alimentées à partir d'énergies renouvelables ou de récupération.	Sans objet.

#### ORIENTATION TO1 DU SRCAE – Développer un tourisme compatible avec les enjeux climatiques

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Éléments pris en compte dans la révision allégée
<b>Orienter les politiques consacrées au tourisme, notamment de montagne, vers l'adaptation des territoires aux effets du changement climatique</b>	<p>Intégrer l'évolution du climat dans les stratégies touristiques territoriales.</p> <p>Utiliser la neige de culture sous conditions strictes.</p>	La révision allégée vise à répondre aux besoins en équipements du Club des sports de Courchevel, elle ne crée pas de nouveaux besoins en neige de culture.

#### ORIENTATION AD2 DU SRCAE – Gérer la ressource en eau dans une perspective du long terme

Objectifs principaux du SRCAE	Orientations	Éléments pris en compte dans la révision allégée
<b>Promouvoir une véritable adéquation entre aménagement du territoire et gestion de la ressource</b>	<p>Les rapports de présentation des PLU contiendront une étude relative à la ressource et la qualité des eaux (eaux souterraines et de surface) et le PADD (projet d'aménagement et de développement durable) comportera des objectifs de préservation de la ressource et incitera à la hiérarchisation des usages de l'eau par territoire.</p> <p>Des restrictions à l'urbanisation pourront être préconisées dans les zones où le milieu</p>	<p>Les ressources en eau disponibles sur le territoire de Courchevel sont excédentaires. Elles répondent aux besoins actuels et futurs en eau potable.</p> <p>Le secteur visé par la révision allégée sera raccordé aux réseaux collectifs existants d'assainissement et d'eaux pluviales.</p>

	<p>naturel ne pourra pas satisfaire la demande en eau ni supporter les rejets d'eaux usées à des conditions environnementales et économiques acceptables. Ces restrictions pourront être modulées si les activités projetées sont peu consommatrices d'eau, soit compensées par une maîtrise renforcée des activités existantes.</p>	
--	--	--







### **3.1.2. Contexte climatique**

*Source de données : Météo France*

Le poste météorologique de référence le plus proche est celui de Bozel, situé à une altitude de 865 mètres. Malgré cette proximité, c'est le poste météorologique de Pralognan-la Vanoise, situé à 1 420 mètres qui a été retenu comme référence en raison de sa position géographique qui reflète davantage l'amplitude altitudinale qui caractérise le territoire de Courchevel.

La pluviométrie moyenne annuelle est de 1075 mm. Les précipitations sont assez bien réparties dans l'année, avec un maximum en automne. Le mois d'avril est le plus sec.

L'enneigement est abondant et la présence du manteau neigeux varie de 4 à 6 mois en fonction de l'altitude, de l'exposition et de la végétation.

Les températures moyennes mensuelles vont de -2° C à 14° C et la moyenne annuelle est de 6° C.

### **3.1.3. Contexte géologique et hydrogéologique**

*Source de données :*

- *Carte géologique 1/50 000 Moûtiers – Editions du BRGM*

La commune de Courchevel se situe dans la grande unité géologique des Alpes appelée zone briançonnaise, et plus précisément dans la sous-unité de la zone houillère.

Plusieurs séries géologiques se distinguent :

- à l'ouest, une épaisse série détritique du carbonifère dite houillère, recouverte de schistes et de grès, de quartzites et de calcaires et dolomies
- à l'est et au sud, la série de la Vanoise composée de quartzites, calcaires et dolomies et des nappes de schistes lustrés
- les formations superficielles du quaternaire regroupant les éboulis rocheux, les cônes de déjection, les alluvions torrentielles et les masses colluviales de versant et moraines

Les terrains de la zone de révision allégée reposent sur des alluvions glaciaires indifférenciés (notées G sur la carte géologique 1/50 000 de Moutiers) comme l'indique la carte suivante.



Source : [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr)

Sur le plan hydrogéologique, la commune de Courchevel est concernée par la masse d'eau souterraine n° 6406 du domaine plissé du bassin versant Isère et Arc. L'entité « Maurienne - Tarentaise – Vanoise » comporte deux types d'aquifères :

- les milieux poreux formés d'alluvions glaciaires et/ou modernes : ces alluvions sont constituées de sédiments sablo-graveleux localisés dans des ombilics et/ou des verrous (La Sassièrre, Rosuel, Les Arcs...). Ces aquifères assez productifs constituent des ressources intéressantes pour les stations de sports d'hiver.
- des milieux discontinus formés de milieux fissurés et de milieux karstifiés. Les milieux fissurés sont constitués de formations gypseuses présentent une perméabilité en grand liée à la dissolution des sulfates. Les sources sont peu nombreuses mais leur débit est fort (50 à 100 l/s - 180 à 360 m<sup>3</sup>/h). Par contre les formations schisteuses et calcaréo-schisteuses sont très peu perméables et ne donnent naissance qu'à de petites sources (débits inférieurs à 3 l/s - 10 m<sup>3</sup>/h). Les quartzites de la zone briançonnaise houillère sont très altérés et présentent une bonne perméabilité. Les milieux karstifiés se sont développés dans les terrains carbonatés de la zone sub-briançonnaise. Les débits des émergences sont très variables en fonction des saisons.

### **3.1.4. Topographie**

La topographie du secteur concerné par la révision allégée résulte des travaux de terrassement réalisés dans le cadre de la gestion du domaine skiable de Courchevel. Plusieurs pistes et talus sont aménagés ainsi qu'une plate-forme d'une superficie d'environ 1 hectare. Le secteur fait l'objet de fréquents remaniements topographiques au gré des besoins du domaine skiable.

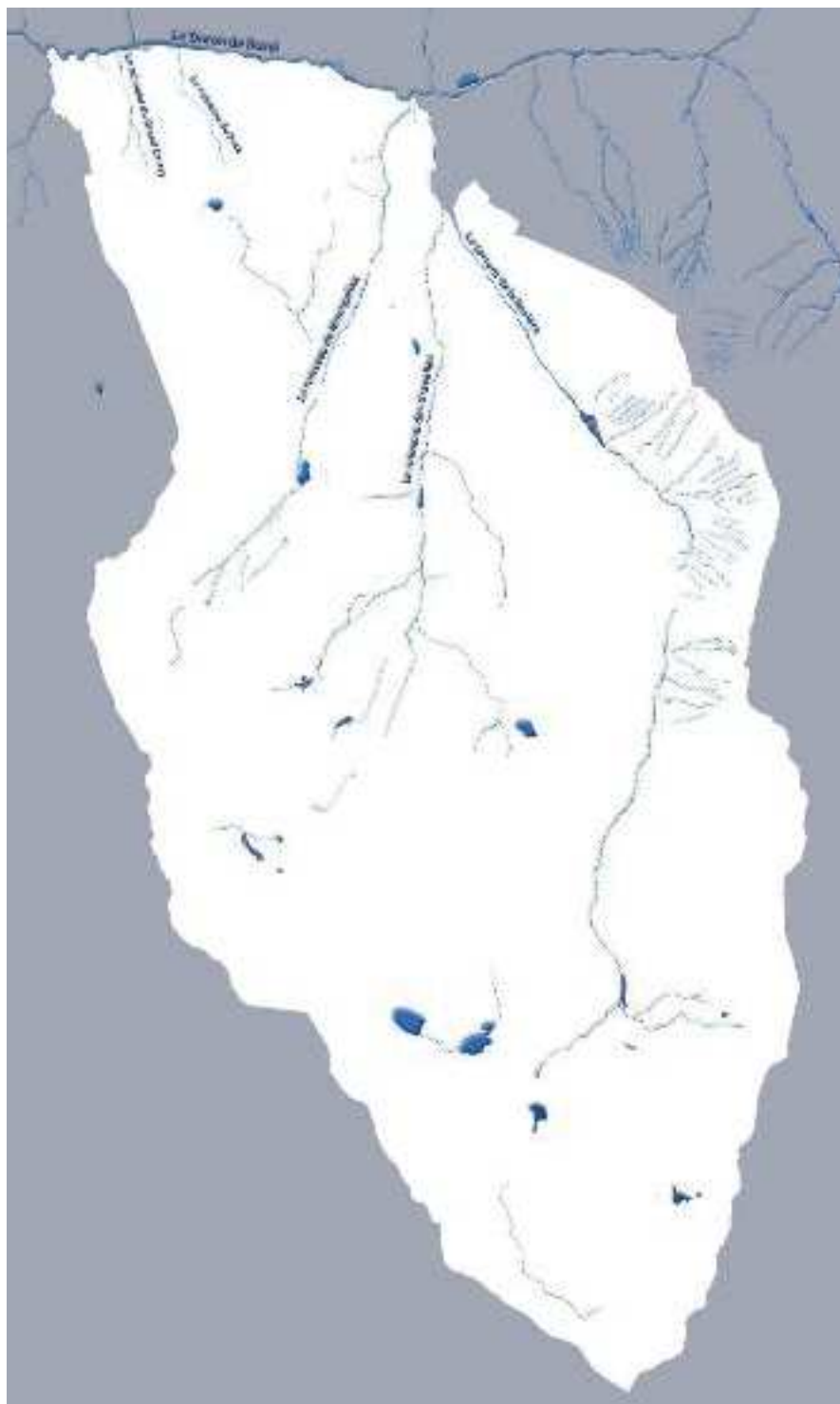
### 3.1.5. Réseau hydrographique

La commune de Courchevel se situe dans le bassin versant du Doron de Bozel, affluent de l'Isère.

Le Doron de Bozel reçoit en rive gauche quatre cours d'eau issus des pentes du versant de Courchevel : le torrent de la Rosière et son affluent le ruisseau des Gravelles, le ruisseau de Montgellaz, le ruisseau du Praz et le ruisseau du Grand Carrey.

Issu de la confluence du Doron de Champagny et du Doron de Pralognan, le Doron de Bozel draine un bassin versant d'environ 670 km<sup>2</sup> incluant les massifs de Bellocôte et de la Grand Casse, les glaciers de la Vanoise et le massif de Péclet Polset. Le régime du Doron de Bozel est de type nivo-glaciaire.

La carte suivante présente le réseau hydrographique de la commune.



*Carte du réseau hydrographique de Courchevel*

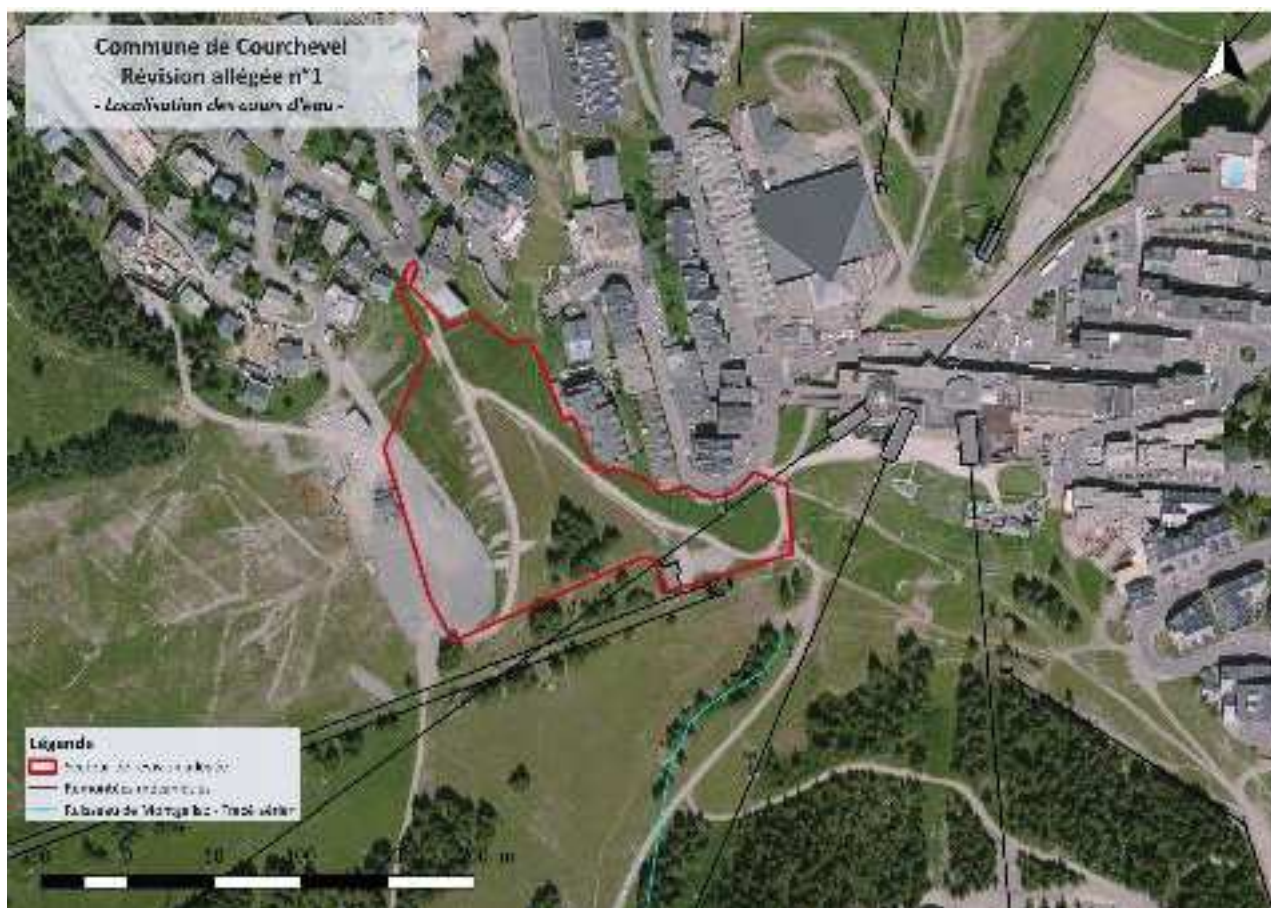
Aucun cours d'eau ne traverse la zone concernée par la révision allégée.

Le ruisseau de Montgellaz, affluent du Doron de Bozel, se situe en contrebas de la zone de révision allégée. Il est busé dans la traversée de Courchevel.



*Le ruisseau de Montgellaz*

La carte suivante présente la localisation du ruisseau de Montgellaz dans son parcours aérien, ainsi que la zone de révision allégée.



*Carte de localisation des cours d'eau*



### 3.1.6. Synthèse des enjeux liés au milieu physique

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Climat	Absence de contraintes particulières.	Nul
Géologie et hydrogéologie	Absence de formations géologiques et hydrogéologiques remarquables sur zone concernée par la révision allégée.	Nul
Topographie	Topographie artificialisée par les travaux de terrassement liés à la gestion du domaine skiable.	Nul
Hydrographie	Absence de cours d'eau sur l'emprise de la zone. Le ruisseau de Montgellaz est busé dans la traversée de Courchevel.	Nul

## 3.2. Biodiversité et milieux naturels

### 3.2.1. Protections et données d'inventaires

Source de données :

- Documents réglementaires et données d'inventaires (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes)
- Document d'objectifs du site Natura 2000 S43 Massif de la Vanoise 2007-2012
- Corridors biologiques structurants de la Savoie, partie Tarentaise Vanoise – Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie – Document de travail du 25 juin 2012
- Société des Trois Vallées - Etude d'impact de la restructuration du domaine skiable de Courchevel/la Tania – MDP Consulting, novembre 2012

#### 3.2.1.1. Le Parc national de la Vanoise

Au cœur de la zone intra-alpine des Alpes occidentales, le Parc national de la Vanoise couvre un territoire de près de 200 000 hectares. Près de 53 000 hectares sont classés dans le cœur du Parc, espace soumis à une protection forte et doté d'une réglementation spécifique.

Autour de cette zone s'étend le périmètre optimal. Ce premier Parc national français, créé en juillet 1963, concerne 28 communes des vallées de la Maurienne et de la Tarentaise. Il forme, en continuité avec le Parc national italien du Grand Paradis, le plus grand espace naturel protégé d'Europe occidentale. Il accueille 1 200 espèces floristiques différentes, dont 200 espèces remarquables, et abrite environ 1 800 bouquetins, 4 000 chamois et 120 oiseaux nicheurs. De nombreuses espèces sont protégées au niveau national, régional et européen.

L'ensemble du territoire communal est situé dans le Parc. 672 hectares sont inclus dans le cœur du Parc, soit 11,4 % de la surface communale. Ils se situent sur un secteur d'altitude au pied de l'Aiguille du Fruit, grossièrement limitée par quatre cols : le col de Chanrossa, le col du Fruit, le col de Chanrouge et le col de la Platta.

La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard de la zone cœur du Parc national de la Vanoise (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).



*Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard de la zone cœur du Parc national de la Vanoise*

### **3.2.1.2. Le site Natura 2000 du massif de la Vanoise**

Le massif de la Vanoise a été désigné sous l'appellation site Natura 2000 FR8201783 « Massif de la Vanoise » par arrêté ministériel du 17 octobre 2008 en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive Habitat. Le massif a également été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux par arrêté ministériel du 29 février 1988 modifié par l'arrêté du 03 septembre 2018 sous l'appellation FR8210032. Outre le cœur du Parc de la Vanoise, le périmètre de la ZSC comprend, sur la commune de Courchevel, la réserve biologique domaniale de la Dent du Villard.

La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard du périmètre du site Natura 2000 du massif de la Vanoise (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).





*Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard du site Natura 2000 du massif de la Vanoise*



### **3.2.1.3. La réserve biologique domaniale de la Dent du Villard**

Cette réserve englobe toute la forêt domaniale du même nom, dont les terrains ont été acquis par l'État de 1891 à 1894 au titre des lois sur la restauration des terrains en montagne.

Elle abrite un milieu rare en Europe, la forêt de pins à crochets sur gypse.

La réserve couvre une superficie de 309 hectares, répartie entre 940 à 2 284 mètres d'altitude, sur les communes de Courchevel (60%), Bozel et Le Planay.

L'Office National des Forêts est le gestionnaire de cet espace. Il est chargé de l'application du plan de gestion. Les objectifs prioritaires que ce document a mis en évidence, sont le maintien de la forêt de pins à crochets, une meilleure connaissance des richesses naturelles du site et la sensibilisation du public à ce patrimoine naturel d'exception.

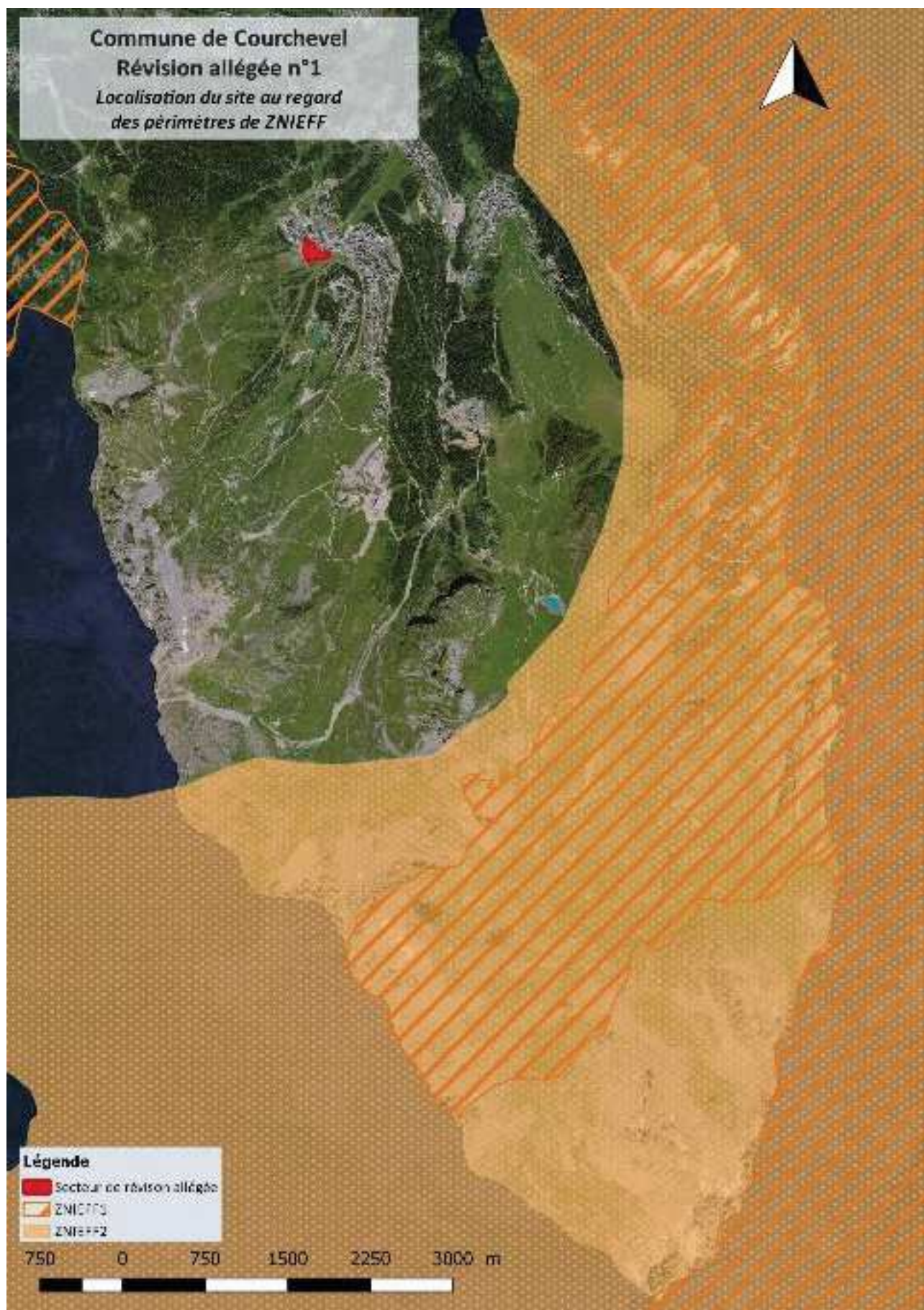
Le périmètre de la réserve est entièrement inclus dans le site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

### **3.2.1.4. Les Zones Naturelles d'Inventaires Faunistiques et Faunistiques (ZNIEFF)**

Quatre ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont identifiées sur la commune de Courchevel :

- le massif de la Dent du Villard et du rocher de Villeneuve, ZNIEFF de type 1 n° 73150007, superficie 1 753,51 hectares
- le vallon de Chavière, ZNIEFF de type 1 n° 73150017, superficie 3 387,55 hectares
- les montagnes de la Petite et de la Grande Val, ZNIEFF de type 1 n° 73150018, superficie 1 401,25 hectares
- le vallon du Fruit, ZNIEFF de type 1 n° 73150048, superficie 2 024,60 hectares
- le massif de la Vanoise, ZNIEFF de type 2 n° 7315 – Superficie 120 987 hectares

La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard des périmètres de ZNIEFF (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).



