

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local à dire d'expert	Quantification des impacts bruts	Niveau d'enjeux au regard des impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Quantification des impacts résiduels	Niveau d'enjeux au regard des impacts résiduels
Oiseaux	Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Moderé	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR2-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR6-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux	Plus-value de milieu agricole (+6,3 ha) Consommation d'écozones utilisées pour le transit des espèces	Faible
	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Moderé	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR9-T : Mesure de réduction relative au paysage et aux perceptions visuelles	Perturbation limitée durant la période de reproduction	Faible
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	Moderé	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR7-T : Mesure relative à la création de haie	Création de 2030 ml de haie	Faible
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Moderé	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort	ME1-O : Mesure relative à la modification de la conception du projet	MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR5-T : Mesure relative aux opérations de défrichement	Attente résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud	Moderé
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Moderé	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort		MR7-T : Mesure relative à la création de haie	Création de 2030 ml de haie	Moderé
		Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Fort	Maintien de l'habitat durant la phase d'exploitation puis consommation de l'habitat lors des opérations de remise en état (zone favorable en cours d'exploitation de l'ordre de 3 ha) Suppression de son domaine vital de 3000m² à l'issue de la remise en état	Faible à modéré	/	MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR6-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux	Remise en état agricole / Perte d'habitat
Reptiles	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	Moderé	Maintien des zones de solarium (zone favorable en cours d'exploitation de l'ordre de 3 ha), consommation d'une partie de son habitat (zone d'hivernage 2 ha)	Fort	/	MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR4-T : Mesure relative à la création d'aménagements spécifiques complémentaires MR5-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR6-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR7-T : Mesure relative à la création de haie	Création de nouveaux habitats (7 mares soit 35 à 70 m² et zones d'hivernage pierrées) Restitution de 9,5 ha de boisements constituant une zone d'hivernage Création de 2030 ml de haie	Faible
Amphibiens	Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>), Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), Salamandre tachetée (<i>Salamandrina salamandrina</i>)	Fort	Destruction des ornières propices à la reproduction des espèces (Quelques m²), risque d'écrasement de spécimen. Pour le sonneur à ventre jaune : aucune perte d'habitat Pour les autres espèces : consommation de 6 470 m² de zone d'hivernage	Fort	/	MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR4-T : Mesure relative à la création d'aménagements spécifiques complémentaires MR5-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR6-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR7-T : Mesure relative à la création de haie	Maintien des habitats Création de nouveaux habitats (7 mares soit 35 à 70 m² et zones d'hivernage pierrées) Restitution de 9,5 ha de boisements constituant une zone d'hivernage Création de 2030 ml de haie	Faible à positif
Insectes Mollusques Crustacés	Aucune espèce protégée n'a été recensé	Très faible	Aucun impact n'est à redouter	Très faible	/	MR1-T : Mesure relative aux espèces exotiques envahissantes MR3-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR5-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR7-T : Mesure relative à la création de haie	Aucun impact résiduel n'est à redouter	Très faible

Tableau 97 : Quantification des impacts résiduels sur la biodiversité (Suite)

XII.O Synthèse des impacts résiduels et nécessité d’engager une procédure de demande de dérogation

Les tableaux, présentés en pages précédentes, synthétisent les impacts sur les différents groupes biologiques étudiés et les mesures qui seront mises en œuvre dans le cadre de la future exploitation.

Il est rappelé ici que la SCBL a élaboré un protocole d’évitement et de réduction d’impact efficace qui permettra de limiter au maximum son empreinte sur l’environnement ainsi qu’un programme de remise en état qui permettra de restituer au site une vocation agricole, forestière et naturelle ainsi de maintenir et renforcer les fonctionnalités écologiques du milieu.

Ainsi, l’impact résiduel du projet sur les différentes espèces présentes, apparaît significatif pour certains groupes ou espèces spécifiques.

Dans ce contexte, une procédure de demande de dérogation s’avère nécessaire pour les espèces suivantes.

