



COMMUNAUTE DE COMMUNES CLUSES ARVE ET MONTAGNES

REAMENAGEMENT DU PLATEAU D'AGY ET MISE EN COMPATIBILITE DU PLU (74)

MEMOIRE EN REPONSE
A L'AVIS N° 2025-ARA-AP-1938 DE LA MRAE
AUVERGNE – RHONE-ALPES,
DELIBERE LE 07/11/2025

9 JANVIER 2026

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
1 - CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	4
2 - ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT	8
3 - HABITATS, MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	65
4 - RISQUES NATURELS	75
5 - RESSOURCES EN EAU	78
6 - CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	80
7 - PAYSAGE.....	82
8 - ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	83
9 - EFFETS CUMULES	88
10 - DISPOSITIF DE SUIVI	108
11 - RESUME NON TECHNIQUE.....	109
12 - MISE EN COMPATIBILITE DU DOCUMENT D'URBANISME	110
ANNEXES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

PREAMBULE

Le présent mémoire vient en réponse à l'avis N° 2025-ARA-AP-1938, délibéré le 07/11/2025 par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale relatif au projet de réaménagement du plateau d'Agy, sur la Commune de Saint-Sigismond (74), ainsi que de la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU), porté par la Communauté de communes Cluses Arve Montagne (2CCAM) et la commune de Saint-Sigismond.

« L'avis de l'autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité des projets, ni sur le respect de la réglementation (l'autorité environnementale n'est pas contrôle de légalité), mais sur :

- La qualité des éléments présentés dans le dossier d'une part, en particulier le rapport environnemental ou l'étude d'impact,*
- La prise en compte de l'environnement par le projet ou le document de planification d'autre part.*

Cet avis n'est donc ni favorable ni défavorable et a pour objectifs :

- D'aider les demandeurs à améliorer la qualité de leurs évaluations environnementales,*
- De faciliter la participation du public à l'élaboration de la décision en l'éclairant sur la qualité des documents qui lui sont présentés et sur la qualité de la prise en compte de l'environnement par le projet ou le document de planification,*
- D'éclairer l'autorité compétente pour prendre la décision. »¹*

Les réponses apportées ci-après portent sur les recommandations de l'avis détaillé d'Autorité environnementale susmentionnée.

Le cadre d'analyse de l'étude d'impact a permis d'identifier et d'apprécier complètement les incidences du projet finalisé lors de la saisine de l'autorité environnementale. Conformément au V de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, ce mémoire apporte les informations complémentaires recommandées par la MRAE dans son avis. Il est destiné à être intégré au dossier d'enquête publique en application du 1° de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement.

Les informations complémentaires produites dans ce mémoire ne constituent pas une actualisation de l'étude d'impact qui rentrerait dans le champ d'application du III de l'article L.122-1-1² du Code de l'environnement et n'impliquent donc pas une nouvelle démarche d'évaluation environnementale.

Pour une meilleure lisibilité, les observations de l'Autorité Environnementale sont reprises ci-après dans des encadrés et regroupées par grands domaines (pour éviter le tronçonnage des réponses), avec références aux chapitres et pages de l'avis, suivies des réponses apportées par le Maître d'Ouvrage.

¹ Extrait du [rapport d'activité 2020 de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes](#) publié en Avril 2021 (page 11).

² L.122-1-1 du CE : III.- « Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. [...] Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. »

1 - CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.2. - Présentation du projet

Page 08

Les terrassements nécessaires au projet ne sont pas quantifiés. Les matériaux de déblais seront entièrement utilisés sur le site. Les accès au chantier se feront autant que possible sur des routes existantes. La pose de la canalisation des eaux usées sera réalisée à la pelle araignée dans la pente boisée.

Au total, le projet nécessiterait un défrichement de 3 800 m². Toutefois, le dossier mentionne des surfaces de défrichement et de déboisement différentes. Par exemple, dans l'analyse des effets cumulés (02_RP_III_Eval_Env_08_08_2025 p185 et 189), sont mentionnées des surfaces défrichées de 2300 m² et des surfaces déboisées de 4 816 m² pour la pose du collecteur alors que dans l'analyse des incidences (02_RP_III_Eval_Env_08_08_2025 p158), la perte de boisement est de 6 800 m². Un point précis des surfaces qui seront déboisées et défrichées est attendu, définissant précisément déboisement et défrichement et la différence à court, moyen et long terme entre les deux notions. Les besoins un défrichement et déboisements associés à la réalisation éventuelle de la spirolienne seront utilement rappelés, pour la bonne information du public. Le dossier est en effet explicite sur des extensions futures, sans plus de précision.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier les surfaces et volumes de terrassements nécessaires à l'ensemble du projet, de préciser les surfaces défrichées et celles déboisées dans le cadre du projet tel que décrit à ce stade, d'exposer les évolutions futures déjà envisagées, d'en intégrer le cas échéant le descriptif et de mettre le dossier en cohérence.

La surface d'emprise du projet fait environ 57 200 m² et le volume des terrassements est d'environ 22 450 m³ (après réduction des terrassements en phase projet de 8 500 m³ sur l'ensemble du site suite retour des services de l'état (initialement, environ 31 000 m³).

La zone Nt modifiée dans le cadre de la DPMEC du PLU va être réduite et la zone Nt épousera le périmètre de l'OAP (en légèrement plus large), le solde de zone Nt étant réintégré aux zones agricole et naturelle.

Le projet de spirolienne évoqué dans l'étude d'impact en tant qu'extension future n'est plus envisagé à ce stade.

Les surfaces de défrichement et déboisement ont été vérifiées et calculées, voici le tableau récapitulatif concernant **les impacts bruts sur** les habitats (avant mise en place de mesure) :

Tableau 1 Milieux naturels impactés par le projet (effets bruts)

Nom de l'habitat	Surface dans la zone d'étude (m²)	Habitats d'intérêt communautaire	Effets bruts du projet sur les milieux naturels			
			Impact permanent		Impact temporaire	
			Surface impactée (m²)	Proportion de la surface du même habitat dans la zone d'implantation du projet	Surface impactée (m²)	Proportion de la surface du même habitat dans la zone d'implantation du projet
Clairières forestières (CB 31.87)	16 466	9 110	67	0%	567	3%
Pelouse maigre montagnarde du Mesobromion erecti (CB 34.32)	2 957	6 210	-	0%	2 778	94%
Pâtures mésophiles (CB 38.1)	12 209		1 114	9%	7 057	58%
Pâtures mésophiles (CB 38.1) x Prairies de fauche des plaines médio-européennes (CB 38.22)	338 173	6 510	6 013	2%	21 183	6%
Pessière de substitution (CB 41.112)	415 410	9 110	1 894	0%	-	0%
Pessière de substitution (CB 41.112) x Clairières à Bardane et Belladonne (CB 31.8712)	198 061	9 110	-	0%	178	0%
Pessières du Piceion excelsae (CB 42.21)	5 700	9 410	-	0%	214	4%
Zones rudérales (CB 87.2)	4 989		3 402	68%	87	2%
Bâtiment	1 830		376	21%	138	8%
Habitations	42 539		463	1%	-	0%
Terrasse	276		180	65%	96	35%
Voirie	26 130		6 080	23%	1 951	7%
TOTAL	1 064 741		19 590		34 249	

La réalisation des travaux va impacter de manière permanente 9 088 m² d'habitat naturel (en décomptant les milieux rudéraux) :

- ✓ **1 894 m²** d'habitats boisés, d'intérêts communautaires
- ✓ **7 128 m²** de milieux ouverts (prairies)
- ✓ **67 m²** de milieux semi-ouverts (clairières)

La réalisation des travaux va impacter de manière temporaire 31 977 m² d'habitat naturel (en décomptant les milieux rudéraux) :

- ✓ **392 m²** d'habitats boisés, d'intérêts communautaires
- ✓ **31 018 m²** de milieux ouverts (prairies)
- ✓ **567 m²** de milieux semi-ouverts (clairières)

Le déboisement pour la canalisation d'assainissement mesure 1 262 m². Les défrichements effectués pour la canalisation et la piste ski-roue mesurent 1 024 m² (632 m² pour la canalisation et 392 m² pour la piste ski-roue).

On entend par défrichement toute opération volontaire ou involontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière (article L341-1 du Code forestier).

Le déboisement ne met pas fin à la destination forestière du terrain. En effet, dans le cas du layon réalisé pour le passage de la canalisation assainissement, des arbres seront coupés mais les souches seront laissées afin de conserver le système racinaire. En effet, sur le tracé de la canalisation, long d'environ 310 m, **632 m² de forêt seront défrichés** pour permettre sa pose, et **1 262 m² de forêt supplémentaire seront déboisés** afin d'en assurer l'entretien.

Parmi ces surfaces, **382 m² de défrichement** et **764 m² de déboisement** concernent des Espaces Boisés Classés (EBC).

Tableau 2 Récapitulatif des surfaces défrichées ou déboisées (*effets bruts*)

	Défrichement	Déboisement
Piste ski-roue	392 m ²	
Canalisation	632 m ²	1 262 m ²
<i>Dont EBC</i>	382 m ²	764 m ²

A noter que ces surfaces sont calculées avant mise en place des mesures, et notamment de la mesure d'évitement MR - 2 "Adaptation de l'emprise du projet par rapport au boisement". Ainsi, en pratique, aucun terrassement nécessaire pour la piste ski-roue ne sera réalisé dans les talus ou les boisements. Ainsi, les surfaces défrichées et déboisées, après mise en place des mesures, sont les suivantes :

Tableau 3 Récapitulatif des surfaces défrichées ou déboisées (*effets résiduels*)

	Défrichement	Déboisement
Piste ski-roue		

Canalisation	632 m ²	1 262 m ²
<i>Dont EBC</i>	382 m ²	764 m ²

2 - ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. - Observations générales

Page 09

Le dossier, notamment le rapport de présentation de l'état initial, contient des alertes : « erreur, source de renvoi introuvable » à plusieurs endroits. Le résumé non technique a été rectifié sur cet aspect après saisine, en cours de rédaction du présent avis.

L'Autorité environnementale recommande de vérifier et rectifier les renvois du dossier .

Nous nous excusons pour la gêne occasionnée. L'état initial sera repris suite à l'enquête publique.

2.1. - Observations générales

Page 09

L'analyse des incidences brutes et résiduelles du projet est présentée sous forme de tableaux synthétiques avec un argumentaire développé en orange pour justifier les niveaux d'incidence. Cet argumentaire est très sommaire et insuffisant. Par exemple, aucune carte n'est présentée pour localiser les incidences ni aucun développement rédigé dans le corps de l'étude. Les incidences résiduelles après l'application des mesures d'évitement et de réduction ne sont pas quantifiées. Enfin l'évaluation inclut les mesures de suivi pour l'évaluation des incidences résiduelles du projet sur l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande de développer, détailler et mieux justifier l'analyse des incidences du projet, en l'assortissant notamment de cartes et de compléter les mesures d'évitement, de réduction et en dernier lieu de compensation, le cas échéant.

Nous prenons compte de cette recommandation, les mesures de suivi ont été supprimées dans l'évaluation des incidences résiduelles du projet.

Les cartes des effets bruts du projet sur les habitats naturels et la faune et flore ont été réalisées (voir ci-dessous) :

Tableau 4 Synthèse des effets bruts, des mesures d'évitement et de réduction et des effets résiduels

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
AIR ET CLIMAT	Travaux	L'augmentation des GES est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme. Le projet entrainera une perte d'environ 1 900 m ² de boisement de manière <u>permanente</u> (canalisation). La capacité de stockage du CO ₂ , gaz à effet de serre, sera diminuée.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	
	Exploitation	Le projet entrainera une augmentation des consommations énergétiques liées aux déplacements en période estivale. Cependant, sur l'ensemble de l'année, la fréquentation du site n'évoluera pas suite à la réalisation du projet.	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 7 Mise en place d'un compteur et d'un panneau d'affichage pour l'optimisation du stationnement MR - 8 - Gestion du stationnement	FAIBLE	La fréquentation du site n'évoluera pas de manière significative. Le système d'affichage pour indiquer le nombre de places disponibles dans le parking permettra d'optimiser le stationnement et permettra d'éviter des déplacements inutiles.
ENERGIE	Travaux	Les travaux vont générer une consommation énergétique liée à la mobilisation de véhicules de chantier. L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	Exploitation	Le projet entrainera une augmentation des consommations énergétiques liées aux déplacements en période estivale et lié à l'implantation de borne de recharge pour véhicules électriques. Cependant, sur l'ensemble de l'année, la fréquentation du site n'évoluera pas suite à la réalisation du projet.	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR – 7 Mise en place d'un compteur et d'un panneau d'affichage pour l'optimisation du stationnement MR - 8 - Gestion du stationnement	FAIBLE	La fréquentation du site n'augmentera pas de manière significative. Le système d'affichage pour indiquer le nombre de places disponible dans le parking permettra d'optimiser le stationnement.
SOLE ET SOUS-SOL	Travaux	<u>Géologie</u> Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.	DIRECT	TEMPORAIRE	NUL		NUL	
		Les travaux sont à l'équilibre entre les déblais et remblais. Donc aucun apport de matériaux extérieurs n'est prévu et donc aucune modification des sols.	DIRECT	TEMPORAIRE	Nul		Nul	
	Exploitation	<u>Géologie</u> Aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.			NUL		NUL	

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
RESSOURCE EN EAU	Travaux	<p>Hydrologie</p> <p>Un cours d'eau, le ruisseau de la Pallaz, est présent au sein de la zone d'implantation du projet. Un autre cours, non référencé, est situé à 300 m au Sud de la zone. Seuls les travaux du collecteur d'assainissement se situent à proximité du ruisseau de la Pallaz</p> <p>Les effets sur les cours d'eau seront très faibles, voire nuls.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 5 - La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE	La mise en place de bonnes pratiques de chantier permettra de limiter les pollutions accidentelles.
		<p>Zones humides</p> <p>Présence de 8 zones humides d'après le critère végétation.</p> <p>Les travaux sont réalisés en dehors des zones humides, mais à proximité de celles-ci.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	<p>ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR - 5 - La mise en place de bonnes pratiques de chantier</p>	FAIBLE	<p>Les zones humides seront évitées par les travaux et mises en défens.</p> <p>La mise en place de bonnes pratiques de chantier permettra de limiter les pollutions accidentelles.</p>
		<p>Alimentation en Eau potable (AEP)</p> <p>La zone de projet est concernée par le périmètre éloigné de 4 captages actifs, le périmètre rapproché d'un captage actif et par le périmètre immédiat d'un captage abandonné.</p> <p>Les travaux ne sont pas de nature à entrainer une pollution de ces captages.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 5 - La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE	La mise en place de bonnes pratiques de chantier permettra de limiter les pollutions accidentelles.

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	Exploitation	<p>Hydrologie</p> <p>7 034 m² de surface seront goudronnées et bétonnées (piste ski-roue, accès terrasse et parkings).</p> <p>Les enrobés peuvent limiter l'infiltration de l'eau.</p> <p>La piste ski-roue, en enrobé, peut limiter le déplacement de l'eau.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 10 – Gestion de l'eau et perméabilisation des surfaces	FAIBLE	Les ruissellements d'eaux pluviales seront limités et maîtrisés (buses, désimperméabilisation de 2 035 m ² , fossés d'infiltrations, noues végétalisées)
		<p>Dans le cadre de la DP-MEC, la suppression de l'EBC sur cette emprise est susceptible d'augmenter les ruissellements.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	<p>MR - 9 - Adaptation du tracé de la canalisation</p> <p>MR - 11 - Adaptation du layon de défrichement</p> <p>MR - 13 - Installation d'épis drainants et de fascines</p>	FAIBLE	Les ruissellements d'eaux pluviales, et l'érosion, sera limité sur le tracé de la canalisation grâce à la conservation des souches, et donc de leurs systèmes racinaires, l'installation de fascines, diminuant ainsi la vitesse des ruissellements et donc le risque de glissement de terrain.
		<p>Eau potable :</p> <p>Le site est déjà alimenté en eau potable, il n'y aura pas d'augmentation de la consommation.</p> <p>Il n'y aura pas de production de neige de culture.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL		NUL	

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
		<p>Assainissement :</p> <p>Une canalisation sera créée pour relier le projet au réseau d'assainissement, remplaçant la fosse septique actuellement présente.</p> <p>La station d'épuration existante est suffisamment dimensionnée pour accueillir cette augmentation.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL		NUL	
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Travaux	<p>Le ruisseau de la Pallaz, au Sud-Ouest de la zone de projet, a déjà eu des crues torrentielles.</p> <p>Des aléas moyens de glissement de terrain et ravinement/ruissellement sont présents sur la zone de projet.</p> <p>Une partie du périmètre de projet est classé en zone rouge X du PPRn.</p> <p>Aucun risque technologique n'est localisé à proximité immédiate du projet et il ne se trouve pas à proximité d'un site pollué.</p> <p>Le projet de collecteur d'eaux usées, situées dans la zone rouge 18X du PPRn, rentre dans la catégorie 2.3 du règlement X des ouvrages autorisés « les travaux, installations et ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics »</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 9 - Adaptation du tracé de la canalisation	FAIBLE	<p>Le nouveau tracé de la canalisation est plus court dans la zone rouge du PPRn, réduisant ainsi l'exposition aux risques naturels.</p> <p>Les terrassements et mouvements de terre sont réduits, limitant ainsi les risques d'érosion et de déstabilisation du sol.</p>

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	Exploitation	<p>Une suppression de 1 894 m² de boisement pour la réalisation du collecteur d'assainissement va augmenter les ruissellements et le risque de glissement de terrains.</p> <p>Dans le cadre de la DP MEC, la suppression de l'EBC va conduire à des déboisements et une mise à nue des sols et donc des risques accrus jusqu'à reprise de la végétation spontanée. Toutefois, les surfaces (1 146 m²) sont relativement réduites si l'on considère l'échelle du territoire communal.</p> <p>L'impact est qualifié de modéré car, même si les surfaces sont faibles à l'échelle du PLU, les secteurs où les déboisements seront possibles sont exposés à un aléa fort.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	<p>MR - 11 - Adaptation du layon de défrichement</p> <p>MR - 13 - Installation d'épis drainants et de fascines</p>	FAIBLE	Les ruissellements d'eaux pluviales, et l'érosion, sera limité sur le tracé de la canalisation grâce à la conservation des souches, et donc de leurs systèmes racinaires, l'installation de fascines, diminuant ainsi la vitesse des ruissellements et donc le risque de glissement de terrain.

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	Travaux	<p>Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier –terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales.</p> <p>L'afflux de travailleurs pourra également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAVORABLE		FAVORABLE	

		<p>Le projet permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le réaménagement des usages en deux sites, un à vocation sportive (ski de fond/départ des pistes, pas de tir biathlon), un autre à vocation ludique/détente/nature (raquettes, piétons, luge), les deux sites étant articulés autour des bâtiments d'accueil. Il s'agit de mieux concilier les différentes pratiques en spatialisant les usages et en diversifiant l'offre touristique proposée tout au long des saisons. - Le réaménagement des espaces de stationnement, afin d'améliorer la fonctionnalité et l'accessibilité du site (fluidifier les mobilités, améliorer l'accès en transport collectif bus, etc.) - D'améliorer l'accueil du public (construction d'un nouveau bâtiment d'accueil 4 saisons, réaménagement d'un bâtiment existant) et la gestion du nombre de personne sur le plateau par la mise en place de caméra et panneau d'information en amont <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie du site du Plateau d'Agy. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client et réduire les risques d'accident.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAVORABLE		FAVORABLE	
		Les travaux peuvent gêner les usagers pratiquant des activités sportives sur le	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 5 - La mise en place de bonnes	FAIBLE	Les usagers seront avertis des travaux.

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
		site, en empêchant notamment l'usage de pistes de randonnées.				pratiques de chantier MR - 17 - Conciliation des usages en phase de travaux		Les zones de travaux seront délimitées et signalées.
	Exploitation	La réalisation du projet va entraîner une hausse de la circulation à proximité de la zone d'implantation. La recherche d'une valorisation "Quatre saisons" du site amènera une augmentation de la fréquentation hors période hivernale (essentiellement en période de vacances scolaires et week-end). Le réaménagement et la valorisation du site ont pour objectif d'améliorer la gestion du stationnement et le développement de l'usage des transports collectifs pour la desserte du site sera privilégiée.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
ACTIVITE AGRICOLE	Travaux	<p>La zone d'implantation inclus des zones de prairies permanentes et de surfaces pastorales.</p> <p>Les terrassements réalisés impacteront, de manière permanente, une surface de prairies de 7 128 m². Enfin, 31 018 m² de prairies seront impactées de manières temporaires.</p>	DIRECT	PERMANENT ET TEMPORAIRE	MODERE	<p>MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p> <p>MR - 17 - Conciliation des usages en phase de travaux.</p>	FAIBLE	<p>Les prairies impactées de manière temporaire seront revégétalisées.</p> <p>7 128 m² de prairies sont impactées de manière permanente.</p> <p>L'organisation du chantier sera réfléchi de manière à impacter le moins possible (dans la durée la plus courte) l'exploitation agricole du site.</p> <p>Différents postes de terrassements pourront être mis en œuvre selon les saisons, permettant une meilleure organisation et un moindre impact sur l'espace agricole.</p>

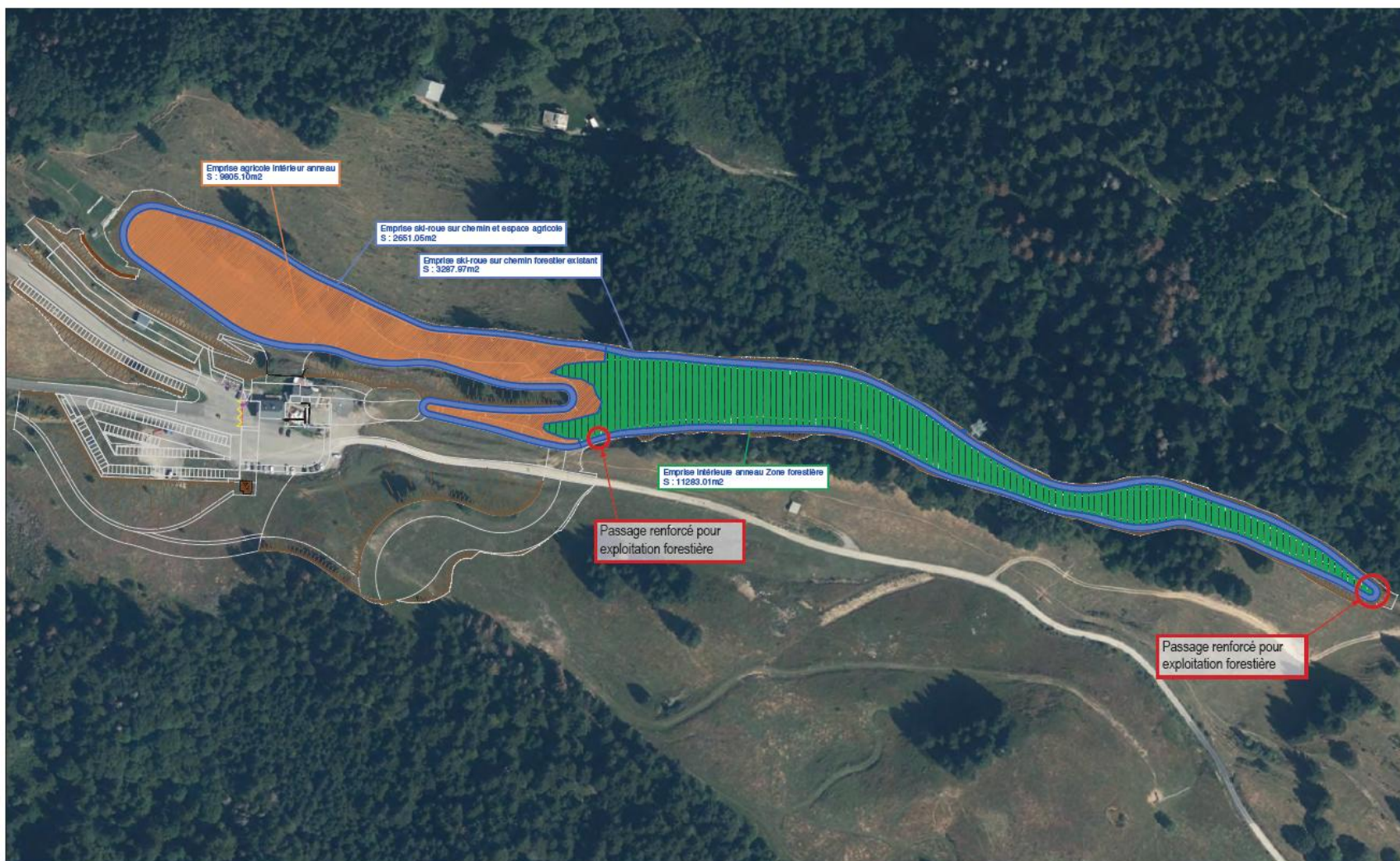
	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	Exploitation	L'impact de la piste ski-roue sur les espaces agricoles représente une surface d'environ 12 500 m ² (piste et anneau intérieur compris). Les espaces agricoles compris à l'intérieur de la boucle de la piste ski-roue ne sont pas impactés directement, mais l'accès par l'exploitant sera plus compliqué. Cet impact est limité compte tenu de la taille des surfaces pastorales restantes sur le plateau d'Agy (70,94 ha soit moins d'1% impacté directement et indirectement). De plus, l'exploitation agricole sur le plateau d'Agy est limité dans le temps.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 18 - Conciliation des usages en phase d'exploitation	FAIBLE	Des mesures spécifiques seront mises en place afin d'assurer une cohabitation harmonieuse entre les différents usages du site, et notamment pour assurer la coexistence de la piste ski-roue avec l'exploitation agricole du Plateau d'Agy. L'intérieur de la boucle sera toujours utilisé par l'exploitant : les passages du bétail et des engins agricoles sur le site seront optimisés (localisation) et déterminés selon le calendrier de l'agriculteur (2 X10 jours d'exploitation). L'intérieur de la boucle pourra servir au rassemblement des animaux avant leur répartition dans l'alpage.

Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	L'augmentation de la fréquentation des usagers peut entraîner un dérangement des troupeaux et perturber l'exploitation pastorale du site. Cependant, selon les échanges entre la mairie et l'exploitant, ses périodes de présences sur le site sont décalées par rapport aux périodes de fortes affluences, limitant de manière importantes les conflits d'usages.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 18 - Conciliation des usages en phase d'exploitation	FAIBLE	Les usagers seront avertis des différents enjeux sur le site (faune, flore, pastoralisme) par le biais de panneaux d'information. Des barrières seront mises en place pour éviter les intrusions accidentelles sur les zones de pâturages. La concertation entre les acteurs locaux sera importante (déjà existante aujourd'hui entre le CNA – gestionnaire du site pour les pratiques sportives – et l'alpagiste).
	Le déplacement du chalet de l'alpagiste, et sa réhabilitation vont améliorer son accessibilité et son confort de vie lorsqu'il l'utilise.	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
EXPLOITATION FORESTIERE	Travaux	<p>Des déboisements/défrichements seront effectués pour le collecteur d'assainissement des eaux usées sur une surface de 1 894 m².</p> <p>Des défrichements seront effectués au niveau de la piste ski-roue sur une surface d'environ 392 m² au maximum.</p> <p>L'impact sur la sylviculture est considéré comme faible au regard de l'enjeu moyen de production de bois de la parcelle à déboiser qui est gérée par l'ONF.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	<p>ME – 2 – Adaptation de l'emprise du projet par rapport au boisement</p> <p>MR - 9 - Adaptation du tracé de la canalisation</p> <p>MR - 14 - Maintien des usages forestiers dans le cadre de la création de la piste de ski-roue et des parkings</p>	FAIBLE	<p>Le tracé de la piste ski-roue a été ajusté pour utiliser le chemin existant et la localisation des terrassements sera adaptée pour éviter d'impacter les boisements.</p> <p>Le layon de la canalisation a été adapté pour être plus court et moins impacter les boisements.</p> <p>L'exploitation sylvicole est toujours possible. Le revêtement de la chaussée permettant la jonction entre le parking et la route sylvo-pastorale permettra toujours la circulation d'engin agricole ou forestier.</p>

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel	Quantification/qualification de l'effet résiduel
	Exploitation	<p>Les chemins actuels sont utilisés pour le débardage du bois. La nouvelle piste de ski roue goudronnée ne pourra pas être utilisée pour cet usage car elle ne sera pas adaptée et pourrait être endommagée par les engins.</p> <p>L'emprise à l'intérieur de l'anneau de la piste ski-roue est de 11 283 m².</p> <p>Les nouveaux parkings ne pourront plus être utilisés de manière ponctuelle pour le stockage du bois.</p> <p>Une adaptation du projet est nécessaire pour maintenir l'activité forestière.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 14 - Maintien des usages forestiers dans le cadre de la création de la piste de ski-roue et des parkings	FAIBLE	<p>L'exploitation forestière est toujours possible, en concertation avec la station nordique, pour partager le site avec les autres usagers.</p> <p>Deux passages renforcés permettront le passage des grumiers et l'exploitation du bois. Le chemin d'accès a été repris de manière à ce que la giration des grumiers se fasse aisément. Un test grandeur nature pourra être fait en phase chantier avec passage d'un grumier avant réalisation des revêtements de surface pour adaptation éventuelle.</p> <p>La zone de stockage a été déplacée en amont du centre nordique</p>

EMPRISE DE LA SKI-ROUE SUR ESPACE AGRICOLE ET FORESTIER



EMPRISE DES ALPAGES DU PLATEAU SUR LA COMMUNE DE SAINT-SIGISMOND



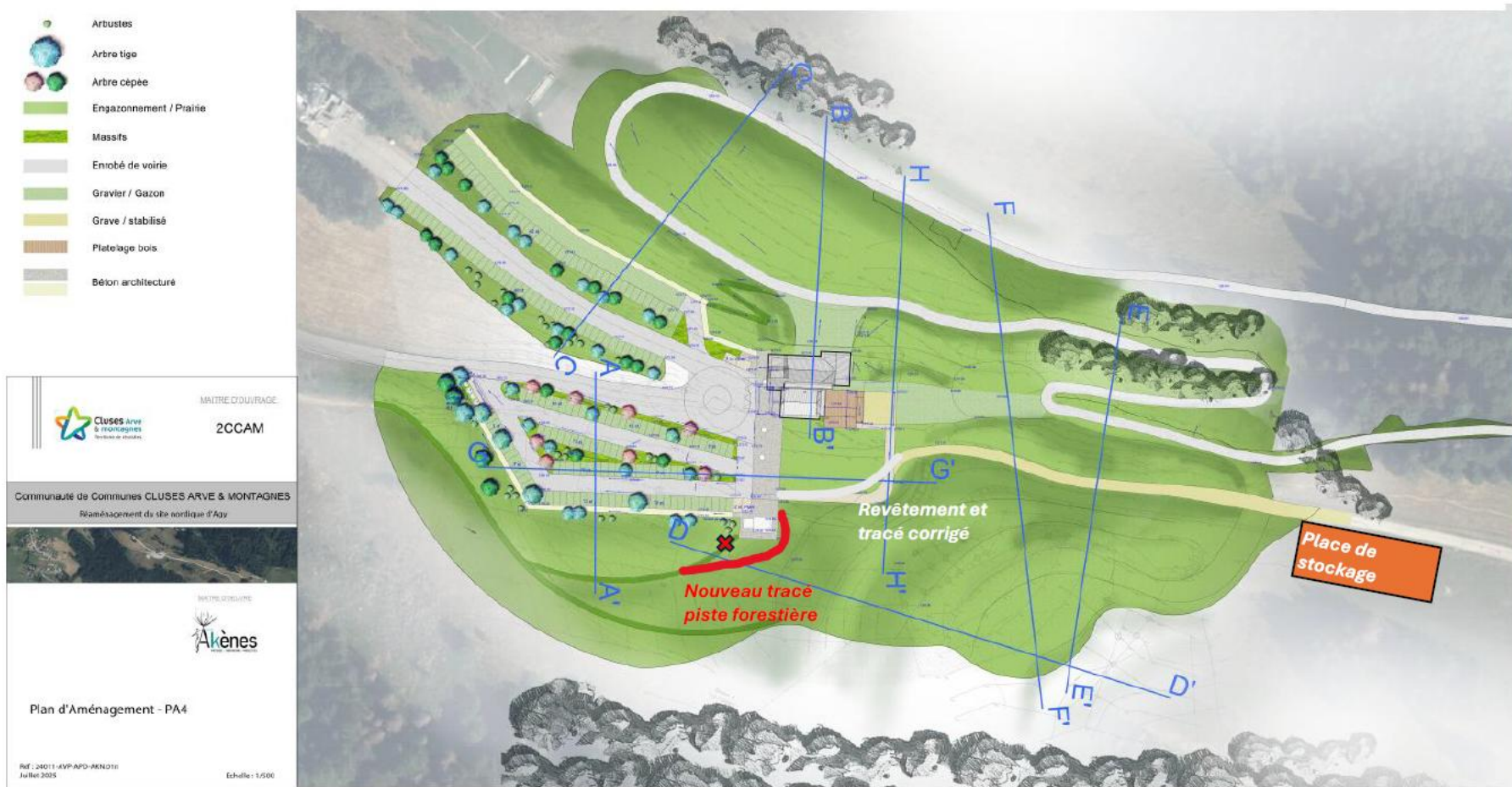
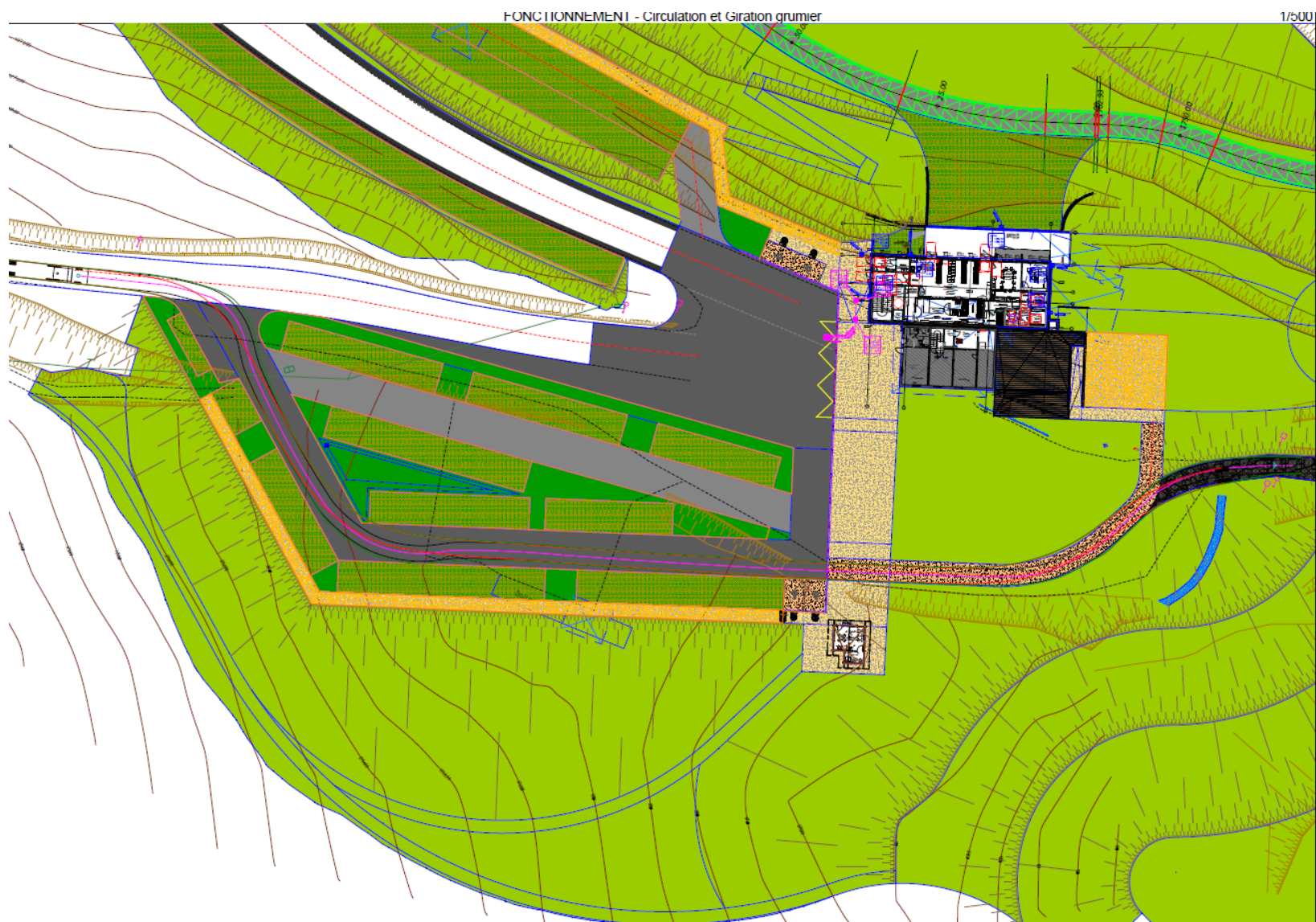


Figure 1 Emplacement de la zone de stockage pour le bois et de la piste forestière

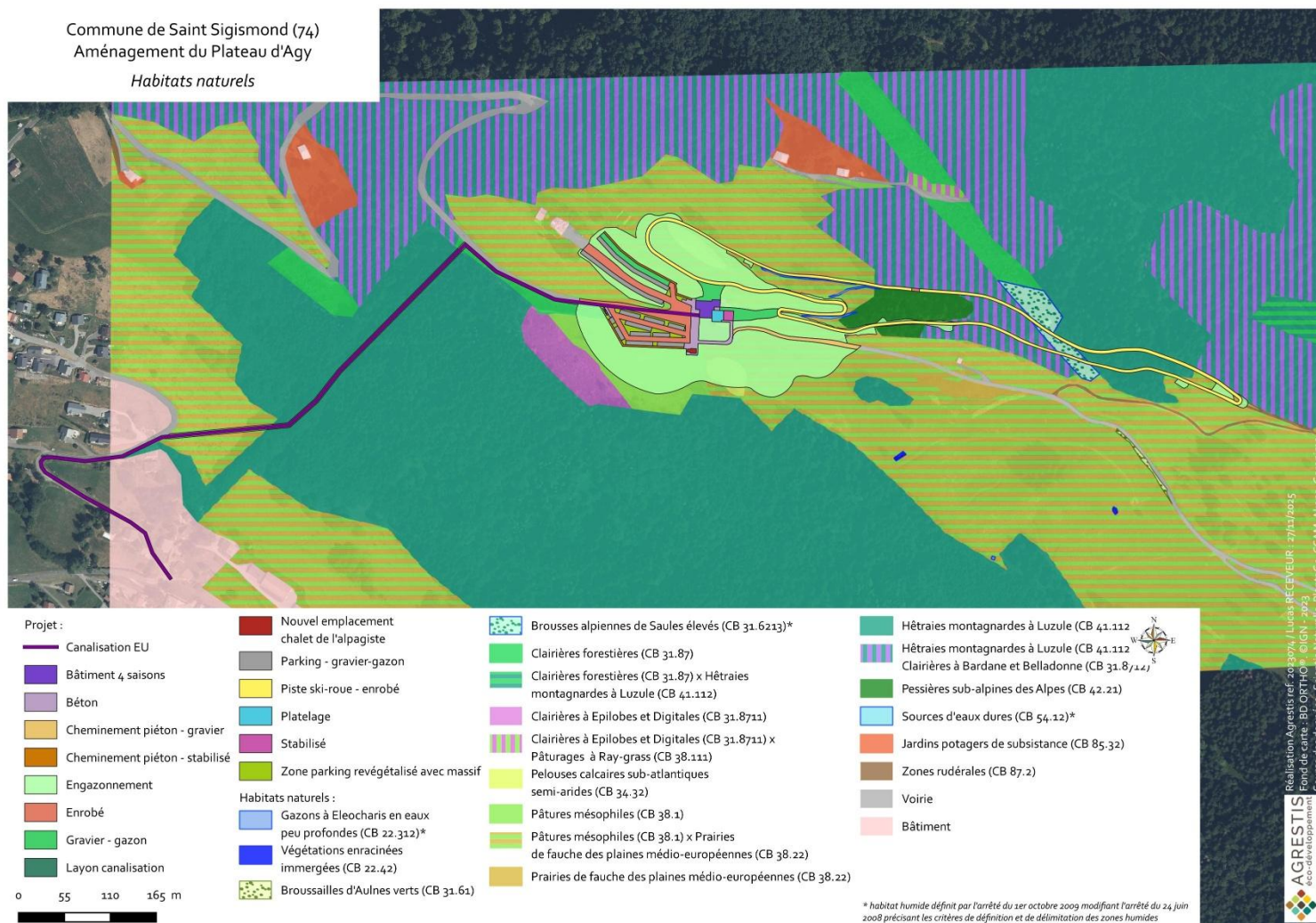


BRUIT, LUMIERE ET ODEUR	Travaux	<p>Le chantier engendre des nuisances sonores inhérentes à tout type de travaux.</p> <p>Pour autant, les travaux étant effectués de jour et en été (jours longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.</p> <p>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires et la majorité de ces derniers ne se localise pas au contact immédiat des habitations</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	
	Exploitation	<p>Les sources de bruits sont uniquement liées à celles induites par le trafic automobile/transports publics (bus) pour desservir le site (entrée de site et parcs de stationnement).</p> <p>Aucune utilisation nocturne des équipements du site n'est prévue.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
DECHETS	Travaux	Les volumes de déblais et remblais sont à l'équilibre.	DIRECT	PERMANENT	NUL		NUL	
	Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.	DIRECT	PERMANENT	NUL		NUL	

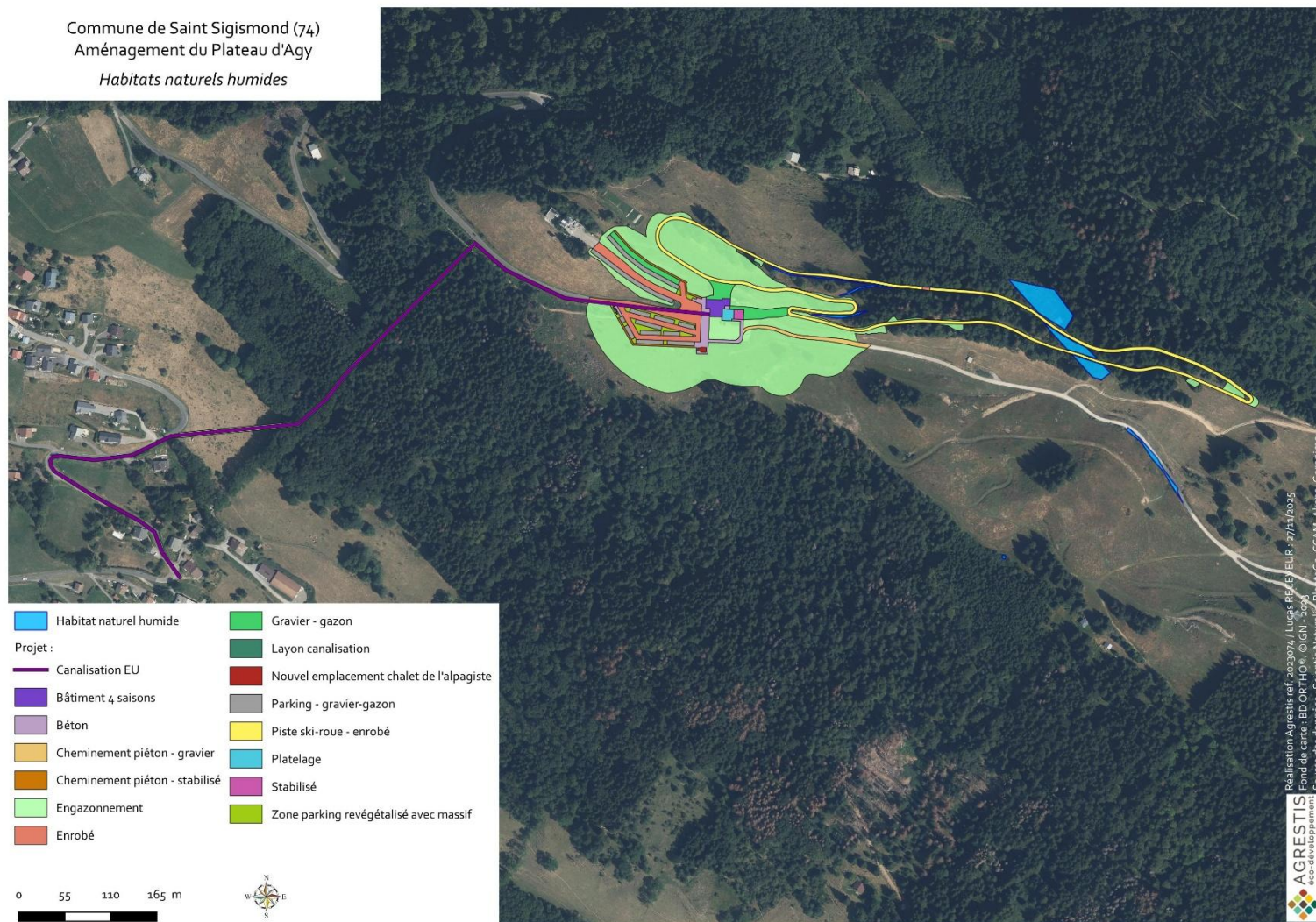
HABITATS TERRESTRES	Travaux	<p>L'aménagement du plateau d'Agy impactera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De manière permanente environ 9 088 m² (en décomptant les milieux rudéraux) d'habitats naturels : <ul style="list-style-type: none"> • 1 894 m² d'habitats boisés, soit moins de 1% de la surface • 7 128 m² de milieux ouverts (prairies), soit environ 11% de la surface • 67 m² de milieux semi-ouverts (clairières), soit moins de 1% - De manière temporaire environ 31 977 m² (en décomptant les milieux rudéraux) d'habitats naturels : <ul style="list-style-type: none"> • 392 m² d'habitats boisés, soit moins de 5% • 31 018 m² de milieux ouverts (prairies), soit environ 60% de la surface • 567 m² de milieux semi-ouverts (clairières), soit environ 3% <p>L'effet sur les habitats naturels est jugé modéré aux vues des milieux naturels et de leurs superficies impactées. De plus, les impacts permanent et temporaire sont situés dans des habitats naturels considérés comme habitats d'intérêts communautaires (7 974 m² en permanent et 24 920 m² en temporaire).</p>	DIRECT	MODERE	<p>ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>ME - 2 - Adaptation de l'emprise du projet par rapport au boisement</p> <p>MR - 5 - La mise en place de bonnes pratiques de chantier</p> <p>MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p>	FAIBLE	<p>Les zones humides sont évitées, ainsi que les secteurs des plantes hôtes de papillons.</p> <p>Les travaux de la piste ski-roue éviteront les boisements.</p> <p>Les bonnes pratiques de chantier permettent de limiter les pollutions accidentelles et le passage d'engins en milieux sensibles.</p> <p>Plus de 31 000 m² de prairie seront revégétalisées (soit 80% des prairies impactées). Un suivi de la reprise de la végétation sera mis en place.</p>

	Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter de nouvelle surface d'habitats naturels.</p> <p>L'augmentation de la fréquentation pourrait engendrer une divagation des usagers dans l'environnement de prairies du projet. La divagation peut engendrer une dégradation par piétinement de la végétation et des horizons humifères des sols.</p> <p>Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés sur les pistes et sentiers confortables existants et par la présence des parcs d'exploitation pastorale.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
		<p>En phase d'exploitation, une plantation d'arbres à l'Ouest du parking sera réalisée sur une surface d'environ 2 200m².</p> <p>L'effet est jugé favorable, car la plantation d'arbres contribuera à l'essor d'un nouvel habitat naturel sur la zone de projet.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	