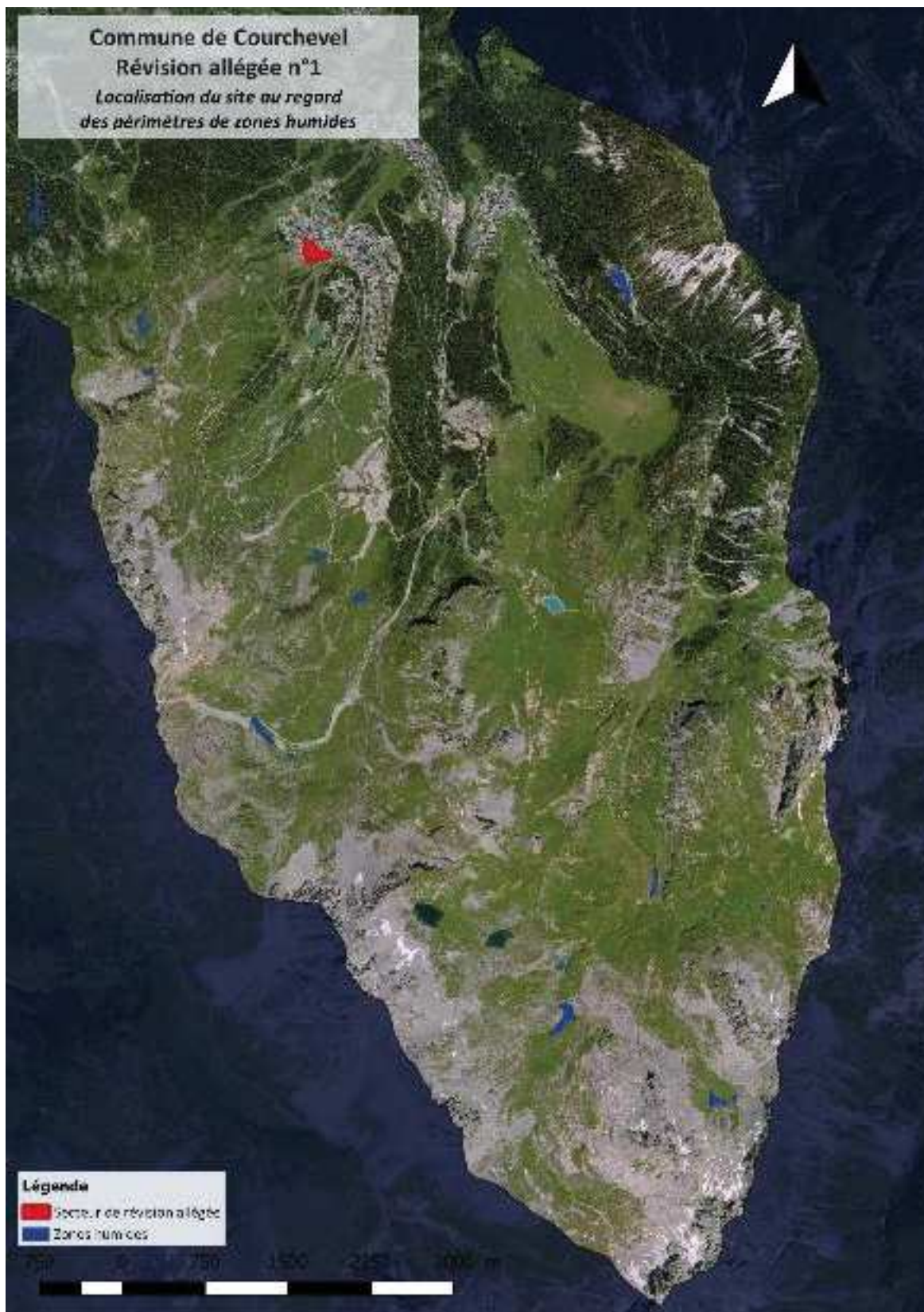
Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard des périmètres de ZNIEFF

### 3.2.1.5. Les zones humides

COURCHEVEL - révision allégée n°1 du PLU de SAINT-BON TARENTEISE - Additif au rapport de présentation // Espaces&Mutations



Le Conservatoire des Espaces Naturels de la Savoie répertorie 17 zones humides sur la commune de Courchevel. Elles sont constituées essentiellement de marais et de lacs d'altitude. La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard des périmètres de zones humides (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).



*Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard des périmètres de zones humides*



### 3.2.1.6. Synthèse de la localisation de la zone de révision allégée au regard des protections réglementaires et des données d'inventaires

La carte suivante présente la localisation de la zone de révision allégée au regard des protections réglementaires et des données d'inventaires.



Carte de localisation de la zone de révision allégée au regard des protections réglementaires et des données d'inventaires  
COURCHEVEL - révision allégée n°1 du PLU de SAINT-BON TARENTEISE - Additif au rapport de présentation // Espaces&Mutations  
44



Le secteur visé par la révision allégée se situe complètement en dehors des périmètres des sites naturels protégés ou faisant l'objet de données d'inventaires.

### **3.2.2. Diagnostic écologique du site**

#### **3.2.2.1. Démarche méthodologique**

##### **Recherche bibliographique**

En complément des données réglementaires et d'inventaires et des études disponibles, les bases de données suivantes ont été consultées :

- les données d'inventaires du patrimoine naturel national (INPN et DREAL Auvergne Rhône-Alpes)
- les données de l'Observatoire des Territoires de la Savoie
- le Pôle d'Information Flore et Habitat de Rhône-Alpes
- la Faune de la Région Auvergne Rhône-Alpes ([www.FauneAuvergneRhôneAlpes.org](http://www.FauneAuvergneRhôneAlpes.org))

##### **Investigations de terrain**

###### **Le périmètre d'étude :**

Préalablement aux investigations de terrain, un périmètre d'étude a été défini. Il comprend le site même concerné par la révision allégée, élargi aux espaces naturels et semi-naturels périphériques.

La superficie de ce périmètre est estimée à 8,9 hectares.

La carte suivante présente le périmètre d'étude retenu.



*Carte de localisation du périmètre d'étude*

###### **Les intervenants :**

COURCHEVEL – révision allégée n°1 du PLU de SAINT-BON TARENTEISE - Additif au rapport de présentation // Espaces&Mutations

Les investigations de terrain ont été réalisées par Valérie Tairraz, écologue (Mont'Alpe-Chamonix).

### **Les protocoles d'inventaires :**

#### **Habitats et flore :**

Afin de caractériser les habitats naturels, des inventaires floristiques ont été conduits sur l'ensemble du périmètre d'étude. Les données recueillies ont été saisies directement sur le terrain au moyen d'une tablette durcie Fieldbook K80 équipée du logiciel de SIG QGis18, d'un GPS intégré et d'un appareil photographique. La table attributaire associée à chacun des habitats naturels identifiés sur le terrain a ainsi été renseignée des données recueillies. Les relevés floristiques ont servi de base à l'élaboration de la cartographie des habitats naturels dont la description a été établie selon le code Corine Biotope. L'équivalence avec le code Natura 2000 a permis de préciser la valeur communautaire de chacun des habitats.

#### **Faune :**

Les investigations de terrain ont été ciblées sur la prospection des espèces des groupes faunistiques susceptibles d'occuper le périmètre d'étude de façon permanente ou temporaire. Le site visé par la révision allégée résulte de travaux de terrassement liés à la gestion du domaine skiable. Il est constitué de surfaces ayant fait l'objet d'opérations de reverdissement (pistes de ski et talus) et de terrains remaniés non reverdis (plate-forme et pistes carrossables). Seuls les groupes faunistiques potentiellement présents dans la zone d'étude au vu des milieux naturels et semi-naturels constitutifs du site ont donc été étudiés. Il s'agit des groupes faunistiques suivants :

- les mammifères terrestres

L'étude de ce groupe s'est effectuée sur la base d'observations de terrain directes ou indirectes par reconnaissance de traces et d'indices de présence des espèces susceptibles d'occuper le site.

- les oiseaux diurnes

L'inventaire de l'avifaune diurne a été réalisé selon deux approches :

- par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)
- par l'observation directe

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) a été mise en œuvre le 23 juillet entre 7h00 et 10h0. Deux points d'écoute de 20 minutes chacun ont été définis préalablement.

La carte suivante présente la localisation des deux points d'écoute qui ont été réalisés en début de matinée du 23 juillet 2018.



*Carte des points d'écoute de l'avifaune diurne*

Pour chacun des points, la totalité des contacts avec des oiseaux a été effectuée pendant une période de 20 minutes. Le résultat de chacune des écoutes a été exprimé de la façon suivante :

- un mâle chanteur, un couple bâtissant, un nid occupé, une famille = 1 couple reproducteur
- un individu émettant un cri d'alarme, un individu silencieux = 0,5 couple

La plus forte valeur a été retenue et reportée en tant qu'IPA.

Les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces ont permis ensuite de déterminer le statut d'utilisation de la zone d'étude pour chaque espèce contactée. Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude a été classée en quatre catégories :

- reproduction certaine (nids vides ou occupés, juvéniles non volants, transport de nourriture ou de matériaux de construction du nid)
- reproduction probable (chants, couple territorial)
- reproduction potentielle (oiseau vu dans un milieu favorable en période de reproduction)
- passage (transit ou recherche de nourriture)

- les reptiles

La prospection de ce groupe s'est effectuée par des observations visuelles directes de jour. La méthodologie d'inventaire a consisté à prospecter à pied les secteurs de la zone d'étude les plus favorables aux reptiles : les milieux ensoleillés comme les bordures de pistes, les lisières boisées, ainsi que les petits milieux aquatiques présents dans la zone d'étude (petites zones de suintement d'eau présentes sur les pistes de ski).

- les amphibiens

Ce groupe a fait l'objet de prospections à partir d'observations visuelles d'individus et de recherche de ponte dans les habitats susceptibles d'accueillir des espèces.



- les Lépidoptères

La prospection des Lépidoptères s'est effectuée par la chasse à vue. Les individus passant à proximité ou observés au loin ont été capturés à l'aide d'un filet entomologique (puis relâchés) ou alors identifiés directement.

Les rapaces nocturnes n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées en raison de l'absence d'habitats favorables aux différentes espèces de montagne et en particulier aux deux petites chouettes de montagne patrimoniales (Chevêchette d'Europe et Chouette de Tengmalm) qui sont strictement forestières.

Les Chiroptères n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées en raison de l'anthropisation de la zone d'étude. Les données disponibles dans le présent rapport d'étude sont issues de la bibliographie.

Les inventaires se sont déroulés les 23 et 24 juillet 2018, par des journées ensoleillées, chaudes et non ventées.

### **3.2.2.2. Habitats naturels**

Plusieurs habitats naturels composent le périmètre d'étude. Ils sont décrits dans les paragraphes suivants.

#### **La pessière subalpine à Airelles (CB 42.211) x les landes à Rhododendron (CB 31.42)**

Les pessières subalpines sont observées sous forme de bandes rélictuelles en bordure des pistes de ski et des remontées mécaniques. Elles sont dominées par l'Epicéa (*Picea abies*), parfois associé à des essences feuillues, en particulier l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Le Sapin blanc (*Abies alba*) est présent de façon sporadique.

Le sous-bois accueille la lande à Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*), accompagné de la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). La lande occupe également les espaces interstitiels entre les bosquets de pessière ainsi que les lisières en interface avec les pistes revégétalisées. La strate herbacée se limite à quelques espèces acidophiles, telles que le Chérophylle de Villars (*Chaerophyllum villarsii*), l'Arnica (*Arnica montana*), la Campanule barbue (*Campanula barbata*).

Les endroits frais alimentés par des eaux de ruissellement riches en minéraux accueillent les plantes de la mégaphorbiaie telles que l'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*), le Pétasite hybride (*Petasites hybridus*), la Renoncule à feuilles d'aconit (*Ranunculus aquonitifolius*).

#### **Valeur patrimoniale**

Les pessières subalpines constituent un habitat d'intérêt communautaire « 9410 – Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin ».

Les landes à Rhododendron constituent également un habitat d'intérêt communautaire « 4060-4 - Landes subalpines acidiphiles hautes à Rhododendron ferrugineux ».



*Pessière et landes subalpines*

### Les pistes et talus réensemencés (CB 81.1)

Ces espaces enherbés résultent de zones terrassées et revégétalisées, à différentes périodes.

Ainsi, la piste de ski du stade de slalom, qui occupe la majorité de l'emprise du périmètre d'étude, accueille un cortège floristique encore dominé par le mélange de réensemencement (l'Anthyllide vulnérable, la Fétuque rouge, la Fétuque ovine, le Sainfoin, les trèfles...) où les plantes pionnières s'installent progressivement. Le recouvrement herbacé représente environ 50 % du substrat caillouteux constitutif du sol.

Les talus des pistes carrossables et de la plateforme, issus de terrassement plus anciens, accueillent un cortège floristique plus diversifié, avec de nombreuses plantes issues des milieux naturels périphériques.

#### Valeur patrimoniale

Cet habitat d'origine anthropique ne représente pas un enjeu particulier.



Pistes de ski et talus enherbé

### Les zones rudérales (CB 87.2)

Cet habitat compose la plateforme présente sur le site, ainsi que les voies de circulation (pistes carrossables) et de stationnement qui occupent le site. Le cortège floristique observé est constitué d'un mélange des plantes herbacées issues des milieux naturels périphériques et de plantes rudérales caractéristiques de ce type de milieu. On y rencontre notamment la Prénanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*), le Mélampyre des bois (*Melampyrum sylvaticum*), l'Epilobe de Saint-Antoine (*Epilobium angustifolium*), la Jarosse (*Vicia cracca*), le Trèfle hybride (*Trifolium hybridum*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), la Pendrille (*Lactuca muralis*).



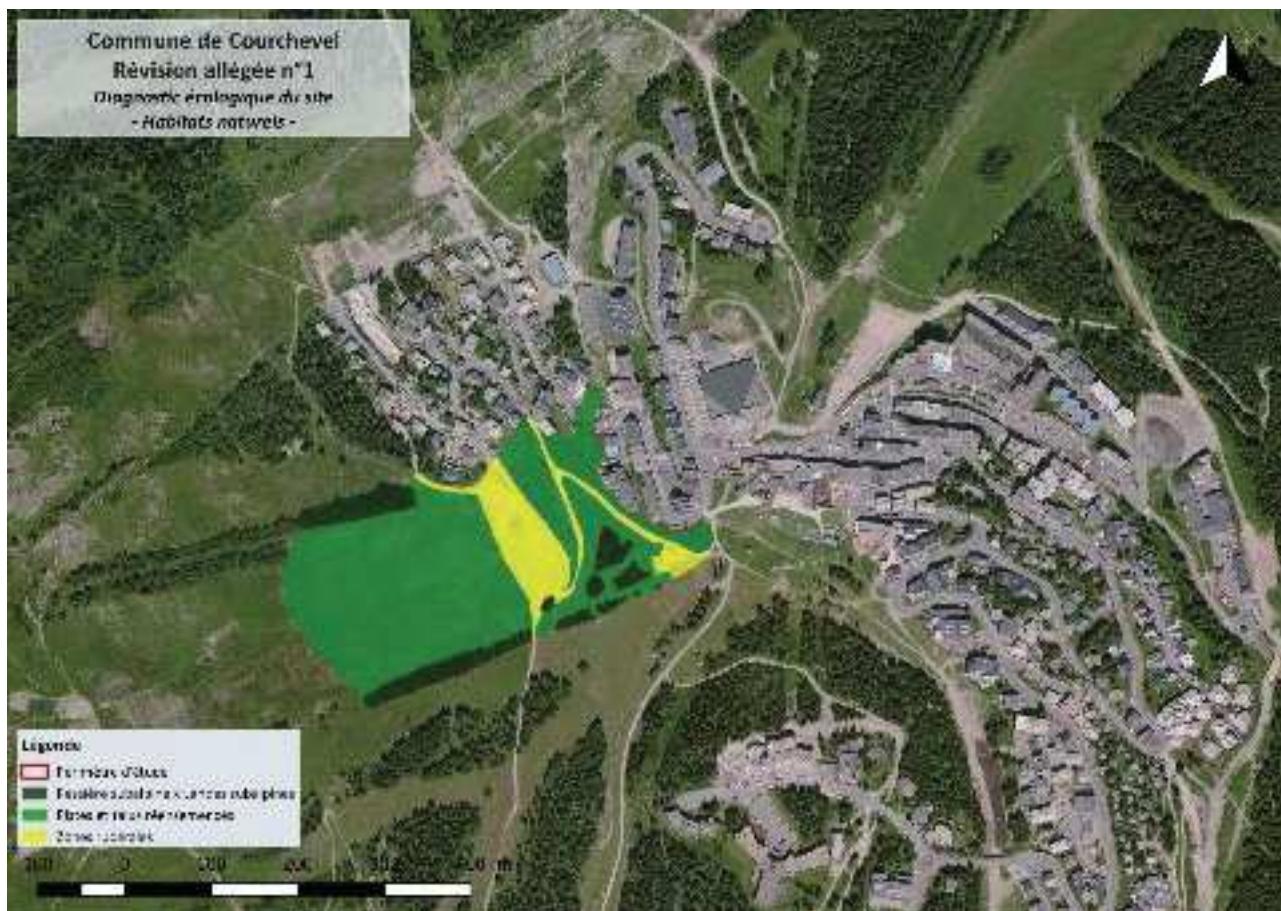
Plateforme et pistes carrossables



### Valeur patrimoniale

Cet habitat d'origine anthropique ne représente pas un enjeu particulier.

La carte suivante présente les habitats naturels de la zone d'étude.



Carte des habitats naturels de la zone d'étude

### **3.2.2.3. Habitats naturels – Synthèse et enjeux**

La zone d'étude est largement dominée par les espaces anthropisés (espaces revégétalisés et zones rudérales) qui représentent environ 87 % des habitats observés.

Les pessières et landes subalpines occupent des bandes rélictuelles en bordure des pistes de ski, ainsi que des bosquets ponctuels qui ont été conservés lors des travaux de terrassement.

Le niveau d'enjeu peut être qualifié de **faible** à l'échelle de la zone d'étude.

### **3.2.2.4. Flore**

Un peu plus d'une centaine d'espèces végétales différentes ont été relevées sur la zone d'étude, aucune d'entre elle ne bénéficie d'un statut de protection (Arrêtés du 20/01/1982 et du 23/05/2013, annexe IV de la Directive Habitat).

Aucune d'entre elles ne figure non plus sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Rhône-Alpes ou n'est inscrite sur les listes rouges suivantes :

- UICN France, FCBN & MNHN, 2012, liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés
- Liste rouge Rhône Alpes, version validée par le CSRPN le 25 mars 2014



- Inventaire commenté et liste rouge des plantes vasculaires de Savoie – Bulletin spécial n° 2 de la Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne – Thierry Delahaye et Patrice Prunier - 2006

La liste des espèces relevées lors des inventaires figure en annexe 1.

### 3.2.2.5. Flore – Synthèse et enjeux

Le niveau d'enjeu peut être qualifié de **nul** à l'échelle de la zone d'étude.

### 3.2.2.6. Faune

Les investigations de terrain ont été ciblées sur la prospection des espèces des groupes faunistiques susceptibles d'occuper le périmètre d'étude de façon permanente ou temporaire. La liste suivante présente les groupes faunistique qui ont été prospectés :

- les oiseaux diurnes
- les mammifères terrestres
- les amphibiens
- les reptiles
- les Lépidoptères

#### Les oiseaux diurnes

15 espèces différentes ont été contactées. Certaines d'entre elles ont été contactées dans la périphérie de la zone d'étude, c'est le cas de l'Aigle royal et de l'Hirondelle de fenêtre, en survol au-dessus de la zone, du Casse-noix moucheté, de la Corneille noire et du Bruant jaune contactés au chant en amont de la zone d'étude.

#### Résultats

Le tableau suivant présente la liste des espèces contactées lors de la visite dans la zone d'étude, avec leur habitat de nidification et leur statut de nidification dans la zone d'étude.

Oiseaux		Milieu de nidification sur le site	Statut de nidification
Nom scientifique	Nom commun		
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		Passage
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal		Passage
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Boisements	Nicheur potentiel
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		Passage
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		Passage
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		Passage
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Boisements	Nicheur potentiel
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Anfractuosités	Nicheur potentiel
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté		Passage
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	Boisements du site	Nicheur certain
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Tube métallique posé sur la terrasse du bâtiment du Club des sports	Nicheur certain
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Boisements	Nicheur potentiel
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Bosquets et haies	Nicheur potentiel

<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Cavités	Nicheur potentiel
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Buissons	Nicheur potentiel

Le tableau suivant présente le statut de protection et de menace des oiseaux contactés sur la zone d'étude ou en périphérie.

Oiseaux		Statut au regard des données de réglementation			
		Oiseaux	Niveau national de protection		Niveau européen de protection
Nom scientifique	Nom scientifique	Liste rouge régionale	Protection nationale	Liste rouge nationale	Directive Oiseaux
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		N	LC	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	VU	N	VU	Annexe I
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	N	LC	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC		LC	
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	VU	N	NT	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	N	VU	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	N	LC	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	N	LC	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	LC	N	LC	
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	LC	N	LC	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	N	LC	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	N	LC	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	N	LC	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	N	LC	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC		LC	

**Protection nationale** : N : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier de l'Article 3)

**Directive Oiseaux** : Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales en ce qui concerne leur habitat (Zone Spéciale de Conservation, ZPS) – Annexe II : espèces autorisées à la chasse dans certains pays membres

**Listes rouges** : CR : gravement menacé d'extinction EN : menacé d'extinction VU : Vulnérable NT : quasi menacé LC : préoccupation mineure DD : insuffisamment documenté (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016, liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Oiseaux de France métropolitaine – Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes, CORA Faune Sauvage, 2008)

## Enjeux

Sur les 15 espèces contactées, 2 se reproduisent de manière avérée et 7 sont potentiellement nicheuses dans la zone d'étude en raison des habitats observés. Sur ces 9 espèces, 8 sont protégées au plan national. Aucune de ces 8 espèces n'est inscrite en liste rouge.

Les deux espèces nicheuses avérées sont la Mésange noire qui nichait en 2018 dans les boisements rélictuels situés en bordure des pistes de ski et du télési de la Loze, ainsi que le Rougequeue noir, qui a utilisé un tube métallique entreposé sur la terrasse du bâtiment actuel du Club des sports (opération de nourrissage des jeunes au nid observé).

## Les mammifères terrestres

Aucun mammifère n'a été contacté lors des visites de terrain et aucun indice de présence n'a été observé dans la zone d'étude. Seule la Marmotte a été entendue dans les prairies situées en amont de la zone d'étude.

## Résultats

Le tableau suivant présente la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude compte-tenu de leur écologie.

Mammifères terrestres		Statut au regard des données de réglementation			
		Niveau régional de menace	Niveau national de protection et de menace		Niveau européen de protection
Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge régionale	Protection nationale	Liste rouge nationale	Directive Habitats
<i>Lepus timidus</i> *	Lièvre variable	VU		NT	Annexe V
<i>Mustela erminea</i> *	Hermine	LC		LC	
<i>Sciurus vulgaris</i> *	Ecureuil roux	LC	N	LC	
<i>Vulpes vulpes</i> *	Renard roux	LC		LC	

**Protection nationale** : N : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français (Arrêté du 15/09/2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier de l'Article 2)

**Directive Habitat** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation – Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte – Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

**Listes rouges** : CR : gravement menacé d'extinction EN : menacé d'extinction VU : Vulnérable NT : quasi menacé LC : préoccupation mineure DD : insuffisamment documenté (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017, liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Mammifères de France métropolitaine – Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes, CORA Faune Sauvage, 2008)

\* Espèce potentiellement présente sur la zone d'étude compte-tenu des habitats et de leur mention dans les bases de données de la communes de Courchevel (source : fauneauvergnerhonealpes.org)

## Enjeux

Sur l'ensemble des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, seul l'Ecureuil roux est protégé au plan national. Le Lièvre variable est inscrit en liste rouge. L'enjeu concernant ce groupe est jugé **faible** dans la mesure où ces deux espèces bénéficient de conditions d'habitats optimales sur d'autres secteurs de la commune de Courchevel (vastes milieux forestiers favorables à la présence de l'Ecureuil roux). Le Lièvre variable occupe en été les prairies subalpines supérieures à 2000 m d'altitude. En hiver, il peut être amené à traverser la zone d'étude durant ses déplacements nocturnes.

## Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée dans les milieux humides présents dans la zone d'étude à savoir des petits écoulements d'eau ponctuels dans la piste de ski située en amont de la plateforme.



Suintements d'eau dans la piste de ski



L'enjeu concernant ce groupe est jugé **faible**.

## Les reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée dans la zone d'étude. Le Lézard des murailles est potentiellement présent dans les talus et les terrains remaniés.

### Résultats

Le tableau suivant présente la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude compte-tenu de leur écologie.

Reptiles		Statut au regard des données de réglementation			
		Niveau régional de menace	Niveau national de protection et de menace		Niveau européen de protection
Nom scientifique	Non commun	Liste rouge régionale	Protection nationale	Liste rouge nationale	Directive Habitat
<i>Podarcis muralis</i> *	Lézard des murailles	LC	N	LC	

**Protection nationale** : N : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier des Articles 2 et 3)

**Directive Habitat** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation – Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte – Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

**Listes rouges** : CR : gravement menacé d'extinction EN : menacé d'extinction VU : Vulnérable NT : quasi menacé LC : préoccupation mineure DD : insuffisamment documenté (UICN France, MNHN & SHF, 2015, liste rouge des espèces menacées en France, reptiles et amphibiens de France métropolitaine - Liste rouge des reptiles menacés en Rhône Alpes, LPO Rhône Alpes, 2015)

\* Espèce potentiellement présente sur la zone d'étude compte-tenu des habitats

### Enjeux

Cette espèce, bien que commune, est protégée, elle représente un enjeu réglementaire.

## Les Lépidoptères

6 espèces ont été contactées lors des visites de terrain.

### Résultats

Le tableau suivant présente les espèces observées dans la zone d'étude lors de la visite du 23 juillet 2018.

Rhopalocères		Statut au regard des données de réglementation			
Espèce		Niveau régional de menace	Niveau national de protection et de menace		Niveau européen de protection
Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge régionale	Protection nationale	Liste rouge nationale	Directive Habitats
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	LC		LC	
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des fétuques	LC		LC	
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	LC		LC	
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC		LC	
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc	LC		LC	
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	LC		LC	

**Protection nationale** : N : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français (Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier des Articles 2 et 3)

**Directive Habitat** : Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation – Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte – Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

**Listes rouges** : CR : gravement menacé d'extinction EN : menacé d'extinction VU : Vulnérable NT : quasi menacé LC : préoccupation mineure DD : insuffisamment documenté (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014, liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Papillons de jour de France métropolitaine - DREAL Auvergne Rhône-Alpes, 2018, liste rouge des papillons diurnes de Rhône-Alpes, Rhopalocères et Zygènes)

### **Enjeux**

Sur l'ensemble des Lépidoptères inventoriés, aucun taxon ne figure sur la liste des espèces protégées en France, ils sont tous en état d'une préoccupation mineure (LC) au regard des statuts fixés par la Liste Rouge des papillons diurnes de Rhône-Alpes (2018).

## **Les Chiroptères**

Parmi les espèces citées dans la bibliographie et pouvant être présente dans la zone d'étude compte tenu de leur écologie, nous relevons les deux espèces suivantes :

- la Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*) : elle chasse le plus souvent dans des espaces bien dégagés, rarement le long des lisières. Elle survole les plans d'eau calmes et évolue autour des lampadaires et au-dessus des avenues bordées d'arbres. Espèce de milieux ouverts, elle recherche en Europe les grands lacs, les landes ou les forêts de montagne. Elle gîte en hiver dans des habitats rocheux, dans les fentes ou les corniches des hauts bâtiments à larges façades. En été, elle s'installe dans les toitures ou les isolations, derrière les volets ouverts, dans les fissures de falaise et quelquefois en nichoir. (source : MNHN)
- le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) : il fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts, de la plaine à la montagne : zones boisées et d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides, zones humides. Pour l'hibernation, le Murin à moustaches est presque toujours solitaire, niché dans des anfractuosités. Il recherche des gîtes à très forte hygrométrie et frais, et choisit autant les petites caves que les grottes, les mines et les carrières, plus rarement les bâtiments ou les cavités arboricoles. Les gîtes de mise bas accueillent une quarantaine de femelles, de mi-mai à début juin, et sont principalement localisés dans des constructions (maisons, granges, ruines isolées...) derrière des espaces disjoints plats et étroits, et très rarement dans des arbres (écorces décollées, loges de pics, fentes). (source : MNHN)

Ces deux espèces peuvent occuper les gîtes potentiels des constructions de Courchevel. La zone d'étude ne constitue cependant pas un habitat à enjeu pour le groupe des Chiroptères en raison de l'absence de gîtes favorables. Les Chauve-souris peuvent utiliser la zone d'étude comme zone de chasse.

### **3.2.2.7. Faune – Synthèse et enjeux**

Les enjeux pour la faune étudiée dans la zone d'étude sont présentés dans le tableau suivant :

Groupe	Analyse	Enjeu local de conservation
<b>Avifaune diurne</b>	8 espèces protégées nicheuses avérées ou potentielles sont observées dans la zone d'étude, elles présentent un enjeu patrimonial faible.	Faible
<b>Mammifères terrestres</b>	Les 2 espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, sont protégées ou menacées. Néanmoins, en raison des habitats observés, elles utilisent vraisemblablement le site comme zone de transit.	Faible
<b>Amphibiens</b>	Aucune espèce n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible
<b>Reptiles</b>	Le Lézard des murailles, potentiellement présent dans la zone d'étude est une espèce commune et bien représentée sur le territoire.	Faible
<b>Lépidoptères</b>	Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible
<b>Chiroptères</b>	La zone d'étude ne constitue pas un habitat favorable pour les Chauve-souris.	Faible

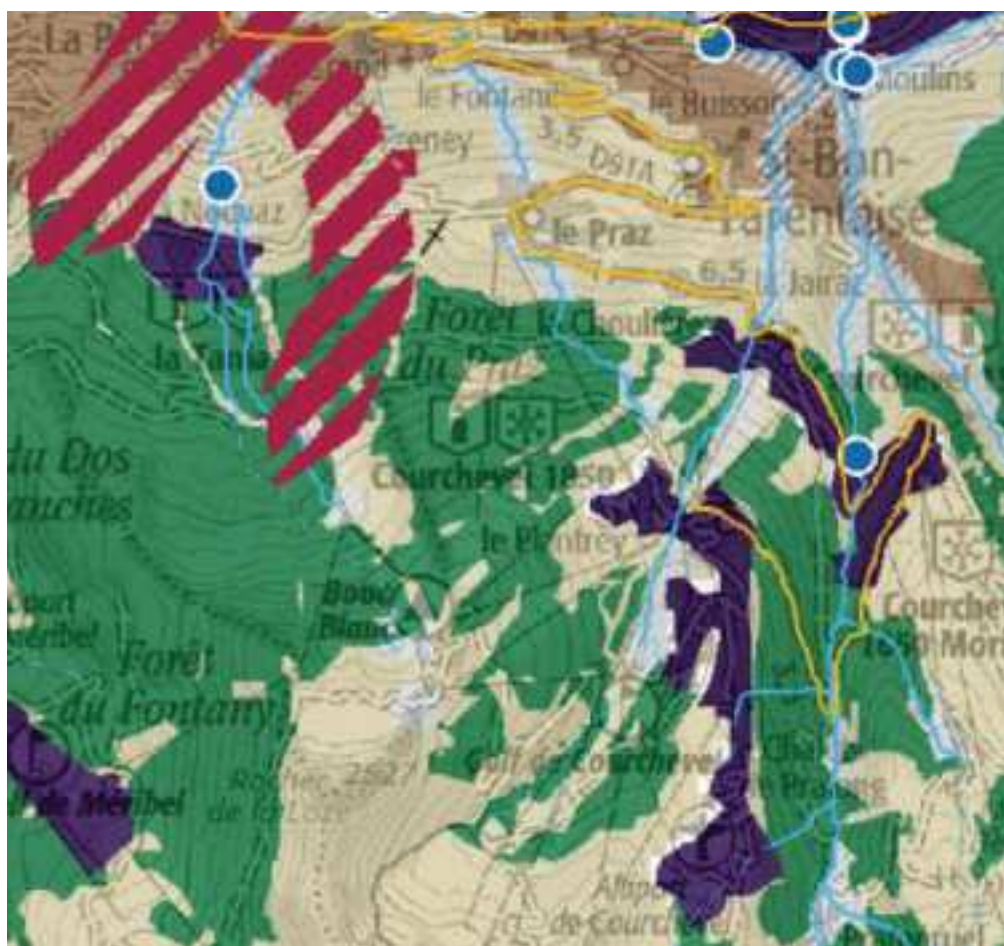
### **3.2.2.8. Continuités écologiques et dynamique écologique**

Les déplacements de la faune sauvage sont nécessaires à l'accomplissement des cycles de vie en permettant de répondre aux besoins quotidiens (se nourrir), saisonniers (se reproduire) et annuels (colonisation de nouveaux espaces, migrations).

Les continuités écologiques sont constituées de l'ensemble des milieux favorables à un groupe écologique donné et composées de différents éléments continus sans interruption physique. Les corridors écologiques correspondent à des continuités réduites en surface, formant les maillons sensibles des réseaux écologiques. Le rôle des corridors est de garantir la connectivité fonctionnelle des populations animales entre des habitats naturels. Cette connectivité agit sur la dynamique de ces populations en réduisant les probabilités d'extinction et en favorisant les recolonisations. A l'inverse, la fragmentation d'un corridor a des effets négatifs sur les populations animales.

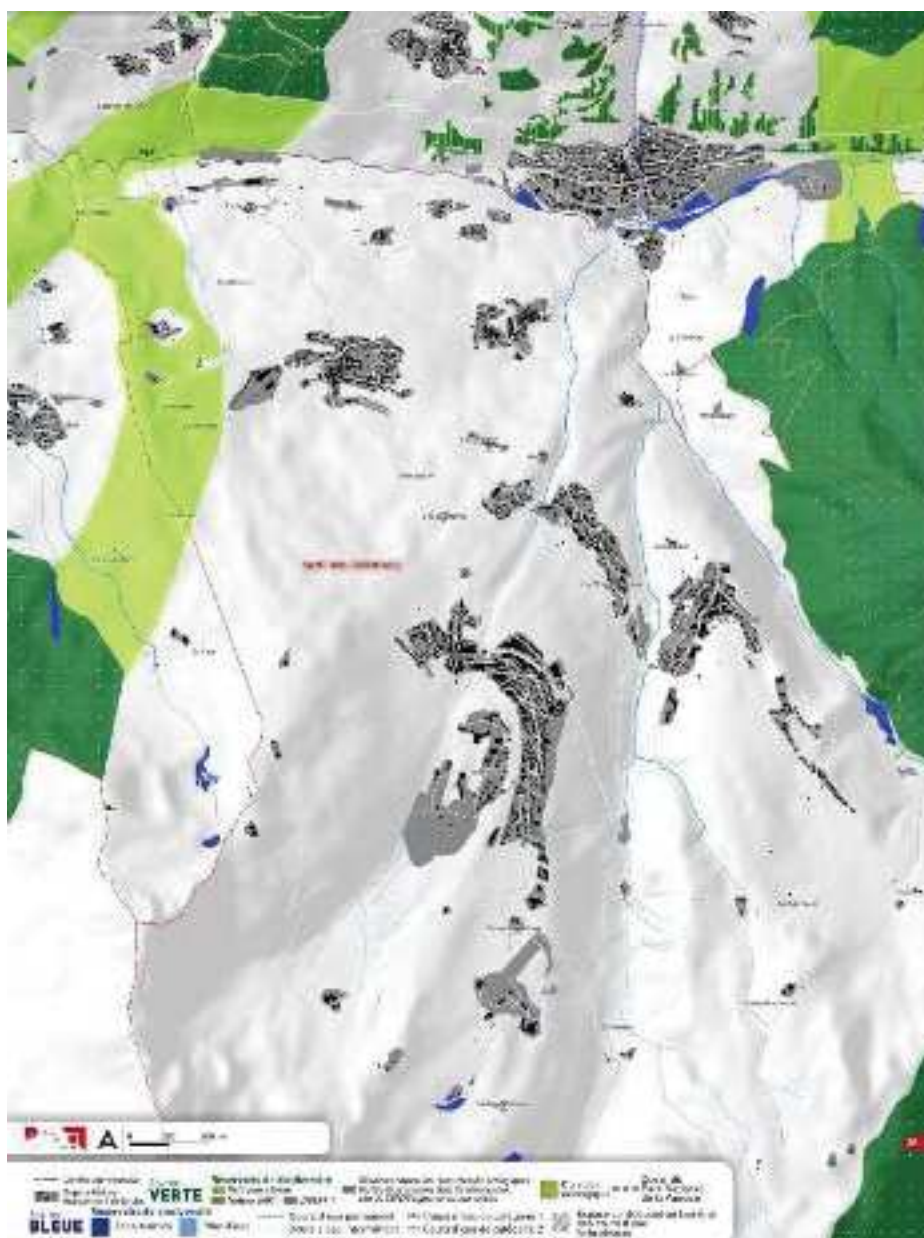
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique identifie un corridor fuseau à restaurer en limite ouest du territoire communal de Courchevel, comme le montre la carte suivante.





Atlas cartographique du SRCE - Extrait

Le SCOT Tarentaise Vanoise confirme la présence de ce corridor au travers de la carte suivante.



SCOT Tarentaise Vanoise – Atlas cartographique du Document d'Objectifs et d'Orientations - Extrait

La zone d'étude ne se situe pas au sein du corridor écologique recensé sur la commune de Courchevel. Elle ne joue pas de rôle particulier au sein des réseaux écologiques du territoire.

### 3.2.3. Synthèse des enjeux de biodiversité

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux de biodiversité avec leur qualification.

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
<b>Protections et données d'inventaires</b>	La zone d'étude n'est pas située au sein d'un réservoir de biodiversité, ni même à proximité immédiate.	<b>Nul</b>
<b>Habitats naturels</b>	Les habitats de la zone d'étude résultent majoritairement d'actions anthropiques.	<b>Faible</b>
<b>Flore</b>	Absence d'espèce patrimoniale et/ou protégée au sein de la zone d'étude.	<b>Nul</b>
<b>Faune</b>	Avifaune : 8 espèces protégées nicheuses avérées ou potentielles sont observées dans la zone d'étude, elles présentent un enjeu patrimonial faible.	<b>Faible</b>
	Mammifères terrestres : Les 2 espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, sont protégées ou menacées. Néanmoins, en raison des habitats observés, elles utilisent vraisemblablement le site comme zone de transit.	<b>Faible</b>
	Amphibiens : Aucune espèce n'a été observée dans la zone d'étude.	<b>Faible</b>
	Reptiles : Le Lézard des murailles, potentiellement présent est une espèce commune et bien représentée sur le territoire.	<b>Faible</b>
	Lépidoptères : Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude.	<b>Faible</b>
	Chiroptères : La zone d'étude ne constitue pas un habitat favorable pour les Chauve-souris.	<b>Faible</b>
<b>Continuités écologiques et équilibres biologiques</b>	La zone d'étude ne se situe pas au sein du corridor écologique recensé sur la commune de Courchevel. Elle ne joue pas de rôle particulier au sein des réseaux écologiques du territoire.	<b>Nul</b>

### **3.3. Sites et paysages**

#### **3.3.1. Préambule**

L'analyse paysagère vise à identifier les motifs constitutifs du paysage local pour ensuite évaluer l'incidence du projet sur leurs intégrités et leurs valeurs.

La description des différentes perceptions du paysage illustre un état des lieux qui servira de base pour évaluer l'impact du projet et les mutations paysagères qu'il est susceptible d'engendrer.

La description et l'évaluation de ces modifications du paysage a pour but d'une part de mesurer l'ampleur des changements envisagés au regard de l'état des lieux, et d'autre part, de tenter d'imaginer la valeur paysagère de ces changements.

À la lumière de ces éclairages, l'analyse paysagère est susceptible d'infléchir le parti d'aménagement et certains choix techniques allant à l'encontre des valeurs paysagères jugées comme déterminantes pour le lieu.

La lecture du paysage s'appuie sur deux échelles distinctes :

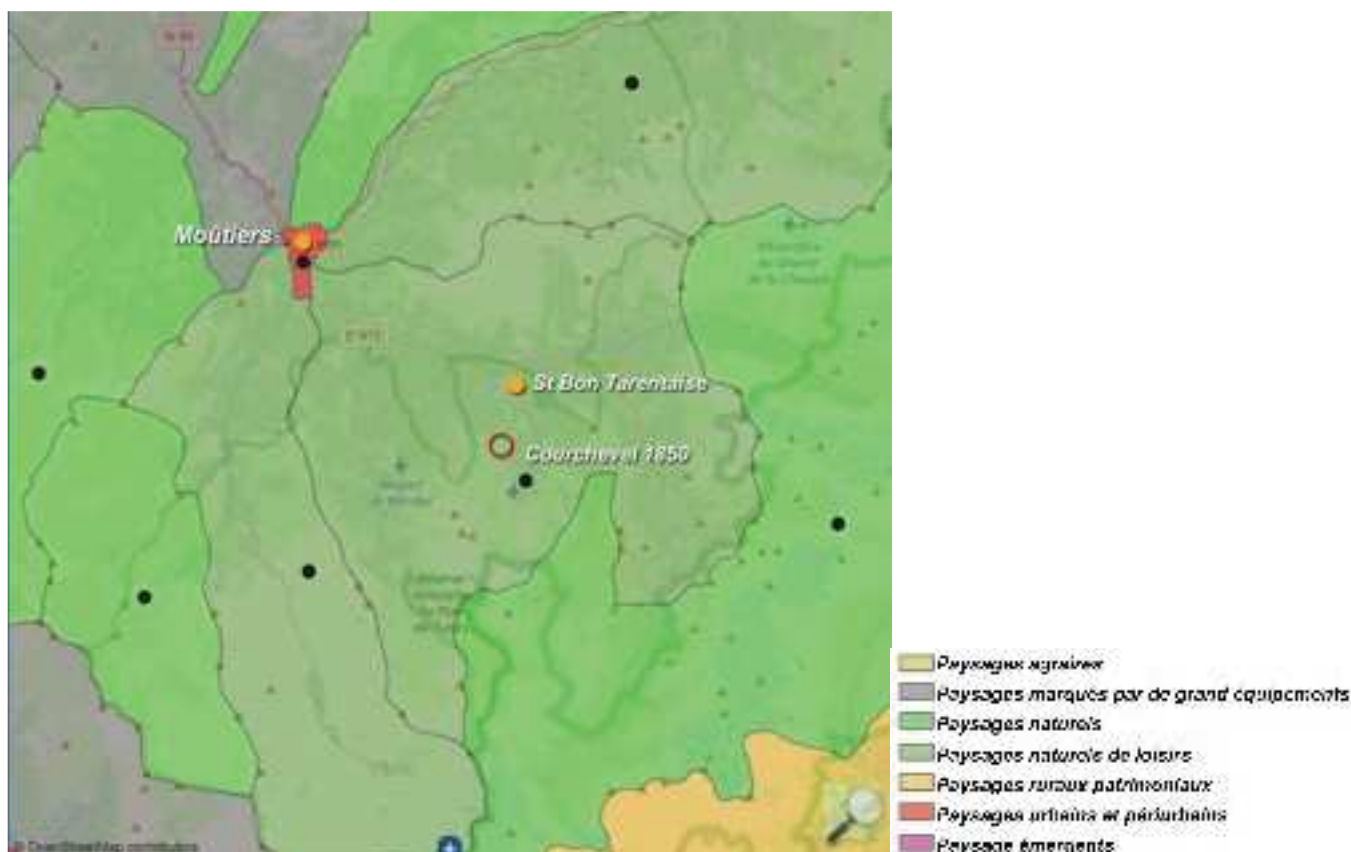
- la perception du "grand paysage" qui s'apparente à une vision territoriale où les valeurs du lieu s'estompent au profit de celles liées à la géographie du site
- la perception du lieu qui permet de définir une (des) représentation(s) issue(s) de la synthèse des données physiques (géographie physique, écologie...) et des données culturelles (iconographie, littérature...)

Par ailleurs, le contraste saisissant entre l'été et l'hiver génère des perceptions et des représentations très différentes. Du point de vue du paysage, les mutations du secteur étudié sont sans doute plus délicates à mettre en scène l'été que l'hiver. En effet, sous 2,50m d'épaisseur de neige, l'ensemble des modelés, des raccords des bâtiments au terrain naturel, des surfaces minérales, est gommé par le manteau neigeux.



### 3.3.2. Le Grand Paysage

#### 3.3.2.1. Les entités paysagères



Extrait de la carte des unités paysagères © DREAL Auvergne Rhône-Alpes

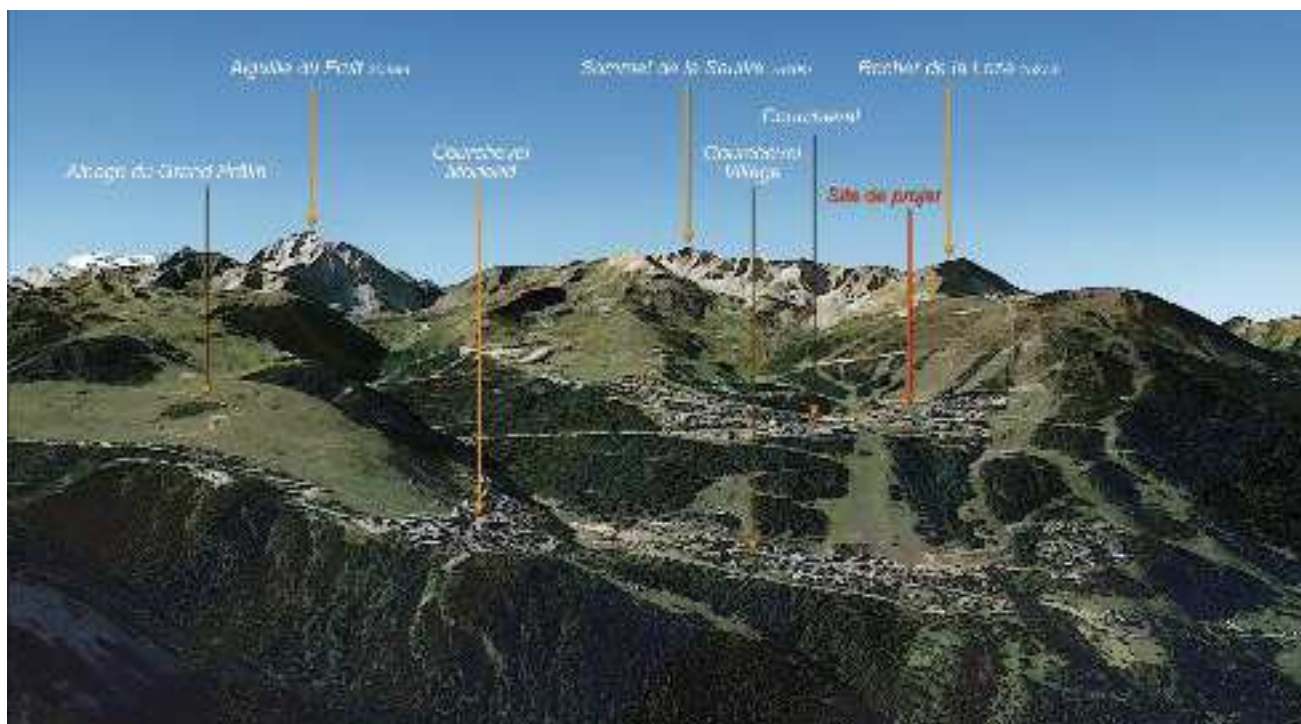
Le site étudié est situé au sein de l'unité paysagère du *Doron de Bozel et des vallées de Méribel, Courchevel, Champagny et Pralogan la Vanoise*. Cette unité est qualifiée de “paysages naturels de loisirs”.