Groupe	Nom commun	Nom scientifique
Avifaune	Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis Cannabina</i>
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
	Verdier d’Europe	<i>Chloris chloris</i>
Amphibiens	Crapaud sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Reptiles	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
Chiroptères	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
	Murin de Brandt	<i>Myotis brandti</i>
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Oreillard gris	<i>Plecotus auritus</i>
	Oreillard roux	<i>Plecotus austriacus</i>
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	

Tableau 98 : Liste des espèces pour lesquelles une dérogation sera sollicitée

XIII. DEFINITION DES MESURES COMPENSATOIRES QUI SERONT MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROJET

XIII.A Préambule

XIII.A.1 Présentation

Ce chapitre présente les mesures compensatoires retenues dans le cadre du projet de renouvellement et d’extension de carrière du Bourget du Lac. La définition de ces mesures s’est réalisée en trois temps :

- ✦ Des échanges entre les propriétaires fonciers, le maître d’ouvrage et le bureau d’études en charge de la réalisation du dossier, qui ont eu lieu tout au long de l’élaboration du dossier ;
- ✦ Une réflexion menée pour parvenir à la définition de mesures pertinentes et efficaces ;
- ✦ La réalisation de fiches qui détaillent les aspects techniques des mesures compensatoires.

Cette démarche a été réalisée conjointement avec la SCBL, qui a validé l’ensemble des mesures. Leur faisabilité a été vérifiée et validée par des experts locaux.

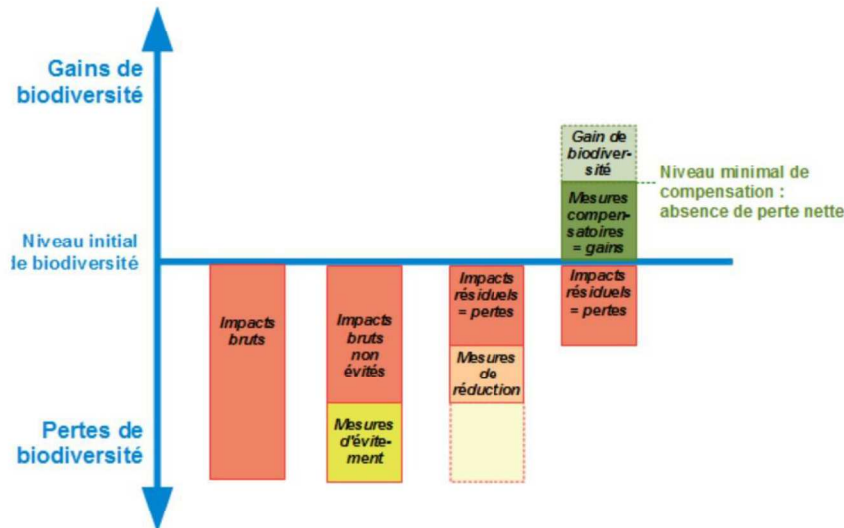
Enfin, les mesures compensatoires définies doivent cibler plusieurs cortèges d’habitats afin de prendre en compte les exigences écologiques de l’ensemble des espèces impactées par chaque projet.

XIII.A.2 Calibrage des mesures

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure de compensation de la manière suivante : « Les mesures compensatoires ont pour objet d’apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n’ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d’améliorer la qualité environnementale des milieux. »

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a renforcé les principes de la séquence ERC et notamment :

- ✦ L’équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique » ;
- ✦ L’« objectif d’absence de perte nette voire de gain de biodiversité » (voir histogramme ci-dessous).



Source : Business and Biodiversity Offsets Programme modifié

Figure 95 : Représentation schématique du bilan écologique de la séquence éviter, réduire et compenser les atteintes à la biodiversité

Il est rappelé ici que cette plus-value doit être effective pour l’ensemble des cortèges d’espèces affectés à tout moment du projet.

Par ailleurs, les mesures compensatoires proposées ne doivent pas nuire à d’autres espèces patrimoniales ou à d’autres habitats.

Afin de parvenir à cette plus-value écologique, deux critères sont également importants à considérer :

- ✦ Assurer la pérennité des mesures compensatoires proposées (ce qui justifie leur pertinence) ;
- ✦ Axer la compensation des populations locales impactées sur des secteurs proches de la zone d'impact plutôt que compenser dans des secteurs géographiques éloignés.