Carte 1 Cartographie du projet sur les habitats naturels



Carte 2 Cartographie du projet sur les habitats naturels humides

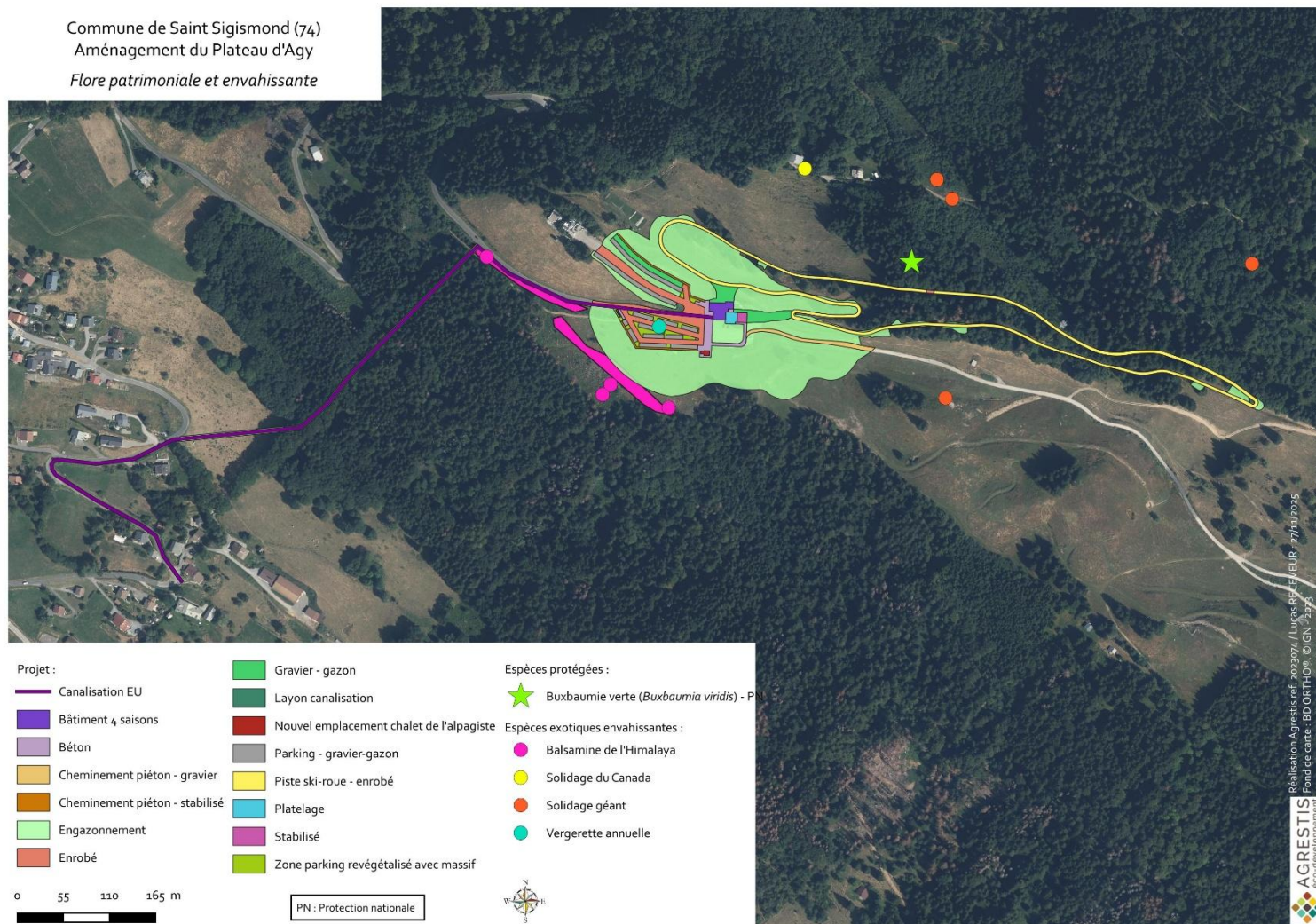


FLORE	Travaux	<p>Espèce patrimoniale :</p> <p>En phase de travaux, les effets sur la flore sont liés aux effets sur les habitats naturels : les habitats naturels détruits abritent 1 espèce végétale patrimoniale (protégées et/ou menacées).</p> <p>Il s'agit de :</p> <p>la Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>), protection nationale</p> <p>La zone de projet étant située à plus de 30m en amont de la station de Buxbaumie verte, l'enjeu est jugé nul.</p>	—	—	NUL	ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles	NUL	Même si le pied de Buxbaumie verte est éloigné des travaux, celui-ci sera mis en défens.
		<p>Espèce exotique envahissante :</p> <p>Quatre espèces exotiques envahissantes sont présentes à proximité de la zone d'étude, le Solidage géant et le Solidage du Canada, Balsamine de l'Himalaya et la Vergerette annuelle.</p> <p>Seule Balsamine de l'Himalaya et la Vergerette annuelle se trouvent dans la zone des travaux ou à proximité immédiate.</p> <p>Les travaux peuvent favoriser l'expansion de ces espèces, si aucune précaution n'est prise pendant la phase de chantier. L'effet brut en phase de travaux est donc considéré comme fort.</p>	INDIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 3 - Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales	FAIBLE	<p>L'introduction accidentelles de nouvelles espèces végétales invasives est limitée, les zones mises à nues sont revégétalisées et les espèces invasives présentes sur la zone seront traitées.</p> <p>Un suivi des Espèces exotiques envahissantes sera mis en place en période de travaux (voir MA-1) et après travaux (MS – 3).</p>

	Exploitation	Espèce patrimoniale : En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à induire un quelconque impact sur la station de Buxbaumie verte répertoriée. <i>Au regard de ces éléments, l'effet est jugé nul.</i>	/	/	NUL		NUL	
		La localisation de la plante protégée se situe dans une zone où le zonage ne sera pas modifié. <i>Au regard de ces éléments, l'effet est jugé nul.</i>	/	/	NUL	MR - 4 - Protection pour la Buxbaumie verte	FAVORABLE	
		Espèce exotique envahissante : Des stations de Balsamine de l'Himalaya sont localisées à proximité du cheminement piéton au Sud du parking. En cas d'entretien de celui-ci et de ses abords à la mauvaise période (floraison, graine de la plante), l'opération peut être source de propagation de l'espèce. <i>C'est pourquoi l'enjeu est jugé modéré.</i>	INDIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 3 - Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales	FAIBLE	L'introduction accidentelles de nouvelles espèces végétales invasives est limitée, les zones mises à nues sont revégétalisées et les espèces invasives présentes sur la zone seront traitées. Un suivi des Espèces exotiques envahissantes sera mis en place en période de travaux (voir MA-1) et après travaux.

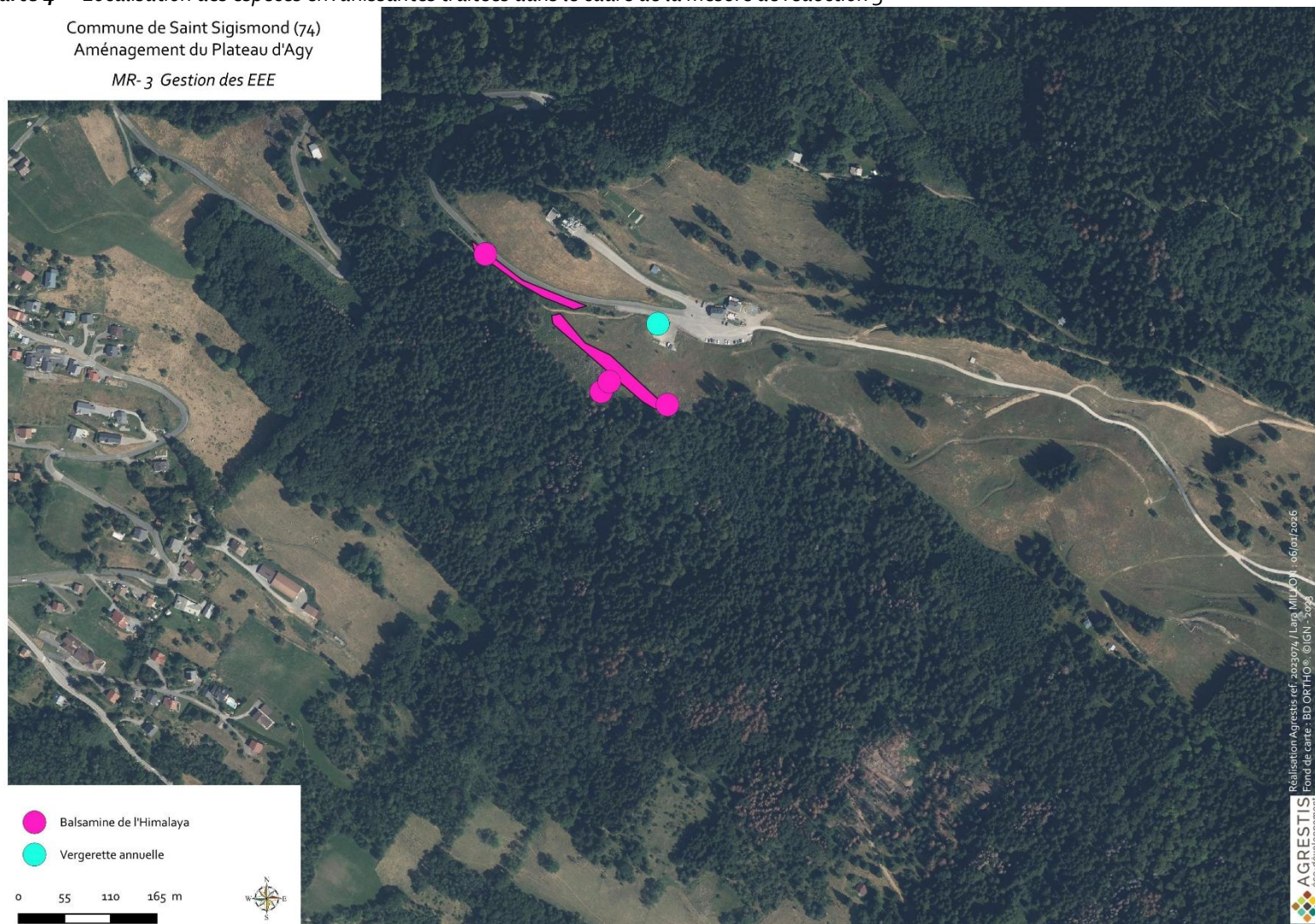
Carte 3 Cartographie du projet sur la flore

Commune de Saint Sigismond (74)
Aménagement du Plateau d'Agy
Flore patrimoniale et envahissante



Carte 4 Localisation des espèces envahissantes traitées dans le cadre de la mesure de réduction 3

Commune de Saint Sigismond (74)
Aménagement du Plateau d'Agy
MR-3 Gestion des EEE



OISEAUX	Travaux	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u> <u>Les oiseaux nicheurs dans les prairies :</u> Espèces nicheuses à enjeu : Linotte mélodieuse, Tarier des prés. Surface directement impactée (temporaire et permanent) d'environ 38 000 m²; Destruction possible de nichées d'oiseaux nicheurs dans les prairies.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE	Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction des oiseaux nicheurs dans les prairies. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.
		<p><u>Les oiseaux nicheurs dans les boisements :</u> Espèces à enjeux : Pic noir, Roitelet huppé, Pic épeiche, Grimpereau des bois... Surface d'habitat de reproduction directement impactée d'environ 1 894 m². Destruction possible de nichée d'oiseaux forestier pendant la phase de défrichement.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE	Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction des oiseaux nicheurs dans les boisements. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.

		<p><u>Les oiseaux anthropophiles.</u></p> <p>Espèces à enjeux : Rougequeue noir, Hirondelle rustique et Hirondelle des fenêtres</p> <p>Plusieurs infrastructures vont faire l'objet d'une réhabilitation ou d'un déplacement et sont utilisées pour la reproduction, notamment par le Rougequeue noir</p> <p>Destruction possible de nichée d'oiseaux anthropophiles pendant la phase de déplacement des bâtiments</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<p>MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux</p>	FAIBLE	<p>Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction des oiseaux nicheurs dans les bâtiments. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.</p>
		<p><u>Les oiseaux nicheurs dans les milieux semi ouverts, buissonnants</u></p> <p>Espèces nicheuses à enjeux : Pie grièche écorcheur, Fauvette des jardins</p> <p>Surface d'habitat de reproduction directement impactée par le projet, d'environ 634 m².</p> <p>Destruction possible de nichée d'oiseaux de milieux semi ouverts notamment pendant la phase de mise en place de la canalisation.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<p>MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux</p> <p>MR - 12 - Gestion du défrichement / déboisement</p>	FAIBLE	<p>Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction des oiseaux nicheurs dans les milieux semi-ouverts. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.</p> <p>Les défrichements/déboisements sont adaptés pour conserver une diversité des hauteurs de végétation en bordure de layon.</p>

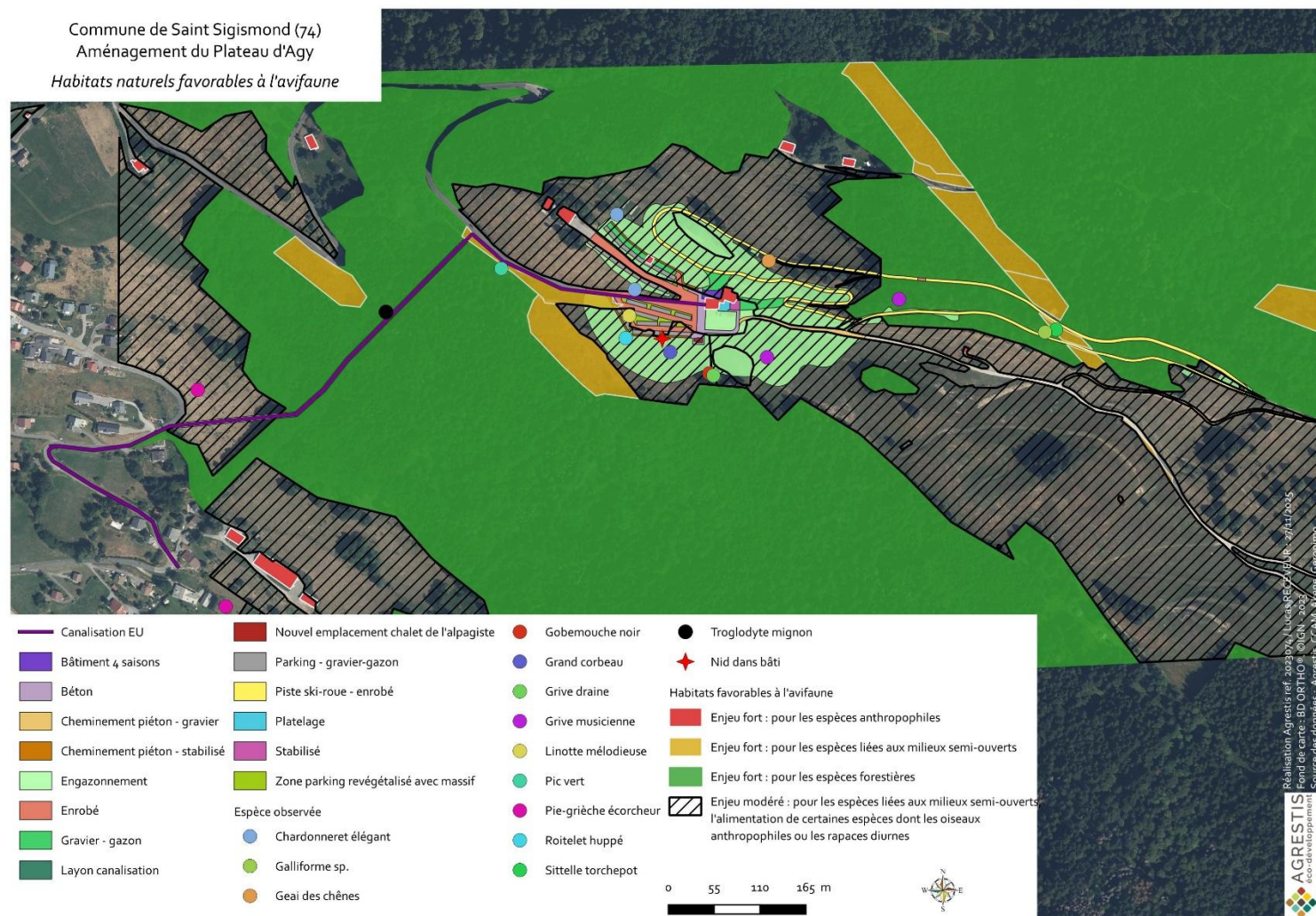
	Travaux	<p><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE</u> (site de reproduction, d'alimentation)</p> <p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les prairies</u>: cet habitat sera impacté de manière permanente sur une superficie d'environ 7 128 m² notamment sur le pourtour du parking existant.</p> <p>La superficie d'habitats de prairies impactées sera relativement faible (2% des 108 ha inventoriés à l'échelle de la zone d'expertise). Ces habitats, proches de l'actuel parking ne sont pas favorable à la nidification d'oiseaux prairiaux (dérangement dû à la fréquentation du site) et sont bien représentés dans l'environnement proche du projet.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	Plus de 31 000 m² de prairie seront revégétalisées (soit 80% des prairies impactées). Un suivi de la reprise de la végétation sera mis en place.
--	---------	---	--------	-----------	--------	--	--------	--

		<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les boisements</u>: cet habitat sera impacté de manière permanente sur une superficie d'environ 1 894 m²</p> <p>La superficie impactée est très faible en rapport aux 618 000 m² (62 ha) d'habitats similaires inventoriés à l'échelle de la zone d'expertise. Ces habitats sont bien représentés dans l'environnement proche du projet</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
		<p><u>Oiseaux anthropophiles, qui nidifient sur les infrastructures humaines et se nourrit aux alentours.</u></p> <p>Un bâtiment, sur lequel aucun nid n'avait été repéré, sera démonté. Le chalet de l'alpagiste, sur lequel des oiseaux nicheurs avaient été repérés, sera déplacé et agrandi. Le bâtiment 4 saisons sera plus grand que le bâtiment actuel.</p> <p>Il n'y aura pas de perte d'infrastructure humaine, permettant à ce cortège de continuer de nicher.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	<p>Même sans obligation réglementaire, la maîtrise d'ouvrage est intéressée pour mettre des nichoirs artificiels pour l'avifaune. Un accompagnement en phase travaux pour la pose de ces nichoirs sera réalisé.</p>

OISEAUX	Travaux	<p><u>Les oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les milieux semi ouverts, buissonnants</u>: cet habitat sera impacté de manière permanente sur une superficie d'environ 67 m²</p> <p>La superficie d'habitats semi ouverts impactés sera relativement faible (4% des 108 ha inventoriés à l'échelle de la zone d'expertise).</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 12 - Gestion du défrichement / déboisement	FAVORABLE	Les défrichements/déboisements sont adaptés pour conserver une diversité des hauteurs de végétation en bordure de layon. Le layon ainsi créé pour la canalisation d'eaux usées, où des arbustes repousseront, deviendra favorable pour ces espèces. La surface des habitats disponibles pour les espèces des milieux semi-ouverts & buissonnants sera augmentée.
		<p><u>DERANGEMENTS :</u></p> <p>Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux (vibration, nuisances sonores).</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	

	Exploitation	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS – DERANGEMENTS :</u></p> <p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer une destruction d'individus, ni de dérangements.</p> <p>L'augmentation des activités proposées pourrait engendrer une divagation accrue des usagers dans l'environnement prairial du projet.</p> <p>La divagation peut engendrer la mortalité d'une niché d'oiseaux.</p> <p>Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés sur par des cheminements piétions et sur les pistes existantes ainsi que par la présence des parcs d'exploitation pastorale.</p>	INDIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
--	--------------	---	----------	-----------	--------	--	--------	--

Carte 5 Cartographie du projet sur les habitats favorables à l'avifaune



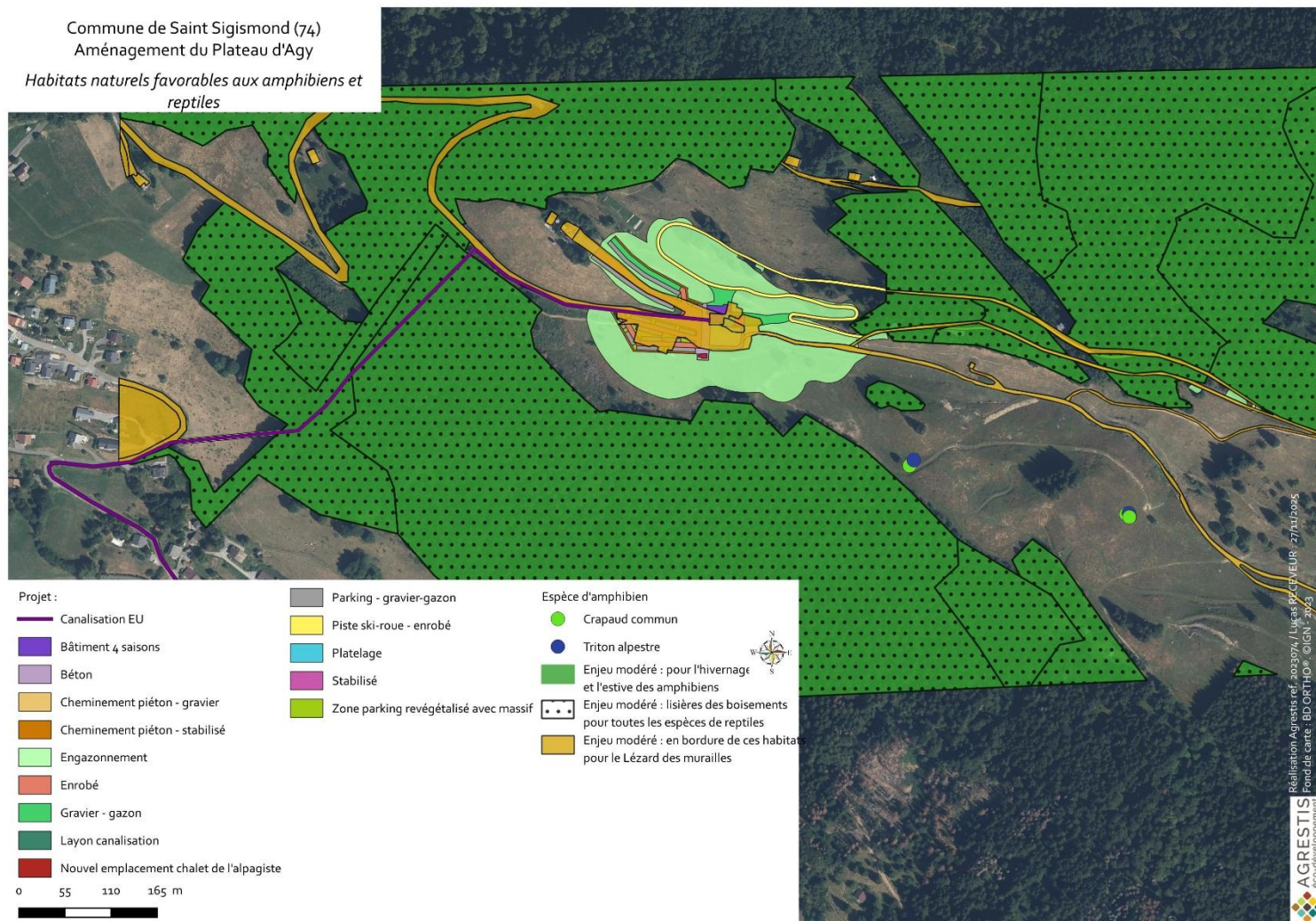
AMPHIBIENS	Travaux	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></p> <p>Aucun habitat humide favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent dans la zone d'implantation du projet.</p> <p>Toutefois les boisements du secteur d'étude sont favorables à l'hivernage et à l'estive des espèces contactées sur la zone d'étude.</p> <p>Les travaux de défrichement peuvent donc impacter ces espèces, les enjeux sont considérés comme fort.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE	Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes d'hibernation des amphibiens dans les boisements. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.
		<p><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></p> <p>Les boisements, habitat d'hibernation et d'estive potentiel des amphibiens, seront impactés sur une superficie d'environ 1 894 m² au niveau de la canalisation.</p> <p>Les habitats de reproduction présents sur le secteur d'étude ne seront pas impactés par le projet.</p> <p>Les habitats d'estive et d'hivernage sont très bien représentés sur la zone d'étude et à ces alentours. Les individus d'amphibiens ne rencontreront aucune difficulté à retrouver des sites d'hivernages et d'estives favorables.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	

		<p><u>DERANGEMENT :</u> Les travaux peuvent occasionner un dérangement pendant la phase de reproduction, période, avec l'hibernation, pendant lesquelles les amphibiens sont les plus sensibles au dérangement.</p> <p>L'enjeu est considéré comme faible car :</p> <p>La zone de projet est éloignée avec les habitats de reproduction des amphibiens (120m au minimum)</p> <p>Absence de travaux pendant la forte d'activité des amphibiens en période de reproduction (nocturnes)</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	
	Exploitation	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u> En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus.</p>	/	/	NUL		NUL	
		<p><u>DERANGEMENT :</u> En phase d'exploitation, ne créera pas de dérangement supplémentaire sur les espèces d'amphibiens présentes.</p>						

REPTILES	Travaux	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></p> <p>Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir selon la température et la saison.</p> <p>Les travaux sur les habitats favorables au Lézard des murailles, (bordure de voirie parking, zone rudérale), peuvent engendrer une mortalité sur ce taxon. De plus, les travaux sur les lisières forestières peuvent aussi engendrer une mortalité sur l'Orvet fragile, le Lézard à deux raies et la Couleuvre helvétique.</p> <p>Les travaux ayant lieu à proximité d'habitats favorables pour les 4 espèces de reptiles (potentiellement présent), les enjeux sont modérés.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE	Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation des reptiles dans les lisières forestières. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de cette mesure.
		<p><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></p> <p>Milieux ouverts secs, favorables au Lézard des murailles (espèce potentielle sur la zone d'expertise)</p> <p>Les travaux sur les milieux ouverts à proximité de milieux rudéraux vont engendrer une perte d'habitat favorable pour le Lézard des murailles.</p> <p>Toutefois, les habitats potentiellement favorables seront impactés sur une faible surface et sont très bien représentés à proximité directs du projet.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	