Parmi les objectifs de qualité paysagère énoncés dans la fiche “Doron de Bozel” communiquée par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes, on peut retenir quelques orientations susceptibles de faire écho pour le secteur étudié :

- améliorer la prise en compte des enjeux naturalistes et paysagers dans les aménagements et les activités de loisirs
- favoriser dans les stations des formes d'aménagement économes en ressources et respectant les principes fondateurs des stations (architecture et urbanisme).
- ne pas développer les domaines skiables au dépend des zones naturelles

### 3.3.3. Site, lieux et ambiances paysagères

#### 3.3.3.1. Le site



*Vue aérienne vers le Sud entre les Alpes du Grand Prâlin à l'Est et le Rocher de la Loze à l'Ouest*

Situé à 10 km à l'Est de Moutiers dans le massif de la Vanoise, le territoire communal de Courchevel s'étend sur 5 894 hectares étagés entre 700 et 3 051 m. 441 hectares entrent dans le cœur du Parc National de la Vanoise (secteur Aiguille du Fruit - Lacs Merlet). Le territoire communal est nettement orienté selon un axe Nord-Sud et s'étend sur un versant principalement exposé au Nord. Bordées à l'Est par la vallée du Doron de Pralognan, à l'Ouest par la vallée du Doron des Allues et au Nord par celle du Doron de Bozel, les limites communales apparaissent clairement attachées aux singularités du relief, dominées au Sud par l'Aiguille du Fruit (3 051 m) et celle de Chanrouge (3 044 m).

La continuité de la ligne de crête qui court depuis le Rocher de la Loze (2526m) à l'Ouest jusqu'à la Dent du Villard (2285m) à l'Est en passant par l'Aiguille de Chanrouge au Sud, compose une sorte de vaste cirque qui fait face au versant Sud de la vallée du Doron de Bozel.

Le vallon situé entre le Rocher de la Loze et la Montagne de Pralong forme une vaste combe dominée par le sommet de la Saulire et descendant jusqu'au cœur de Courchevel. La douceur du relief de cette dépression s'explique par le fait que son soubassement est formé de roches tendres (schistes à bancs de grès) que l'érosion a eu peu de peine à affouiller. Le relief de cette zone d'alpage contraste fortement avec le calcaire triasique qui forme la ligne de crête entre le Sommet de la Saulire et la Croix de Verdon.

Sur ce socle géologique sculpté par le travail de l'eau et du climat, les différents motifs liés à l'épanouissement du milieu naturel (ripisylve, forêt, prairie, pelouse alpine...) et au développement de l'activité humaine (domaine bâti, domaine skiable, voirie, espace agricole ouvert...) composent une image paysagère dont les contours et les motifs sont aujourd'hui en pleine mutation.

#### 3.3.3.2. Sites et lieux

À l'échelle du "grand territoire", la zone de révision allégée apparaît comme une parcelle marquant la transition entre le domaine bâti et le pied des pistes de ski. Le modelage du terrain, qui a été réalisé il y a plusieurs années, compose aujourd'hui une forme de talus couvrant environ 8 000m<sup>2</sup>, dominé par un plan incliné en pente douce (3 000m<sup>2</sup>) dessinant l'aire d'arrivée du stade de slalom Emile Allais.

En été, cette singularité du relief apparaît assez clairement aux yeux d'un observateur attentif comme un modelé artificiel généré par d'importants travaux de terrassement. La perception hivernale est nettement plus ambiguë, aidée en cela par l'homogénéité du manteau neigeux qui estompe les irrégularités du relief.

La compréhension de ce lieu passe nécessairement par le décryptage du territoire proche, tant dans ses dimensions géographiques (géomorphologie, couvert végétal...) que dans ses dimensions culturelles (développement de l'activité humaine...).

Pour cela, le repérage des horizons marquant les lieux et la mise à jour des motifs paysagers structurant le site constituent les premiers éléments de compréhension du paysage.

#### **3.3.3.3. Limites et horizons**



*Vue aérienne vers l'Ouest permettant d'observer la zone de révision allégée à l'échelle du "grand paysage"*





Carte de localisation du secteur étudié. (photographie aérienne 2015 © géoportail)

Les limites du site sont composées :

- Au Nord-Ouest par le quartier des Chénus qui offre à la vue une succession de chalets étagés dans la pente dont les pignons sont orientés au Sud-Est (photographie n°1)
- Au Nord par une suite de résidences formant un front bâti composite relativement imposant qui signale la densité bâtie du cœur de la station (photographie n°2)
- Au Nord-Est par la grenouillère et sa prairie/champ de neige, qui prend place au pied des trois gares de départ des télécabines (photographie n°3)
- À l'Est par les prairies et les masses boisées ponctuées de motifs liés au domaine skiable (pylônes, canons à neige, édicules de services...) (photographie n°4)
- Au Sud et Sud-Ouest par les pentes enherbées formant une ligne de crête qui se découpe sur le ciel (photographie n°5)





*Front bâti des Chenus au Nord-Ouest vue depuis la plateforme (photographie n°1)*



*Vue sur le front bâti situé au Nord depuis le haut du talus (photographie n°2)*



*Vue vers le Nord Est sur la grenouillère depuis la piste d'accès à la plateforme d'arrivée du stade de slalom (photographie n°3)*



*Vue vers l'Est sur le versant occidental du jardin alpin caractérisé par ses boisements d'épicéas d'où émergent quelques silhouettes bâties (photographie n°4)*



*Vue vers le Sud-Ouest sur les pentes enherbées du stade de slalom depuis la plateforme de l'aire d'arrivée (photographie n°5)*

Cet ensemble d'horizons périphériques illustre clairement le caractère de transition occupé par le secteur étudié. Les prairies, qui se transforment en champs de neige durant l'hiver, viennent flirter avec le pied des façades des bâtiments. Cette proximité du motif bâti et du couvert végétal portant une certaine idée de "nature", associée à la mise en scène des vues dégagées depuis la route des Chenus, celle de Park city ou encore depuis la Place du Forum, composent une ambiance singulière où l'image de l'ancien alpage semble encore qualifier le cœur de la station. Le motif du ruisseau de Montgellaz, ponctué de quelques bosquets d'épicéas, ajoute une réalité alpestre qui fait tout le charme et l'intérêt des lieux.

Il ne faut cependant pas se leurrer, les travaux de terrassement importants qui ont modifié le modelé naturel du terrain, pour répondre notamment aux contraintes du tracé des pistes et à l'urbanisation, ont effacé en partie les repères de l'alpage ancestral.

Les lieux ainsi livrés aux yeux des visiteurs, bien que partiellement occupés par une prairie maigre, sont en fait une recomposition régie essentiellement par le fonctionnement du domaine skiable.

#### **3.3.3.4. Parcours et vues**

La grenouillère et le stade de slalom Émile Allais composent l'interface entre le "Courchevel urbain" et le "Courchevel alpin". Ces lieux, géographiquement proches, génèrent des perceptions et des représentations



dont une partie est liée aux différentes vues perceptibles depuis les différentes rues et espaces publics de la station.

La prise en compte de ces vues ne peut être exhaustive dans le cadre de l'élaboration d'un projet, étant entendu que l'ensemble du site est susceptible d'être parcouru par les piétons. Toutefois, certains parcours déjà existants sont aisément identifiables, et peuvent servir dans l'évaluation des qualités paysagère d'un futur projet sur la zone de révision allégée.

Le talus enherbé qui supporte la plateforme d'arrivée du stade de slalom est un motif aujourd'hui largement perçu depuis les différents espaces publics de la station. Les deux bâtiments (Chalet + Éléments modulaires type "Algéco") apparaissent ainsi comme posés au-dessus du glacis enherbé. L'échelle modeste des deux constructions leur confère un statut à part, isolé au sein de la prairie ou du champ de neige selon la saison.

Cette position, en marge de l'enveloppe urbaine, constitue un élément intéressant dans la mesure où, du point de vue du paysage, ces constructions ne fragilisent pas le caractère et la perception de la prairie qui descend au cœur de la station.

Ainsi, cette vaste prairie longiligne couvrant plus d'une vingtaine d'hectares, renforce le statut du stade de slalom en hiver et la présence d'une certaine idée de nature en été au cœur de la station.

Du point de vue du paysage, les projets susceptibles de voir le jour sur le secteur étudié devraient donc prendre en compte la représentation singulière de cet espace au cœur de la station. Pour ne pas fragiliser l'identité paysagère des lieux, l'équipement futur du secteur pourra ainsi soit conforter la limite aval du front bâti, soit définir une/des implantations ponctuelles d'échelle plus modeste.

La carte présentée ci-après définit (de façon non exhaustive) les principaux points de vue existants sur l'espace public en direction du secteur étudié.



Carte de localisation du secteur étudié précisant les différents points de vue internes à la station (photographie aérienne 2015 © géoportail)



*Vue vers le Sud-Ouest depuis la contre-allée de la Rue des Tovets. On peut remarquer l'émergence sur le talus enherbé des deux bâtiments marquant aujourd'hui l'aire d'arrivée du stade de slalom (Panorama n°1 ©cvp).*



*Vue vers l'Ouest depuis la placette située à l'aval de l'Église (Panorama n°2 ©cvp)*





*Vue vers le Sud-Ouest depuis située la gare de départ de la télécabine du Jardin Alpin  
Ce point de vue permet de remarquer le rôle de masque joué par le bosquet d'épicéas inclus dans le périmètre  
du secteur étudié. (Panorama n°3 ©cvp)*



*Vue vers le Sud-Ouest depuis la Rue du Rocher (Panorama n°4 ©cvp)*



*Vue vers le Sud-Ouest depuis la Rue du Rocher (Panorama n°5 ©google street view)*



*Vue vers le Nord-Ouest depuis la gare de départ de la télécabine des Chenus (Panorama n°6 ©cyp)*



*Vue vers le Nord-Ouest depuis la Rue de Park City (Panorama n°7 ©google street view)*



*Vue vers le Sud-Est depuis la Rue des Chenus (Panorama n°8 @google street view)*



*Vue vers le Sud-Est depuis la Rue des Chenus (Panorama n°9 @google street view)*



### 3.3.3.5. Représentations et projet



*Vue aérienne du 2 juillet 1949*



*Vue aérienne du 27 juillet 1987*



*Vue aérienne du 31 août 2009*



La superposition des trois photographies aériennes nous permet de mesurer les modifications intervenues durant les 60 années écoulées en périphérie du site étudié.

Si la limite bâtie à l'aval du site a été initiée dès l'origine de la station, la perception du stade de neige, notamment depuis la Rue de la Croisette, a fortement évoluée comme le montre les cartes postales reproduites ci-dessus.

La construction du bâtiment regroupant les trois départs de télécabine a occulté en grande partie le rapport visuel direct entre la Rue et le front de neige, en unifiant par ailleurs les deux entités bâties situées de part et d'autre du Ruisseau de Montgellaz.

L'édification de la patinoire a renforcé cette continuité bâtie, en effaçant du même coup la présence du ruisseau.

Dans ce contexte où les aménagements successifs ont conduit à effacer progressivement les formes initiales du site, le(s) projet(s) d'équipement futur pourrait tenter de mettre à jour une nouvelle mise en scène des lieux, permettant d'affirmer le lien visuel et physique entre l'espace public de la Croisette et le champ de neige du stade. Cette opportunité permettrait par ailleurs de renforcer la présence et le rôle de la vaste prairie qui se substitue à la grenouillère en été.

### 3.3.4. Synthèse des enjeux paysagers

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
<b>Respect des composantes identitaires</b>	Maintien du rapport de proximité entre le front bâti de la station et les surfaces de prairie. Recomposition potentielle de l'articulation urbaine entre la place du Forum, la Rue de Park City et la grenouillère. Recomposition potentielle du talus et de la plateforme existante. Mise en scène paysagère des surfaces de prairie et des bosquets d'épicéas	Fort
<b>Perceptions</b>	Perceptions lointaines	Faible
	Perception depuis les télécabines (Chenus et Verdens)	Fort
	Perceptions localisées depuis le domaine skiable	Faible à Modéré
	Perception depuis la Rue de Park City	Modéré à fort
	Perception depuis la Rue du Rocher	Modéré
	Perception depuis le Rue des Tovets	Faible à Modéré
	Perception depuis la Rue des Chenus	Faible à Modéré
<b>Inscription paysagère</b>	Présence de volumes bâtis importants nécessitant la définition d'un parti architectural inspiré, mettant en relation l'espace public existant et l'aire d'arrivée du stade de slalom.	Modéré à Fort
<b>Intégration paysagère</b>	Qualité du modelage de la surface du sol et du raccord au terrain naturel	Fort
	Qualité du tracé et du terrassement des accès véhicules	Modéré
	Qualité de mise en œuvre du couvert végétal (enherbement et plantations)	Fort

## 3.4. Patrimoine architectural et archéologique

### 3.3.1. Monuments historiques

Parmi les quelques édifices de la commune de Saint-Bon Tarentaise qui bénéficient du classement "Monument Historique", le chalet "Le Petit Navire", construit entre 1951 et 1952, situé au lieu-dit "Les Chenus", est voisin du secteur étudié.

Il s'agit du chalet personnel de Denys Pradelle installé depuis 1946 à Courchevel, travaillant sur les projets liés à la réalisation de la station de sports d'hiver de Courchevel 1850. Le chalet a été construit en 1951 pour loger la famille de Denys Pradelle, et habité en octobre 1952. Cette construction a été réalisée par la "Savoisienne de Chambéry" (société HLM privée), réalisant la première maison individuelle en station de sport d'hiver, avec financement HLM en accession à la propriété.



Chalet "Le Petit Navire"  
©J-F. Lyon-Caen 1994



Le chalet est inscrit Monument Historique depuis le 25 janvier 2005.

La carte suivante permet de situer le chalet « Le Petit Navire » au regard de la zone de révision allégée.



Carte de situation du chalet "Le Petit Navire" au regard de la zone de révision allégée (photographie aérienne 2015 © géoportail)

### 3.3.2. Sites archéologiques

Aucun site archéologique n'est signalé à proximité du projet (Source : [www.inrap.fr](http://www.inrap.fr)).

La zone de révision allégée n'a subi aucun diagnostic spécifique et n'est pas pressentie pour une campagne de fouille préventive.

### 3.3.3. Synthèse des enjeux architecturaux et archéologiques

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Monuments historiques	Présence d'un bâtiment classé Monument historique en périphérie de la zone de révision allégée. La valeur architecturale du bâtiment est effacée par l'hétérogénéité architecturale du bâti de Courchevel 1850.	Faible
Sites archéologiques	Absence de sites répertoriés	Nul



## **3.5. Agriculture**

*Source de données :*

- *SCOT Tarentaise Vanoise*
- *PLU de Courchevel*

### **3.5.1. Pratiques agricoles**

La Surface Agricole Utilisée est évaluée à 1 621 hectares sur l'ensemble du territoire communal, sans compter les surfaces d'alpages. L'activité agricole est tournée exclusivement vers la production laitière et fromagère. Les exploitations ont une activité économique quasi-exclusivement saisonnière, la très grande majorité des troupeaux des exploitants de la commune étant mise en pension dans la vallée en hiver. La commune compte ainsi trois exploitants agricoles pluriactifs.

La zone de révision allégée ne constitue pas un espace agricole stratégique ou important à l'échelle du SCOT Tarentaise Vanoise, comme le montre le document suivant.



### 3.5.2. Zones préservées

La totalité du territoire communal est compris :

- dans la zone AOC Gruyère
- dans la zone AOC-AOP Beaufort
- dans la zone IGP Emmental de Savoie
- dans la zone IGP Emmental français Est-Central
- dans la zone IGP Pommes et Poires de Savoie
- dans la zone IGP Tomme de Savoie

### 3.5.3. Synthèse des enjeux agricoles

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Pratiques agricoles	La zone de révision allégée n'est pas identifiée comme un espace agricole stratégique ou important. Elle ne fait pas non plus l'objet de pratiques agricoles.	Nul
Zones préservées	Sans objet.	Nul

## 3.6. Forêts

Source de données :

- SCOT Tarentaise Vanoise
- PLU de Courchevel

### 3.6.1. Forêts soumises et privées

La forêt communale de Courchevel s'étend sur une superficie de 476,99 hectares. Le territoire forestier de Courchevel comprend par ailleurs 88,34 hectares de la forêt communale de Bozel.

Les surfaces de forêts privées sont importantes sur la commune.

### 3.6.2. Réserves biologiques forestières

La forêt domaniale RTM de la Dent du Villard s'étend sur une superficie de 309,47 hectares dont 186,55 sur le territoire de Courchevel. Cette forêt, totalement classée en réserve biologique, n'a pas connu de coupe depuis 1896. Aujourd'hui, elle est avant tout affectée à la protection du milieu et à l'accueil du public. Par ailleurs, ses boisements, notamment la pineraie de pins à crochets, jouent un rôle important dans la protection des sols contre l'érosion.

### 3.6.3. Espaces Boisés Classés (EBC)

Les petits boisements observés dans la zone de révision allégée ne sont pas classés en EBC.



### 3.6.4. Synthèse des enjeux forestiers

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Forêts	Absence de boisements d'importance dans la zone de révision allégée.	Nul

## 3.7. Energie

Source de données :

- SCOT Tarentaise Vanoise
- PLU de Courchevel

### 3.7.1. Politiques territoriales

En 2012, les élus de l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV) avaient délibéré pour lancer l'élaboration d'un plan climat territorial (PCET). Les études préalables alors engagées doivent être mises à jour afin de répondre aux attentes du nouveau dispositif Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Le Parc National de la Vanoise s'est engagé en 2010 dans la mise en place d'un Plan Climat Energie Territorial à l'échelle du territoire du parc. Le diagnostic du territoire a été finalisé en janvier 2012.

### 3.7.2. Ressources énergétiques locales

Le territoire dispose des sources d'énergie renouvelable potentielles suivantes :

- le solaire thermique et photovoltaïque
- le bois énergie
- l'hydroélectricité

### 3.7.3. Choix énergétiques – Estimation des consommations

Les choix énergétiques des équipements accueillis au sein de la zone de révision allégée ne sont pas réglementés au sein de la procédure.

### 3.7.4. Synthèse des enjeux énergétiques

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Ressources énergétiques locales	Des potentialités d'énergies renouvelables existent sur le territoire.	Faible
Choix énergétiques- Estimation des consommations	Les choix énergétiques des équipements accueillis au sein de la zone de révision allégée ne sont pas réglementés.	-

## **3.8. Pollutions et qualités des milieux**

Source de données :

- Notice des annexes sanitaires du PLU de Courchevel – Février 2017
- Bases de données BASIAS et BASOL
- OREGES
- DDT74

### **3.8.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines**

#### **3.8.1.1. Qualité des cours d'eau**

Concernant les eaux superficielles, la zone de révision allégée est rattachée à la masse d'eau intitulée Isère en Tarentaise. Le Doron des Bozel est au bon état chimique (donnée Agence de l'Eau – 2017).

#### **3.8.1.2. Qualité des eaux souterraines**

La zone de révision allégée est rattachée à la masse d'eau souterraine n° 6406 du domaine plissé du bassin versant Isère et Arc. D'après l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée, cette masse d'eau est au bon état chimique.

#### **3.8.1.3. Assainissement domestique**

Le service public d'assainissement est géré par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vanoise (S.I.A.V.) et est exploité en régie. Ce service comprend la gestion du réseau de transport des eaux usées des communes de Bozel, Champagny-en-Vanoise, le Planay, Pralognan-la-Vanoise et Courchevel, ainsi que la gestion de la station d'épuration.

La station d'épuration est située à Courchevel, au carrefour du Carrey, elle a été construite par le S.I.A.V. et mise en service en décembre 2008 puis modernisée en 2010. La capacité de traitement de la station est actuellement de 65 000 eq/hab. Elle est destinée à traiter la pollution générée en période hivernale. Environ 55 000 eq/hab sont actuellement raccordés à la station, dont 40 000 sont attribuables à Courchevel en haute saison hivernale. L'exutoire est le Doron de Bozel. Le procédé d'épuration retenu, la biofiltration, permet une grande compacité des ouvrages et une optimisation de l'épuration. Le traitement des boues de la station a été conçu pour réduire le volume des déchets et pour produire du biogaz destiné aux besoins énergétiques de la station d'épuration. Les boues résiduelles sont transformées en compost valorisé en agriculture. En plus des effluents domestiques, la station est prévue pour recevoir et traiter les graisses de l'activité de restauration, les matières de curage des réseaux, et les matières de vidange des fosses septiques.

En 2017, la charge maximale entrante à la station d'épuration s'est élevée à 57 772 eq/hab.