Il est précisé ici que les espèces retenues, dans le cadre de la détermination des mesures de compensation, correspondent à des espèces dites « parapluie » pour lesquelles des mesures spécifiques ont été élaborées.

Celle-ci sont également de nature à limiter, voire supprimer, les impacts sur les autres espèces fréquentant les mêmes milieux.

XIII.A.3 Lieu et nature de la compensation

XIII.A.3.a Identification préliminaire de secteurs favorables

D'une manière générale, le travail sur la localisation d'une compensation écologique est primordial car celui-ci est déterminant pour juger de la pertinence et de la réussite de la compensation.

La recherche de secteurs de compensation a nécessité la prise en compte de différents facteurs tels que :

- ✦ Les surfaces suffisantes pour accueillir les mesures compensatoires ;
- ✦ La proximité avec la carrière afin de garantir une cohérence écologique pour les espèces impactées ;
- ✦ Les problématiques liées à la maîtrise foncière des terrains sur lesquels les mesures seront appliquées ;
- ✦ Les conditions particulières du contexte agricole.

XIII.A.3.b Nature de la compensation

Le principal objectif de la compensation écologique est de recréer une mosaïque d'habitats alternant milieux ouverts à semi-ouverts et milieux arborés.

Différentes actions de gestion devront être réalisées pour permettre la prise en compte de l'ensemble des espèces protégées impactées par chaque projet.

Dans le cadre de l'exploitation, la SCBL mettra en œuvre plusieurs mesures de compensation spécifiques afin de pallier l'impact résiduel du projet sur la biodiversité.

Les fiches des différentes mesures de compensation sont disponibles en annexe T-11.

XIII.B MC1 : Mesure de compensation relative à la mise en vieillissement de boisement

En plus de la restitution de 9,5 hectares de boisement au sein du site, le maître d'ouvrage a identifié des boisements qui seraient susceptibles d'être maintenu afin de constituer des refuges attractifs pour l'avifaune et les chiroptères.

Ces parcelles de vieillissement correspondront à un boisement non touché par les activités anthropiques et évoluera de manière naturelle.

Ceci implique que les bois morts, au sol ou sur pieds, sont laissés en place et l'intégralité du cycle sylvigénétique est maintenu.

Initialement destinés à être coupés totalement par le propriétaire actuel, ces espaces permettront l'expression des espèces impactées par le projet notamment les chiroptères et l'avifaune de manière générale.

Le tableau ci-dessous précise l'emprise parcellaire réservé à cette mesure.

Commune	Section	Lieu-dit	Numéro de parcelle	Emprise globale de la parcelle (m ²)	Emprise intégrée à la mesure (m ²)
Le Bourget du Lac	F	Les Pâtes	593	1450	1250
			596	3645	3500
	G		296	2 800	2 800
La Motte Servolex	A	Le Fort	1057	13 060	13 060
			1069	6 630	6 630
Total				20 240 m²	

Tableau 99 : Parcellaire des îlots de vieillissement

La localisation de ces boisements est matérialisée sur l'extrait de la carte en page suivante.

Un diagnostic sylvicole de ces parcelles a été réalisé au droit du site par l'Office National des Forêts (ONF). Ce document est disponible en annexe T – 6. Une synthèse de cette étude est présentée dans les paragraphes suivants.