REPTILES		<p><u>Lisières forestières</u>, favorables à l'Orvet fragile, la Couleuvre helvétique et Lézard à deux raies</p> <p>Les travaux n'impacteront pas les lisières forestières hormis à celles présentes sur le tracé de la canalisation (40m/l de lisières).</p> <p>Le faible linéaire de lisières impactées ainsi que les nombreuses lisières présentes sur la zone d'expertise permettent de conclure à un enjeu faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 12 - Gestion du défrichement / déboisement	FAVORABLE	Les défrichements/déboisements sont adaptés pour conserver une diversité des hauteurs de végétation en bordure de layon. Le layon ainsi créé pour la canalisation d'eaux usées, créant de nouvelles lisières, deviendra favorable pour ces espèces.
		<p>DERANGEMENT :</p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations, mouvements, bruits, pouvant déranger les individus présents aux abords du secteur d'implantation du projet.</p> <p>Les individus présents dans les habitats favorables aux abords de la zone de travaux pourront être dérangés.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	
	Exploitation	<p>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</p> <p>L'exploitation des aménagements n'induit pas de destruction d'individus.</p>	/	/	NUL		NUL	
		<p>DERANGEMENT :</p> <p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à déranger les reptiles.</p>						
		<p>MILIEUX DE VIE :</p> <p>Le layon réalisé pour le passage de la canalisation et son entretien pour éviter qu'une strate arborée s'installe permettront de créer des milieux favorables aux espèces de reptiles affectionnant les lisières forestières.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	

Carte 6 Cartographie du projet sur les habitats favorables aux amphibiens et reptiles

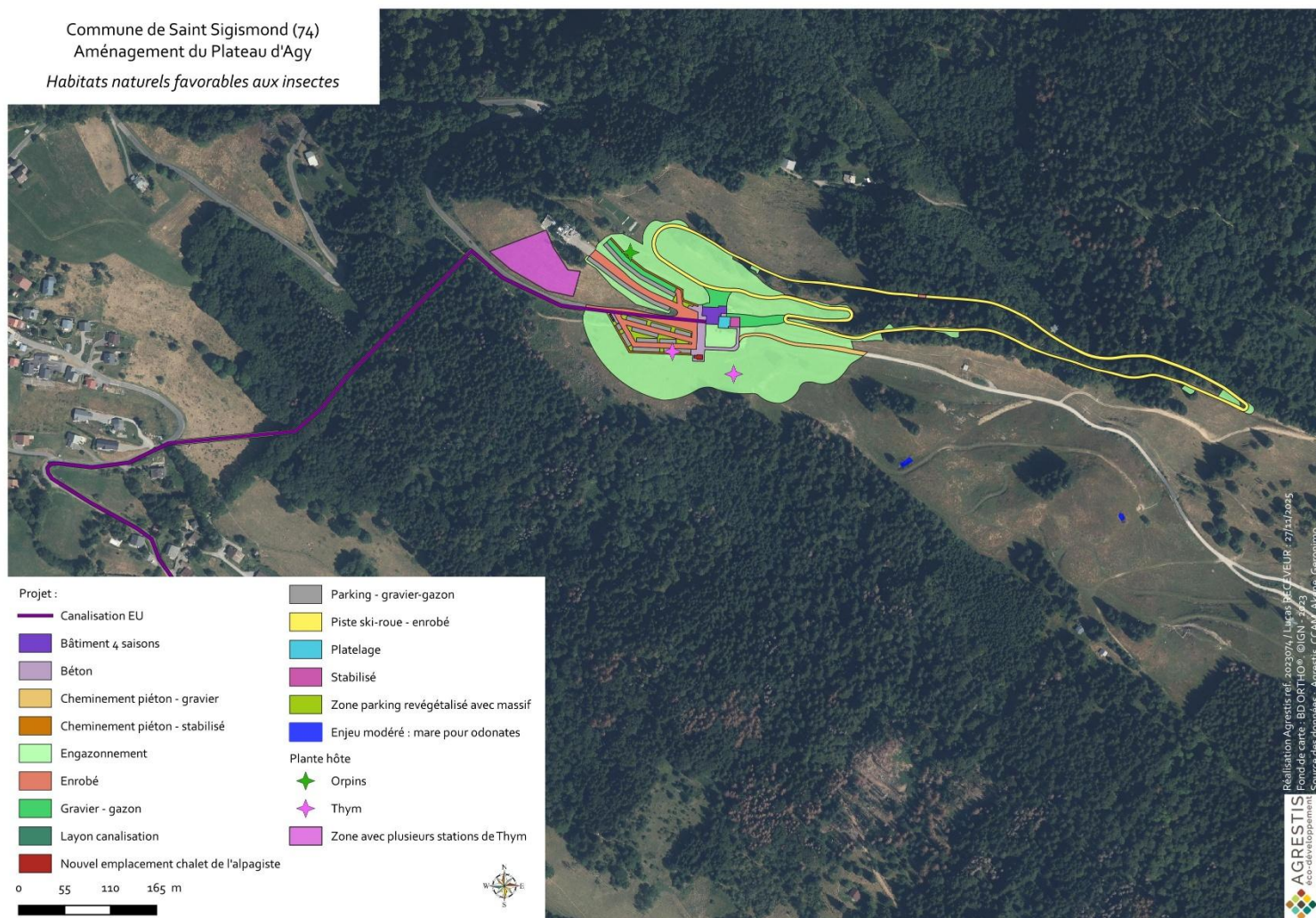


INSECTES	Travaux	<p>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</p> <p>Lépidoptères : Destruction possible d'œufs et de chenilles (les individus adultes ayant la capacité de fuir par le vol) mais aucune espèce menacée ou protégée n'est présente sur le projet. Toutefois des plantes hôte de l'Azuré du serpolet et de l'Apollon (espèces potentielles) sont présentes sur la zone d'étude.</p> <p>Orthoptères : Destruction possible d'individus (capacité de fuite limitée) et d'œufs (souvent enfouis dans le sol) mais aucune espèce menacée ou protégée n'est présente sur le projet ;</p> <p>Odonates : aucune espèce protégée sur le projet et pas d'habitat de reproduction</p> <p>Selon les espèces, l'effet peut être considéré comme faible (pour la plupart des espèces présentes) à modéré (pour les espèces menacées).</p>	DIRECT	PERMANENT	<p>FAIBLE</p> <p>A</p> <p>MODERE</p> <p>(SELON LES ESPECES ET TAXONS)</p>	<p>ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux</p>	<p>FAIBLE</p>	<p>Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction des insectes.</p> <p>Les secteurs de plantes hôtes des papillons sont évités par les travaux.</p> <p>La destruction d'individus est peu probable.</p> <p>L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de ces mesures.</p>

		<p><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></p> <p>Plante hôte d'espèce potentielle comme l'Azuré du serpolet et de l'Apollon seront impactés</p> <p>38 000 m² de prairie vont être impactés ; principalement des habitats de vie des espèces de lépidoptères et orthoptères mais seulement environ 7 128 m² de manière permanente (soit 2% de l'habitat).</p> <p>Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation des orthoptères et des lépidoptères du site d'étude mais la superficie impactée de manière permanente est relativement faible et les habitats concernés sont très bien représentés à proximité du projet.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE	<p>ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p>	FAIBLE	<p>Les secteurs de plantes hôtes des papillons sont évités par les travaux.</p> <p>Plus de 31 000 m² de prairie seront revégétalisées (soit 80% des prairies impactées). Un suivi de la reprise de la végétation sera mis en place.</p>
		<p><u>DERANGEMENT</u></p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords mêmes de la zone : seuls les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p> <p>Dérangements par vibration et poussière pendant la phase des travaux.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	

	Exploitation	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus de manière directe</p> <p>L'augmentation des activités proposées pourrait engendrer une divagation des usagers dans l'environnement prairial du projet.</p> <p>La divagation peut engendrer une mortalité des œufs ou chenilles de lépidoptères menacés.</p> <p>Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés par des cheminements piétons et sur les pistes existantes ainsi que par la présence des parcs d'exploitation pastorale.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
		<p><u>DERANGEMENTS</u></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucun dérangement sur ces taxons.</p>	/	/	NUL		NUL	

Carte 7 Cartographie du projet sur les habitats favorables aux insectes

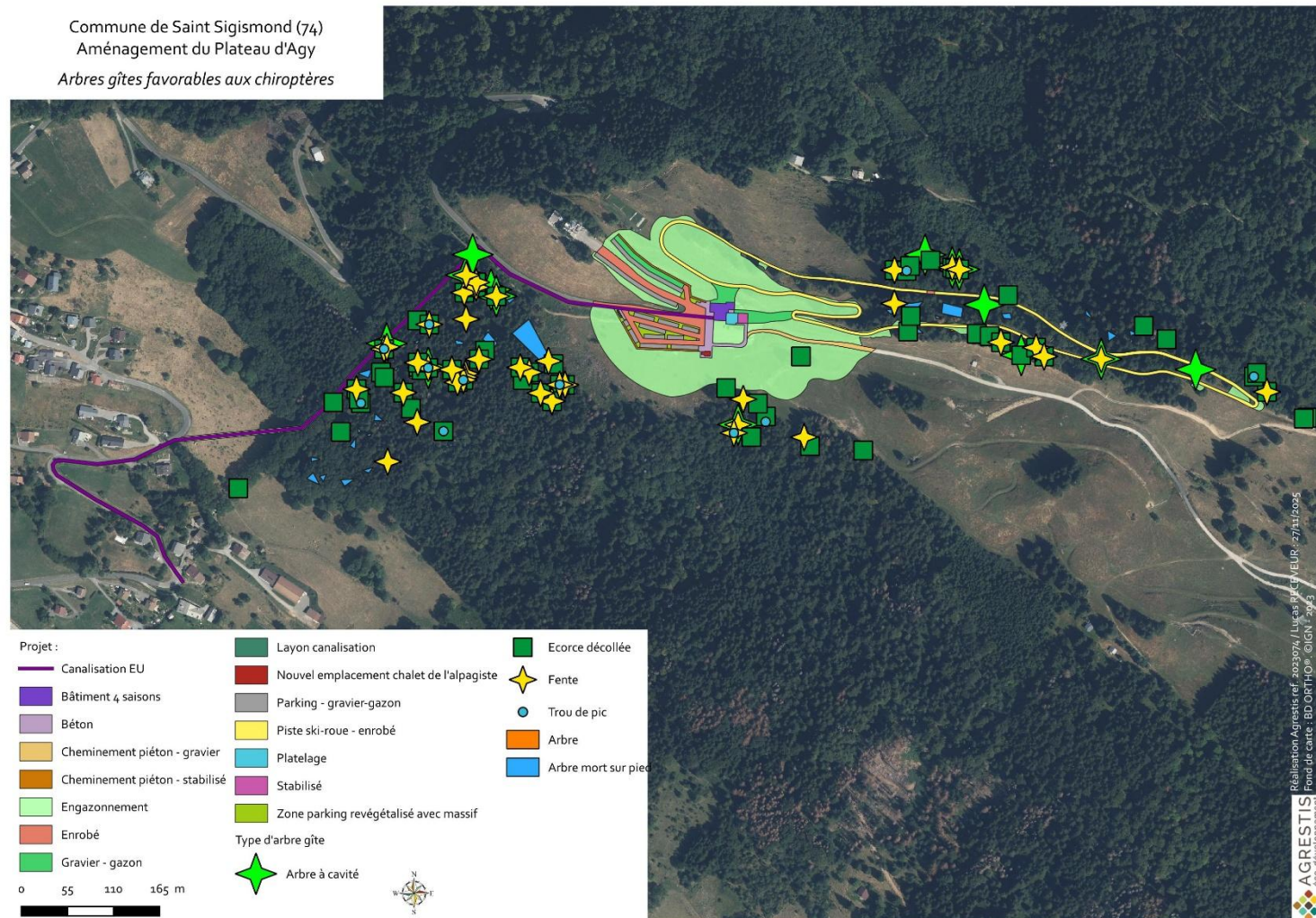


CHIROPTERE	Travaux	<p>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</p> <p>Les travaux peuvent engendrer une destruction d'individus lors des travaux de défrichage notamment pour les espèces plus arboricoles (comme le complexe Murin de Natterer / Murin cryptique) ou encore pour le déplacement ou rénovations des bâtiments pour les espèces plus anthropiques (Pipistrelle commune).</p> <p>En effet, 3 arbres gîtes identifiés comme favorables aux chiroptères sont présents sur l'emprise de défrichage pour le passage de la canalisation dans le boisement, et un dernier pour les terrassements. L'enjeu est donc fort.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<p>MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux</p> <p>MR - 2 - Préconisations liées aux arbres gîtes et arbres morts</p>	FAIBLE	<p>Les dates d'abattage des arbres gîtes sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation des chiroptères.</p> <p>Les arbres gîtes identifiés seront abattus de manière « douce »</p> <p>La destruction d'individus est peu probable.</p> <p>L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de ces mesures.</p>
		<p>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc.):</p> <p>Plusieurs espèces ont été contactées au niveau de la zone de projet, utilisant les milieux ouverts (prairies) comme zone de chasse comme la Pipistrelle commune ou encore au niveau des boisements et lisières forestières comme la Barbastelle commune.</p> <p>Des espèces contactées lors des inventaires peuvent utiliser les gîtes arboricoles comme le Murin à Moustache qui peut mettre bas dans ces gîtes ou encore la Noctule de Leisler.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	<p>FAIBLE (POUR LE BOISEMENT)</p> <p>FAIBLE (POUR LES MILIEUX OUVERTS)</p>	<p>ME - 1 - Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles</p> <p>MR - 5 - La mise en place de bonnes pratiques de chantier</p> <p>MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p>	FAIBLE	<p>La majorité des arbres gîtes favorables à l'accueil des chiroptères sont évités par les travaux. Seuls trois arbres gîtes ne peuvent être évités.</p> <p>Plus de 31 000 m² de prairie seront revégétalisées (soit 80% des prairies impactées), recréant des habitats ouverts de chasse.</p> <p>Un suivi de la reprise de la végétation sera mis en place.</p>

CHIROPTERE		<p>La zone allant être défrichée/déboisée représente une partie du territoire de chasse pour la Pipistrelle commune et 3 espèces de Murin.</p> <p>De plus, cette zone présente plusieurs gîtes arboricoles pouvant être utilisés comme habitats de reproduction.</p> <p>Toutefois, l'effet peut être considéré comme faible, par la forte représentativité d'habitats forestiers autour et sur la zone d'étude. De plus, le défrichement sur un layon large de 6m ne fragmentera pas l'habitat des espèces forestières comme les Murins. Au contraire, il sera bénéfique à augmenter l'effet lisière.</p> <p>Pour finir, en matière d'habitat de reproduction, les boisements autour des zones allant être défrichés présentent de nombreux gîtes arboricoles.</p> <p>Les milieux ouverts allant être impactés sur une surface de 38 000 m² (temporaires et permanentes) par le projet peuvent être utilisés par certaines espèces de chiroptères comme zone de chasse.</p> <p>Ces habitats très bien représentés sur la zone d'étude et une grande majorité ne seront impactés que temporairement (80%). C'est pourquoi l'effet est jugé comme faible.</p>						
------------	--	---	--	--	--	--	--	--

	Exploitation	<u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u> En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer de destruction d'individus.	/	/	NUL		NUL	
		<u>DERANGEMENT :</u> En phase d'exploitation, aucun éclairage n'est prévu sur le projet, notamment sur le parking et la piste de ski roue. Le projet n'est donc pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères.						
		<u>MILIEUX DE VIE :</u> En phase d'exploitation, le passage de la canalisation dans les boisements sera entretenu afin de limiter l'implantation d'une strate arborée. En effet, le développement des racines pourrait porter atteinte à la canalisation. Ce layon constituera un milieu semi-ouvert mêlant des lisières et à des habitats ouverts qui sera favorable à la chasse et au transit des chiroptères.	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	

Carte 8 Cartographie du projet sur les arbres gîtes favorables aux chiroptères



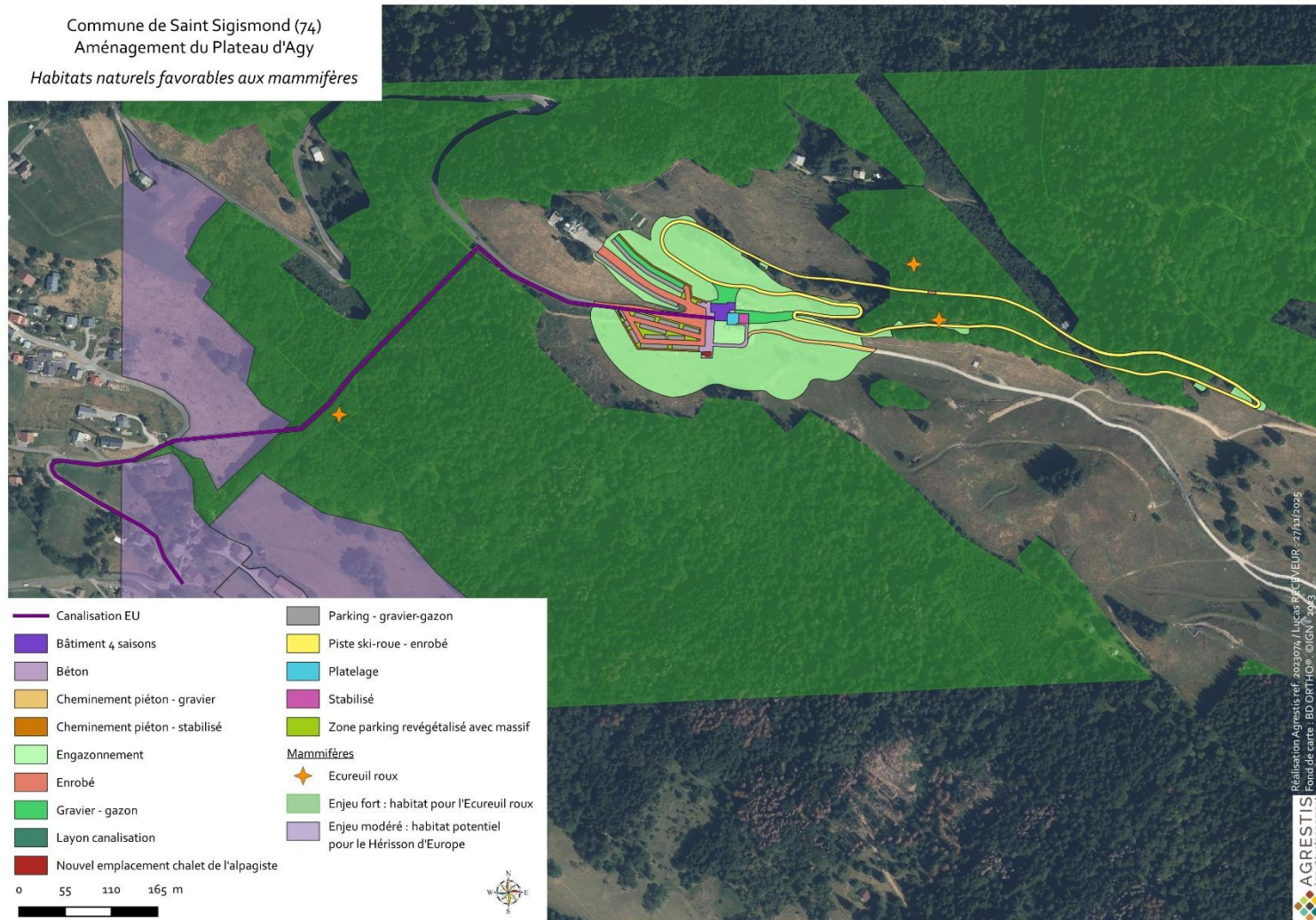
MAMMIFERE (HORS CHIROPTERE)	Travaux	<p>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</p> <p>La destruction d'individus pendant la phase de chantier est peu probable, car les mammifères terrestres ont une importante capacité de déplacement qui exclut les effets directs pendant la phase de chantier. Cependant l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe sont particulièrement fragile pendant sa reproduction, lorsque les juvéniles n'ont pas la capacité de fuir.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 1 - Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE	<p>Les dates des travaux sont adaptées afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation des mammifères. La destruction d'individus est peu probable. L'assistance en phase travaux (MA-1) permettra de vérifier l'application de ces mesures.</p>
		<p>L'emprise des boisements allant être impactés de manière permanente par le projet est d'environ 1 894 m² présentant un fort risque de destruction de juvénile d'Ecureuil roux.</p> <p>Concernant le Hérisson d'Europe (espèce potentielle), seule la canalisation va impacter de manière temporaire un habitat à enjeu sur une surface de 758 m².</p> <p>Au regard de ces éléments, l'enjeu est jugé fort</p>						

		<p>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc.) :</p> <p><u>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat</u> (Écureuil roux, Renard roux, Chevreuil européen, Cerf élaphe) : les boisements seront impactés sur une surface de 1 894 m² de manière permanente.</p> <p>La superficie impactée est faible et est très bien représentée sur le pourtour du plateau d'Agy. L'enjeu est jugé faible</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	
		<p><u>Mammifères dont les milieux semi-ouverts constituent le principal habitat</u> (Hermine, Hérisson d'Europe) : cet habitat sera impacté sur une superficie de 758 m² de manière temporaire.</p> <p>La superficie impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude (353 420m²).</p>						
		<p>DERANGEMENT :</p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations, mouvements, bruit, pouvant déranger les individus présents aux abords de la zone de travaux.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE		FAIBLE	

MAMMIFERE (HORS CHIROPTERE)	Exploitation	<p><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner une mortalité sur les mammifères.</p>	/	/	NUL		NUL	
		<p><u>DERANGEMENT :</u></p> <p>Le projet d'aménagement du plateau d'Agy pourra engendrer un dérangement des mammifères par la fréquentation du site.</p> <p>La source de dérangement potentiel pour ce taxon, est présent aux abords du projet, toutefois, le site étant déjà fréquenté en toute saison par les différents usagers (randonneurs, ski de fonds etc). Le projet n'est pas de nature à créer un dérangement supplémentaire.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE		FAIBLE	

		<p>MILIEUX DE VIE :</p> <p>En phase d'exploitation, le passage de la canalisation dans les boisements sera entretenu afin de limiter l'implantation d'une strate arborée. En effet, le développement des racines pourrait porter atteinte à la canalisation.</p> <p>Dans ce layon, une lisière forestière se développera mêlant des strates herbacées et arbustives créant un milieu semi-ouvert d'une superficie d'environ 1894² favorable aux espèces de mammifères.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	
--	--	--	--------	-----------	-----------	--	-----------	--

Carte 9 Cartographie du projet sur les habitats favorables aux mammifères



DYNAMIQUE ECOLOGIQUE	Travaux	Le secteur d'étude ne se trouve pas dans un réservoir de biodiversité et le SRADDET n'identifie pas de corridor sur ou à proximité immédiate du site.	/	/	NUL		NUL	
	Exploitation	En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs sur la dynamique écologique.	/	/	NUL		NUL	
PAYSAGE	Travaux	<p>Effets liés aux travaux eux-mêmes et aux effets à court terme.</p> <p>Ils sont le fait des différents dépôts de matériaux, la multiplication des éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes et qui risquent de se voir de loin.</p> <p>Les effets défavorables à court terme sont ceux inhérents à la perception des terrassements fraîchement réalisés, non encore végétalisés et de l'aspect des roches remaniées, non encore oxydées.</p> <p>Faible étendue des travaux avec peu de terrassements.</p> <p>Large pistes d'accès existante.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements	FAIBLE	Les sols terrassés seront revégétalisés.