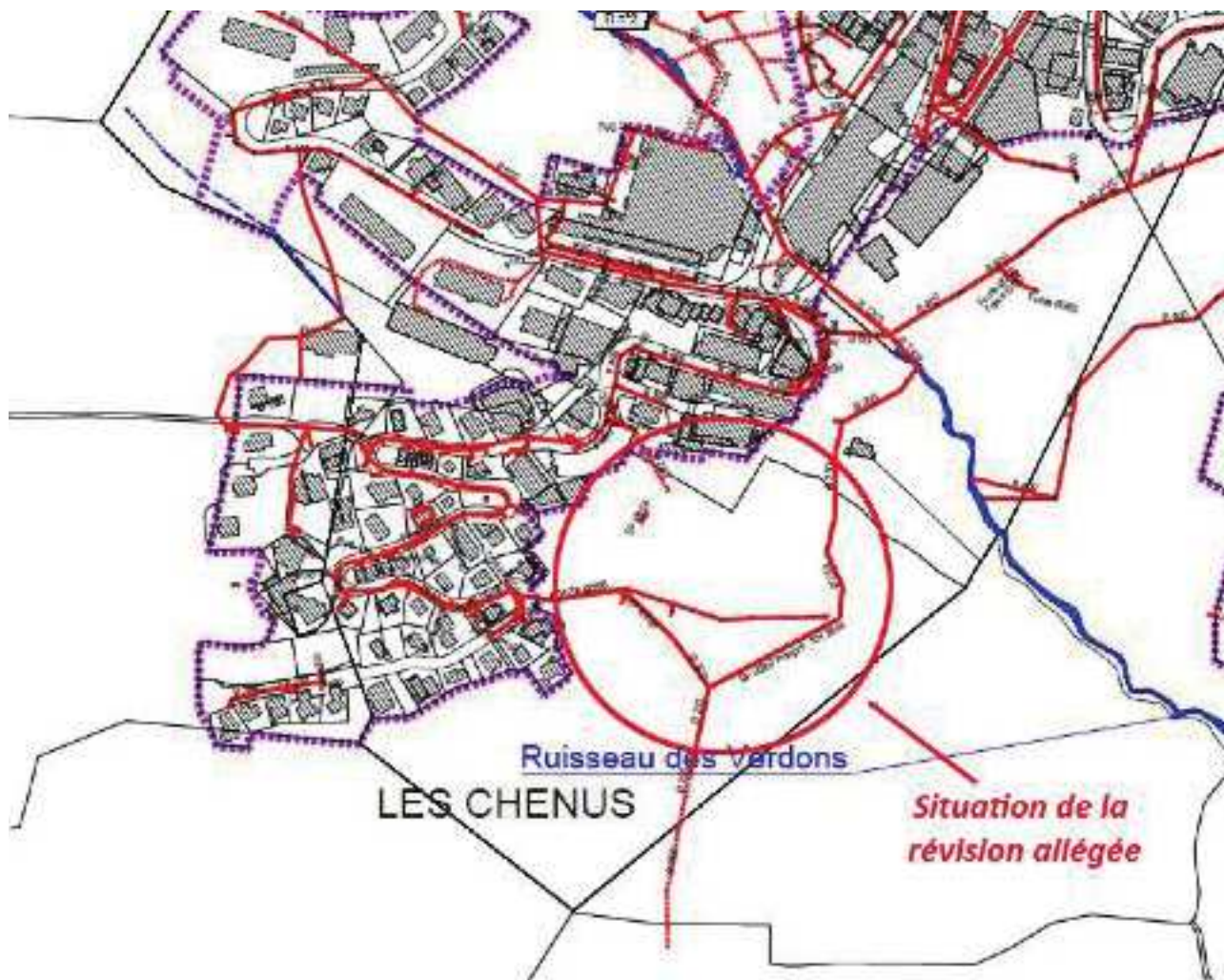
99,3 % des habitations de la commune de Courchevel sont raccordées ou raccordables au réseau collectif.

Les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront raccordés au réseau collectif d'assainissement existant sur le secteur de Courchevel 1850.

#### **3.8.1.4. Eaux pluviales**

Les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront raccordés au réseau collectif pluvial existant sur le secteur de Courchevel 1850 dont l'exutoire est constitué du ruisseau des Verdone.

La carte suivante présente le réseau d'eaux pluviales du secteur concerné par la révision allégée.



*Carte de situation de la zone de révision allégée au regard du réseau d'eaux pluviales de Courchevel 1850*

### **3.8.2. Qualité des sols et des sous-sols**

Sur le territoire de Courchevel, la base de données BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et activités en service) recense 29 activités susceptibles d'induire une pollution des sols et des sous-sols, de par le fait notamment de disposer d'un dépôt de liquide inflammable. Se trouvent ainsi recensés le bureau de poste de Courchevel, des stations-services et ateliers-garagistes, des copropriétés d'immeubles, des hôtels et des commerces.

La zone de révision allégée n'accueille aucune des activités recensées sur la commune de Courchevel, comme le montre la carte suivante.





*Carte de situation de la zone de révision allégée au regard des activités recensées par la base de données BASIAS*

### **3.8.3. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre**

#### **3.8.3.1. Qualité de l'air**

La commune de Courchevel n'est pas dotée de station de mesure fixe de la qualité de l'air, la station la plus proche se situant à Albertville.

Le rapport de présentation du SCOT Tarentaise Vanoise souligne que les principaux polluants de la vallée de la Tarentaise sont issus principalement du trafic routier et des activités industrielles.

Ainsi, les fonds de vallées, qui concentrent les espaces urbanisés, les industries et les infrastructures de déplacements, sont particulièrement exposés aux pollutions atmosphériques. La configuration géographique favorise également l'accumulation des particules dans ces secteurs, ce qui leur confère une certaine sensibilité. Le trafic routier à lui seul génère d'importantes émissions de dioxydes d'azote (NO<sub>2</sub>) et d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) en lien avec la combustion des carburants. Les transports représentent ainsi près de 68 % des émissions de NO<sub>x</sub> à l'échelle de la Savoie. Ils représentent également 15 % des PM<sub>10</sub> (particules de diamètre inférieur à 10µm) et des PM<sub>2,5</sub> (particules de diamètre inférieur à 2,5µm) et près de 12 % des émissions de COV (composés organiques volatiles) à l'échelle de la Savoie.

Ces émissions polluantes se concentrent sur les axes routiers principaux de la Tarentaise, à savoir sur la RN 90 le long de l'Isère, et sur la RD 915. Elles sont évidemment corrélées à l'activité touristique, surtout hivernale.

Par ailleurs, les cartes issues du réseau d'observation Air Rhône-Alpes montrent une forte sensibilité de la Tarentaise, territoire d'altitude, aux pollutions de l'ozone (O3). Les vallées ne sont pas épargnées mais présentent moins de pollutions d'ozone.

### **3.8.3.2. Emissions de gaz à effet de serre**

Des données concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont communiquées par l'OREGES pour l'année 2014 pour la commune de Courchevel. Les émissions de GES par type d'énergie se répartissent de la façon suivante :

- les produits pétroliers : 70 %
- l'électricité : 27,50 %
- les autres sources d'énergie : 2,5 %

Les émissions de GES par secteurs de consommation se répartissent de la façon suivante :

- les activités tertiaires : 57,50 %
- le secteur résidentiel : 30 %
- les transports : 10 %
- l'agriculture : 2,5 %

Le profil Carbone du Parc national de la Vanoise, réalisé en 2012, souligne la part prépondérance des déplacements dans les émissions de CO2 et dans une moindre mesure, du secteur résidentiel et des activités tertiaires. L'empreinte carbone des résidents touristiques représente par ailleurs près des ¾ de l'empreinte totale du territoire, en raison des déplacements. Les préconisations d'ores et déjà émises concernent les déplacements (cibler les trajets intra parc l'été et les trajets effectués par les touristes hébergés en limite de parc en été et en hiver, cibler les excursionnistes) et les acteurs du tourisme (pilotage énergétique des bâtiments, mesures d'isolation, offres tout compris incluant l'hébergement, le transport et le ski, optimisation de la fréquentation des domaines pour éviter un dimensionnement pour des périodes de pointe très courtes).

A Courchevel 1850, les émissions de gaz à effet de serre sont produites principalement par les consommations énergétiques induites par le fonctionnement de la station en saison haute, c'est à dire en hiver.

Les émissions de gaz à effet de serre induites par les équipements autorisés dans le secteur de révision allégée seront liées aux consommations énergétiques en phase d'exploitation, c'est à dire essentiellement durant la saison d'hiver. L'accès des usagers futurs du site est par ailleurs possible actuellement depuis les remontées mécaniques du Praz, et à moyen terme depuis le bas de la vallée par la liaison câblée prévue entre Bozel et Courchevel. Ces équipements existants et à venir offrent une alternative aux transports motorisés.

### **3.8.4. Gestion des déchets**

#### **3.8.4.1. Déchets ménagers**

##### **Les ordures ménagères**

Depuis le 1er janvier 2014, la Communauté de Communes Val Vanoise Tarentaise (CCVVT) assure la gestion de la collecte des déchets sur son territoire qui regroupe 10 communes dont Courchevel pour une population desservie de 9 544 habitants permanents (données INSEE 2014).

Le SMITOM est compétent en matière de traitement des déchets ménagers et assure le transport, le tri ou le stockage des déchets ultimes ainsi que leur traitement ou leur mise en décharge. Il gère l'usine d'incinération des Brévières située à Tignes. Les déchets ménagers résiduels sont pris en charge à partir du quai de transfert du Carrey. L'usine des Brévières, mise en service en 1985 et rénovée en 2000, dispose de 2 fours d'une capacité de 1,5 tonne/heure chacun. L'installation fonctionne en continu, généralement à 1 four, le deuxième étant maintenu prêt à démarrer en cas de besoin, notamment lors des pointes saisonnières.

Cette unité permet l'incinération, sans valorisation ni mise en balles, de la totalité des ordures ménagères résiduelles des communes de Tignes, Val d'Isère, ainsi qu'une partie de la MIHT (Maison Intercommunale Haute-Tarentaise), de Saint-Martin de Belleville et du canton de Bozel, et une partie des boues des stations d'épuration de Tignes et Val d'Isère. En 2011, l'usine a traité 9 892 tonnes de déchets ménagers résiduels et 2 038 tonnes de boues de STEP. Lors de la saturation hivernale des usines d'incinération des Brévières et de Valezan (autre site du SMITOM de Tarentaise), l'excédent des déchets est traité dans des usines d'incinération de Savoie Déchets (Chambéry), Athanor (Grenoble), et Passy. Les mâchefers sont évacués sur une plate-forme de maturation (en Isère), puis valorisés en remblais routiers. Les REFIOM (Résidus de l'Épuration des Fumées) sont évacués en centre de stockage des déchets dangereux de classe 1. Les ferrailles récupérées en sortie de four sont valorisées en sidérurgie.

La collecte des ordures ménagères s'effectue sur la commune de Courchevel majoritairement en point d'apport volontaire et en porte à porte au niveau de complexes hôteliers notamment. Une tournée de ramassage a lieu chaque jour ouvré de la semaine, et des tournées supplémentaires sont effectuées les samedis et dimanches en période touristique.

Le tonnage moyen des ordures ménagères collectées sur l'ensemble de la commune s'est élevé à 3 207 tonnes en 2014, soit une moyenne de 302 kg/an/habitant.

### **Le tri sélectif**

#### **Les points de collecte par apport volontaire**

La gestion du tri sélectif par apport volontaire est assurée par la CCVVT en régie directe qui se charge de l'aménagement et de l'entretien des points de collecte, ainsi que du ramassage par camion benne. Environ 169 emplacements réservés au tri sélectif en apport volontaire sont installés sur la commune de Courchevel. La collecte sélective comporte deux flux, le verre d'un côté et les emballages recyclables et papiers/journaux de l'autre.

En 2014, 584 tonnes d'emballages recyclables et papiers ont été collectés sur l'ensemble des communes de la CCVVT et 1 507 tonnes de verre.

#### **Les déchetteries**

La CCVVT gère 4 déchetteries dont 2 sont situées sur la commune de Courchevel.

#### **Le compostage individuel**

Deux campagnes de mise à disposition de composteurs ont été réalisées par le SIVOM du Canton de Bozel Val Vanoise en 2004 et en 2009. Le SIVOM associé au SMITOM de Tarentaise a reconduit le programme de mise à disposition de composteurs en 2012 et 2013. Les composteurs de 350 ou 600 litres, en plastique ou en bois sont cédés au tarif de 15 ou 20 Euros selon le volume. En 2010, la commune de Courchevel a lancé une opération de compostage individuel en mettant gratuitement à disposition des particuliers qui en ont fait la demande un composteur individuel. Le SIVOM associé au SMITOM de Tarentaise reconduit le programme de mise à disposition de composteurs entre 2011 et 2015.

Afin de favoriser la mise en place de compostage collectif pour les habitats verticaux et les cuisines de restauration collective, le SMITOM de Tarentaise encourage les habitants et les professionnels du tourisme en fournissant le matériel, l'accompagnement et la mise en fonctionnement des composteurs.

#### **Le textile**

8 bornes de collecte du textile sont réparties sur le territoire de la CCVVT. En 2014, ce sont 23,6 tonnes de textiles qui ont été collectés dans ces bornes, en complément des 13,4 tonnes en provenance des déchetteries.

Courchevel 1850 est doté de plusieurs points d'apport volontaire des déchets ménagers. L'un d'entre eux se situe à proximité immédiate de la zone de révision allégée, dans la rue des Chenus.

#### **3.8.4.2. Déchets inertes**

Une ISDI (Installation de Stockage des Déchets Inertes) située en amont de l'altiport et gérée par la commune de Courchevel accueille des matériaux inertes. Mise en place en 2010, cette ISDI dont la capacité s'élève à



300 000 m<sup>3</sup>, a déjà reçu 152 000 m<sup>3</sup>. Compte tenu de la conjoncture, ce site devrait pouvoir être exploité pendant encore quelques années d'après les services techniques de la commune.

### 3.8.5. Bruit

Les nuisances sonores susceptibles d'affecter la commune de Courchevel sont liées principalement aux infrastructures de transport.

La RD 915 située en fond de vallée est classée en catégorie 3 et soumise à une bande de protection de 100 mètres de large de part et d'autre des bords de chaussées.

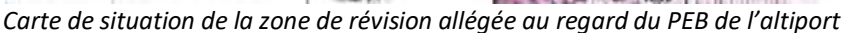
Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'altiport de Courchevel a été approuvé par arrêté préfectoral n°2011-657 le 24 octobre 2011. Il a pour objectif de réglementer l'installation des populations nouvelles en périphérie de l'installation. Le PEB définit 4 zones de bruit, A, B, C et D à l'intérieur desquelles une réglementation spécifique s'applique. Les zones A et B, dites de bruit fort, ne peuvent recevoir de nouvelles constructions à usage d'habitations et les constructions existantes ne peuvent étendre leur capacité d'accueil, sauf rares exceptions. La zone C, dite de bruit modérée, peut accueillir des opérations de renouvellement urbain à condition de ne pas exposer de nouvelle population aux nuisances sonores. A l'intérieur de la zone D, des travaux d'isolation phonique sont rendus obligatoires pour les nouvelles constructions.

La zone de révision allégée se situe en dehors des périmètres de bruit de la RD 915 et de l'altiport, comme le montrent les documents suivants.



Carte de situation de la zone de révision allégée au regard du périmètre bruit de la RD915







### 3.8.6. Synthèse des enjeux de pollutions et qualités des milieux

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Qualités des eaux et superficielles souterraines	Aucun cours d'eau n'est répertorié dans la zone de révision allégée et la masse d'eau souterraine 6406 est au bon état chimique. Les rejets d'eaux usées domestiques et les rejets d'eaux pluviales seront pris en charge par les réseaux collectifs existants et la station d'épuration de Courchevel.	Nul
Qualités des sols et des sous-sols	Aucun sol ou sous-sol n'est pollué dans la zone de révision allégée.	Nul
Qualité de l'air et émission de GES	L'absence de données spécifiques au territoire ne permet pas de qualifier précisément les enjeux liés à la qualité de l'air et aux émissions de GES.	-
Déchets	La gestion des déchets ménagers est opérationnelle sur la commune. Une ISDI située à Courchevel 1850 permet le stockage des déchets inertes issus des travaux de construction.	Nul
Bruit	La zone de révision allégée n'est pas soumise à des nuisances sonores.	Nul

## 3.9. Ressources naturelles et usages

Source de données :

- Notice des annexes sanitaires du PLU de Courchevel – Février 2017

### 3.9.1. Ressource en eau et usages

#### 3.9.1.1. Ressources disponibles

La commune de Courchevel dispose de ressources en eau superficielle et souterraine. Les réservoirs naturels sont constitués des cours d'eau, des zones humides et des aquifères souterrains. Les réservoirs artificiels sont constitués du lac des Verdons, du plan du Vah, du lac du Praz, du lac de la Rosière et des lacs d'origine artificielle.

#### 3.9.1.2. Usages

#### L'Alimentation en Eau Potable (AEP)

La commune de Courchevel assure en régie directe l'exploitation des ouvrages de stockage de l'eau, l'entretien et le renouvellement des réseaux de distribution et la distribution de l'eau potable.

La commune est alimentée par 18 ressources eau potable. Il s'agit essentiellement de captages exploités gravitairement et d'une ressource de surface, la retenue collinaire de l'Ariondaz alimentée par une prise d'eau sur le lac de barrage de la Rosière.



Le schéma directeur d'AEP a été mis à jour en 2010. Il présentait un bilan besoins/ressources excédentaire depuis la mise en service de l'usine de traitement permettant l'utilisation des eaux sulfatées du lac de la Rosière. Cette eau est refoulée depuis le lac (1530 m) dans une retenue de 125 000 m<sup>3</sup> située à 2 175 m d'altitude, la retenue d'Ariondaz, d'où elle est ensuite redistribuée gravitairement vers le réseau d'enneigement artificiel et de distribution publique d'eau. Cette eau présentant un taux de sulfates de 780 mg/litre (norme à 250 pour l'eau potable), une usine de traitement par nanofiltration sur membranes a donc été construite. Sa mise en service a débuté en décembre 2010 et sa production a atteint jusqu'à 108 m<sup>3</sup>/h en février 2011. A terme, cette production pourra être portée à 160 m<sup>3</sup>/h et ainsi assurer et sécuriser le développement futur de la commune.

La consommation d'eau sur la commune de Courchevel (saison hivernale 2013-2014) s'est élevée à 346 563 m<sup>3</sup> pour la période du 20 décembre 2014 au 3 mars 2015. Sur ces consommations, la part attribuable à la commune de Bozel (via le maillage existant) s'élève à 26 293 m<sup>3</sup>. Au final, la commune de Courchevel a effectivement consommée 320 270 m<sup>3</sup> sur la période hivernale pour 7 469 abonnés (2000 habitants permanents et +/- 29 471 habitants touristiques). La commune compte de gros consommateurs d'eau sur son territoire, ce qui explique les valeurs de consommation des abonnés domestiques.

Le rendement moyen du réseau de distribution s'élève à 79,2 % (rendement 2014).

D'après le rapport de présentation générale du dossier d'autorisation et de protection des captages de la commune (Cohérence, 2014), la mise en adéquation des ressources disponibles et des besoins actuels réalisée globalement et par réseau (secteur de distribution) montre clairement que la situation est aujourd'hui excédentaire grâce à la création de la prise d'eau de la Rosière, et ce en se plaçant en journée de pointe maximale observée sur 2010 à 2012, tout en considérant les débits d'étiage hivernaux (de février) minimaux observés à ce jour. Il ressort du bilan actuel global ressources/besoins que les ressources captées actuellement satisfont aux besoins journaliers actuels, et ce en toutes conditions (basse, moyenne et haute saison, y compris en pointe maximale quotidienne).

D'après le rapport de présentation générale du dossier d'autorisation et de protection des captages de la commune (Cohérence, 2014), les ressources futures (qui correspondent à celles actuelles auxquelles on ajoute une augmentation de la capacité de traitement de l'usine de la Rosière à hauteur de 15 l/s : 45 l/s dans le futur contre 30 l/s actuellement) sont à même de satisfaire les besoins de pointe envisagés à l'horizon 2030.

Le bilan ressources / besoins apparaît donc excédentaire en situation actuelle comme en situation future.

La zone de révision allégée est rattachée à l'unité de distribution de Courchevel 1850 alimentée par les réservoirs de l'Altiport, Nogentil, Plantret-Chenus, Pralong et Bellecôte, eux-mêmes alimentés par la retenue de l'Ariondaz (via l'usine de désulfatation), les captages des Suisses et des Creux, les « sources hautes » (captages du Téléphérique, du Barrage et de Bajulaz), le captage des Verdons et le captage du Biolley.

Les équipements autorisés dans la zone seront raccordés au réseau public d'eau potable.

### **La neige de culture**

Le domaine skiable de Courchevel comporte deux usines de production, l'usine du Biolley d'une capacité moyenne d'environ 650 m<sup>3</sup>/h et l'usine de Pramérueil avec 70 m<sup>3</sup>/h de production possible.

Actuellement, deux retenues collinaires permettent la production de neige de culture :

- la retenue des Verdons (ou du Biolley), d'une capacité de 49 600 m<sup>3</sup> dont 20 000 m<sup>3</sup> réservés à la commune pour la défense incendie et le secours AEP. Elle reçoit les eaux du ruisseau des Verdons.
- la retenue d'Ariondaz, d'une capacité de 130 000 m<sup>3</sup>, alimentée principalement par prélèvement sur la retenue de la Rosière.

Courchevel possède près de 700 enneigeurs (données hiver 2018-2019). La neige est faite sur tout le domaine en dix jours ou 1 000 heures en moyenne sur toute la saison. La production moyenne des dernières années est de 385 000 m<sup>3</sup> d'eau.

Le développement progressif du « snowfarming » expérimenté pour la première fois en 2018 sur la station de Courchevel, peut constituer une alternative à la production de neige de culture. Cette technique permet de conserver de la neige en fin de saison pour la réutiliser l'hiver suivant.

### L'hydroélectricité

Le ruisseau de la Rosière alimente la centrale hydroélectrique d'Électricité de France de Bozel, construite en 1910. La prise d'eau se trouve dans le ruisseau de la Rosière, à environ 1 500 m d'altitude. Le lac de la Rosière, qui est en amont de cette prise d'eau, joue le rôle de lac de décantation. Plusieurs kilomètres de galeries souterraines conduisent cette eau au fond de la vallée du Doron de Bozel. Au cours de ce parcours, un aqueduc traversant le ruisseau des Gravelles amène l'eau dans un grand bassin de décantation, situé en amont de la station de Courchevel Village.

### Les sports d'eaux vives

Les sports d'eaux vives (rafting) sont pratiqués sur le Doron de Bozel du pont de Brides-les-Bains jusqu'à Moutiers.

### La pêche

La pêche est pratiquée sur les lacs d'altitude (lacs Merlet, lac du Pêtre, lac du Rateau), ainsi que dans le lac de la Rosière et le lac du Praz. Le Doron de Bozel dispose de parcours de pêche.

## 3.9.2. Ressources du sol et du sous-sol et exploitation

Les ressources du sol et du sous-sol de la zone d'étude sont liées à l'exploitation de la forêt et du sol par l'agriculture.