Composition

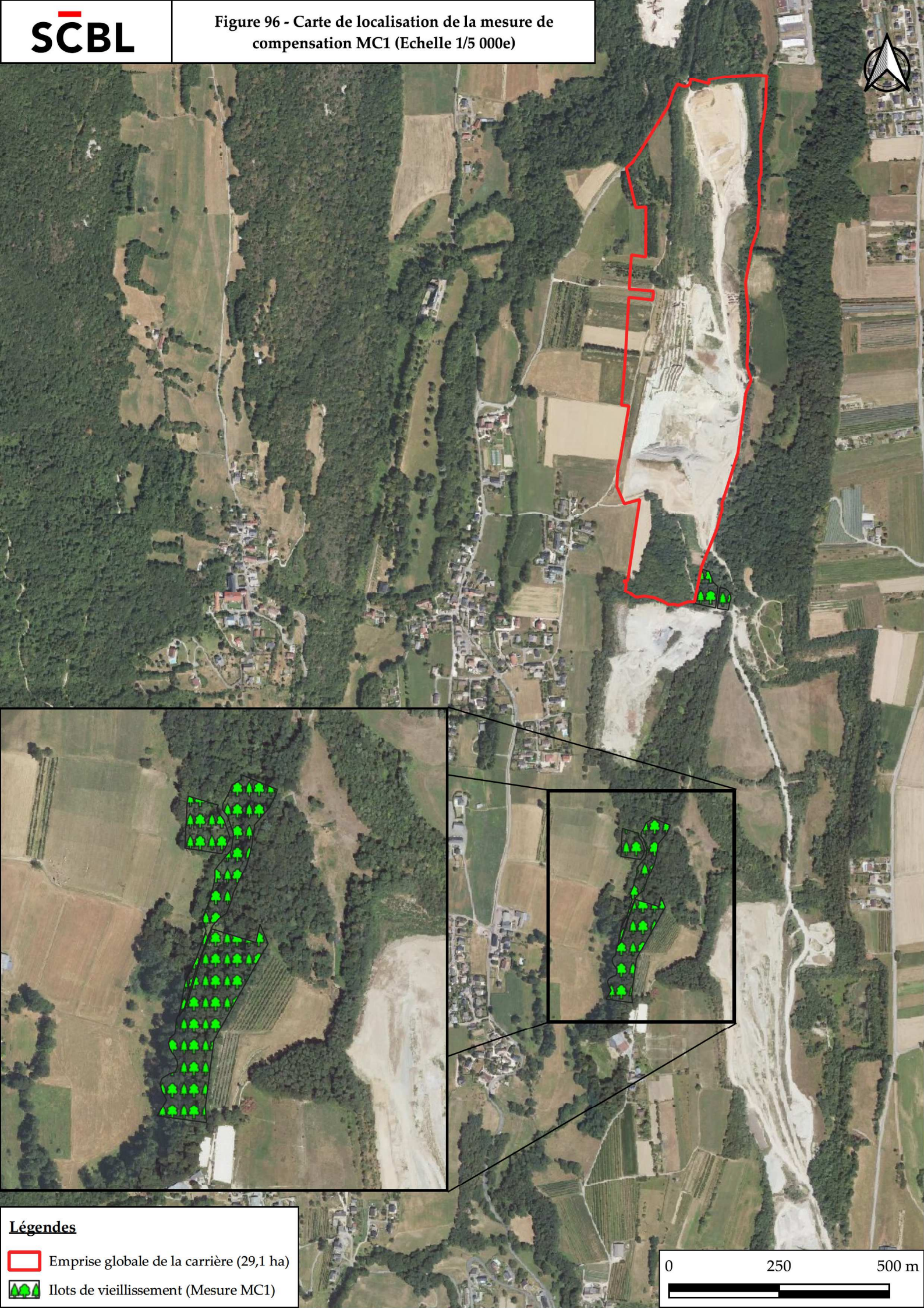
Placées en bordure du ruisseau des Combes au fond du vallon, les parcelles G296, A1069, A1057 (pour sa partie basse) sont sur une station humide formée par des dépôts alluvionnaires qui ont permis le développement d'un peuplement forestier et d'une végétation typique de ripisylve, l'aulnaie frênaie.

La partie haute de la parcelle A1057 correspond à une station d'hêtraie chênaie peu humide sur d'anciens dépôts issus de moraines, avec une futaie composée essentiellement d'acacias et de frênes.

Le peuplement forestier observé sur ces 3 parcelles est en bon état sanitaire, et étant mature et fermé, on observe peu de régénération.