	Exploitation	Le nouveau bâtiment d'accueil ne modifiera ni la topographie générale du site ni la clarté de la limite boisement/prairie (pas de coupe forestière).	.	.	NUL		NUL	
		Le parking existant devant la Tanière est renaturé. Ce retrait du parking actuel au niveau du front de neige donnera une perception plus intégrée du site. Le projet propose également de retirer des zones en enrobés existantes.	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE		FAVORABLE	

		<p>L'aménagement d'une piste de ski-roue sur piste de ski nordique existante (enrobés, largeur moyenne 3.50m, surlargeur dans les virages à 4m, longueur 1.70 km) et de parkings (voie de circulation uniquement) va augmenter partiellement l'artificialisation du site.</p> <p>La création d'un collecteur d'eaux usées va entraîner un déboisement sur 1 894 m² de boisement.</p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	<p>ME - 2 - Adaptation de l'emprise du projet par rapport au boisement</p> <p>MR - 6 - Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p> <p>MR - 12 - Gestion du défrichement / déboisement</p> <p>MR15 - Réduction des impacts visuels liés à la création de la piste ski-roue</p> <p>MR - 16 - Intégration paysagère des parkings par la plantation d'arbres</p>	FAIBLE	<p>Le tracé de la piste ski-roue est réalisé sur le chemin déjà existant.</p> <p>Les boisements au niveau de la piste ski-roues seront conservés afin d'aider à son intégration paysagère.</p> <p>Des plantations d'arbres seront réalisées pour masquer les zones de stationnements</p> <p>Les sols terrassés seront revégétalisés.</p> <p>Les défrichements/déboisements sont adaptés pour conserver une diversité des hauteurs de végétation en bordure de layon.</p>
--	--	--	--------	-----------	------	--	--------	--

Le dossier indique que la fréquentation hivernale (du 15 décembre au 31 mars) est estimée à 40 000 personnes (comprenant 20 000 journées skieurs et autant pour les activités et services proposés sur le plateau : randonnées, restaurant...). La fréquentation aurait tendance à augmenter ces dernières années avec l'essor des activités nordiques, les pics de fréquentation se concentrant les fins de semaine de février avec une affluence maximum de 500 personnes par jour.

Il indique également que « *la recherche d'une valorisation "quatre saisons" du site amènera une augmentation de la fréquentation hors période hivernale (essentiellement en période de vacances scolaires et week-end)* ».

La fréquentation estivale actuelle ainsi que les fréquentations hivernales et estivales attendues du fait de la réalisation du projet de réaménagement du plateau d'Agy, ne sont pas présentées.

L'Autorité environnementale recommande de présenter la fréquentation actuelle du site, pour chaque saison et période (week-end, vacances...), et celle attendue du fait de la réalisation du projet, d'évaluer les incidences et de définir les mesures d'évitement et de réduction et si besoin de compensation en conséquence.

Pour rappel, il est présenté dans l'état initial la fréquentation hivernale. Aucune autre donnée n'est connue mais la fréquentation n'est pas vouée à augmenter suite à la réalisation du projet. L'objectif du projet est en effet de proposer des activités estivales pour compenser la baisse des enneigements due au réchauffement climatique.

Le projet de spirolienne étant abandonné, aucun risque de surfréquentation lié à cet aménagement n'est désormais anticipé. Par ailleurs, un système de comptage sera installé au niveau du village de Saint-Sigismond afin d'indiquer en temps réel le nombre de places disponibles dans les parkings du site nordique. Cette mesure contribuera à limiter les déplacements inutiles et à réguler la fréquentation.

Sur le plateau d'Agy, aucune divagation des usagers n'est attendue : les sentiers seront balisés et des panneaux d'information seront implantés pour rappeler les enjeux liés à la faune, à la flore, ainsi qu'aux activités d'élevage et de pâturage. Ces panneaux d'information sont déjà utilisés chaque été par la commune (photos ci-dessous)



3 - HABITATS, MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

2.3.3 - Habitats, milieux naturels et biodiversité

Page 13

La mesure d'évitement (ME1 adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles) et les sept mesures de réduction (MR1 adaptation des périodes de travaux, MR2 préconisation liées aux arbres gîtes et arbres morts, MR3 gestion des plantes exotiques envahissantes, MR4 protection de la Buxbaumie verte, MR5 bonnes pratiques de chantier, MR6 réhabilitation des sols remaniés par les terrassements, MR12 gestion du défrichement) n'appellent pas de remarque particulière toutefois certaines mesures sont à préciser :

- > ME1 : la zone favorable au développement de la Buxbaumie verte doit être mise en défens et l'emprise des travaux doit être correctement délimitée afin d'éviter toute divagation des engins et des personnes ;
- > MR1 : les travaux sur les bâtiments présentant des nidifications sont à réaliser après le 1er septembre ;
- > MR2 : l'abattage des arbres favorables aux chiroptères est à réaliser uniquement entre le 1er septembre et le 31 octobre après passage d'un chiroptérologue même si les cavités sont vides.

Les mesures prévues permettent selon le dossier d'atteindre des incidences résiduelles nulles ou pour la plupart qualifiées de faibles, du fait des faibles surfaces d'habitats détruites et de la possibilité pour les individus d'espèces concernés de se reporter sur des habitats situés à proximité, ce qui n'est pas vérifiable en l'absence de quantification des incidences résiduelles. À ce stade, le dossier, concluant à des incidences résiduelles faibles, témoigne de l'existence d'incidences résiduelles significatives sur les espèces protégées. Pourtant, aucune mesure de compensation n'est présentée et aucune demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte à ces espèces et à leurs habitats n'est évoquée. Les incidences résiduelles, en phases travaux et exploitation, doivent en outre être réévaluées en prenant en compte la temporalité des mesures et la date à partir de laquelle elles seront mises en œuvre.

L'Autorité environnementale recommande de :

- > **quantifier les incidences résiduelles de l'opération sur les espèces protégées et habitats d'espèces, en phases travaux et exploitation, en prenant en compte la temporalité des mesures et la date à partir de laquelle elles seront mises en œuvre;**
- > **renforcer les mesures d'évitement et de réduction, pour atteindre des incidences résiduelles négligeables ou nulles, et à défaut de définir les mesures compensatoires nécessaires ;**

La mesure ME-1 « Adaptation de l'emprise du projet et mise en défens des habitats sensibles » sera modifiée pour que la zone favorable à la buxbaumie soit mise en défens et la carte de localisation de la mesure modifiée. La mesure d'assistance technique en phase travaux a été modifiée également (voir zones surlignées en bleu ci-dessous).

La mesure MR-1 « Adaptation des périodes de travaux » a été modifiée (voir zones surlignées en bleu ci-dessous), ainsi que le tableau des périodes de travaux.

La mesure MR-2 « Préconisations liées aux arbres gîtes et arbres morts » est modifiée puisque l'abatage des arbres gîtes n'aura lieu qu'entre le 1er septembre et le 31 octobre. Ainsi, le passage

d'un écologue pour vérifier la présence ou l'absence d'individus avec un endoscope n'est plus nécessaire et un abattage doux est déjà préconisé dans la mesure.
L'assistance technique a également été mise à jour, en fonction de la modification des mesures.

Le tableau des effets bruts et résiduels a été complété (voir ci-dessus).

La présente évaluation suit la méthodologie en vigueur proposée par les services de l'état et la doctrine nationale concernant l'évaluation d'une effet résiduels significatifs entrainant la nécessité d'un dossier de demande de dérogation.

Les expertises de terrain réalisées représentent **12 sessions de terrains du 18 aout 2023 au 17 décembre 2024**, et couvrent l'ensemble des périodes sensibles pour l'ensemble des groupes considérés faune et flore (Voir partie « Méthodologie d'inventaires »). Ainsi l'évaluation prend en compte tous les enjeux du site en termes de présence d'espèce, d'habitat d'espèce et de potentialité.

Après application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles ou non significatifs (Conseil d'Etat du 17 février 2023, n°460798, s'agissant des conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées).

La dérogation prévue au 4° du I de l'article L. 411-2 n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1 au point que ce risque apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé et lorsque ce projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

Le porteur de projet n'est pas tenu de déposer une demande de « dérogation espèces protégées », considérant que le projet :

- ✓ comporte des mesures d'évitement et de réduction,
- ✓ présente des garanties d'effectivité,
- ✓ présente des mesures qui permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1,
- ✓ ne génère pas un risque caractérisé.

Le projet n'engendre pas de destruction d'individus, pas de destruction d'habitat de reproduction, pas de dérangement en phase de reproduction pouvant entrainer un impact significatif sur l'état de conservation d'espèces protégées.

L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude ne sont pas remis en cause par le projet. Des mesures d'évitement, de réduction et de suivi sont suffisamment dimensionnées pour conclure que le projet ne présente pas un risque caractérisé pour les espèces protégées pouvant utiliser le site pour son cycle biologique. La bonne application des mesures et de l'encadrement écologique des travaux, la conservation des espèces est garantie.

Au sens de l'Art L. 163-1 du Code de l'Environnement, le projet ne génère pas de perte de biodiversité nécessitant une demande de dérogation.

ME - 1. ADAPTATION DE L'EMPRISE DU PROJET ET MISE EN DEFENS DES HABITATS SENSIBLES

Cible(s) : Habitats naturels, faune

Les inventaires de terrains ont permis de mettre en évidence des habitats à enjeux :

- > Zones humides
- > Pieds de Buxbaumie, mousse protégée
- > Arbre gîtes favorables à l'accueil des chiroptères et rapaces nocturnes proches du tracé de la canalisation
- > Plante hôte de deux espèces de papillons protégés : l'orpin, plante hôte de l'Apollon, et le thym, plante hôte de l'Azuré du serpolet

L'emplacement de la piste ski-roue a été revu afin d'éviter les zones humides. Ces zones humides seront mises en défens pendant la durée des travaux, afin d'éviter la divagation des engins.

La Buxbaumie verte est en retrait de la zone de projet mais elle sera tout de même mise en défens pour éviter toute divagation des engins ou des personnes.

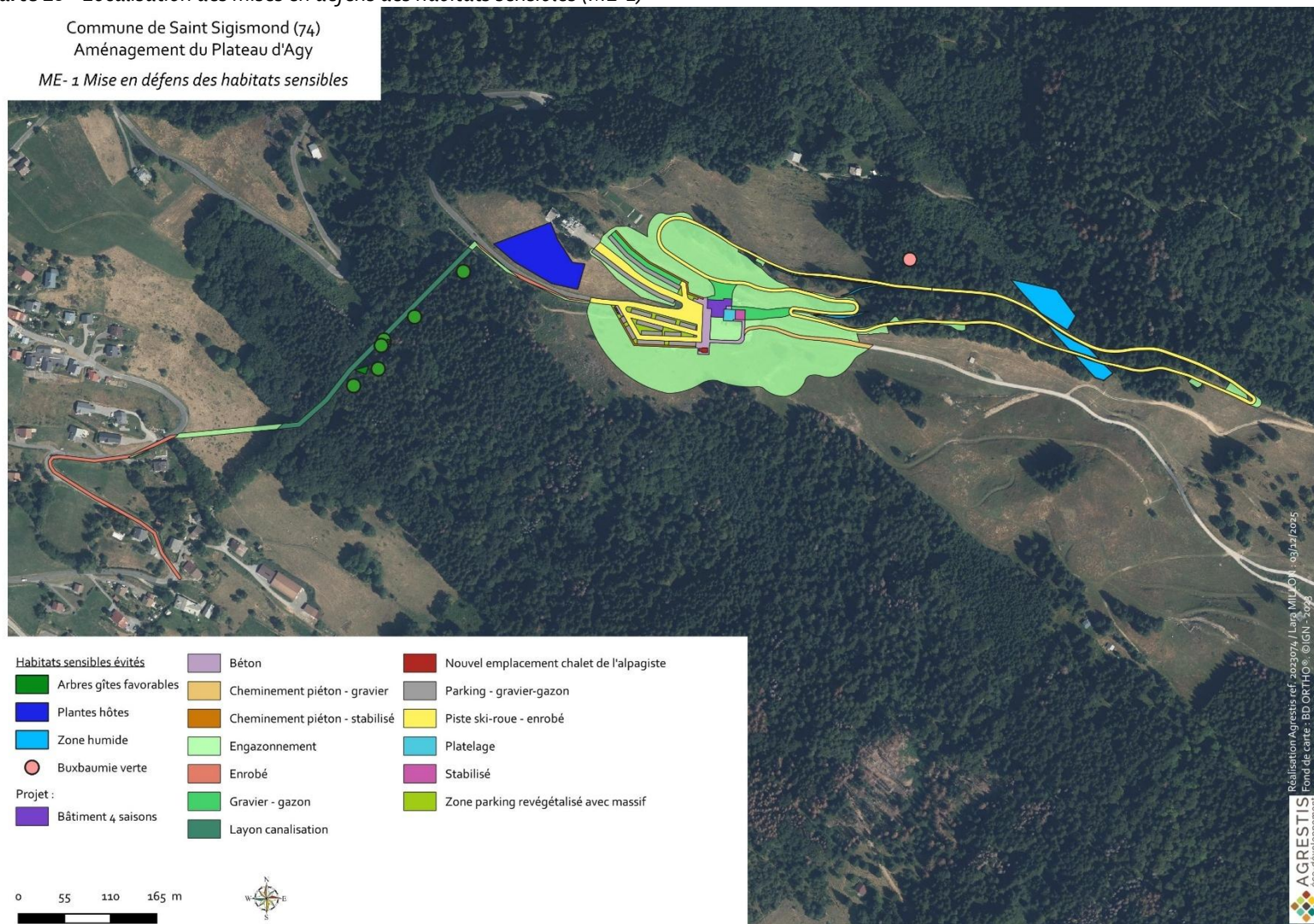
Les arbres gîtes à proximité du tracé de la canalisation seront balisés, afin d'éviter toutes coupes d'arbres inopportunes.

Un secteur où des plantes hôtes de papillons se trouve à proximité des terrassements pour les parkings. Cette zone sera mise en défens, afin d'éviter la divagation des engins, bien qu'aucun travaux ne sera réalisé dans l'emprise où des plantes hôtes ont été repérées.

Carte 10 Localisation des mises en défens des habitats sensibles (ME-1)

Commune de Saint Sigismond (74)
Aménagement du Plateau d'Agy

ME- 1 Mise en défens des habitats sensibles



MR - 1.ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX

Cible(S) : Faune

Les périodes de réalisation des travaux devront être adaptées en fonction des enjeux faunistiques détaillés ci-dessous et résumé dans le tableau ci-dessous :

LES CHIROPTERES

Les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de parturition et d'élevage des jeunes ainsi que l'hibernation. De manière à réduire la mortalité des espèces arboricoles ou d'espèces anthropophiles tout abattage d'arbre ou démantèlement des bâtiments devra suivre le calendrier ci-dessous.

LES OISEAUX (DONT RAPACES NOCTURNES)

Les travaux devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs sur le site. La plupart des oiseaux nicheurs au sein des boisements se reproduisent sur les périodes de début avril à fin juillet. Une exception est faite pour les rapaces nocturnes, notamment la Chouette hulotte qui, en montagne, niche et élève ses jeunes de février à fin juin. Concernant les oiseaux prairiaux et de milieux semi-ouverts, la période de reproduction est plus restreinte car ce sont tous des oiseaux migrateurs. La période défavorable pour le terrassement sera entre mi-avril et fin juillet.

Les oiseaux liés aux infrastructures tel que le Rougequeue noir nichent entre avril et mi-août (2 couvées possibles dans une saison). Les juvéniles d'Hirondelles peuvent quant à eux rester au nid jusqu'à mi-août. Le démantèlement du chalet pour le ski-club d'Agy et le déplacement du chalet de l'alpagiste seront réalisés après le 1^{er} septembre. Concernant le bâtiment 4 saisons, l'annexe de la Tanière et le bâtiment du centre nordique, soit les travaux commenceront après le 1^{er} septembre, soit les travaux commenceront avant début avril, avec une défavorabilisation du bâtiment pour éviter que des couples viennent nicher pendant la phase de travaux.

L'ECUREUIL ROUX

Les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de cette espèce, afin d'éviter la destruction de portées. Cette période se déroule de février à fin juillet.

LE HERISSON D'EUROPE

Les périodes de fortes sensibilités du Hérisson d'Europe correspondent à sa reproduction et son hibernation. Ces périodes se déroulent d'octobre à fin août.

AMPHIBIENS

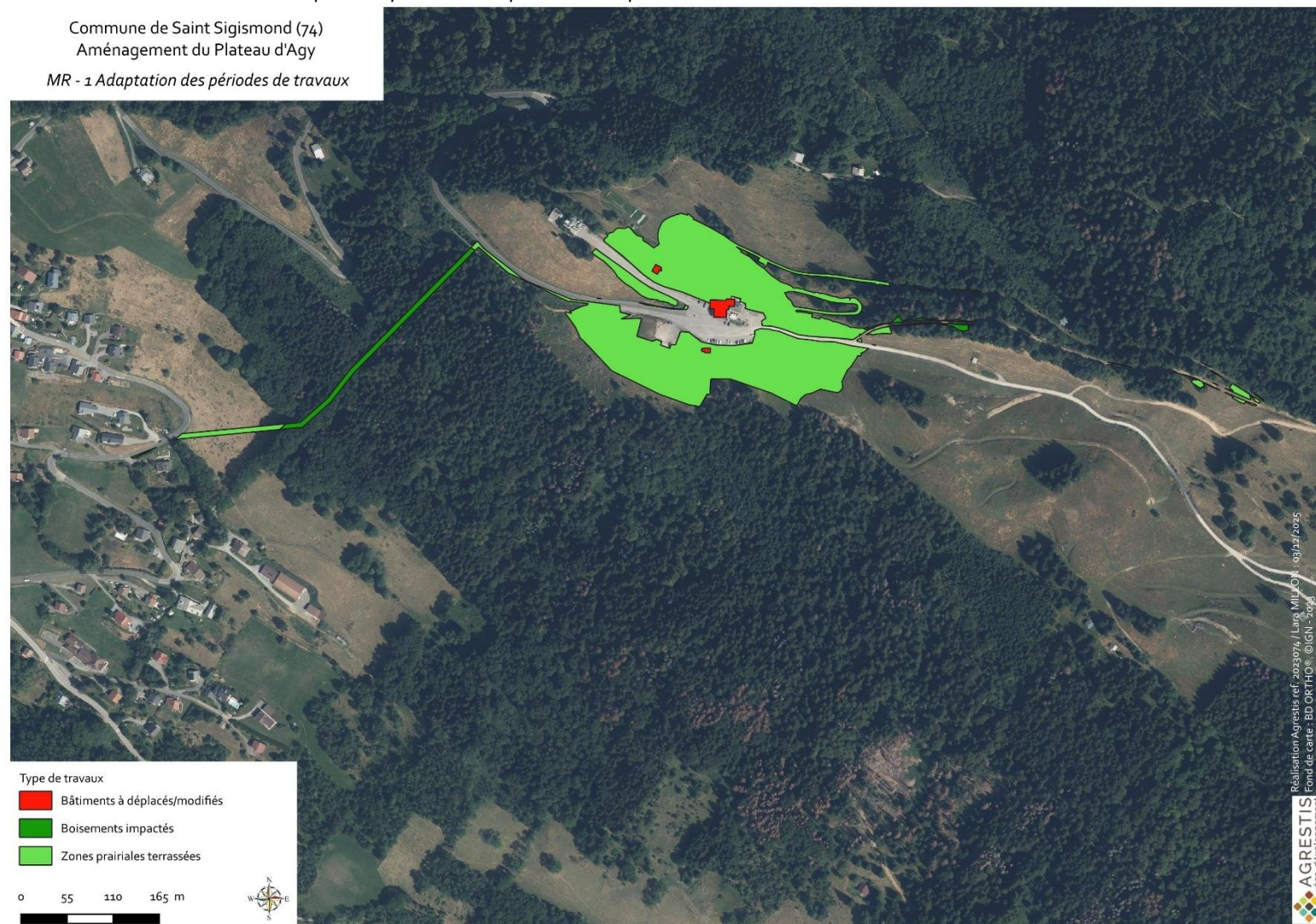
Les zones de reproduction des amphibiens ne sont pas concernées par le projet. Toutefois, ce groupe est sensible pendant ses périodes d'hibernation, qui s'étalent de mi-octobre à début mars. Les travaux de déboisements devront être effectués en dehors de ces périodes.

REPTILES

Aucune espèce n'a été contactée sur la zone d'expertise, toutefois les périodes de sensibilités correspondent à l'hibernation et la reproduction de ces espèces. Pendant ces périodes les travaux en lisières forestières devront être évités.

Groupes	Espèces patrimoniales concernées dans la zone d'implantation du projet	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
OISEAUX	Oiseaux forestiers				REPRODUCTION (passereaux)								
			REPRODUCTION - ELEVAGE JEUNES (rapaces nocturnes)										
	Oiseaux des milieux semi ouvert à ouverts				REPRODUCTION								
	Oiseaux anthropophiles				REPRODUCTION								
MAMMIFERES	Chiroptères	HIBERNATION		TRANSIT		REPRODUCTION				TRANSIT		HIBERNATION	
	Hérisson	HIBERNATION			REPRODUCTION							HIBERNATION	
	Ecureuil roux		REPRODUCTION										
Amphibiens	- Crapaud commun - Triton alpestre	HIVERNAGE (boisements)		REPRODUCTION (phase aquatique)							HIVERNAGE (boisements)		
INSECTES	Pas d'espèce protégée contactée						REPRODUCTION						
REPTILES	Pas d'espèce protégée contactée	HIVERNAGE			REPRODUCTION							HIVERNAGE	
Déboisement et défrichement		DEFAVORABLE (chiroptères)	DEFAVORABLE (oiseaux forestiers, Ecureuil roux, Chiroptères)							FAVORABLE (avec mise en place abattage doux des arbres gîtes)		DEFAVORABLE (chiroptères)	
Terrassements sur pelouses/prairies		FAVORABLE			DEFAVORABLE					FAVORABLE			
Travaux sur les bâtiments et cabanes		FAVORABLE			DEFAVORABLE (sauf si défavorabilisation préalable)					FAVORABLE			
Travaux conduite assainissement (après défrichement)		FAVORABLE											

Carte 11 Localisation des habitats pour lesquels une adaptation de la période des travaux est nécessaire



MR - 2. PRECONISATIONS LIEES AUX ARBRES GITES ET ARBRES MORTS

Cible(S) : Faune

ABATTAGE « DOUX » DES ARBRES GITES PRESENTS SUR LE PROJET

Les arbres signalés comme arbres gites devront être coupés de manière dite « douce ». Ce mode d'abattage consiste à :

- > Abattre l'arbre d'un seul tenant ou en tronçons de longueur importante ;
- > Employer des techniques qui permettent de retenir la chute de l'arbre au sol pour éviter l'écrasement des individus potentiellement présents dans l'arbre : système de retenue par câble.
- > Laisser l'arbre abattu au sol 48h avec l'ouverture (fente, cavités face visible, vers le ciel) pour permettre la fuite des éventuels occupants vers un autre refuge environnant.

Ces arbres gîtes seront balisés avant le début des travaux.

CONTROLE DES ARBRES GITES AVANT LES TRAVAUX

Si l'abattage des arbres gites doit se dérouler en période de reproduction ou d'hibernation des chiroptères, alors un contrôle des arbres par endoscope devra être réalisé au préalable. Si la présence de chiroptères est avérée, la coupe des arbres sera reportée pour ne pas les impacter (hors hibernation et élevage des jeunes).