## 3.9.3. Synthèse des enjeux de ressources naturelles et usages

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Ressource en eau et usages	La ressource en eau disponible répond aux besoins humains prioritaires (AEP). Aucun conflit d'usage n'est identifié à ce jour.	Faible
Ressources du sol et du sous-sol	La zone de révision allégée n'est pas valorisée par les activités agricoles et sylvicoles.	Nul

## 3.10. Risques pour l'homme et la santé

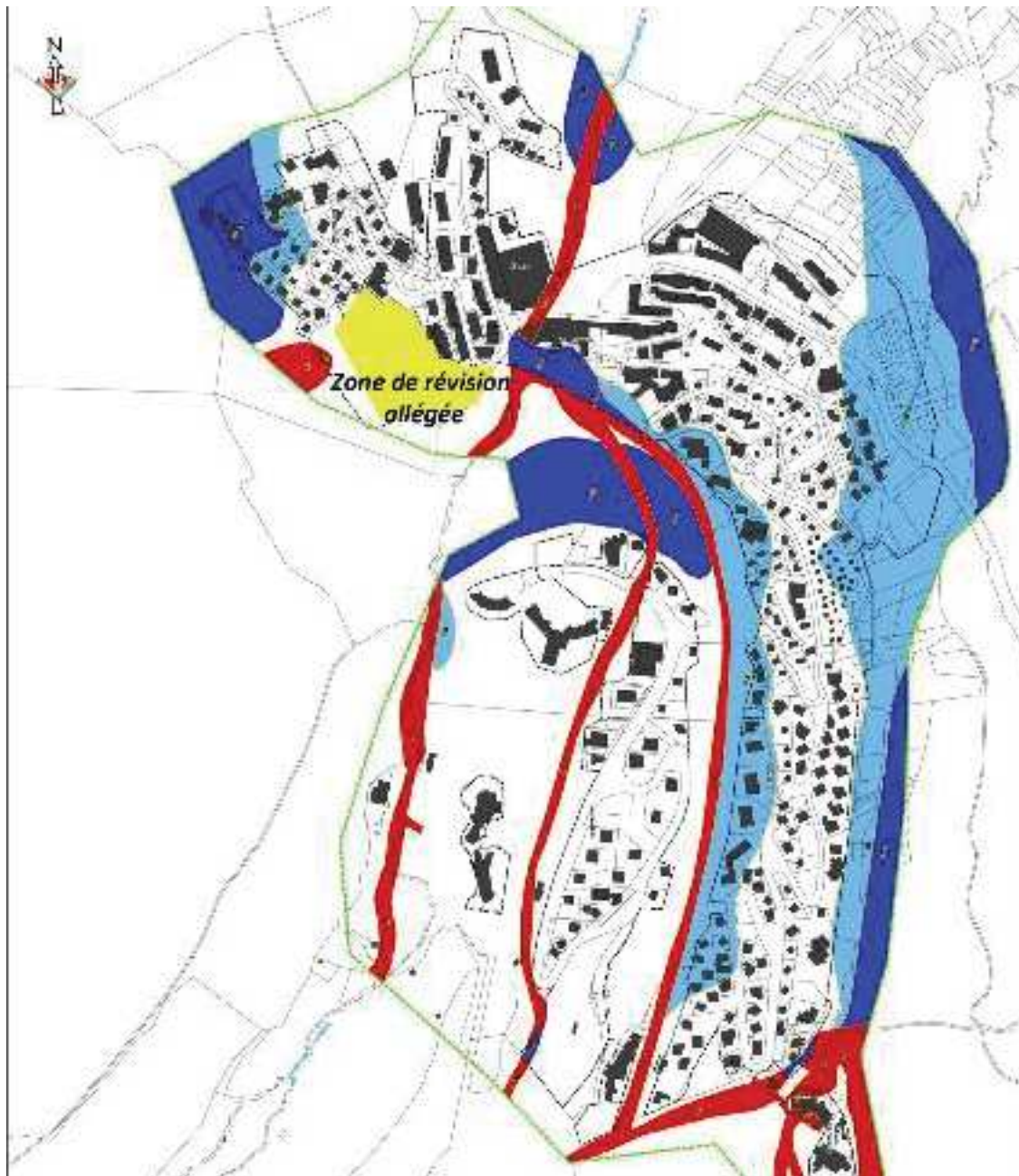
Sources de données :

- P.P.R.n.
- Notice des annexes sanitaires du PLU de Courchevel – Février 2017

### 3.10.1. Risques naturels

La commune de Courchevel est dotée d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) approuvé le 21 Décembre 2016.

La zone de révision allégée est exclue des zones réglementaires du P.P.R.n comme le montre le document suivant.



*Carte de situation de la zone de révision allégée au regard du P.P.R.n.*

La commune de Courchevel est par ailleurs située dans une zone de sismicité dite " Modérée " - zone 3 - par arrêté préfectoral n° 3.1 du 27 avril 2011.

### 3.10.2. Risques technologiques

Aucun risque technologique n'est identifié sur le territoire de Courchevel, ni sur la zone de révision allégée.



### 3.10.3. Risques sanitaires

#### 3.10.3.1. L'eau de distribution

Le taux de conformité des prélèvements sur l'eau distribuée au regard des paramètres physico-chimiques est de 94,6% (année 2014). Le taux de conformité des prélèvements au regard des paramètres microbiologiques est en moyenne de 94,6% (année 2014). L'établissement des périmètres de protection des captages (en cours) devrait également permettre de réduire les risques de pollutions bactériennes qui sont liées notamment au pâturage de troupeaux sur les zones d'influence des ressources.

#### 3.10.4. Synthèse des enjeux des risques pour l'homme et la santé

Sous-thème	Analyse	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée
Risques naturels	L'emprise de la zone de révision allégée se situe partiellement en zone rouge du P.P.R.n (avalanches).	Nul
Risques technologiques	Absence de risques technologiques sur la zone de révision allégée.	Nul
Risques sanitaires	La qualité de l'eau de distribution est globalement conforme à la réglementation.	Faible

### 3.11. Synthèse de l'état initial de l'environnement – Hiérarchisation des enjeux

Thématique environnementale	Sous-thème	Enjeu	Qualification de l'enjeu au regard de la révision allégée	Hiérarchisation
Milieu physique	Climat	Absence de contraintes particulières.	Nul	Nul
	Géologie et hydrogéologie	Absence de formations géologiques et hydrogéologiques remarquables sur zone concernée par la révision allégée.	Nul	
	Topographie	Topographie artificialisée par les travaux de terrassement liés à la gestion du domaine skiable.	Nul	
	Hydrographie	Absence de cours d'eau sur l'emprise de la zone.	Nul	
Biodiversité et milieux naturels	Protections et données d'inventaires	La zone d'étude n'est pas située au sein d'un réservoir de biodiversité, ni même à proximité immédiate.	Nul	Faible
	Habitats naturels	Les habitats de la zone d'étude résultent majoritairement d'actions anthropiques.	Faible	

	Flore	Absence d'espèce patrimoniale et/ou protégée au sein de la zone d'étude.	Nul	
	Faune	Avifaune : 8 espèces protégées nicheuses avérées ou potentielles sont observées dans la zone d'étude, elles présentent un enjeu patrimonial faible.	Faible	
		Mammifères terrestres : Les 2 espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, sont protégées ou menacées. Néanmoins, en raison des habitats observés, elles utilisent vraisemblablement le site comme zone de transit.	Faible	
		Amphibiens : Aucune espèce n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible	
		Reptiles : Le Lézard des murailles, potentiellement présent est une espèce commune et bien représentée sur le territoire.	Faible	
		Lépidoptères : Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude.	Faible	
		Chiroptères : Absence d'habitats favorables.	Faible	
	Continuités écologiques et dynamique écologique	La zone d'étude ne se situe pas au sein du corridor écologique recensé sur la commune de Courchevel. Elle ne joue pas de rôle particulier au sein des réseaux écologiques du territoire.	Nul	
Sites et paysages	Respect des composantes identitaires	Maintien du rapport de proximité entre le front bâti de la station et les surfaces de prairie. Recomposition potentielle de l'articulation urbaine entre la place du Forum, la Rue de Park City et la grenouillère. Recomposition potentielle du talus et de la plateforme existante. Mise en scène paysagère des surfaces de prairie et des bosquets d'épicéas.	Fort	Modéré
	Perceptions	Perceptions lointaines.	Faible	
		Perception depuis les télécabines (Chenus et Verdons).	Fort	
		Perceptions localisées depuis le domaine skiable.	Faible à Modéré	
		Perception depuis la Rue de Park City	Modéré à fort	
		Perception depuis la Rue du Rocher	Modéré	
		Perception depuis le Rue des Tovets	Faible à Modéré	
		Perception depuis la Rue des Chenus	Faible à Modéré	

	Inscription paysagère	Présence de volumes bâtis importants nécessitant la définition d'un parti architectural inspiré, mettant en relation l'espace public existant et l'aire d'arrivée du stade de slalom.	Modéré à Fort	
	Intégration paysagère	Qualité du modelage de la surface du sol et du raccord au terrain naturel.	Fort	
		Qualité du tracé et du terrassement des accès véhicules.	Modéré	
		Qualité de mise en œuvre du couvert végétal (enherbement et plantations).	Fort	
<b>Patrimoine architectural et archéologique</b>	Monuments historiques	Présence d'un bâtiment classé Monument historique en périphérie de la zone de révision allégée. La valeur architecturale du bâtiment est effacée par l'hétérogénéité architecturale du bâti de Courchevel 1850.	Faible	<b>Faible</b>
	Sites archéologiques	Absence de sites répertoriés.	Nul	
<b>Agriculture</b>	Pratiques agricoles	La zone de révision allégée n'est pas identifiée comme un espace agricole stratégique ou important.	Nul	<b>Nul</b>
	Zones préservées	Sans objet.	Nul	
<b>Forêts</b>	Forêts	Absence de boisements d'importance dans la zone de révision allégée.	Nul	<b>Nul</b>
<b>Energie</b>	Ressources énergétiques locales	Des potentialités existent sur le territoire.	Faible	-
	Choix énergétiques- Estimation des consommations	Non évalué.	-	
<b>Pollutions et qualités des milieux</b>	Qualités des eaux superficielles et souterraines	Aucun enjeu particulier pour la préservation des eaux superficielles et souterraines n'est identifié dans la zone d'étude. Les rejets d'eaux usées domestiques sont pris en charge par les dispositifs existants.	Nul	<b>Nul</b>
	Qualités des sols et des sous-sols	Aucun sol ou sous-sol n'est pollué dans la zone d'étude.	Nul	
	Qualité de l'air et émission de GES	L'absence de données spécifiques au territoire ne permet pas de qualifier précisément les enjeux liés à la qualité de l'air et aux émissions de GES.	-	
	Déchets	La gestion des déchets ménagers est opérationnelle sur la commune. Une ISDI située à Courchevel 1850 permet le stockage des déchets inertes issus des travaux de construction.	Nul	



	Bruit	La zone de révision allégée n'est pas soumise à des nuisances sonores.	Nul	
<b>Ressources naturelles et usages</b>	Ressource en eau et usages	La ressource en eau disponible répond aux besoins humains prioritaires (AEP). Aucun conflit d'usage n'est identifié à ce jour.	Faible	<b>Faible</b>
	Ressources du sol et du sous-sol	La zone de révision allégée n'est pas valorisée par les activités agricoles et sylvicoles.	Nul	
<b>Risques pour l'homme et la santé</b>	Risques naturels	L'emprise de la zone de révision allégée est exclus des zones réglementaires du P.P.R.n.	Nul	<b>Nul</b>
	Risques technologiques	Absence de risques technologiques sur la zone de révision allégée.	Nul	
	Risques sanitaires	La qualité de l'eau de distribution est globalement conforme à la réglementation.	Faible	

## **4. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables**

---

### **4.1. Rappel du cadre réglementaire**

L'article R151-3 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation : « 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ».

### **4.2. Explication des choix retenus et raisons qui justifient le choix opéré**

#### **4.2.1. Explication des choix retenus**

##### **4.2.1.1. Des équipements obsolètes**

Les locaux actuels du Club des Sports sont à la fois dispersés sur plusieurs sites (deux locaux situés à l'opposé l'un de l'autre et des bâtiments et équipements divers situés sur le stade Emile Allais) et inadaptés (exiguïté, absence de salle d'attente, absence de sanitaire en nombre suffisant, locaux en sous-sol mal éclairés, situés dans d'anciens garages municipaux, locaux provisoires pendant les manifestations, absence de stationnement, difficulté de stockage du matériel, etc.).

Cette situation oblige le personnel et les usagers à jongler régulièrement entre les différents sites ce qui génère des problèmes de communication.

##### **4.2.1.2. Une localisation de regroupement stratégique**

Le regroupement des équipements nécessaires aux activités du Club des Sports ainsi qu'à l'organisation des manifestations sportives est aujourd'hui indispensable. Afin de répondre à ce double besoin, le site du stade de slalom à Courchevel 1850 a été retenu en raison de sa situation au cœur du domaine skiable, permettant de répondre à l'ensemble des pratiques du Club. Par ailleurs, sa position est stratégique au regard des compétitions nationales et internationales qui s'y déroulent, elle constitue en effet une vitrine pour la station de Courchevel.

En outre, l'organisation des grandes manifestations sportives internationales accueillies sur ce site nécessite de disposer d'un équipement adapté (accueil des sportifs, des spectateurs, des medias, ...).

Le projet de regroupement des activités du Club des Sports sur le site du stade de slalom actuel constitue une opportunité pour répondre à cet enjeu d'intérêt général pour la commune.

#### **4.2.2. Raisons qui ont motivé le choix du projet**

La localisation de la zone de révision allégée en vue d'y accueillir les équipements sportifs du Club des Sports s'est imposée dès le début comme la meilleure au regard de :

- l'implantation initiale d'un des locaux du Club des Sports
- la situation en pied du stade de slalom Emile Allais
- les possibilités de desserte viaire mais également câblée
- l'existence de réseaux d'assainissement domestique et pluvial

- son positionnement or zone rouge du PPR
- l'absence d'enjeux environnementaux y compris des enjeux de biodiversité

Aucune autre solution alternative n'a été envisagée.

#### **4.2.3. Traduction réglementaire au PLU de Courchevel**

L'implantation des équipements sportifs du Club des Sports se traduit par la création d'une zone 1AUe au sein de la zone de révision allégée. L'emprise au Sol des constructions prévues dans la zone 1AUe est encadrée dans l'OAP, ce qui limite strictement la constructibilité, maintien l'aération de la zone 1AUe, dont l'unique vocation est d'accueillir les équipements sportifs, un parking dédié et aussi public.

Le document suivant présente la traduction de la zone de révision allégée au règlement graphique du PLU.



De NI à Ns : environ 8 700 m<sup>2</sup> (périmètre jaune)

De Ns à NI : environ 4 600 m<sup>2</sup> (périmètre rouge)

Nouveau secteur 1AUe : environ 1 ha



## 5. Analyse des effets de la révision allégée sur l'environnement

---

### 5.1. Effets sur le milieu physique

#### 5.1.1. Effets sur le relief et la topographie

La zone de révision allégée se situe dans un secteur de fréquents remaniements topographiques liés à la gestion du domaine skiable. Le relief et la topographie actuels sont le résultat de travaux de terrassement ayant conduit à l'artificialisation du site.

Les travaux de réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom, qui vont démarrer en mai 2019, vont de nouveau modifier la topographie du site. Ces projets de terrassement ont fait l'objet d'une étude d'impact (Projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et du réaménagement de la piste du Stade de Slalom sur la commune de Courchevel) et d'un avis de la MRAE (Avis n° 2019-ARA-AP-00748). Le permis d'aménager relatif à ces travaux est en cours d'instruction.

L'ensemble de ces documents ont conclu en une absence d'effet sur le relief et la topographie en raison de l'artificialisation actuelle du site.

L'aménagement des équipements autorisés dans la zone de révision allégée viendra s'insérer dans un contexte topographique de nouveau remanié.

La révision allégée est sans effet sur le relief et la topographie.

#### 5.1.2. Effets sur le climat

Les effets potentiels de la révision allégée sur le climat sont liés aux consommations énergétiques des équipements autorisés dans la zone. La fréquentation essentiellement saisonnière des équipements autorisés (de fin décembre à fin avril) aura des effets limités sur les consommations énergétiques et sur le climat. Ces effets sont par ailleurs atténués par les moyens alternatifs aux déplacements individuels motorisés existants sur le territoire et à venir (liaisons câblées depuis les Praz et à moyen terme depuis le fond de vallée de Bozel).

La révision allégée est sans effet sur le climat.

#### 5.1.3. Effets sur la géologie et l'hydrogéologie

En phase de travaux, l'aménagement des équipements autorisés dans la zone de révision allégée sera probablement excédentaire en matériaux issus des terrassements nécessaires aux fondations des bâtiments. Ces matériaux excédentaires seront au maximum réutilisés sur l'emprise de la révision allégée et si besoin, exportés vers les filières de stockage et valorisation existantes sur le territoire (plate-forme de stockage et valorisation des déchets inertes de l'altiport en amont de la zone de révision allégée).

Les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront par ailleurs sans effet sur l'hydrogéologie, en l'absence de nappe ou de ressource en eau sur la zone.

La révision allégée est sans effet sur la géologie et l'hydrogéologie.

#### 5.1.4. Effets sur l'hydrologie

La révision allégée ne prévoit aucun aménagement susceptible de porter atteinte aux conditions d'alimentation en eau, aux qualités biologiques aquatiques et terrestres et aux fonctionnalités des cours d'eau du territoire. Le tracé aérien du ruisseau de Montgellaz, situé en contrebas de la zone de révision allégée, ne sera pas modifié.

Les eaux pluviales issues du terrain d'assiette des équipements autorisés rejoindront le réseau collectif de Courchevel 1850.

La révision allégée est sans effet sur l'hydrologie.

### 5.1.5. Synthèse des effets de la révision allégée sur le milieu physique

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
<b>Topographie</b>	Absence d'effet.			Nul
<b>Climat</b>	Absence d'effet.			Nul
<b>Géologie et hydrogéologie</b>	Absence d'effet.			Nul
<b>Hydrologie</b>	Absence d'effet.			Nul

## 5.2. Effets sur la biodiversité et les milieux naturels

L'analyse des effets de la révision allégée sur la biodiversité et les milieux naturels est décrite dans les paragraphes suivants. Ils présentent l'analyse des effets directs, indirects, permanents et temporaires.

Les effets sont exprimés de la façon suivante :

Effet fort	Effet modéré à fort	Effet modéré	Effet faible à modéré	Effet faible	Effet nul
Le projet détruit des habitats naturels d'intérêt patrimonial ou remet en cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations de façon temporaire et/ou permanente.		Le projet perturbe le bon accomplissement du cycle biologique des populations de façon temporaire et/ou permanente sans le remettre en cause.		Le projet ne remet pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations, éventuellement, il le perturbe de façon temporaire.	Le projet est sans effet sur les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou l'accomplissement du cycle biologique des populations.

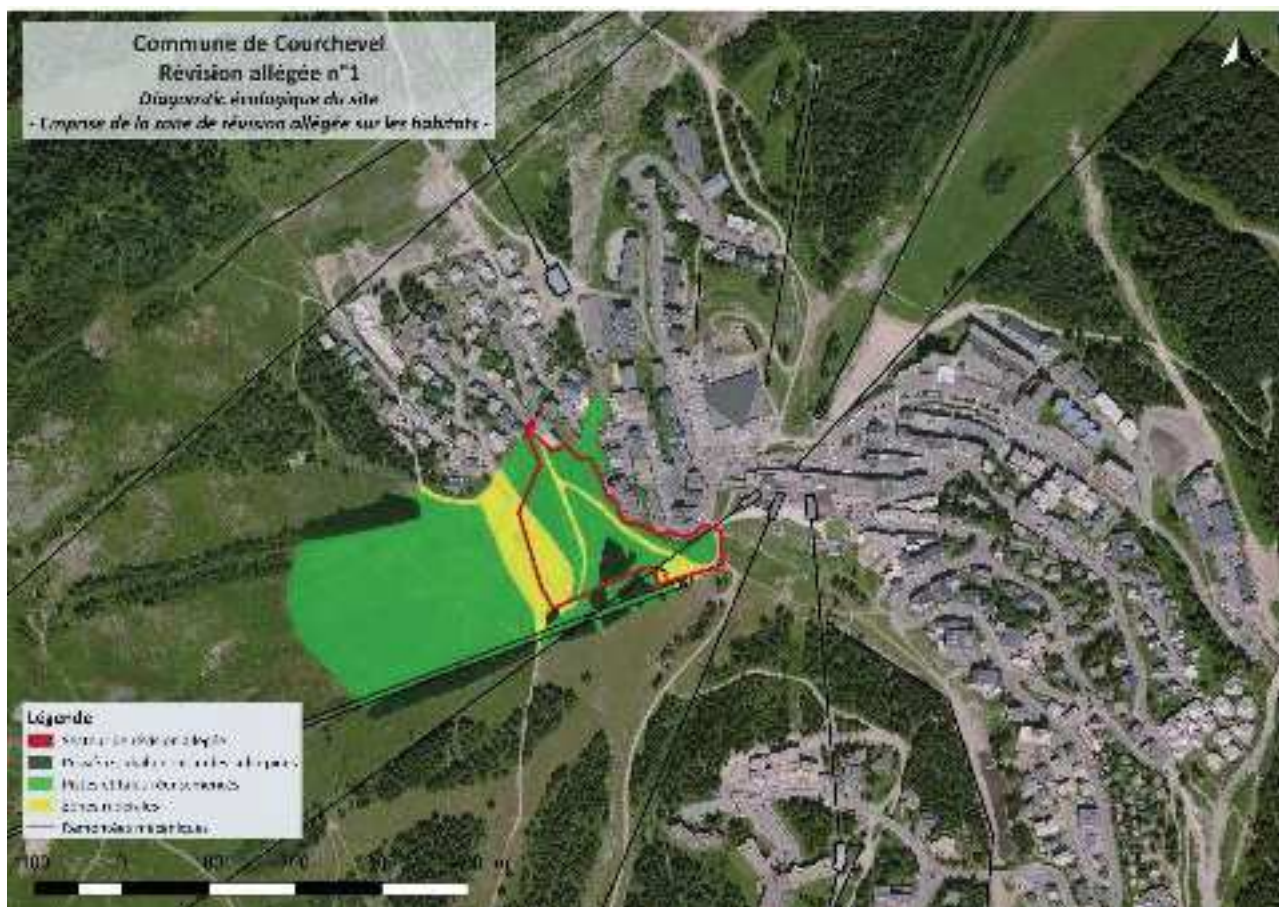
### 5.2.1. Effets sur les protections et données d'inventaires

La révision allégée n'a pas d'effets sur les espaces naturels d'intérêt majeur identifiés sur le territoire (site Natura 2000 du massif de la Vanoise, cœur du Parc national de la Vanoise, ZNIEFF de type 1, zones humides) dans la mesure où sa localisation se situe en dehors des périmètres concernés (voir carte page 43).

L'analyse des incidences sur Natura 2000 fait par ailleurs l'objet d'un paragraphe spécifique 6. Analyse des incidences de la révision allégée sur Natura 2000.

### 5.2.2. Effets sur les habitats naturels

La carte suivante présente l'emprise de la zone de révision allégée sur les habitats naturels identifiés dans la zone d'étude.