Parcelle N°	Type	Composition	Densité moyenne (nombre arbres / Ha)	Hauteur moyenne (en mètres)	Age estimé
A1057	futaie	acacia 40%, frêne 40%, autres feuillus 20%	700	24	70 à 90 ans
A1069	futaie	frêne 35%, aulne glutineux 25%, acacia 25%, autres feuillus 15%	300	20	70 à 90 ans
G296	futaie	frêne 50%, aulne glutineux 50%	500	17	70 à 90 ans

Tableau 100 : Composition des boisements présents au seins des parcelles de compensation



Légendes

- Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
- Ilots de vieillissement (Mesure MC1)



Intérêt économique

Les bois de la parcelle A1057 sont intéressants en raison de leur fort diamètre et hauteur élevés, notamment les frênes et acacias qui présentent pour certaines tiges une bille de pied valorisable en sciage. Il est précisé ici que le propriétaire actuel des boisements envisageait d’ailleurs de les couper à la fin de l’année 2022

Intérêt social

Un sentier longe la parcelle A1069 et le ruisseau ; il est utilisé régulièrement par les vététistes et les cavaliers du centre équestre « les écuries du Fort » situé à proximité.

Intérêt écologique

Les ripisylves sont généralement des réservoirs de biodiversité avérés. Dans le cas présent, nous avons pu observer de manière certaine une espèce de batracien (grenouille agile) et quelques espèces d’oiseaux tels que le Lorient, le Pic épeiche (nidification lors de la visite terrain), le Pic vert. A noter un contact visuel de Pic Mar et un cri de Pic Noir à confirmer.

D’après l’ONF, ce type de milieu serait très favorable à l’accueil d’oiseaux comme le Martin pêcheur ou le Pic noir, espèces potentiellement présentes.

De plus, vu la présence de vieux arbres et d’arbres à cavités, il serait fort probable de trouver certaines petites espèces de chiroptères comme le Murin d’alcatraz, le Murin à moustaches, le Murin de Brandt, le Murin de Daubenton, ou le Murin à oreilles échancrées.

Le bail concernant les terrains visés par la mesure MC1 prévoit une durée de 35 années suite au dernier avenant signé. Il est précisé que le bail pourra être prolongé d’une durée de 10 années à la demande expresse du maître d’ouvrage, **soit une durée de 45 années, soit 30 années au-delà de l’échéance préfectorale.**

Le propriétaire actuel avait contacté des entreprises pour revendre et couper ces boisements. La mise en place d’un contrat avec SCBL permettra de préserver le boisement et permettra de maintenir la mesure pendant 25 ans.

Compte tenu de l’âge actuel des boisements, une mise en sénescence de ces parcelles permettra d’offrir une réelle plus-value écologique sur des habitats préservés, qui devaient être coupés à très court terme. Ainsi à l’issue de la période de vieillissement, les arbres présents au sein des parcelles concernées auront un âge compris entre 115 et 135 ans.

Un suivi quinquennal spécifique sera réalisé au droit de ce boisement tout au long de la durée d’autorisation, par un organisme ou une société agréée. Ce protocole permettra d’obtenir une connaissance écologique accrue de l’ensemble du secteur d’étude, y compris au droit de l’îlot de sénescence.

Le foncier intégré à cette mesure de compensation est intégralement maîtrisé par la SCBL. Une attestation de maîtrise foncière des parcelles concernées est disponible à l’annexe A-1 du dossier de demande d’autorisation. Les données scientifiques acquises, seront mises à la disposition exclusive de la SCBL. Elles feront l’objet d’une communication à travers une publication scientifique faisant la synthèse et l’analyse des résultats acquis.

A l’issue de chaque campagne de suivi, un rapport sera tenu à la disposition des services de l’Etat.

D’autre part, le maintien de ces boisements destinés à être couper permettra également de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le tableau ci-dessous précise les niveaux de réduction des émissions des gaz à effet de serre induits par cette mesure.

Durée de mise en œuvre de la mesure	Emprise remise en état	Captage de CO2 par photosynthèse	Stockage strate arborée	Total
45 années	20 240 m ²	1184 tCO ₂	21 495 tCO ₂	22 679 tCO ₂

Tableau 101 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre par la mise en œuvre de la mesure MC2

Dans ce contexte, le projet présentera donc un bilan carbone global positif en termes d’émissions de GES puisque les impacts résiduels du projet permettront in fine de réduire les émissions globales de l’ordre de 8 372 t Co₂.