MA - 1. ASSISTANCE TECHNIQUE PENDANT LES TRAVAUX

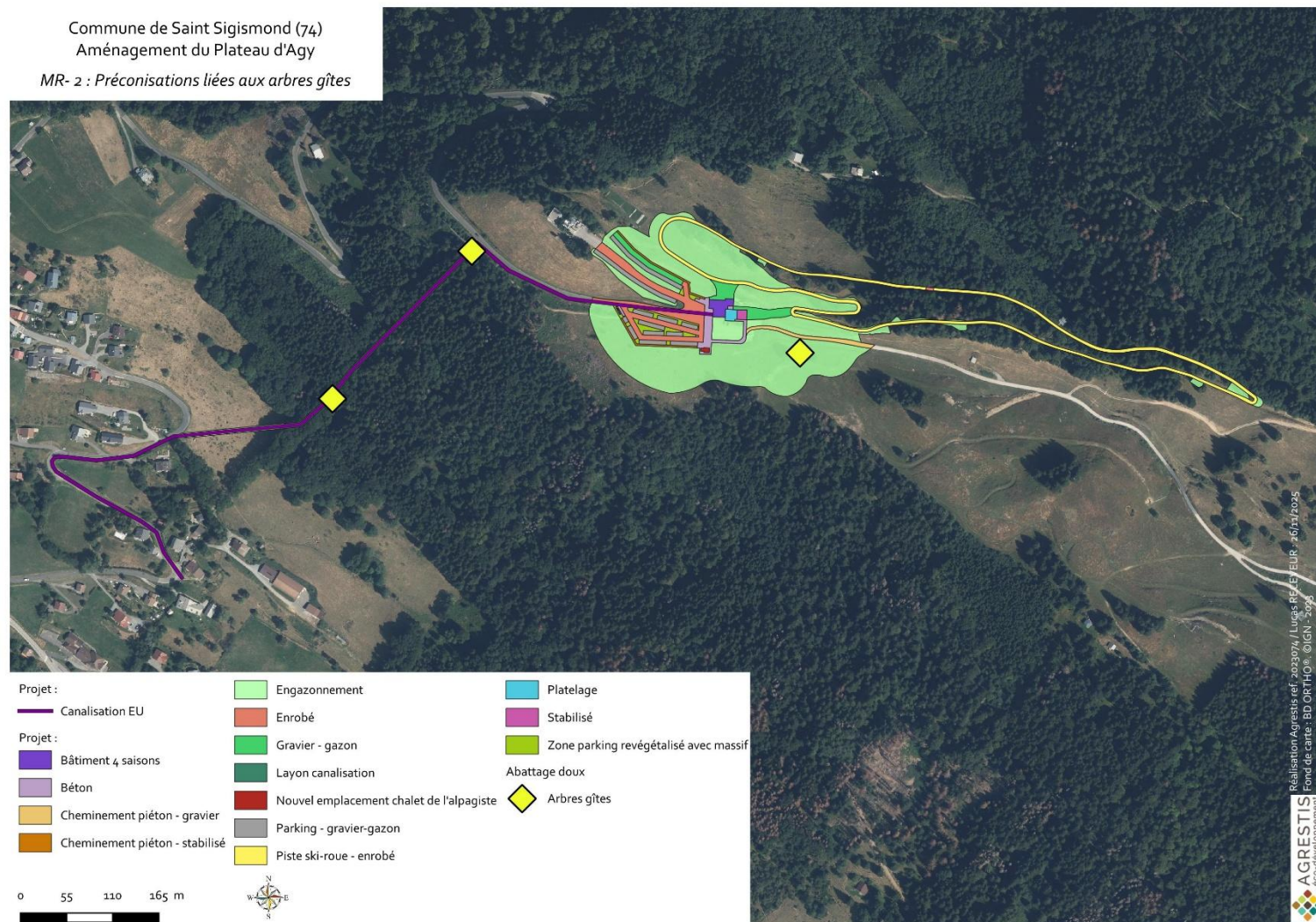
Une assistance technique environnementale sera assurée en phase DCE et durant la phase travaux. Cette assistance technique comprendra :

- > L'intégration des mesures environnementales au cahier des charges des entreprises
- > La présence d'un expert environnement lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités et enjeux du site
- > La validation du calendrier de travaux, du plan de circulation des engins, des zones de stockage des matériaux etc, en prenant par exemple en compte les périmètres de protection des captages,...en amont du démarrage du chantier et sur le site de chantier.
- > La vérification du respect des règles en matière de manipulation des terres, de reconstitution et de stabilisation de sol au regard des enjeux identifiés
- > Les détails des fournitures de semences et adjuvants et des procédures pour la végétalisation
- > Assistance pour la bonne gestion des espèces envahissantes, avec au minimum un passage par an d'un botaniste en phase chantier
- > La mise en défens des secteurs de zones humides, de la Buxbaumie verte et des plantes hôtes à proximité des secteurs de travaux
- > Le balisage des arbres gîtes

- > La présence/disponibilité lors de la phase de chantier pour apporter des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés, avec au minimum la présence d'un écologue lors d'une réunion de chantier par mois
- > L'accompagnement pour la pose de nichoirs artificiels pour l'avifaune
- > La rédaction d'un bilan d'exécution des mesures environnementales

Carte 12 Localisation des arbres gîtes abattus

Commune de Saint Sigismond (74)
Aménagement du Plateau d'Agy
MR- 2 : Préconisations liées aux arbres gîtes



4 - RISQUES NATURELS

2.3.4.- Contexte et présentation du projet

Page 15

Le projet prévoit l'imperméabilisation de 8 190 m² comprenant la piste de ski-roue, l'accès à la terrasse et les zones de circulations au sein du parking principal. La mesure (MR10) de gestion de l'eau (dévers de la piste de ski-roue imperméabilisée, mise en place de canalisations à des points stratégiques, en particulier en zone de pente, de convergence des eaux, ou à proximité des zones humides) et de perméabilisation de surfaces de stationnement (sauf places « Personnes à mobilité réduite ») doit permettre d'atteindre une incidence résiduelle faible. Le dossier indique également que « le projet intègre l'utilisation de noues végétales et de pentes pour gérer les eaux pluviales, en accord avec le milieu naturel, et valorise cette eau avec des systèmes comme des cuves de rétention ». Toutefois, aucune compensation de cette imperméabilisation n'est prévue.

L'Autorité environnementale recommande de :

- > **décrire précisément le dispositif d'épis drainants, ses incidences et les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser**
- > **de présenter les études techniques assorties de leurs conclusions et de démontrer que le projet, notamment la réalisation de la canalisation d'assainissement et les dispositifs de gestion des eaux pluviales retenus, respectent les prescriptions qui y sont énoncées et ne sera pas de nature à augmenter les risques ni à en créer de nouveaux. Dans le cas contraire, les mesures d'évitement et de réduction et si besoin de compensation nécessaires devront être prises en conséquence.**

Au niveau de la zone d'accueil du plateau d'Agy, comprenant le parking et les différents bâtiments, la surface nouvellement imperméabilisée dans le cadre du projet est d'environ 1 134 m² (routes, terrasse), contre 2 035 m² de surface désimperméabilisées (places de stationnements, espaces végétalisés). Les surfaces imperméables existantes et qui restent inchangées font 1 489 m².

Tableau 5 Récapitulatif des surfaces imperméabilisées et désimperméabilisées au niveau du parking et de la zone d'accueil du plateau d'Agy

Aménagements du front de neige - Rapport imperméabilisation / désimperméabilisation		
Surface maintenue en m ²	Surface imperméabilisée en m ²	Surface désimperméabilisée en m ²
43,86	475,93	
1025,32	25,58	329,67
164,74	85,97	492,48
167,23	78,4	59,83
23,92	394,66	3,76
5,98	48,49	27,65
36,9	24,88	84,69
21,77		813,18
		79,86
		18,98
		39,57
		23,77
		62,3
1 489,72m²	1 133,91m²	2 035,74m²
Delta : 0 901,83m² de surface désimperméabilisée		

Avant mise en œuvre du projet, les surfaces imperméables sur l'emprise du projet font 3 611 m², au niveau du parking, et après mise en œuvre du projet, les surfaces imperméables du parking diminuent à environ 1 406 m², mais à celles-ci s'ajoutent les nouvelles surfaces imperméabilisées de la piste ski-roue, d'environ 5 940 m², soit un total de surfaces imperméables d'environ 7 346 m².

Tableau 6 Imperméabilisation des surfaces avant et après mise en œuvre du projet

ENROBE			
		Surface en m ²	Quantité en T
Parking	Avant	3 611,30	563,40
	Après	1 406,50	219,50
Ski-roue	Avant	0,00	0,00
	Après	5 940,00	926,70

Ainsi, le projet augmente effectivement la surface imperméabilisée, sans compenser cette surface.

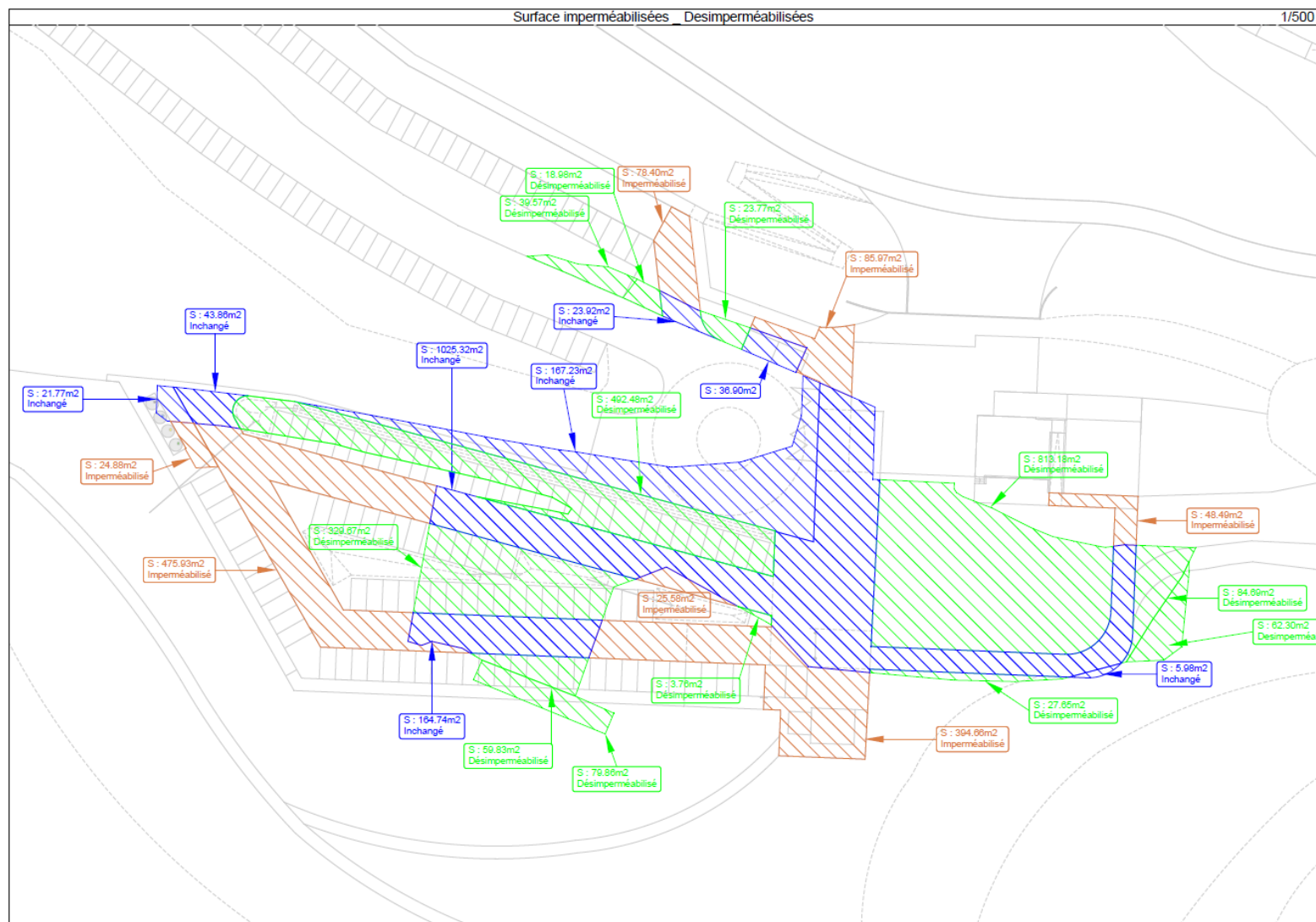


Figure 2 Schéma des surfaces imperméabilisées et désimperméabilisées

La commune de Saint-Sigismond a sollicité le SIVU des Fontaines pour évaluer l'impact du projet de revalorisation touristique du plateau d'Agy sur la ressource en eau. La SIVU indique que les aménagements prévus (extension des bâtiments, parkings et piste de ski-roue) n'entraîneront pas de modification significative du réseau d'alimentation en eau potable. Le site dispose d'un réservoir de 150 m³ alimentant uniquement le bar-restaurant de la Tanière et le foyer de ski de fond, avec des volumes suffisants y compris en cas d'incendie. La source des Flattières assure un débit adéquat même en période d'étiage (150 à 200 L/h) et, si besoin, un pompage complémentaire

L'étude géotechnique, sur laquelle le projet de canalisation a été basée, répond à une mission G2AVP, qui reste généraliste. Elle sera suivie par une mission G2PRO, puis, par une G3 à charge de l'entreprise retenue pour les travaux et, enfin, une mission G4 de suivi par le prestataire externe de la 2CCAM. Ces missions successives auront pour but de définir plus précisément les prestations qui seront à mettre en œuvre sur le terrain. Grâce aux conclusions présentées dans ces études, nous serons donc en mesure, entre autres :

- > D'implanter, quantifier et dimensionner les épis drainants nécessaires
- > De prendre les dispositions adéquates de gestion des eaux de ruissellement dans l'emprise du chantier

Les travaux ainsi définis et réalisés permettront de maintenir un niveau de sécurité maximal tout en prenant en considération la minimisation de l'impact environnemental du projet.

5 - RESSOURCES EN EAU

2.3.5- Aspect qualitatif

Page 15

L'Autorité environnementale recommande de présenter une analyse détaillée des incidences du projet sur la qualité de la ressource en eau potable en phase de travaux (en incluant notamment les aires de stockages, la circulation des engins, la réalisation des affouillements pour la construction du bâtiment « 4 saisons »....) et en phase d'exploitation (notamment les risques de pollutions) et de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire, et si besoin les compenser, en tenant compte des prescriptions des arrêtés de DUP des captages concernés.

2.3.5- Aspect quantitatif

Page 16

La commune n'a pas récemment déclaré de pénurie en eau potable. Toutefois, une étude spécifique démontrant l'adéquation des besoins avec la disponibilité de la ressource incluant les besoins du projet et de l'ensemble des usagers à l'échelle du SIVU des Fontaines¹¹, est à produire. Il devra être démontré que le projet de réservoir de 150 m³ à proximité du site est suffisant quelle que soit la fréquentation future du site¹² comme l'affirme le dossier. En outre, le rendement du réseau d'alimentation en eau de 60 %, mentionné dans le dossier, doit conduire à engager une réflexion pour l'amélioration du réseau et la préservation quantitative de la ressource en eau.

L'Autorité environnementale recommande de démontrer, en l'étayant, à l'échelle du SIVU des Fontaines, l'adéquation de la disponibilité en eau potable avec les besoins

induits par la réalisation du projet, à quantifier, et d'apporter l'assurance que le réservoir de 150 m³ en cours de construction est suffisant.

11 Le dossier indique que « le problème de l'alimentation en eau est résolu dès 2014 par le biais du SIVU des Fontaines et la jonction des réseaux entre les communes de La Rivière Enverse, excédentaire, et de Châtillon-sur-Cluses et Saint-Sigismond, déficitaires ; des réservoirs et des réseaux ont été créés en plus. Les dernières tranches de maillage du réseau sont en cours avec la création d'un réservoir de 150m³ à proximité du site d'accueil d'Agy et qui permet ainsi le développement du site ».

12 L'analyse devra tenir compte de la fréquentation future du site, attendue du fait de la réalisation du projet d'aménagement du plateau d'Agy, en toutes saisons (cf. 2.1 du présent avis).

La commune de Saint-Sigismond a sollicité le SIVU des Fontaines pour évaluer l'impact du projet de revalorisation touristique du plateau d'Agy sur la ressource en eau. La SIVU indique que les aménagements prévus (extension des bâtiments, parkings et piste de ski-roue) n'entraîneront pas de modification significative du réseau d'alimentation en eau potable. Le site dispose d'un réservoir de 150 m³ alimentant uniquement le bar-restaurant de la Tanière et le foyer de ski de fond, avec des volumes suffisants y compris en cas d'incendie. La source des Flattières assure un débit adéquat même en période d'étiage (150 à 200 L/h) et, si besoin, un pompage complémentaire est possible. En conséquence, le SIVU ne s'oppose pas au projet, celui-ci n'ayant pas d'incidence sur l'alimentation en eau du secteur.

La commune de Saint-Sigismond est raccordée à trois stations de traitement des eaux usées (STEU) dont la principale est celle de Marignier-Cluses¹³. D'après les données 2023 du portail de l'assainissement, cette station a une capacité nominale de 70 000 EH pour une charge maximale en entrée de 61 381 EH et est conforme en équipement et en performance. Sans estimer les quantités d'effluents rejetés par le projet, le dossier considère que la station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour recevoir les effluents. Il conviendra de s'assurer que la STEU est en capacité de recevoir la totalité des effluents générés, en considérant les projets en cours et à venir, sur l'ensemble des neuf communes qui y sont raccordées.

¹³ Neuf communes sont raccordées à la STEU de Marignier-Cluses : La Tour, Thyez, Marignier, Saint-Jeoire, Cluses, Saint-Sigismond, Scionzier, Marnaz, Mieussy.

L'ensemble du territoire communal est raccordé à une seule station d'épuration, celle de Marignier. Celle-ci présente une capacité largement suffisante pour recevoir les effluents issus du plateau d'Agy, y compris lors des périodes de forte fréquentation. Les estimations en haute saison, soit environ 10 m³ par jour, restent très en deçà du dimensionnement existant et n'induisent aucune surcharge pour l'infrastructure.

6 - CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

2.3..7. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Page 17

L'Autorité environnementale recommande :

- > de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre, à l'échelle de la station, incluant l'ensemble des émissions induites par le projet en phase travaux et en phase exploitation, en tenant compte des déplacements des usagers et de l'exploitation des bâtiments ;
- > de reconsidérer en conséquence le niveau des incidences et de définir des mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser ;
- > de préciser comment l'opération contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

La conception du projet a été orientée vers la limitation des impacts, notamment par l'optimisation des mouvements de terre : les matériaux issus des déblaiements seront réutilisés sur site pour les remblais, réduisant ainsi les transports, le recours à des matériaux extérieurs et l'empreinte carbone associée. Cette démarche constitue à la fois une mesure d'évitement et de réduction des émissions.

La fréquentation future du site ne devrait pas générer d'augmentation notable des émissions liées à la mobilité. En effet, la spirolienne, initialement envisagée, n'est plus d'actualité, ce qui écarte le risque d'appel de nouveaux flux massifs de visiteurs. Par ailleurs, un système de comptage des véhicules informera en temps réel du nombre de places disponibles dans les parkings du site nordique, contribuant à la régulation de la fréquentation et à la limitation des trajets induits.

En phase d'exploitation, les fréquentations resteront donc stables par rapport à l'existant.

En complément, des plantations d'arbres sont prévues dans le cadre de l'intégration paysagère des nouveaux parkings (voir MR16). Cette mesure participe à l'amélioration de la qualité du cadre végétal et contribue à la réduction partielle de l'empreinte climatique globale du projet.

7 - PAYSAGE

2.3.6. Paysage

Page 17

L'enjeu paysager est qualifié par le dossier de modéré. Selon le dossier, les incidences sont jugées modérées en phase travaux (stockage de matériaux, terrassements et mises à nu des terrains) et fortes en phase exploitation du fait de la réalisation du collecteur nécessitant un déboisement et de l'artificialisation induite par l'aménagement de la piste de ski-roue et des parkings. Toutefois, l'absence de photomontage ne permet pas de visualiser les incidences du projet sur le paysage et notamment celles des travaux et déboisement nécessaires à la réalisation de la conduite d'assainissement des eaux usées.

L'Autorité environnementale recommande de présenter, sur la base par exemple de photomontages en saisons avec et sans feuilles, et avec et sans neige, les incidences du projet sur le paysage proche et lointain, et notamment celles liées à la réalisation de la conduite d'assainissement des eaux usées et de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement et de réduction, en conséquence.

Le maître d'ouvrage prend note de cette recommandation. À ce stade, aucun photomontage n'est prévu.

Une mesure de réduction concernant l'enjeu paysage est déjà indiquée dans l'étude d'impact avec la MR12 « *Gestion du défrichement/déboisement* » qui permet de conserver une diversité des hauteurs de la végétation en bordure de layon.

Le layon ne fera que 6 mètres de large, et la MR12 permettra de faire en sorte que les défrichements/déboisements ne seront pas rectiligne, avec une diversité des hauteurs d'arbres, permettant ainsi d'atténuer l'effet visuel du layon, notamment sur les perceptions lointaines.

Pour rappel, la commune et l'ONF travaillent en partenariat pour replanter des surfaces boisées, elle a d'ailleurs replanté 325 plants feuillus et résineux sur 0.5 ha à proximité du projet en automne 2022, ainsi que 115 plants sur 0.1 ha en automne 2024. Dans le cadre de l'abattage des arbres impactés par le scolyte, la commune souhaite de nouveau replanter des arbres pour limiter l'impact sur le paysage. Cette zone est située à proximité du layon de la canalisation.

8 - ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2.2. Alternatives et justification des choix

Page 10

Le dossier conclut que, par rapport aux variantes étudiées, la variante retenue a des effets moindres sur les habitats naturels du fait de la réduction des surfaces artificialisées et la préservation d'une part d boisement, sur l'imperméabilisation et la gestion des eaux pluviales du fait de la diminution des voiries et la création d'espaces perméables pour les stationnements et la piste de ski-roue et sur le paysage grâce à une artificialisation moins importante et à la réduction du linéaire du tracé du collecteur d'assainissement en zones à risques.

Toutefois, l'analyse ne présente pas dans le détail les différentes variantes étudiées (plans, nombre de places de stationnements, surfaces imperméabilisées, tracés des voiries et réseaux divers...) et ne quantifie pas leurs incidences sur l'environnement. Ceci ne permet pas de vérifier la façon dont les choix ont été opérés au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Enfin, la réalisation de la spirolienne n'étant que suspendue sans être écartée définitivement, l'analyse doit clairement exposer deux scénarios, avec et sans spirolienne, et évaluer les incidences de sa réalisation au cas où elle soit finalement reprogrammée. D'autant que des évolutions futures des aménagements sont annoncées dans le dossier, sans plus de précision, qu'il convient *a priori* d'intégrer au projet et à l'analyse multicritères réalisée.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les variantes étudiées, à l'appui de données chiffrées et de représentations graphiques, ainsi que l'analyse multicritères ayant conduit au choix retenu, intégrant les critères environnementaux, et prenant en compte toutes les extensions restant envisagées.

Concernant la spirolienne, celle-ci ne sera finalement pas réalisée dans la variante retenue du projet.

VARIANTES CONCERNANT LA PISTE SKI-ROUE :

Variante n°1 : Tracé de la piste ski-roue plus long

Le premier scénario prévoyait un tracé de piste de ski-roue d'une longueur d'environ 1 855 m, générant une emprise sur les surfaces agricoles estimée à environ 16 275 m², incluant la piste et l'anneau intérieur. Par ailleurs, la configuration de ce tracé était susceptible de compromettre l'accessibilité d'un secteur agricole situé au nord de la piste, pouvant rendre son exploitation difficile, voire impossible. Les surfaces nouvellement imperméabilisées étaient évaluées à environ 6 492 m².

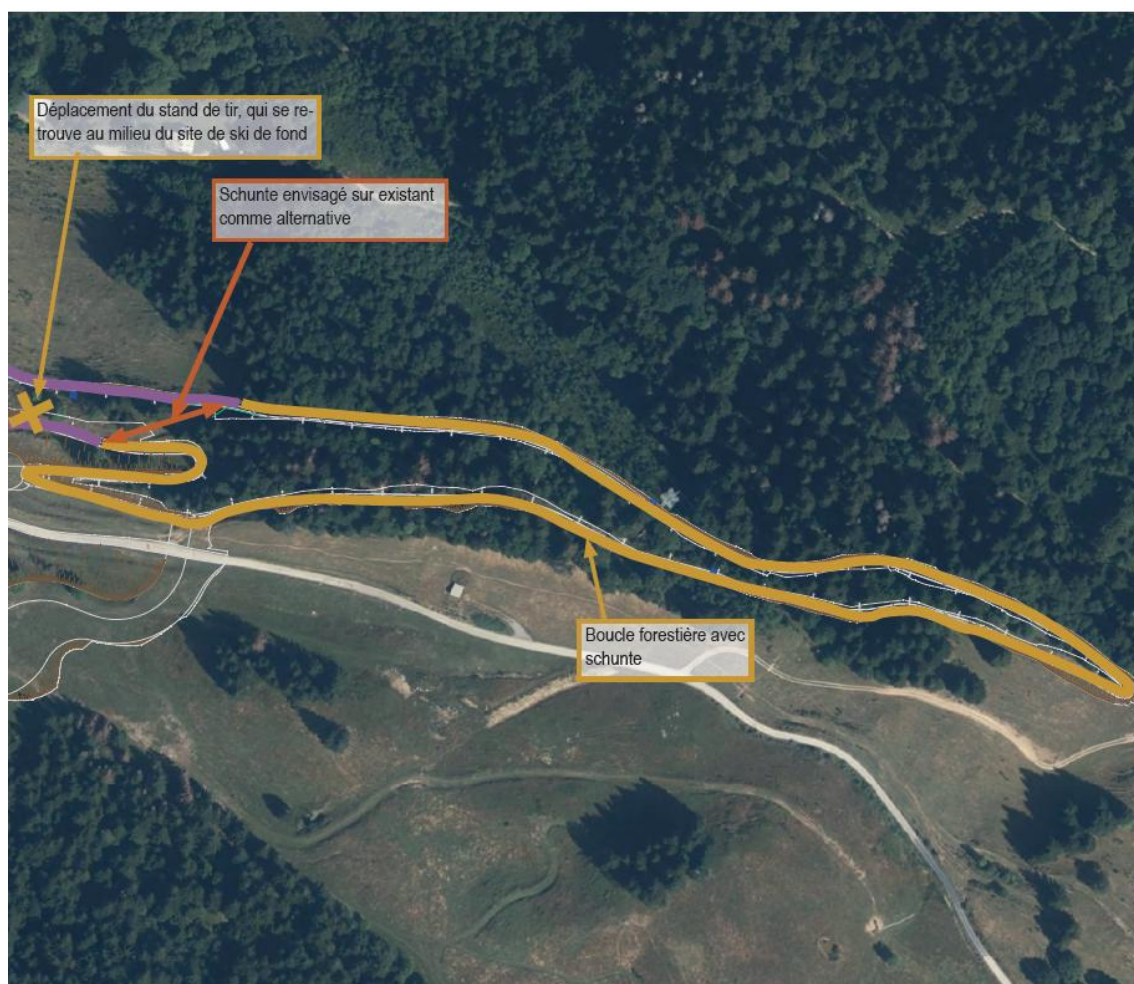
Cette variante a donc été abandonnée.