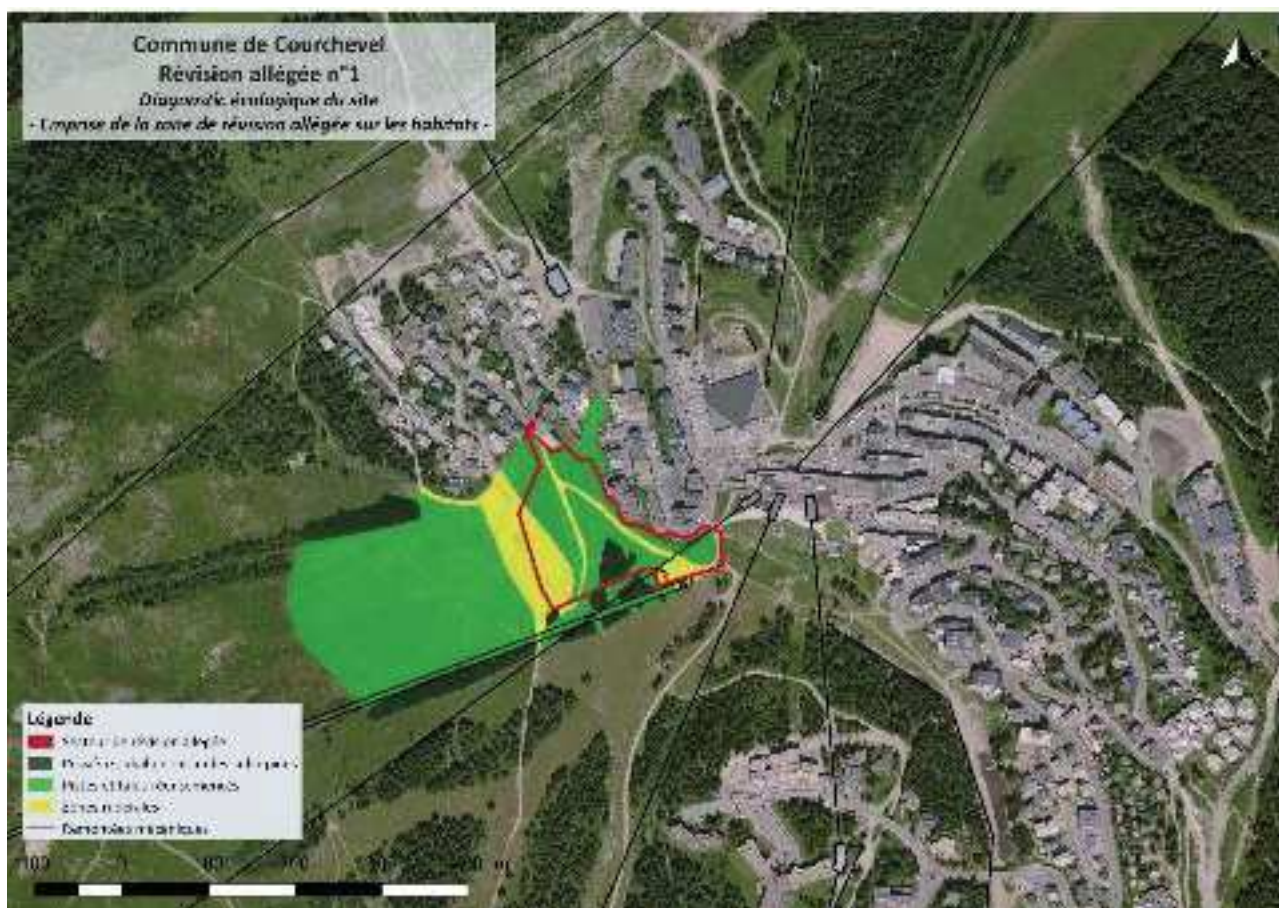
Carte de l'emprise de la révision allégée sur les habitats naturels

La zone de révision allégée occupe majoritairement des habitats d'origine anthropique avec la répartition suivante (source SIG) :

- des bosquets d'épicéas : environ 1 370 m<sup>2</sup>
- des pistes et talus réensemencés : environ 11 800 m<sup>2</sup>
- des terrains remaniés : environ 6 750 m<sup>2</sup>

La carte suivante présente l'emprise de la zone de révision allégée sur les habitats naturels.





Carte de l'emprise de la zone de révision allégée sur les habitats naturels

Les surfaces de milieux naturels (bosquets d'écépées) potentiellement impactés sont estimées à 1 370 m<sup>2</sup>, soit 6,2 % de l'emprise totale de la zone.

Les effets de la révision allégée sur les habitats naturels sont considérés comme nuls.

### 5.2.3. Effets sur la flore

La zone de révision allégée est sans effet sur la flore, aucune espèce patrimoniale n'ayant été relevée dans la zone d'étude.

Les effets de la révision allégée sur la flore sont considérés comme nuls.

### 5.2.4. Effets sur la faune

#### 5.2.4.1. Les effets sur l'avifaune

En phase de travaux :

Le déroulement des travaux entraînera une perturbation temporaire (bruit, circulation d'engins sur le site...).

Aucune espèce nicheuse n'a été observée dans le périmètre de la révision allégée lors des visites de terrain du 23 et du 24 juillet 2018. Pour mémoire, le Rougequeue noir nichait dans un tube métallique entreposé sur la terrasse du bâtiment du Club des sports. Ce support de nidification, éphémère, a constitué une opportunité pour cette espèce qui recherche des cavités pour la nidification. La Mésange noire nichait dans les boisements d'écépées situés en bordure du téléski. Ces boisements ne font pas partie de l'emprise de la révision allégée, ils seront conservés lors de la réalisation des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe.

Plusieurs espèces sont toutefois susceptibles de nicher dans le bosquet d'écéas situé sur l'emprise de la zone 1AUe (Mésange noire, Chardonneret élégant, Serin cini, Merle noire). Aucune d'entre elle ne présente toutefois un statut patrimonial. Aucune destruction d'individus ne devrait intervenir si les travaux sont réalisés en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes. Cette mesure a par ailleurs été adoptée dans le cadre de l'étude d'impact (Projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et du réaménagement de la piste du Stade de Slalom) et dans le permis d'aménager en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom, permis déposé par le Club des Sports de Courchevel.

En phase d'exploitation :

Les équipements autorisés au sein de la zone 1AUe, et non fréquentés entre les mois de mai et de décembre, sont susceptibles d'offrir des supports de nidification opportuns pour des espèces comme le Rougequeue noir.

Les effets de la révision allégée sur l'avifaune sont considérés comme faibles.

#### **5.2.4.2. Les effets sur les mammifères terrestres**

En phase de travaux :

L'ensemble des mammifères terrestres potentiellement présents sur le site peuvent être dérangés lors des travaux nécessaires à l'aménagement des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe (bruit, circulations d'engins, vibrations dans le sol...). La destruction d'individus pouvant occuper le site en phase de chantier est toutefois peu probable car les mammifères terrestres réagissent très rapidement aux dérangements. Les espaces naturels périphériques constitueront les zones refuges le temps des travaux.

En phase d'exploitation :

Pour mémoire, aucun mammifère terrestre n'a été observé dans la zone de révision allégée lors des journées de terrain. Seules des espèces de passage (Renard, Lièvre variable, Ecureuil roux, voire des ongulés au début du printemps et en automne) sont susceptibles de traverser la zone.

Les effets de la révision allégée sur les mammifères terrestres sont considérés comme nuls.

#### **5.2.4.3. Les effets sur les amphibiens**

L'emprise de la zone 1AUe n'affecte pas de site de reproduction des amphibiens. Aucune espèce n'a par ailleurs été repérée sur le site durant les visites de terrain.

Les effets de la révision allégée sur les amphibiens sont considérés comme nuls.

#### **5.2.4.4. Les effets sur les reptiles**

En phase de travaux :

L'ensemble des reptiles potentiellement présents sur le site (Lézard des murailles) peuvent être dérangés lors des travaux nécessaires à l'aménagement des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe (bruit, circulations d'engins, vibrations dans le sol...). Pour mémoire, aucun individu n'a été observé lors des visites de terrain. La destruction d'individus pouvant occuper le site d'emprise de la zone 1AUe en phase de chantier est peu probable, le site ne constituant pas un habitat d'intérêt fort pour les reptiles.

En phase d'exploitation :

Les équipements autorisés au sein de la zone 1AUe, et non fréquentés entre les mois de mai et de décembre, sont susceptibles d'offrir des gîtes spontanés pour les reptiles (murets, etc.).

Les effets de la révision allégée sur les reptiles sont considérés comme faibles.

#### **5.2.4.5. Les effets sur les Lépidoptères**

En phase de travaux :

Les effets de la révision allégée sur les Lépidoptères sont principalement liés à la période de travaux. La destruction des individus en vol est peu probable en raison de la capacité de fuite des espèces, mais des

destructions sur les espèces en phase larvaire (œufs et chenilles) sont possibles. Aucune espèce patrimoniale n'a cependant été observée dans la zone de révision allégée lors des journées de terrain.

En phase d'exploitation :

L'emprise de la zone 1AUe affecte de façon marginale et transitoire les milieux enherbés parcourus par les Lépidoptères. En effet, la revégétalisation des zones terrassées est prévue dès la fin des travaux réalisés en 2019. Le territoire de Courchevel possède par ailleurs de vastes surfaces de prairies et de pelouses qui constituent autant d'habitats favorables aux Lépidoptères.

Les effets de la révision allégée sur les Lépidoptères sont considérés comme faibles.

#### **5.2.4.6. Les effets sur les Chiroptères**

En phase de travaux :

Les travaux vont se dérouler en journée, en dehors des périodes d'activités des Chauve-souris, limitant ainsi le dérangement des espèces potentiellement présentes.

En phase d'exploitation :

L'emprise de la zone 1AUe affecte de façon marginale et transitoire les zones de chasse potentielles des Chiroptères, qui conservent de très vastes espaces naturels (milieux forestiers et milieux ouverts) pour le gîte et le chasse.

Les effets de la révision allégée sur les Chiroptères sont considérés comme nuls.

#### **5.2.4.7. Synthèse des effets sur la faune**

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Habitats naturels	L'emprise de la zone de révision allégée affecte majoritairement des terrains remaniés. Les surfaces de milieux naturels (bosquets d'épicéas) impactés par la zone de révision allégée sont estimées à 1 370 m <sup>2</sup> , soit 6,2 % de l'emprise totale de la zone.	Direct	Permanent	Nul
Flore	Aucune espèce patrimoniale n'a été relevée dans la zone de révision allégée.	Direct	Permanent	Nul
Faune - Oiseaux	Dérangement en période de travaux. Absence d'espèce nicheuse avérée dans la zone 1AUe destinée à recevoir les équipements du Club des sports. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Direct	Temporaire	Faible
	Les équipements autorisés dans la zone 1AUe sont susceptibles d'offrir des supports de nidification spontanés pour des espèces comme le Rougequeue noir.	Direct	Permanent	Positif
Faune-Mammifères terrestres	Dérangement potentiel en période de travaux.	Direct	Temporaire	Nul
	Pour mémoire, aucun mammifère terrestre n'a été observé dans la zone de révision allégée lors des journées de terrain. Seules des espèces de passage sont susceptibles de traverser la zone.	Direct	Permanent	



Faune - Amphibiens	Absence de site de reproduction.	Direct	Permanent	Nul
Faune - Reptiles	Dérangement potentiel en période de travaux.	Direct	Temporaire	Faible
	Les équipements autorisés dans la zone 1AUe sont susceptibles d'offrir des gîtes spontanés pour les reptiles.	Direct	Permanent	Positif
Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Direct	Temporaire	Faible
	Réduction à la marge des zones d'habitats.	Direct	Permanent	
Faune - Chiroptères	Absence de dérangement en périodes de travaux.	Direct	Temporaire	Nul
	Absence de gîtes et d'habitats favorables.	Direct	Permanent	

### 5.2.5. Effets sur les continuités écologiques et la dynamique écologique

La zone de révision allégée est exclus du périmètre du corridor écologique identifié sur le territoire de Courchevel. Par ailleurs, la zone ne joue aucun rôle dans la dynamique écologique du territoire.

Aussi, les effets de la révision allégée sur les continuités écologiques et la dynamique écologique peuvent-ils être considérés comme nuls.

### 5.2.6. Synthèse des effets de la révision allégée sur la biodiversité et les milieux naturels

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Protections et données d'inventaires	Absence d'effet direct ou indirect, permanent ou temporaire sur les espaces naturels d'intérêt majeur.			Nul
Habitats naturels	L'emprise de la zone de révision allégée affecte majoritairement des terrains remaniés. Les surfaces de milieux naturels (bosquets d'épicéas) impactés par la zone de révision allégée sont estimées à 1 370 m <sup>2</sup> , soit 6,2 % de l'emprise totale de la zone.	Direct	Permanent	Nul
Flore	Aucune espèce patrimoniale n'a été relevée dans la zone de révision allégée.	Direct	Permanent	Nul
Faune - Oiseaux	Absence d'espèce nicheuse avérée dans la zone 1AUe destinée à recevoir les équipements du Club des sports. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Direct	Temporaire	Faible
	Les équipements autorisés dans la zone 1AUe sont susceptibles d'offrir des supports de nidification spontanés pour des espèces comme le Rougequeue noir.	Direct	Permanent	Positif
	Dérangement potentiel en période de travaux.	Direct	Temporaire	Nul

Faune-Mammifères terrestres	Pour mémoire, aucun mammifère terrestre n'a été observé dans la zone de révision allégée lors des journées de terrain. Seules des espèces de passage sont susceptibles de traverser la zone.	Direct	Permanent	
Faune - Amphibiens	Absence de site de reproduction.			Nul
Faune - Reptiles	Dérangement en période de travaux.	Direct	Temporaire	Faible
	Les équipements autorisés dans la zone 1AUe sont susceptibles d'offrir des gîtes spontanés pour les reptiles.	Direct	Permanent	Positif
Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Direct	Temporaire	Faible
	Réduction à la marge des zones d'habitats.	Direct	Permanent	
Faune - Chiroptères	Absence de dérangement en périodes de travaux.	Direct	Permanent	Nul
	Absence de gîtes et d'habitats favorables.	Indirect	Permanent	
Dynamique écologique	La zone de révision allégée est exclue du périmètre du corridor écologique identifié sur le territoire de Courchevel. Par ailleurs, la zone ne joue aucun rôle dans la dynamique écologique du territoire.	Indirect	Permanent	Nul

### 5.3. Effets sur les sites et paysages

Les effets potentiels d'un projet sur le paysage dans le cadre d'une procédure d'urbanisme sont toujours délicats à définir précisément compte tenu de l'absence de projet défini. Comme il a été déjà précisé, les perceptions du site et des lieux qui le composent sont fortement influencées par la saison d'observation.

#### 5.3.1. À l'échelle du Grand paysage

Bien que le site étudié occupe un périmètre non négligeable, l'effet sur les vues lointaines (depuis les coteaux et sommets environnants) restera relativement faible. Ceci est en partie dû au fait que le secteur étudié est situé en limite de l'urbanisation dans un secteur déjà fortement aménagé (remontées mécaniques, habitats résidentiels, hôtels...) et qu'à ce titre, il est déjà perçu comme un lieu fortement anthropisé.

Les effets de la révision allégée sur le Grand Paysage sont considérés comme nuls.

#### 5.3.2. A l'échelle de la station

##### 5.3.2.1. Depuis l'espace public et les différentes rues

La zone de révision allégée est perceptible depuis de nombreux points de vue situés au cœur de Courchevel. Toutefois, la morphologie du front bâti et sa relation visuelle avec le bas du stade de slalom sont susceptibles d'estomper la présence d'un aménagement futur modifiant l'aspect des lieux.

En effet, en fonction de la nature, de l'emprise et de la volumétrie des aménagements et des éléments bâtis projetés, la présence visuelle de ces nouveaux motifs viendra simplement étendre la limite bâtie. Cette "progression", une fois réalisée, sera difficile à mesurer et modifiera donc faiblement la représentation des lieux.

Dans le cas où un équipement de taille imposante serait projeté, l'inscription dans la topographie existante et le parti architectural retenu décideront de la visibilité future des motifs produits. Entre ostentation volontaire et aménagement "mesuré", le choix reviendra au maître d'ouvrage et à son maître d'œuvre.

Du point de vue du paysage, plus les interventions architecturales s'élèveront dans la pente en s'éloignant du front bâti actuel plus elles deviendront perceptibles.

### 5.3.2.2. Depuis les remontées mécaniques et le front de neige

L'usage des remontées mécanique et en particulier des télécabines et des télésièges offre des parcours panoramiques où le déplacement régulier de l'observateur permet d'embrasser en quelques minutes une variété inégalée d'horizons et de paysages. Dans cette logique, la situation du site étudié, à proximité immédiate du front de neige et de certaines remontées mécaniques, décuple forcément la présence des aménagements projetés.

En période hivernale cette présence sera relativement estompée par la présence du manteau neigeux. En revanche, on peut imaginer que durant l'été, l'animation continue du secteur de la croisette et le fonctionnement de certaines remontées mécaniques, vont engendrer de nouvelles représentations des lieux si les aménagements projetés modifient en profondeur la morphologie et la silhouette architecturale du secteur.

### 5.3.3. Synthèse des effets de la révision allégée sur les sites et paysages

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Perceptions	À l'échelle du grand paysage vue depuis : - Le versant en rive droite du Doron de Bozel - Le Sud (domaine skiable) - Le fond de vallée	Direct	Permanent	Nul
	À l'échelle des lieux (cœur de station) : - Rue des Tovets - Rue de Park City - Rue du Rocher - Rue des Chenus - Télécabines des Chenus - Télésiège de la Loze	Direct	Permanent	Modéré
Inscription dans le territoire	Mutation d'une partie des surfaces enherbées pour accès et équipements	Direct	Permanent	Modéré à fort
	Modification / suppression de bosquets d'épicéas.	Direct	Permanent	Modéré à fort <b>Possiblement Positif</b>
	Requalification du talus et de la plateforme par un remodelage et végétalisation	Direct	Permanent	
	Démantèlement d'un chalet et d'un ensemble modulaire de type "Algeco" - Perception en phase travaux - Perception après réhabilitation - Intégration paysagère	Direct Direct Direct	Temporaire Permanent Permanent	Faible <b>Positif</b> <b>Positif</b>
Représentations	Modification de la représentation des lieux - En période hivernale - En période estivale	Direct Direct	Saisonnier Saisonnier	Modéré à fort

## 5.4. Effets sur le patrimoine architectural et archéologique



#### **5.4.1. Effets sur les monuments historiques**

La valeur architecturale du bâtiment classé Monument historique situé en périphérie de la zone de révision allégée est effacée par l'hétérogénéité architecturale du bâti de Courchevel 1850. La construction d'équipements au sein de la zone 1AUe ne va pas générer de perturbations supplémentaires à la situation existante.

La révision allégée est sans effet sur les monuments historiques.

#### **5.4.2. Effets sur les sites archéologiques**

En l'absence de sites archéologiques recensés, la révision allégée est sans effet sur les sites archéologiques.

### **5.5. Effets sur l'agriculture**

#### **5.5.1. Effets sur les pratiques agricoles**

La révision allégée est sans effet sur les pratiques agricoles, aucune pratique n'ayant été observée dans la zone. La zone ne constitue pas par ailleurs une zone agricole stratégique ni d'importance.

#### **5.5.2. Effets sur les zones préservées**

La révision allégée est sans effet sur les zones préservées.

#### **5.5.3. Synthèse des effets de la révision allégée sur l'agriculture**

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Pratiques agricoles	Sans effet.			Nul
Zones préservées	Sans effet.			Nul

### **5.6. Effets sur la forêt**

La révision allégée est sans effet sur la forêt.

### **5.7. Effets sur l'énergie**

#### **5.7.1. Effets sur les ressources énergétiques locales**

En l'absence de choix énergétiques définis et/ou réglementés, les effets de la révision allégée sur les ressources énergétiques locales ne peuvent pas être évalués.

### 5.7.2. Effets sur les consommations énergétiques

En phase de chantier, les consommations d'énergie seront induites par la mobilisation des engins. Cette consommation d'énergie est temporaire.

En phase d'exploitation, la révision allégée a des effets potentiels sur les consommations énergétiques du territoire induites par les besoins des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe. L'activité ponctuelle sur le site (en journée seulement) et dans la saison (une vingtaine d'évènements envisagés) ne va pas générer d'importantes consommations énergétiques.

Les effets de la révision allégée sur les consommations énergétiques sont considérés comme faibles.

### 5.7.3. Synthèse des effets de la révision allégée sur l'énergie

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Ressources énergétiques locales	Non évalué			-
Consommations énergétiques	Consommation d'énergie par la mobilisation des engins de chantier (phase travaux). Augmentation des consommations énergétiques du territoire en phase d'exploitation.	Direct	Temporaire Saisonnier	Faible

## 5.8. Effets sur les pollutions et qualités des milieux

### 5.8.1. Effets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

Les eaux usées des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe seront raccordées au réseau collectif d'assainissement, réseau séparatif, n'entraînant ainsi aucun rejet domestique dans le milieu naturel.

La station d'épuration de Courchevel traite les eaux usées des communes de Bozel, Champagny-en-Vanoise, le Planay, Pralognan-la-Vanoise et Courchevel. En 2017, la charge maximale entrante à la station d'épuration s'est élevée à 57 772 eq/hab.

Les équipements autorisés au sein de la zone 1AUe accueilleront environ 1 000 personnes maximum lors d'évènements sportifs. Ce chiffre représente la charge polluante maximale à traiter induite par la fréquentation des équipements lors des évènements. Le calcul en équivalent/habitant de la fréquentation des équipements sportifs est estimé à 0,25, ce qui signifie une charge maximale polluante de 250 eq/hab.

Sur la base des données de l'année 2017, la station d'épuration dispose d'une capacité théorique résiduelle de 7 228 eq/ha.

Le tableau suivant présente la synthèse des perspectives de croissance démographique et touristique des 5 communes raccordées à la station d'épuration de Courchevel (sources : PLU de Pralognan-la-Vanoise approuvé le 30/03/2018, PLU de Courchevel approuvé le 31/01/2017, PLU du Planay approuvé le 15/11/2012, PLU de Champagny-en-Vanoise approuvé le 23/03/2016, SCOT Tarentaise Vanoise).

Commune	Courchevel	Bozel UTN du Rô	Champagny- en-Vanoise	Le Planay	Pralognan-la- Vanoise
Habitants permanents	330	<i>Non communiqué PLU en cours de révision</i>	Environ 80	95	50
Lits touristiques (résidences secondaires et hébergements touristiques)	2 500	1 070	400	-	550
TOTAL	2 830	1 070	480	95	600

Sur la base des données disponibles, environ 5 100 éq/hab seront raccordés à moyen terme (horizon 2030) à la station d'épuration de Courchevel. Cette estimation reste inférieure à la capacité théorique résiduelle de la station en période touristique de pointe.

La station d'épuration dispose de la capacité à recevoir les effluents des équipements sportifs autorisés au sein de la zone 1AUe, sans compromettre les projets de développement de l'ensemble des communes raccordées.

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées des équipements autorisés seront raccordées au réseau de collecte existant sur Courchevel 1850, avant de rejoindre le ruisseau des Verdon.

La révision allégée est sans effet sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

### **5.8.2. Effets sur la qualité des sols et des sous-sols**

En l'absence de pollution non maîtrisée potentiellement induite par les équipements autorisés, la révision allégée est sans effet sur la qualité des sols et des sous-sols.

### **5.8.3. Effets sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre**

#### **5.8.3.1. Effets sur la qualité de l'air**

En phase de chantier, les consommations d'énergie induites par la mobilisation des engins sont susceptibles d'avoir des effets sur la qualité de l'air. Ces effets sont temporaires et localisés.

En phase d'exploitation, les équipements autorisés n'émettront pas d'émissions particulières (de type industrielles) susceptibles d'altérer la qualité de l'air. Seules les consommations énergétiques induites par le fonctionnement des équipements (éclairage et chauffage) et les déplacements motorisés sont susceptibles de produire des rejets polluants dans l'air. Ces consommations sont ponctuelles dans le temps, liées à l'occupation saisonnière des équipements.