XIII.C MC₂ : Mesure de compensation relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune

Cette mesure a pour principal objectif de compenser d'impact sur les populations locales d'espèces protégées en améliorant les habitats non impactés par le projet. Cette mesure est d'autant plus efficace que le site actuel offre assez peu de gîtes pour la faune.

Dès l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation, le maître d'ouvrage aménagera des habitats de substitution pour la reproduction, l'hivernage ou le simple gîte temporaire de certaines espèces sur les zones d'évitement et réduction géographiques.

Ces aménagements seront répartis de la manière suivante :

- ↳ 20 gîtes artificiels Chauves-souris (sur 3 secteurs (dont deux ex-situ)) ;
- ↳ 10 nichoirs à passereaux divers (sur 2 secteurs (dont un ex-situ)).

Cette densité très importante de gîte (~10 gîtes / ha) a été spécifiquement pensée pour créer une zone favorable aux espèces forestières changeant de gîtes très régulièrement, comme le Murin de Bechstein.

Ces gîtes seront posés sur des arbres ou chandelles entre 3 et 6 mètres de haut par un chiroptérologue.

Les nichoirs à passereaux seront quant à eux placés à différentes hauteurs, entre 2 et 4 mètres et selon une exposition Sud ou Ouest dans la mesure du possible.