Variante n°2 (retenue) : Tracé de la piste ski-roue plus restreint

La variante retenue repose sur un tracé plus compact, d'une longueur d'environ 1 700 m. Cette configuration permet de réduire significativement l'emprise sur les surfaces agricoles, limitée à environ 12 456 m², ainsi que les surfaces nouvellement imperméabilisées, estimées à environ 5 940 m².

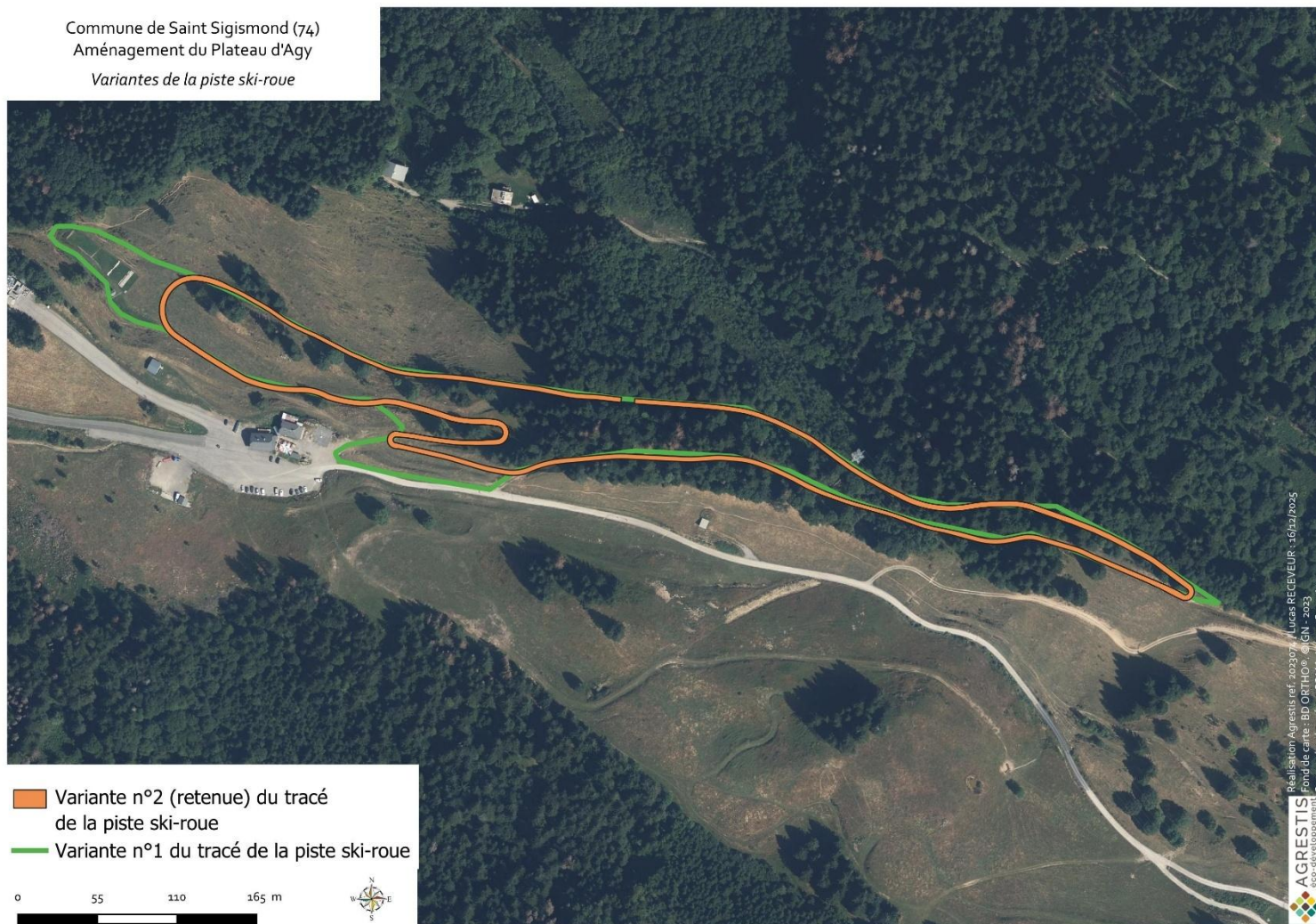
A noter qu'une réflexion a aussi été menée pour créer une boucle plus petite, quasiment seulement en espace forestier. Cela impliquait de déplacer le stand de tir en plein milieu du site, créant ainsi un risque dans la pratique et l'usage du site (danger pendant les séances de tir). La variante retenue permet de maintenir le stand de tir à l'écart.

Enfin, la largeur de la piste a été réduite au maximum : Fuseau moyen entre 3.00m et 3.50m, avec réductions à 2.75m pour limiter terrassements dans les talus et éviter d'impacter les zones humides, et 4.00m dans les virages (contraintes techniques). Le projet a été optimisé pour prendre en compte toutes les contraintes : techniques et sécuritaires dans la pratique du ski-roue, limiter les impacts dans l'espace agricole et forestier, éviter tout impact sur les zones humides.



Carte 13 Variantes de la piste ski-roue

Commune de Saint Sigismond (74)
Aménagement du Plateau d'Agy
Variantes de la piste ski-roue



VARIANTES CONCERNANT LA CANALISATION D'ASSAINISSEMENT :

Variante n°1 : Tracé de la canalisation direct

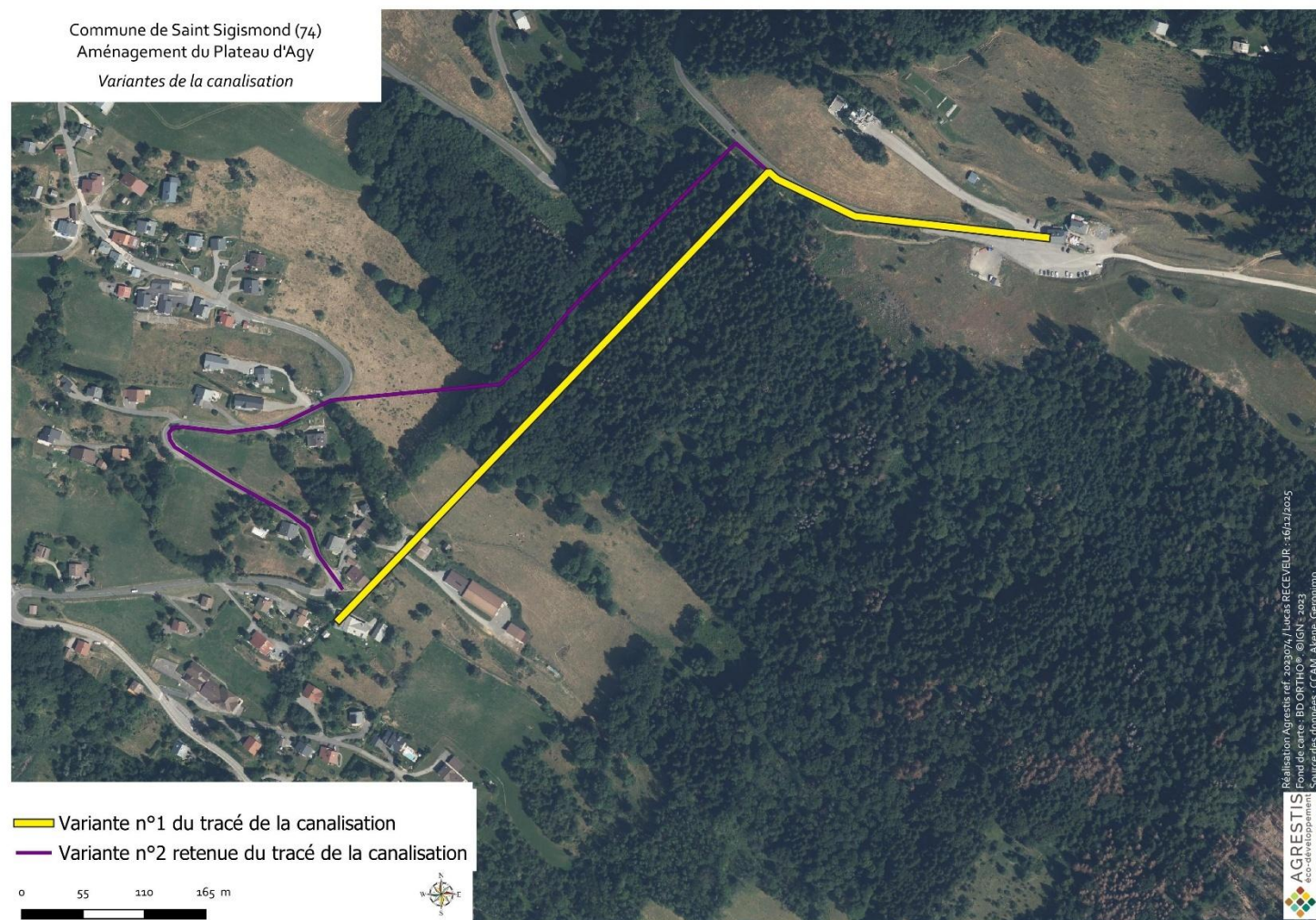
Le premier scénario prévoyait un tracé de canalisation plus linéaire, traversant un secteur boisé et incluant une zone rouge inconstructible au titre du PPRN, sur un linéaire plus important, avec environ 360 m en zone boisée et 234 m en zone classée en zone rouge.

Cette variante a donc été abandonnée.

Variante n°2 (retenue) : Tracé de la canalisation corrigé

La variante retenue correspond à un tracé optimisé, plus court et présentant un impact réduit sur le milieu boisé. Le linéaire concerné est ramené à environ 312 m en zone boisée et 222 m en zone rouge du PPRN.

Carte 14 Variantes du tracé de la canalisation d'assainissement



9 - EFFETS CUMULES

2.3.8. Effets cumulés

Page 18

Le dossier fait l'analyse des effets cumulés avec la seule opération de remplacement du télésiège du Gron, sur la commune limitrophe d'Arâches-la-Frasse, ayant fait l'objet de l'avis n°2023-ARA-AP-1444 de l'Autorité environnementale en date du 14 mars 2023. Le dossier ne fait pas état des recherches et critères qui ont permis de ne retenir que cette opération (par exemple pas de temps, localisations, natures des projets et/ou opérations...).

Le dossier relève des incidences temporaires quant à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux et à l'augmentation de la consommation électrique, un effet potentiel cumulé de perte d'habitats d'espèces (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes et chiroptères) ainsi que sur les habitats naturels sans que ces incidences ne soient quantifiées. Aucune mesure spécifique n'est proposée.

L'autorité environnementale recommande de présenter les recherches et critères ayant permis de retenir les opérations susceptibles d'avoir des incidences cumulées avec le projet de réaménagement du plateau d'Agy, de quantifier les incidences cumulées et de renforcer ou compléter les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation le cas échéant.

La nécessité de conduire une approche des effets cumulés du projet avec d'autres projets sont prévus à l'article R122-5 II 4° du Code de l'Environnement dans le cadre des études d'impacts. Les projets retenus pour l'appréciation des effets cumulés avec le projet d'aménagement du plateau d'Agy sur la commune de Saint-Sigismond ont été sélectionnés à partir de l'analyse successives suivantes :

Bibliographie des projets connus sur la base :

- De la base nationale des consultations des projets soumis à étude d'impact :
<https://www.projets-environnement.gouv.fr/pages/home/>
- Des avis et décisions rendus par la DREAL et l'Autorité Environnementale sur la région Auvergne-Rhône-Alpes
<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r304.html>
- De leur localisation sur la commune de Saint-Sigismond ou sur les communes limitrophes

L'article R122-5 II 5 e) du Code de l'Environnement précise les projets à intégrer dans l'analyse des effets cumulés. Ainsi, il s'agit des projets qui :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
Dans ce sens, l'étude d'impact se doit d'apprécier les impacts cumulatifs d'un programme de travaux soumis à étude d'impact au sens du Code de l'Environnement.

Pour ce faire, chaque avis, décision ou dossier (s'il est disponible ou connu) a été parcouru pour connaître les effets cumulés.

Les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés sont listés ci-dessous :

> **Evaluation environnementale :**

- ✓ **Avis n°2023-ARA-AP-01444 : Remplacement du télésiège de Gron sur la commune d'Arâches-La-Frasse (74) – Date de l'avis : 2023**

Le projet présenté par la commune d'Arâches-la-Frasse, dans le département de Haute-Savoie se situe au cœur de la station des Carroz dans le domaine skiable du Grand Massif. Il consiste à démonter le télésiège de Gron existant (ayant un débit de 2 270 personnes par heure), à défricher un nouveau layon en vue de la construction du nouveau télésiège de Gron 6 places débrayable (avec un débit augmenté à 2 606 personnes par heure) avec ses gares amont et aval.

> **Cas par cas :**

- ✓ **Avis n°2017-ARA-DP-00326 : Défrichement de 0,61033 ha au plateau d'Agy sur la commune de Saint-Sigismond (74) – Date de l'avis : 2017**

Ce défrichement a pour but d'aménager et de sécuriser la zone d'accueil du domaine nordique d'Agy en agrandissant le parking et en réorganisant les fronts de neige.

Il s'agit de mieux structurer la zone afin de résoudre le problème organisationnel de l'accueil (parking trop petit, zone fortement verglacée en hiver) afin de la sécuriser et de préserver l'environnement en évitant le stationnement anarchique.

Tableau 7 Analyse des effets cumulés potentiels du projet avec les autres projets connus à proximité

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TÉLÉSIÈGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULÉS DES PROJETS
EFFETS SUR LE CLIMAT ET LES GES	<p><u>TRAVAUX</u> L'augmentation des GES est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme. Le projet entraînera une perte d'environ 1 894 m² de boisement. La capacité de stockage du CO₂, gaz à effet de serre, sera diminuée.</p> <p><u>EXPLOITATION</u> Le projet entraînera une augmentation des consommations énergétiques liées aux déplacements en période de fonctionnement.</p>	<p><u>TRAVAUX :</u> Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures. Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : les déblais/remblais sont à l'équilibre.</p> <p><u>EXPLOITATION :</u> Augmentation possible du besoin énergétique globale pour le fonctionnement du nouveau télésiège</p>	Emissions de GES temporaires en phase chantier	L'ensemble des projets entraîne une augmentation des émissions en GES en phase de chantier. Cette augmentation est temporaire.
EFFETS SUR LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	<p><u>TRAVAUX</u> Les travaux vont générer une consommation énergétique liée à la mobilisation de véhicules de chantier. L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.</p> <p><u>EXPLOITATION</u> Le projet entraînera une augmentation des consommations énergétiques liées</p>	<p><u>TRAVAUX :</u> Augmentation d'une consommation énergétique pendant la phase chantier liée à la mobilisation de véhicules de chantier et au transport des matériaux</p> <p><u>EXPLOITATION :</u> Le nouveau télésiège aura un débit plus important et donc sera plus demandeur en énergie</p>	<p>Les travaux vont générer une consommation énergétique liée à la mobilisation de véhicules de chantier.</p> <p>L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.</p>	Les projets contribuent à une augmentation de la consommation d'électricité. Mais comme ils sont optimisés, le coût énergétique par personne est la plupart du temps plus faible.

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	aux déplacements en période de fonctionnement.			
EFFETS SUR LA GEOLOGIE ET LES SOLS	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p>Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.</p> <p>Les travaux sont à l'équilibre entre les déblais et remblais. Donc aucun apport de matériaux extérieurs n'est prévu et donc aucune modification des sols.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>Aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.</p>	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Les travaux n'auront aucun impact sur la nature des sols ainsi que la géologie du site.</p> <p>Sur les volumes de sols, les projets sont à l'équilibre entre les déblais et remblais, au sein de chaque secteur de travaux. Donc aucun apport de matériaux extérieur n'est prévu et donc aucune modification des sols.</p> <p><u>EXPLOITATION :</u></p> <p>En phase d'exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sols et sur la géologie du site de projet.</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.</p>	<p>Les projets n'ont pas d'effet cumulé sur la géologie et les sols du secteur.</p>
EFFETS SUR LES USAGES DU SITE	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p><u>Activités touristiques</u></p> <p>Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier –terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales.</p> <p>L'afflux de travailleurs pourra également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	<p>Les incidences à attendre du projet sur ce thème sont globalement positives du fait du surcroît d'activité lié à la période de chantier (restaurants, boulangerie, supérette, services de proximité).</p> <p>Sur le plan touristique, il est évident qu'un chantier reste toujours synonyme de nuisances et présente peu d'attrait pour les promeneurs usagers des chemins alentour. Les randonneurs fréquentant le secteur sont susceptibles d'être</p>	<p>Ce défrichement a pour but d'aménager et de sécuriser la zone d'accueil du domaine nordique d'Agy en agrandissant le parking et en réorganisant les fronts de neige.</p> <p>Les activités agricoles et sylvicoles ne sont pas impactées par ce projet.</p>	<p>Effet cumulé favorable sur les usages touristiques.</p> <p>Aucun effet cumulé défavorable sur l'activité cynégétique et agricole.</p>

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>Le projet permettra :</p> <p>Le réaménagement des usages en deux sites, un à vocation sportive (ski de fond/départ des pistes, pas de tir biathlon), un autre à vocation ludique/détente/nature (raquettes, piétons, luge), les deux sites étant articulés autour des bâtiments d'accueil. Il s'agit de mieux concilier les différentes pratiques en spatialisant les usages et en diversifiant l'offre touristique proposée tout au long des saisons.</p> <p>Le réaménagement des espaces de stationnement, afin d'améliorer la fonctionnalité et l'accessibilité du site (fluidifier les mobilités, améliorer l'accès en transport collectif bus, etc.)</p> <p>D'améliorer l'accueil du public (construction d'un nouveau bâtiment d'accueil 4 saisons, réaménagement d'un bâtiment existant)</p> <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie du site du Plateau d'Agy. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client.</p> <p>Les travaux peuvent gêner les usagers pratiquant des activités sportives sur le site, en empêchant notamment l'usage de pistes de randonnées.</p> <p><u>Activité agricole</u></p>	<p>incommodés par les travaux. Les nuisances engendrées par ce type de projet sont les mêmes que pour les riverains (BRUIT, EMISSIONS DE POUSSIÈRES, QUALITÉ DE L'AIR).</p> <p>Dérangement du pastoralisme pendant les travaux.</p>		

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>La zone d'implantation inclus des zones de prairies permanentes et de surfaces pastorales.</p> <p>Les terrassements réalisés impacteront, de manière permanente, une surface de prairies de 7 128 m². Enfin, 31 018 m² de prairies seront impactées de manières temporaires..</p> <p><u>Exploitation forestière</u></p> <p>Des déboisements seront effectués pour le collecteur d'assainissement des eaux usées sur une surface de 1 894 m².</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p><u>Activités touristiques</u></p> <p>La réalisation du projet va entrainer une hausse de la circulation à proximité de la zone d'implantation. La recherche d'une valorisation "Quatre saisons" du site amènera une augmentation de la fréquentation hors période hivernale (essentiellement en période de vacances scolaires et week-end).</p> <p>Le réaménagement et la valorisation du site ont pour objectif d'améliorer la gestion du trafic automobile et le développement de l'usage des transports collectifs pour la desserte du site sera privilégiée.</p> <p><u>Activité agricole</u></p>			

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>Une zone de prairie va être supprimée mais la majorité de la zone n'est pas exploitée pour l'agriculture et cela ne remet pas en cause le fonctionnement des activités agricoles maintenues sur le territoire communal.</p> <p>L'augmentation de la fréquentation des usagers peut entraîner un dérangement des troupeaux et perturber l'exploitation pastorale du site.</p> <p><u>Exploitation forestière</u></p> <p>Des déboisements seront effectués pour le collecteur d'assainissement des eaux usées sur une surface de 1 894 m².</p> <p>Des déboisements seront effectués au niveau de la piste ski-roue sur une surface d'environ 392 m² au maximum.</p> <p>L'impact sur la sylviculture est considéré comme faible au regard de l'enjeu moyen de production de bois de la parcelle à déboiser qui est gérée par l'ONF.</p> <p>Les chemins actuels sont utilisés pour le débardage du bois. La nouvelle piste de ski à roulette goudronnée ne pourra pas être utilisée pour cet usage car elle ne sera pas adaptée et pourrait être endommagée par les engins.</p>			

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	Les nouveaux parkings ne pourront plus être utilisés de manière ponctuelle pour le stockage du bois			
EFFETS SUR L'HYDROLOGIE ET L'EAU POTABLE	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p>Un cours d'eau, le ruisseau de la Pallaz, est présent au sein de la zone d'implantation du projet. Un autre cours, non référencé, est situé à 300 m au Sud de la zone. Seuls les travaux du collecteur d'assainissement se situent à proximité du ruisseau de la Pallaz</p> <p>Présence de 8 zones humides d'après le critère végétation.</p> <p>La zone de projet est concernée par le périmètre éloigné de 4 captages actifs et par le périmètre immédiat d'un captage abandonné.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>8 190 m² de surface seront goudronnées et bétonnées (piste ski-roue, accès terrasse et parkings).</p> <p>Les enrobés peuvent limiter l'infiltration de l'eau.</p> <p>La piste ski-roue, en enrobé, peut limiter le déplacement de l'eau.</p> <p>Le site est déjà alimenté en eau potable, il n'y aura pas d'augmentation de la consommation.</p>	<p>Le projet n'impacte pas des zones humides.</p> <p>L'équipement n'engendre pas d'augmentation de fréquentation globale de la station qui induirait une consommation accrue en eau potable.</p>	Le projet n'impacte pas la ressource en eau	<p>Les différents objets de la présente étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - n'entraînent aucune incidence cumulée sur les captages d'Alimentation en Eau Potable ; - n'entraînent aucune incidence cumulée sur les zones humides car les projets n'en impactent aucune.