Les liaisons câblées existantes et futures entre le fond de vallée de Bozel et Courchevel 1850 constituent une alternative aux transports motorisés.

#### **5.8.3.2. Effets sur les émissions de gaz à effet de serre**

Les émissions de gaz à effet de serre seront induites par les consommations énergétiques des équipements autorisés. Les principaux gaz à effet de serre induits par les combustions d'énergie fossile sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). L'ozone (O<sub>3</sub>), polluant secondaire qui provient de la transformation chimique sous l'effet du rayonnement solaire des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et des composés organiques volatiles (COV), est également un gaz à effet de serre. Il est principalement émis par les transports et l'industrie et se forme essentiellement l'été.

La fréquentation saisonnière des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe et les moyens alternatifs aux déplacements individuels motorisés en place et à venir sur le territoire permettront de limiter les émissions de gaz à effet de serre.



Les effets de la révision allégée sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre sont considérés comme faibles.

#### **5.8.4. Effets sur les déchets**

##### **5.8.4.1. Effets sur les déchets ménagers**

Seuls des déchets ménagers seront produits en phase de fonctionnement.

Ils seront pris en charge dans le cadre de la collecte effectuée par la communauté de communes Val Vanoise Tarentaise, Courchevel 1850 se situant déjà sur la tournée de ramassage des déchets ménagers.

##### **5.8.4.2. Effets sur les déchets inertes**

Les déchets inertes produits durant la phase de chantier seront au maximum réutilisés sur le site d'emprise de la révision allégée plutôt que d'être exportés. Les matériaux excédentaires seront évacués sur l'ISDI toute proche située à l'altiport de Courchevel.

La révision allégée est sans effet sur les déchets.

#### **5.8.5. Effets sur le bruit**

Les nuisances sonores potentiellement générées par les équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront le fait des manifestations sportives organisées par le Club des Sports. Il s'agit de nuisances sonores ponctuelles liées au caractère festif des événements sportifs accueillis. Ces manifestations participent par ailleurs à l'animation d'une station de sports d'hiver.

La révision allégée est sans effet sur le bruit.

#### **5.8.6. Synthèse des effets de la révision allégée sur les pollutions et qualités des milieux**

<b>Sous-thème</b>	<b>Description de l'effet</b>	<b>Type d'effet</b>	<b>Durée de l'effet</b>	<b>Evaluation du niveau de l'effet</b>
<b>Qualités des eaux superficielles et souterraines</b>	La révision allégée, en maîtrisant l'ensemble des sources d'écoulement et de pollution est sans effet sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.			Nul
<b>Qualités des sols et des sous-sols</b>	Sans effet.			Nul
<b>Qualité de l'air et émissions de GES</b>	Effets temporaires et localisés en phase de chantier. Effets induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Temporaire Saisonnier	Faible
<b>Déchets</b>	Sans effet.			Nul
<b>Bruit</b>	Sans effet.			Nul

## 5.9. Effets sur les ressources naturelles

### 5.9.1. Effets sur la ressource en eau

Les besoins domestiques en eau des équipements autorisés dans la zone de révision allégée seront couverts par le réseau d'alimentation en eau potable qui dessert Courchevel 1850. Les consommations ponctuelles dans le temps et dans la saison sont estimées comme négligeables au regard de l'ensemble des consommations d'eau potable sur la commune.

La révision allégée est sans effet sur la ressource en eau.

### 5.9.2. Effets sur les ressources du sol et du sous-sol

La révision allégée est sans effet sur les ressources du sol et du sous-sol.

### 5.9.3. Synthèse des effets de la révision allégée sur les ressources naturelles

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Ressource en eau	Sans effet.			Nul
Ressources du sol et du sous-sol	Sans effet.			Nul

## 5.10. Effets sur les risques pour l'homme et la santé

### 5.10.1. Effets sur les risques naturels

La zone de révision allégée ne se situe pas dans les zones réglementées par le P.P.R.n.

Par leur nature, les équipements autorisés au sein de la zone 1AUe n'augmentent pas les aléas naturels répertoriés sur la commune, ils n'induisent pas non plus de nouveaux risques notamment pour les zones situées en aval (maîtrise des écoulements).

La révision allégée est sans effet sur les risques naturels.

### 5.10.2. Effets sur les risques technologiques

Par leur nature, les équipements autorisés ne sont pas source de risques technologiques.

La révision allégée est sans effet sur les risques naturels.

### 5.10.3. Effets sur les risques sanitaires

La révision allégée est sans effet sur les risques sanitaires.

#### 5.10.4. Synthèse des effets de la révision allégée sur les risques pour l'homme et la santé

Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée de l'effet	Evaluation du niveau de l'effet
Risques naturels	Sans effet.			Nul
Risques technologiques	Sans effet.			Nul
Risques sanitaires	Sans effet.			Nul

#### 5.11. Synthèse des effets de la révision allégée sur l'environnement

Le tableau suivant résume les principaux effets de la révision allégée.

Thématique environnementale	Sous-thème	Description de l'effet	Type d'effet	Durée	Evaluation du niveau de l'effet
	Faune- Avifaune	Dérangement en période de travaux. Absence d'espèces nicheuses au sein de la zone 1AUe. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Direct	Temporaire	Faible
	Faune - Reptiles	Dérangement en période de travaux.	Direct	Temporaire	Faible
	Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Direct	Temporaire	Faible
		Réduction à la marge des zones d'habitats.	Direct	Permanent	
Sites et paysages	Perceptions	À l'échelle des lieux (cœur de station)	Direct	Permanent	Modéré
	Inscription dans le territoire	Mutation d'une partie des surfaces enherbées pour accès et équipements.	Direct	Permanent	Modéré à fort
		Modification / suppression de bosquets d'épicéas.	Direct	Permanent	Modéré à fort Possiblement Positif
		Requalification du talus et de la plateforme par un remodelage et végétalisation	Direct	Permanent	
	Représentations	Modification de la représentation des lieux	Direct	Saisonnier	Modéré à fort
Energie	Consommations énergétiques	Consommation d'énergie par la mobilisation des engins de chantier (phase travaux). Augmentation des consommations énergétiques du territoire en phase d'exploitation.	Direct	Temporaire Saisonnier	Faible
Pollutions et qualités des milieux	Qualité de l'air et émissions de GES	Effets temporaires et localisés en phase de chantier. Effets induits par les consommations énergétiques.	Indirect	Temporaire Saisonnier	Faible

## 6. Evaluation des incidences Natura 2000

---

### 6.1. Rappel du cadre réglementaire

L'évaluation des incidences Natura 2000 est proportionnée à l'importance du document et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

L'article R.414-23 du code de l'environnement précise le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 dans le cadre des dossiers de planification :

- une présentation simplifiée du document de planification accompagné d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation
- dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites
- s'il résulte de l'analyse préalable que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Lorsque, malgré les mesures prévues, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

- la description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification
- la description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000.
- l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires.



## **6.2. Evaluation préliminaire des incidences de la révision allégée sur le site Natura 2000 du massif de la Vanoise**

### **6.2.1. Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 du massif de la Vanoise**

Le massif de la Vanoise a été désigné sous l'appellation site Natura 2000 FR8201783 « Massif de la Vanoise » par arrêté ministériel du 17 octobre 2008 en zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive Habitat. Le massif a également été désigné en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux par arrêté ministériel du 29 février 1988 modifié par l'arrêté du 03 septembre 2018 sous l'appellation FR8210032. Outre le cœur du Parc de la Vanoise, le périmètre de la ZSC comprend, sur la commune de Courchevel, la réserve biologique domaniale de la Dent du Villard.

La carte suivante présente la localisation du secteur concerné par la révision allégée au regard du périmètre du site Natura 2000 du massif de la Vanoise (Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes).



*Carte de localisation du secteur de révision allégée au regard du site Natura 2000 du massif de la Vanoise*

Le tableau suivant présente la liste des habitats naturels ayant justifié la désignation du site au titre de la Directive Habitat.

Habitats d'intérêt communautaire	
N° Habitat	Dénomination
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>
3220	Rivière alpine avec végétation ripicole herbacée
3230	Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>
3240	Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>
4060	Landes alpines et boréales
4080	Fourrés de <i>Salix spp.</i> subarctiques
6150	Pelouses boréo-alpines siliceuses
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6520	Prairies de fauche de montagne
7110	Tourbières hautes actives
7140	Tourbières de transition et tremblantes
7220	Sources pétrifiantes avec formation de travertins ( <i>Cratoneurion</i> )
7230	Tourbières basses alcalines
7240	Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
8110	Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )
8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ( <i>Thlaspietalia rotundifolii</i> )
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
8340	Glaciers permanents
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )
9420	Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (sur substrat gypseux ou calcaire)

Le tableau suivant présente la liste des espèces animales et végétales ayant justifié la désignation du site au titre de la Directive Habitat.

Mammifères	
Nom commun	Nom scientifique
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>
Invertébrés	
Nom commun	Nom scientifique
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
Plantes	
Nom commun	Nom scientifique
Buxbaumie verte	<i>Buxbaumia viridis</i>
Dracocéphale d'Autriche	<i>Dracocephalum austriacum</i>
Panicaut des Alpes	<i>Eryngium alpinum</i>
Riccie de Breidler	<i>Riccia breidlerii</i>
Sabot de Vénus	<i>Cypripedium calceolus</i>
Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i>

Le tableau suivant présente la liste des espèces animales ayant justifié la désignation du site au titre de la Directive Oiseaux (espèces en annexe I de la DO).

Oiseaux sédentaires	
Nom commun	Nom scientifique
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum</i>
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus helveticus</i>
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanus collurio</i>
Tétras-lyre	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>
Oiseaux migrants	
Nom commun	Nom scientifique
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>

## 6.2.2. Identification des incidences potentielles

### 6.2.2.1. Les effets potentiels de la révision allégée sur les habitats naturels d'intérêt communautaire

La zone de révision allégée se situe à plusieurs km à vol d'oiseau du site Natura 2000 du massif de la Vanoise. La révision allégée n'a aucun effet direct, indirect, temporaire ou permanent sur les habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans le périmètre Natura 2000.

### 6.2.2.2. Les effets potentiels de la révision allégée sur les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire

#### Les effets sur la flore patrimoniale

La distance de la zone de révision allégée par rapport au site communautaire considéré fait que la révision allégée n'est pas de nature à porter atteinte aux stations des 6 espèces végétales patrimoniales pour lesquelles le site a été désigné.

Par conséquent, la révision allégée n'est pas susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des espèces végétales communautaires du site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

#### Les effets sur la faune patrimoniale

Parmi les espèces animales ayant justifié la désignation de la ZSC du massif de la Vanoise au titre de la Directive Habitat, aucune d'entre elles n'a été observée dans la zone de la révision allégée, et compte tenu de leur écologie, elles ne sont pas susceptibles de fréquenter le site.



Parmi les oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS du massif de la Vanoise au titre de la Directive Oiseaux, aucun d'entre eux n'a été observé dans la zone d'étude en situation de nidification.

Par conséquent, la révision allégée n'est pas susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des espèces animales communautaires du site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

### **6.2.3. Conclusion**

Il est possible d'affirmer que la révision allégée n'aura pas d'incidence directe ou indirecte sur le site Natura 2000 du massif de la Vanoise.

## 7. Mesures d'intégration environnementale

---

Les effets de la révision allégée qualifiés de « faibles » à « modérés à fort » doivent faire l'objet de mesures afin d'éviter et réduire les effets, conformément à la démarche ERC (Eviter-Réduire-Compenser).

Les effets résiduels qualifiés de modérés à forts après application des mesures d'évitement et réduction, doivent faire l'objet de mesures de compensation. Nous avons également proposé une mesure d'accompagnement participant à la qualité environnementale des équipements autorisés dans le site.

Les paragraphes suivant présentent les mesures proposées.

### 7.1. Mesures d'évitement

#### 7.1.1. La mise en place de bonnes pratiques de chantier

L'ensemble des conditions visant à limiter les nuisances pour l'environnement de la réalisation du chantier de construction des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe seront définies et encadrées par le Plan Général de Coordination (PGC). Il s'agit du plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé établie par un coordonnateur dument mandaté à cet effet. Ce document précisera entre autre les modalités de circulation des engins, les zones de stockage (délimitation, aménagements), le stockage, l'élimination et l'évacuation des déchets et décombres, l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés.

En préalable à la réalisation des équipements, un Cahier des Charges Environnementales aura été remis aux entreprises chargées des travaux de terrassement en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom, travaux qui seront réalisés en 2019. Ce cahier comprendra les prescriptions liées aux enjeux environnementaux du site.

### 7.2. Mesures de réduction

#### 7.2.1. Les périodes d'intervention pour les travaux

Les travaux de construction des équipements autorisés au sein de la zone 1AUe se localisent en partie sur un secteur potentiel de reproduction des oiseaux.

Les travaux de terrassement commenceront en mai 2019, dès la fermeture de la station et la fonte de la neige, soit avant la période de nidification des oiseaux potentiellement présents sur le site.

Les travaux de déboisement (bosquets d'épicéas) auront lieu durant l'automne 2019, conformément aux mesures de réduction proposées dans le cadre de l'étude d'impact (Projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et du réaménagement de la piste du Stade de Slalom) et dans le permis d'aménager en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom.

#### 7.2.2. La conservation des habitats naturels périphériques

La zone de révision allégée est majoritairement constituée d'habitats d'origine anthropique et présentant un caractère artificialisé. La conservation des habitats naturels situés en périphérie immédiate de la zone de révision allégée (bandes boisées et prairies naturelles et végétalisées) permettra aux espèces potentiellement présentes d'y trouver refuge durant la période des travaux.

### **7.2.3. L'intégration paysagère des équipements et l'aménagement paysager du site**

En fonction de l'aménagement projeté sur ce secteur aujourd'hui majoritairement enherbé, les mutations paysagères pourront entraîner une modification importante de la perception et de la représentation des lieux. Dans cette logique, il est illusoire de tenter d'élaborer une sorte de "projet de camouflage" destiné à estomper la présence d'éventuels bâtiments par la plantations de groupes d'arbres ou d'autres artifices. Les mesures de réduction liées à l'impact sur le paysage s'apparentent plus à "inventer" une nouvelle image qu'à vouloir "mettre sous cloche" un motif qui plus est largement artificialisé.

Cette vision peut être traduite simplement par quelques principes d'aménagement simples et efficaces :

- un parti architectural original, qui met en scène le lieu et les horizons qui l'entourent, dans un esprit de simplicité, de respect du milieu naturel avec le souci de réinventer l'articulation urbaine entre la Croisette et le secteur des Chenus.
- des terrassements raisonnés dans le souci de préserver ou de reconstituer majoritairement un couvert végétal de type prairie qui soit aisé à entretenir.
- des accès et des circulations piétonnes qui profitent des opportunités offertes par le modelé naturel du terrain afin "de se faire oublier" à l'échelle du site.
- une stratégie végétale à mettre en œuvre basée sur l'emploi raisonné et parcimonieux des plantations ligneuses qui doivent accompagner les espaces à vivre plutôt que de répondre à des représentations stéréotypées (alpage = sapins...) ou à des besoins fonctionnels et/ou décoratifs (plantation de talus, massif arbustif destiné à masquer un ouvrage disgracieux...).

Cette stratégie végétale doit également s'appuyer sur des principes de plantation prenant en compte le milieu, l'altitude, le sol... Une plantation de jeunes plants doublée d'une "plantation d'apparat" (gros sujets) permettrait de satisfaire à la fois aux exigences de rendu à court terme et de développement à moyen et long terme de la strate ligneuse. La strate herbacée renferme également une richesse insoupçonnée à cette altitude qu'il faudra tenter de restaurer.

### **7.2.4. La revégétalisation des surfaces terrassées**

Les surfaces terrassées seront revégétalisées à l'issue des travaux réalisés en 2019, conformément aux mesures de réduction proposées dans le cadre de l'étude d'impact (Projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et du réaménagement de la piste du Stade de Slalom) et dans le permis d'aménager en vue du réaménagement de l'arrivée du Stade de Slalom.

Il sera utilisé un mélange de graines adapté au site (mélange de la Société des Trois Vallées). Le recours à ce semis permettra un recouvrement rapide des surfaces terrassées tout en laissant la possibilité aux plantes autochtones de les coloniser dans un second temps.

Cette mesure permettra de reconstituer rapidement les surfaces de prairie initiales favorables aux invertébrés et aux reptiles.

## **7.3. Mesures d'accompagnement**

Il s'agit des mesures qui participent à la qualité environnementale du projet.

### **7.3.1. Les choix énergétiques et la recherche de sobriété énergétique**

Les équipements autorisés rechercheront la sobriété énergétique (bonne performance d'isolation thermique, recherche de performance énergétique). Lorsque les contraintes inhérentes au site à la construction le permettront, le recours aux énergies renouvelables sera privilégié.

## 7.4. Effets résiduels

Le tableau suivant présente les effets résiduels du projet après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et accompagnement, selon la typologie suivante :

E : mesure d'évitement

R : mesure de réduction

A : mesure d'accompagnement

Entité	Effets avant mesures	Niveau de l'effet	Mesures	Type de mesure	Effets résiduels après mesures	Nécessité de mesures de compensation
Faune - Oiseaux	Dérangement en période de travaux. Absence d'espèces nicheuses au sein de la zone 1AUe. Potentialités de nidification dans les bosquets d'épicéas.	Faible	Adaptation du calendrier des travaux à la nidification.	R	Nul	-
			Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-
Faune - Reptiles	Dérangement en période de travaux.	Faible	Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-
Faune - Invertébrés	Dérangement en période de travaux avec potentialité de destruction d'individus à l'état larvaire.	Faible	Conservation des habitats naturels périphériques (zones refuges durant la période des travaux).	R	Nul	-
	Réduction à la marge des zones d'habitats.		Revégétalisation des surfaces terrassées.	R	Positif	-
			Aménagements paysagers du site.	R	Positif	-
Site et paysages	Perceptions à l'échelle des lieux (cœur de station).	Modéré	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
	Mutation d'une partie des surfaces enherbées pour accès et équipements.	Modéré à fort Possiblement Positif	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
	Modification / suppression de bosquets d'épicéas.		Aménagements paysagers du site.	R	Positif	-
	Requalification du talus et de la plateforme par un remodelage et végétalisation.		Revégétalisation des surfaces terrassées.	R	Positif	-
	Modification de la représentation des lieux.	Modéré à fort	Intégration paysagère des équipements.	R	Positif	-
Energie	Consommation d'énergie par la mobilisation des engins de chantier (phase travaux). Augmentation des consommations énergétiques du territoire en phase d'exploitation.	Faible	Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.	A	Nul	-



Pollutions et qualités des milieux	Effets temporaires et localisés en phase de chantier.	Faible	Mise en place de bonnes pratiques de chantier.	E	Nul	-
	Effets induits par les consommations énergétiques.		Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.	A	Nul	-

## 7.5. Synthèse des mesures et dispositif de suivi

L'article R151-3 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation : « 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures d'intégration environnementale, ainsi que les propositions de suivi.

Mesures d'évitement	Suivi de la mise en œuvre	Période/Durée	Suivi de l'efficacité	Période/Durée
Mise en place de bonnes pratiques de chantier	Intégré au suivi de chantier	Durée du chantier	-	-
Mesures de réduction	Suivi de la mise en œuvre	Période/Durée	Suivi de l'efficacité	Période/Durée
Périodes d'intervention pour les travaux	Intégré au suivi de chantier	Durée du chantier	-	-
Conservation des milieux naturels périphériques	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-
Intégration paysagère des équipements	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-
Aménagements paysagers du site	Intégré au projet en phase de PC	Fin de chantier	-	-
Revégétalisation des surfaces terrassées	Intégré au suivi de chantier	Fin de chantier	Vérification de la reprise de la végétation	N+5
Mesures d'accompagnement	Suivi de la mise en œuvre	Période/Durée	Suivi de l'efficacité	Période/Durée
Sobriété énergétique des équipements autorisés et recours aux énergies renouvelables.	Intégré au projet en phase de PC	-	-	-

## **ANNEXES**

## Annexe 1 – Liste des espèces végétales

La liste suivante présente l'ensemble des espèces végétales observées dans la zone d'étude lors des visites de terrain.

Nomenclature : référentiel taxonomique 10

### Bosquets d'épicéas avec sous-bois de lande subalpine et lisière herbacée (ourlet)

Nom latin	Nom commun
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin blanc
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871	Adenostyle à feuilles d'alliaire
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace
<i>Alnus alnobetula</i> subsp. <i>alnobetula</i> (Ehrh.) K.Koch, 1872	Aulne vert
<i>Arnica montana</i> L., 1753	Arnica
<i>Astrantia major</i> L., 1753	Grande astrance
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau blanc
<i>Campanula barbata</i> L., 1759	Campanule barbue
<i>Campanula rhomboidalis</i> L., 1753	Campanule à feuilles rhomboidales
<i>Chaerophyllum villarsii</i> W.D.J.Koch, 1837	Chérophylle de Villars
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	Cirse tubéreux
<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter, 1970	Crépide des Pyrénées
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753.	Epilobe en épi
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753.	Fraisier sauvage
<i>Gentiana lutea</i> L., 1753.	Gentiane jaune
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> (Hook.) Syme, 1868	Genévrier nain
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce des prés
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	Mélampyre sylvatique
<i>Melica nutans</i> L., 1753	Mélique penchée
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill. in Chaix, 1785	Raiponce à feuilles de Bétoine
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Epicéa
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun
<i>Polygala chamaebuxus</i> L., 1753	Polygale faux buis
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	Prénanthe pourpre
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Rhododendron ferrugineux
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Rosier des Alpes
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène penchée
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée



<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille
<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	Airelle des marais
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Vérâtre blanc

## Pistes et talus réensemencés

Nom latin	Nom commun
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Epiaire officinale
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé
<i>Campanula barbata</i> L., 1753	Campanule barbue
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill., 1779	Campanule de Scheuchzer
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Crépide bisanuelle
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Epilobe en épi
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase naine
<i>Festuca ovina</i> L., 1753	Fétuque des moutons
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet blanc
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentiane champêtre
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce des prés
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix, 1785	Jonc alpin
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Lupuline
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée
<i>Mutellina adonidifolia</i> var. <i>mutellina</i> (L.) Reduron, 2008	Ligustique à feuilles d'Adonis
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane rampante
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791	Pétasite blanc
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Fléole des Alpes
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain bâtard
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite Pimprenelle
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or

<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe crête de coq
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène penchée
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund, 1948	Dent de lion
<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753	Thym Serpollet
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip., 1861	Epervière à feuilles de statice
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Pas-d'âne
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Vérâtre blanc
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis

### Zones rudérales

Nom latin	Nom commun
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L., 1753	Chénopode de Bon Henri
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Epilobe en épi
<i>Erigeron acer</i> L., 1753	Vergerette acre
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz., 1763	Millepertuis maculé
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé
<i>Mutellina adonidifolia</i> var. <i>mutellina</i> (L.) Reduron, 2008	Ligustique à feuilles d'Adonis
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain bâtard
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe crête de coq
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille sauvage
<i>Rumex alpinus</i> L., 1753	Oseille des Alpes
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund, 1948	Dent de lion
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Pas-d'âne