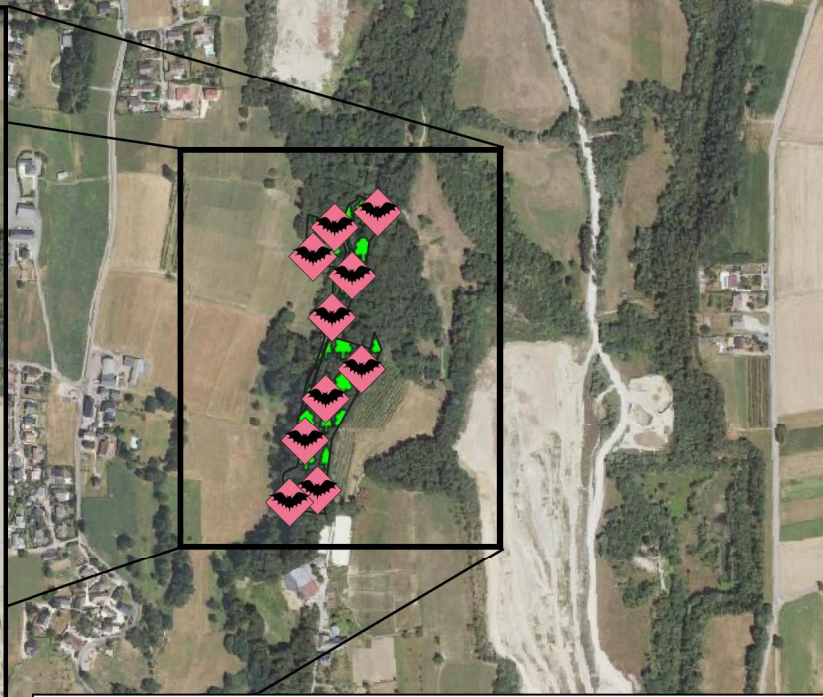
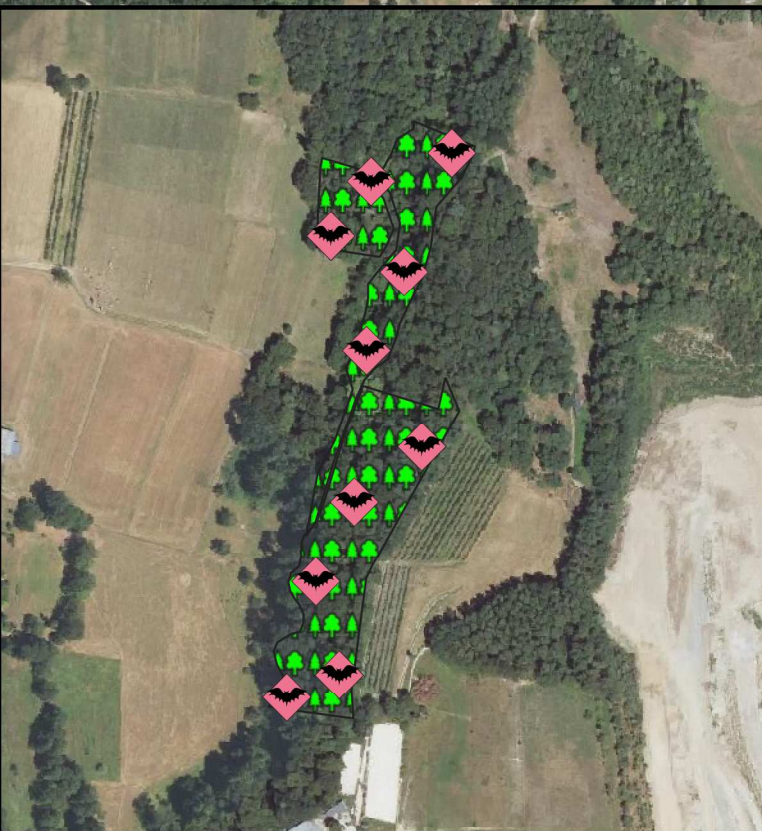
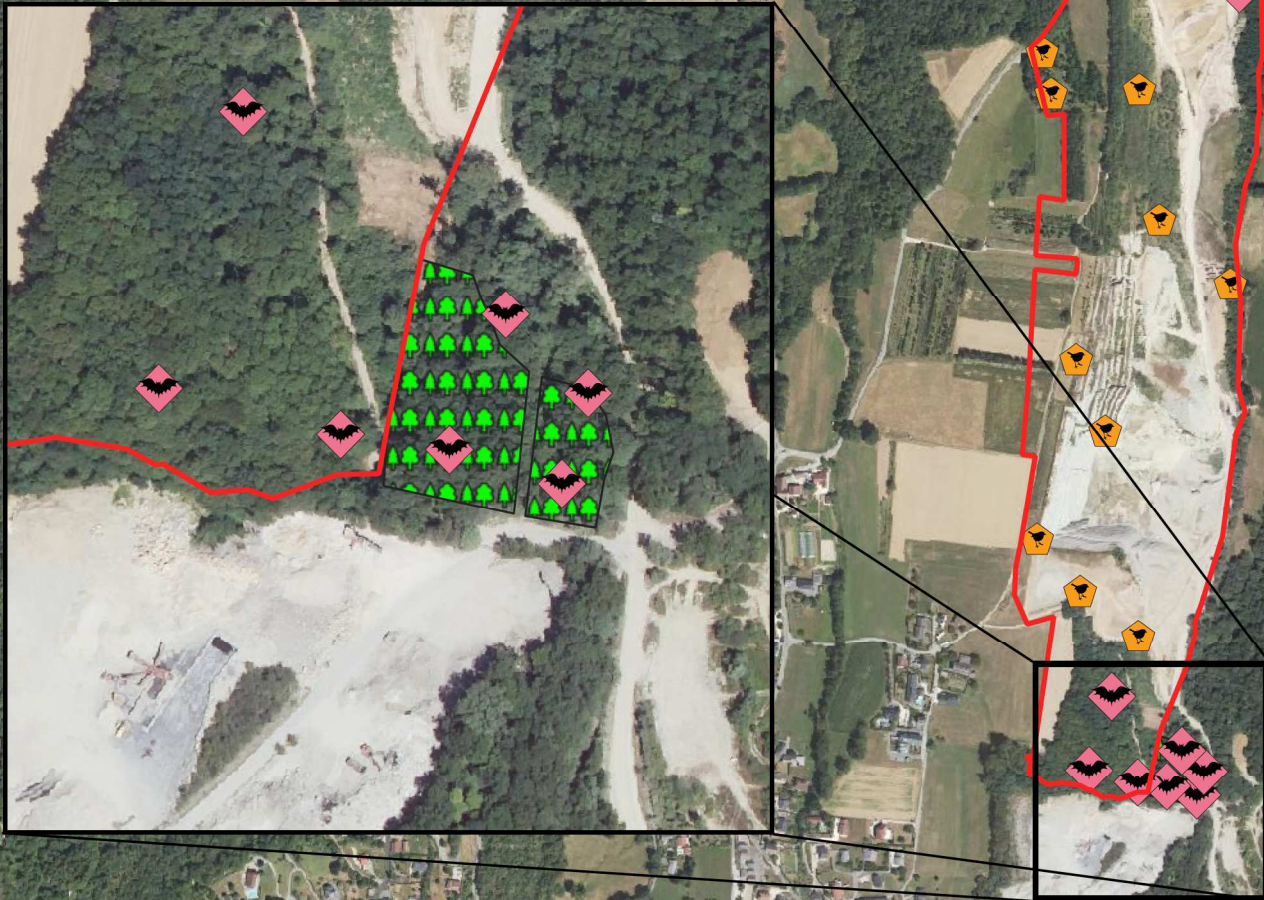
La localisation de ces dispositifs sont présentés sur les cartes suivantes.