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>Il n'y aura pas de production de neige de culture.</p> <p>Une canalisation sera créée pour relier le projet au réseau d'assainissement, remplaçant la fosse septique actuellement présente.</p>			
EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p>Le ruisseau de la Pallaz, au Sud-Ouest de la zone de projet, a déjà eu des crues torrentielles.</p> <p>Des aléas moyens de glissement de terrain et ravinement/ruissellement sont présents sur la zone de projet.</p> <p>Une partie du périmètre de projet est classé en zone rouge X du PPRn.</p> <p>Aucun risque technologique n'est localisé à proximité immédiate du projet et il ne se trouve pas à proximité d'un site pollué.</p> <p>Le projet de collecteur d'eaux usées, situées dans la zone rouge 18X du PPRn, peut être réalisé par dérogation, il entre dans la catégorie 2.3 du règlement X « les travaux, installations et ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics »</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>Une suppression de 1 894 m² de boisement pour la réalisation du collecteur d'assainissement va augmenter</p>	<p>Le projet ne semble avoir aucune incidence sur les risques naturels et technologiques.</p>	<p>Le projet ne semble avoir aucune incidence sur les risques naturels et technologiques.</p>	<p>Le projet ne crée pas d'effet cumulé sur les aléas et l'exposition aux risques.</p>

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	les ruissellements et le risque de glissement de terrains.			
EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE ET LUMINEUX	<p><u>TRAVAUX</u> Le chantier engendre des nuisances sonores inhérentes à tout type de travaux. Pour autant, les travaux étant effectués de jour et en été (jours longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.</p> <p>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires et la majorité de ces derniers ne se localise pas au contact immédiat des habitations</p> <p><u>EXPLOITATION</u> Les sources de bruits sont uniquement liées à celles induites par le trafic automobile/transports publics (bus) pour desservir le site (entrée de site et parcs de stationnement). Aucune utilisation nocturne des équipements du site n'est prévue.</p>	Le fonctionnement du télésiège va générer du bruit mais la contribution des émergences sonores du fonctionnement de l'équipement sera relativement faible dans l'environnement sonore actuel fortement influencé par les diverses activités dans cet espace.	Le projet n'est source de nuisances sonores/lumineuses	Pas d'incidences cumulées des projets sur le contexte sonore et lumineux.
EFFETS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS	<p><u>TRAVAUX</u> Les volumes de déblais et remblais sont à l'équilibre.</p> <p><u>EXPLOITATION</u> En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.</p>	Les travaux ne nécessitent aucun transport de matériaux de remblais extérieurs à la station. Les projets proposés sont à l'équilibre (remblais/déblais).	Le projet ne génère pas de déchets	Pas d'effet cumulé

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LA FLORE		<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>1 espèce patrimoniale est présente sur la zone d'expertise : la buxbaumie verte</p> <p>4 espèces exotiques envahissantes sont présentes : le Solidage géant et le Solidage du Canada, Balsamine de l'Himalaya et la Vergerette annuelle.</p> <p>Les travaux pourraient favoriser leur expansion, si des précautions ne sont pas prises pendant la phase chantier</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>Aucune flore patrimoniale n'est présente dans l'environnement du projet. Son exploitation n'est pas de nature à impacter directement la flore</p>	Aucune espèce floristique protégée n'est présente dans les secteurs des tracés actuel et projeté du télésiège de Gron	Pas d'espèces protégées dans le secteur de défrichement	Pas d'effet cumulé
EFFETS SUR LA FAUNE TERRESTRE	MAMMIFERES	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p>La superficie impactée des boisements est de 1 894 m² de manière permanente et reste relativement faible par rapport au boisement qui sera conservé</p> <p>Dérangement de ce taxon pendant le chantier par vibrations, bruits, flux d'engins et personnes. La forêt qui ne sera quasiment pas impactée pourra accueillir toutes les espèces liées à ce milieu pendant la phase travaux.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p>	<p>Les projets n'entraînent pas d'incidence cumulée sur des stations d'espèces patrimoniales.</p> <p>Les divers chantiers peuvent entraîner l'introduction d'espèces végétales envahissantes.</p> <p>Effet cumulé potentiel : perte d'habitats d'espèces.</p> <p>Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats d'espèces.</p> <p>Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats pour les</p>	La surface boisée impactée est de 0,61 ha.	Effet cumulé potentiel : perte d'habitats d'espèces.

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
		Le projet d'aménagement du plateau d'Agy pourra engendrer un dérangement des mammifères par la fréquentation du site. En phase d'exploitation, le passage de la canalisation dans les boisements sera entretenu afin de limiter l'implantation d'une strate arborée. En effet, le développement des racines pourrait porter atteinte à la canalisation.	<p>espèces liées aux boisements et lisières.</p> <p>Effet cumulé potentiel en termes perte d'habitats d'hivernage</p> <p>Effet cumulé potentiel en termes perte d'habitats d'espèces et de destruction d'œufs et chenilles. Mais les effets cumulés restent faibles car les périodes les plus sensibles sont évitées</p>		
	OISEAUX	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Destruction possible de nichées d'oiseaux nicheurs dans les prairies</p> <p>Destruction d'individus possible (œufs et juvéniles) lors des défrichements.</p> <p>Destruction d'individus possible (œufs et juvéniles) lors de la phase de déplacement des bâtiments.</p> <p>Destruction possible de nichée d'oiseaux de milieux semi ouverts notamment pendant la phase de mise en place de la canalisation</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer une destruction d'individus, ni de dérangements.</p> <p>L'augmentation des activités proposées pourrait engendrer une divagation accrue des usagers dans l'environnement prairial du projet.</p>			Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats d'espèces.

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
		La divagation peut engendrer la mortalité d'une niché d'oiseaux. Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés sur par des cheminements piétions et sur les pistes existantes ainsi que par la présence des parcs d'exploitation pastorale.			
	REPTILES	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Destruction potentielle de 4 espèces de reptiles.</p> <p>Destruction de boisements mais ce milieu est très bien représenté à proximité du projet.</p> <p>Dérangement possible si des reptiles sont bien présents.</p> <p><u>EXPLOITATION :</u></p> <p>L'exploitation des aménagements n'induir pas de destruction d'individus.</p> <p>Bien que le projet va engendrer une perte d'habitat favorables aux reptiles, de nouveaux vont être gagnés à la fin des travaux.</p>			Effet cumulé potentiel en termes de perte d'habitats pour les espèces liées aux boisements et lisières.
	AMPHIBIENS	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Destruction possible d'individus lors des défrichements.</p> <p>Destruction de boisements mais ce milieu est très bien représenté à proximité du projet.</p>			Effet cumulé potentiel en termes perte d'habitats d'hivernage

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
		<p>Dérangement possible en période d'hibernation.</p> <p><u>EXPLOITATION :</u></p> <p>En phase d'exploitation, ne créera pas de dérangement supplémentaire sur les espèces d'amphibiens présentes.</p>			
	INSECTES	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Destruction possible de chenille ou œufs de Lépidoptères, mais aucune espèce menacée ou protégée n'est présente sur le projet. Toutefois des plantes hôte de l'Azuré du serpolet et de l'Apollon (espèces potentielles) sont présentes sur la zone d'étude.</p> <p>Destruction possible d'individus ou œufs d'orthoptères mais aucune espèce a enjeu n'est présente.</p> <p>Aucune espèce d'odonate protégée sur le projet et pas d'habitat de reproduction</p> <p>Perte d'habitat de reproduction des lépidoptères et orthoptères.</p> <p>Dérangement possible par la poussière et vibration engendré par le chantier.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>L'augmentation des activités proposées pourrait engendrer une divagation accrue des usagers dans l'environnement prairial du projet.</p>			<p>Effet cumulé potentiel en termes perte d'habitats d'espèces et de destruction d'œufs et chenilles. Mais les effets cumulés restent faibles car les périodes les plus sensibles sont évitées</p>

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
		<p>La divagation peut engendrer une mortalité des œufs ou chenilles de lépidoptères menacés.</p> <p>Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés sur par des cheminements piétions et sur les pistes existantes ainsi que par la présence des parcs d'exploitation pastorale.</p>			
	CHIROPTERES	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Les travaux peuvent engendrer une destruction d'individus lors des travaux de défrichement notamment pour les espèces plus arboricoles (comme le complexe Murin de Natterer / Murin cryptique) ou encore pour le déplacement ou rénovations des bâtiments pour les espèces plus anthropiques (Pipistrelle commune).</p> <p>Plusieurs espèces ont été contactées au niveau de la zone de projet, utilisant les milieux ouverts (prairies) comme zone de chasse comme la Pipistrelle commune ou encore au niveau des boisements et lisières forestières comme la Barbastelle commune.</p> <p>Des espèces contactées lors des inventaires peuvent utiliser les gîtes arboricoles comme le Murin à Moustache qui peut mettre bas dans ces gites ou encore la Noctule de Leisler.</p>			<p>Effet cumulé potentiel par la perte d'habitat de vie mais les surfaces restent restreintes et principalement temporaires</p>

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>La zone allant être défrichée d'une surface de 1 894 m² (impacts permanents) représente une partie du territoire de chasse pour la Pipistrelle commune et 3 espèces de Murin.</p> <p>De plus, cette zone présente plusieurs gîtes arboricoles pouvant être utilisés comme habitats de reproduction.</p> <p>Toutefois, l'effet peut être considéré comme modéré, par la forte représentativité d'habitats forestiers autour et sur la zone d'étude. De plus, en matière d'habitat de reproduction les boisements autour des zones allant être défrichés présentent de nombreux gîtes arboricoles.</p> <p>Les milieux ouverts allant être impactés sur une surface de 38 000 m² (temporaires et permanentes) par le projet peuvent être utilisés par certaines espèces de chiroptères comme zone de chasse.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer de destruction d'individus.</p> <p>En phase d'exploitation, aucun éclairage n'est prévu sur le projet, notamment sur le parking et la piste de ski roue.</p>			

		RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
		<p>Le projet n'est donc pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères.</p> <p>En phase d'exploitation, le passage de la canalisation dans les boisements sera entretenu afin de limiter l'implantation d'une strate arborée. En effet, le développement des racines pourrait porter atteinte à la canalisation.</p> <p>Ce layon constituera un milieu semi-ouvert mêlant des lisières et à des habitats ouverts qui sera favorable à la chasse et au transit des chiroptères.</p>			
EFFETS SUR LES HABITATS NATURELS TERRESTRES		<p>TRAVAUX :</p> <p>La réalisation des travaux va impacter de manière permanente 9 088 m² d'habitat naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 894 m² d'habitats boisés, d'intérêts communautaires • 7 128 m² de milieux ouverts (prairies) • 67 m² de milieux semi-ouverts (clairières) <p>52m² d'habitats humides</p> <p>EXPLOITATION</p> <p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter de nouvelle surface d'habitats naturels.</p>	<p>Le projet prévoit la destruction permanente de 6 800 m² de milieux naturels dont 6 530 m² d'habitat d'intérêt communautaire (Pessières subalpines des Alpes) et 8 700 m² de destruction "temporaire" dont 621 m² d'habitats d'intérêt communautaire (Pessières subalpines des Alpes, Prairies à fourrage de montagne, Landes à rhododendron) et 435 m² d'habitat Fourrés d'Aulnes verts des Alpes.</p>	<p>La surface boisée impactée est de 0,61 ha.</p>	<p>Les projets décapent une surface cumulable de prairies. Mais les mesures mises en œuvre permettent un impact seulement temporaire.</p>

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	<p>L'augmentation de la fréquentation pourrait engendrer une divagation accrue des usagers dans l'environnement de prairies du projet.</p> <p>La divagation peut engendrer une dégradation par piétinement de la végétation et des horizons humifères des sols.</p> <p>Les promeneurs restent toutefois très bien canalisés sur les pistes et sentiers confortables existants et par la présence des parcs d'exploitation pastorale.</p> <p>En phase d'exploitation, une plantation d'arbres à l'Ouest du parking sera réalisée sur une surface d'environ 2200m².</p> <p>L'effet est jugé favorable, car la plantation d'arbres contribuera à l'essor d'un nouvel habitat naturel sur la zone de projet.</p>			
EFFETS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	<p><u>TRAVAUX</u></p> <p>Le secteur d'étude ne se trouve pas dans un réservoir de biodiversité et le SRADDET n'identifie pas de corridor sur ou à proximité immédiate du site.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à avoir des effets négatifs sur la dynamique écologique.</p>	<p>La zone d'étude est identifiée au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) comme un réservoir de biodiversité et dans un espace perméable liées aux milieux terrestres de la Trame Verte et Bleue.</p>	<p>Le secteur d'étude ne se trouve pas dans un réservoir de biodiversité et le SRADDET n'identifie pas de corridor sur ou à proximité immédiate du site.</p>	<p>Les projets peuvent engendrer une rupture dans le continuum des espaces prairiaux pendant la phase travaux.</p>

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
EFFETS SUR LES ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE	Le projet n'a pas d'incidence sur les espaces naturels protégés (sites Natura 2000 et ZNIEFF notamment).	Le projet n'a pas d'incidence sur les espaces naturels protégés (sites Natura 2000 et ZNIEFF notamment).	Le projet n'a pas d'incidence sur les espaces naturels protégés (sites Natura 2000 et ZNIEFF notamment).	Pas d'effet cumulé
PAYSAGE	<p><u>TRAVAUX :</u></p> <p>Effets liés aux travaux eux-mêmes et aux effets à court terme.</p> <p>Ils sont le fait des différents dépôts de matériaux, la multiplication des éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes et qui risquent de se voir de loin.</p> <p>Les effets défavorables à court terme sont ceux inhérents à la perception des terrassements fraîchement réalisés, non encore végétalisés et de l'aspect des roches remaniées, non encore oxydées.</p> <p>Faible étendue des travaux avec peu de terrassements.</p> <p><u>EXPLOITATION</u></p> <p>Le nouveau bâtiment d'accueil ne modifiera ni la topographie générale du site ni la clarté de la limite boisement/prairie (pas de coupe forestière).</p> <p>L'aménagement d'une piste de ski-roue sur piste de ski nordique existante</p>	<p>Le site du projet est hors périmètre de site classé ou inscrit au titre du paysage.</p> <p>Les incidences permanentes du projet sont principalement une modification de la topographie de la crête aménagée (suppression de la butte, augmentation de la plateforme sommitale pour la construction de la gare d'arrivée), accentuation du caractère anthropisé et de l'artificialisation liée aux infrastructures de ski (télésiège et bâtiments d'exploitation) ainsi que la création d'un nouveau layon de 20 m de largeur dans l'espace boisé</p>	L'impact visuel de l'aménagement n'est pas significatif, un parking étant déjà existant.	Pas d'effet cumulé

	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET	RAPPELS DES PRINCIPAUX EFFETS DU REMPLACEMENT DU TELESIEGE DE GRON	DEFRICHEMENT SUR LE PLATEAU D'AGY	LES EFFETS CUMULES DES PROJETS
	(enrobés, largeur moyenne de 3.50m, surlargeur dans les virages de 4m, longueur 1.70 km) et d'un parking va augmenter l'artificialisation du site. La création d'un collecteur d'eaux usées va entraîner un déboisement sur 1 894 m² de boisement.			

10 - DISPOSITIF DE SUIVI

2.4. Dispositif de suivi proposé

Page 19

La mesure d'accompagnement MA2 Assistance technique pendant les travaux, s'apparente à du suivi et comprend notamment la présence d'un expert environnement lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités et enjeux du site, la validation du calendrier de travaux, du plan de circulation des engins, des zones de stockage des matériaux, en amont du démarrage du chantier et sur le site de chantier, les détails des fournitures de semences et adjuvants et des procédures pour la végétalisation, l'assistance pour la bonne gestion des espèces envahissantes, la mise en défens des secteurs de zones humides à proximité des secteurs de travaux, le balisage des arbres gîtes ainsi que la rédaction d'un bilan d'exécution des mesures environnementales. Le nombre de jours de présence effective de l'expert chargé de cette assistance technique est à préciser, le respect du calendrier de Travaux (MR1) étant particulièrement important pour la partie déboisement-défrichement, limitée par ce calendrier à un peu plus d'un mois et qu'il convient de respecter strictement., tout comme le respect des autres périodes ; l'indication que les travaux concernant la canalisation peuvent se dérouler toute l'année dès lors que le défrichement (sans mentionner ici ce qui concerne le déboisement éventuel complémentaire) aura été effectué nécessite à tout le moins un suivi de près de la faune en présence et des périmètres des interventions.

Le dossier ne présente pas de mesure de suivi pour tous les enjeux environnementaux relevés, qu'il s'agisse de la biodiversité et des habitats naturels, de la zone humide affectée, du paysage (notamment pour le « déboisement » nécessaire à la pose de la canalisation d'assainissement), des aléas ou risques naturels, de la ressource en eau ainsi que des émissions de gaz à effet de serre induits notamment par l'évolution des déplacements, ni sur toute la durée des effets des incidences et donc par défaut toute la durée d'exploitation des installations.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des enjeux environnementaux et mesures s'y rapportant, et particulièrement à la biodiversité et aux habitats, à la zone humide affectée, au paysage (notamment pour le déboisement nécessaire à la pose de la canalisation d'assainissement), aux aléas ou risques naturels, à la ressource en eau ainsi qu'aux émissions de gaz à effet de serre induits par l'évolution des déplacements, et à toute la durée de vie du projet .

La mesure d'assistance en phase travaux a été modifiée (voir « Habitats, Milieux naturels et biodiversité »).

Le maître d'ouvrage ne souhaite pas modifier les 4 mesures de suivi présentées.

11 - RESUME NON TECHNIQUE

2.5. Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact

Page 19

Le résumé non technique, d'une quarantaine de pages, ne reprend pas tous les chapitres traités dans le corps de l'étude d'impact (par exemple : absence de l'analyse des effets cumulés). Sa forme actuelle, essentiellement constituée de tableaux enchaînés, ne permet pas une appréhension correcte de son contenu. Le projet est présenté très succinctement sans carte d'implantation des aménagements. Les mesures de la séquence ERC sont listées dans les tableaux de synthèse sans que leur contenu soit un minimum expliqué. Ce résumé non technique devra être repris pour être conforme à l'étude d'impact complétée à la suite des recommandations du présent avis.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

Le résumé non technique sera mis à jour après l'enquête publique, en prenant en compte les recommandations du présent avis et les modifications évoquées ci-dessus.

12 - MISE EN COMPATIBILITE DU DOCUMENT D'URBANISME

3.1. Description de la mise en compatibilité

Page 21

Les évolutions du règlement écrit générales, en zones A et N semblent prévoir le cas d'une incohérence interne du PLU ce qui rendrait les règles inopposables et donc inopérantes ; en outre, elles semblent aussi pouvoir s'appliquer à d'autres OAP que celle nécessaire à la réalisation du projet. Celles appliquées aux chalets d'alpage zones A et Nt, s'appliqueraient à tous les chalets d'alpages, et non pas uniquement à celui concerné par le projet. Ces choix sont pour le moins à justifier, au regard de leurs possibles incidences sur l'environnement, qui sont donc à évaluer.

Pour mémoire, une mise en compatibilité d'un document d'urbanisme doit permettre la réalisation du seul projet (mesures ERC comprises).

L'Autorité environnementale recommande de justifier, au regard leurs incidences environnementales et des besoins du projet, la modification généraliste relative à de potentielles incohérence entre le règlement écrit et les orientations d'aménagement et de programmation, et celle relative à l'implantation de chalets d'alpage en zones A et Nt.

L'urbaniste en charge du dossier prend bien en compte cette remarque, et modifiera les documents à la suite de l'enquête publique. Par exemple, la mention « prédominance de l'OAP sur le règlement » sera retirée et les mentions du règlement qui rendent possible l'installation de chalets d'alpage en zone N seront supprimées.

3.2. La qualité du rapport environnemental fourni

Page 21

Les évolutions projetées du document d'urbanisme sont présentées dans une note de présentation d'une cinquantaine de pages. Le dossier comprend également les documents du PLU modifiés relatifs aux orientations d'aménagement programmées intégrant l'OAP n°3, les règlements écrits et graphiques, la liste des emplacements réservés, ainsi que l'annexe « bois soumis au régime forestier ». Les modifications sont clairement visibles ce qui permet une bonne compréhension des évolutions des documents du PLU dans le cadre de la déclaration de projet. Toutefois, les surfaces de bois distraites du régime forestier, restent à quantifier. En outre, les tracés des pistes de ski identifiés au règlement graphique du PLU (avant et après modification) ne semblent pas correspondre au tracé de la piste bleue existante, support de la future piste de ski-roue, présenté en page 13 de la partie III du rapport de présentation.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les surfaces de bois qui seront distraites du régime forestier et de justifier les tracés des pistes de ski du règlement graphique et de le modifier le cas échéant pour tenir compte de leur réalité sur le terrain.

L'urbaniste en charge du dossier prend bien en compte cette remarque, et modifiera les documents à la suite de l'enquête publique.

3.3. L'articulation de la mise en compatibilité avec « d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification vigueur » Page 22

L'Autorité environnementale recommande de justifier la bonne articulation du projet de mise en comptabilité avec l'ensemble des règles définies dans les documents supra-communaux, notamment pour ce qui concerne les zones humides, les risques naturels et la ressource en eau potable.

Pour l'heure, il n'y a pas de document supra-communal approuvé. Néanmoins, des échanges ont eu lieu entre la communauté de communes et le syndicat en charge de l'élaboration du Scot, notamment sur l'imputation de la consommation de l'espace (faible) générée par l'aménagement.

3.4. Les incidences et les mesures d'évitement, réduction et compensation Page 23

L'Autorité environnementale recommande de retranscrire au sein du règlement (écrit ou graphique) ou de l'OAP n°3 du PLU :

- > les mesures d'évitement et de réduction permettant d'être assuré de ne pas aggraver l'exposition de la population aux aléas naturels (principalement glissements de terrain et phénomènes de ruissellements) et de ne pas augmenter les risques en présence, dans un contexte de changement climatique ; elles seront à préciser préalablement ;
- > les mesures visant à prévenir toute dégradation de la ressource en eau potable, après les avoir définies ;
- > les mesures de protection des habitats et des habitats naturels et des zones humides après les avoir complétées et celles de protection de la Buxbaumie verte dans le périmètre du projet , après les avoir adaptées ou renforcées ;
- > des mesures permettant de garantir l'intégration paysagère des aménagements et notamment concernant le layon nécessaire à la réalisation du futur collecteur d'assainissement, après les avoir définies ;

Elle recommande également de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre possiblement induites par l'évolution du PLU, du fait de la fréquentation induite, d'exposer la manière dont la mise en œuvre du PLU s'inscrit dans la trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 et de définir les mesures de réduction et de compensation le cas échéant.

Les mesures à caractère général comme la non aggravation des risques naturels sont pris en compte dans le projet, les mesures relatives à l'eau potable seront, le cas échéant, précisées dans les annexes sanitaires établies dans le cadre de la révision générale concomitante à la procédure de DPMEC. Il en est de même pour la trajectoire de neutralité carbone qui ne peut être évaluée que dans le cadre d'une révision générale.

Pour ce qui est de l'impact paysager du layon (de faible largeur, cf évaluation environnementale), il se reboisera naturellement après travaux.

3.4. Les incidences et les mesures d'évitement, réduction et compensation Page 23

Les objectifs poursuivis et les indicateurs des objets à évaluer ne sont pas définis. Aucun suivi n'est proposé. Un dispositif global de suivi de la mise en œuvre des évolutions du PLU dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec le projet de réaménagement du plateau

d'Agy doit être décrit pour qu'en cas d'incidences négatives du PLU sur l'environnement, des ajustements et mesures appropriées puissent être proposées.

L'Autorité environnementale recommande de définir des objectifs et indicateurs des objets à suivre, à partir d'un état initial de référence, ainsi qu'une fréquence de suivi, afin de garantir le suivi environnemental de l'évolution du PLU.

La loi Engagement National pour le Logement, adoptée le 13 juillet 2006, impose la réalisation, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, d'une analyse du PLU révisé au regard des objectifs prévus à l'article L.101.2 du Code de l'Urbanisme.

En vertu des articles L153-27 et L153-28 du code de l'urbanisme, cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

L'article R.123-2 du CU prévoit que le rapport de présentation « précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats » du plan notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi proposés.

Tableau 8 Indicateurs de suivi

Thème	Indicateur de suivi/Variable	Méthode	Unité	Fréquence	Source
Milieux naturels	Évolution de la consommation de milieux naturels	Traitement géomatique simple	Hectares		Commune (PLU/Cadastr e)
	Évolution de la superficie d'emprise et linéaire des éléments protégés au titre du L.123-1-5-7°/R.123-11-h ou i	Traitement géomatique simple	Hectares et mètres linéaires		Commune (PLU/Cadastr e)
	L'évolution de la surface des milieux ouverts et forestiers	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Commune (PLU/Cadastr e)
Milieux agricoles	L'évolution de la surface vouée à l'agriculture	Traitement géomatique simple	Hectares		Commune (PLU/Cadastr e)
	L'évolution de la superficie d'espaces agricoles visés par des périmètres L.123-1-5-7°/R.123-11-h	Traitement géomatique simple	Hectares		Commune (PLU/Cadastr e)

Paysages	Qualité paysagère des entrées de ville	Analyse qualitative	Reportage photographique		Commune
	Maintien des coupures vertes	Analyse qualitative et quantitative	Reportage photographique / hectares bâtis		Commune (PLU/Cadastré)
Ressources en eau	La préservation des ressources du territoire.	Adéquation entre le développement démographique et les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement.	-	Tous les 5 ans	Commune – service de l'eau Communauté de communes – service assainissement
	Evolution de la qualité de l'eau dans le milieu naturel.	Etude bibliographique et analyses.	-	Tous les 5 ans	Réseau de suivi du département, Réseau de suivi de l'Agence de l'eau,
Ressources énergétiques, GES et qualité de l'air	Le développement des liaisons douces sur le territoire	L'évolution du linéaire des cheminements doux (piétons, cycles)	Mètres linéaires	Tous les 5 ans	Commune (PLU/Cadastré)
	Le développement des énergies renouvelables.	Evolution du nombre d'installations productrices d'énergies renouvelables indiquées dans l'autorisation d'urbanisme.	Nombre d'installations	Tous les 5 ans	Commune
Risques naturels et technologique	La protection de l'urbanisation face aux risques naturels.	Recensement des problèmes liés aux eaux pluviales sur les secteurs bâtis.	Nombre d'évènements	Tous les ans	Commune
Déchets	Evolution des tonnages de déchets	Analyse des Rapports Annuels	Tonnage	Tous les ans	2CCAM – service déchets SYDEVAL

	Part des déchets récoltés valorisés par le recyclage/compostage	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	2CCAM – service déchets SYDEVAL
	Evolution du taux de refus de tri	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	2CCAM – service déchets SYDEVAL