Cette mesure vise à recréer des habitats et renforcer ceux présents, notamment au niveau de la zone faisant l'objet de la mesure d'évitement.






Cette mesure sera mise en œuvre dès l'obtention de l'arrêté préfectoral et réalisée de manière coordonnée à l'exploitation. Elle sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Les nichoirs à passereaux intégrés au boisement reconstitué in situ seront mise en œuvre de manière coordonnée aux opérations de remise en état.

Un suivi biennal de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.



Légendes

-  Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
-  Ilots de vieillissement (Mesure MC1)
-  Boisements recréés dans le cadre de la mesure MR5-T (9,5 hectares)
-  Nichoirs passereaux
-  Nichoirs chiroptères

0 250 500 m



XIII.D MC₃ : Mesure de compensation relative au petit gravelot

En Savoie, le petit gravelot est principalement présent en plaine alluviale ou dans les secteurs d'étangs et d'exploitation de graviers.

La population du petit gravelot est très fragmentée. La population est restreinte et localisée dans les milieux favorables, mais aucun déclin n'est identifié.

Le petit gravelot s'est adapté à la disparition progressive des bancs de graviers des rivières aujourd'hui « rectifiées » pour coloniser des milieux artificiels comme les carrières.

C'est le cas notamment pour la carrière du Bourget du lac, où il y trouve l'ensemble des facteurs lui permettant de s'y maintenir et s'y développer (zone de graviers et une ressource alimentaire).

Plusieurs observations ont été réalisées sur la carrière actuelle dont un couple nicheur avéré.

Le maintien de la carrière permettra d'assurer au Petit gravelot un habitat pérenne sur les 15 prochaines années.

Les opérations de remise en état conduiront à la disparition de ce biotope spécifique, avec pour corollaire la migration de cette espèce, vers des milieux plus favorables (Autres carrières, rivières, ...).

Afin de pérenniser son habitat localement, la SCBL mettra en place une zone de gravière, à proximité des mares recrées dans le cadre des opérations de remise en état du site.

D'un point de vue pratique, un horizon de graviers non calibrés de l'ordre de 0,20 mètre sera disposé directement en fond de fouille.

Cet aménagement présentera une emprise de l'ordre de 4500 m².

Cette mesure sera mise en œuvre lors de la dernière phase d'exploitation et avant la disparition des milieux favorables au petit gravelot et sera maintenue à l'issue de l'échéance de l'autorisation.

Pour rappel, un à deux couples de Petit gravelot (*Charadrius dubius*) sont nicheurs sur le site d'extraction.

Cette espèce se retrouve fréquemment dans les carrières même exploitées hors d'eau, comme c'est le cas sur le site du Bourget du Lac.

La présence des différents points d'eau in situ (mares, bassin de décantation) et ex situ (Ruisseau des combes, zones humides) renforce l'attrait de ce secteur pour cette espèce spécifique.




Le domaine vital de cette espèce a été estimée à environ 3000 m² par les experts écologues en charge de l'inventaire naturaliste.

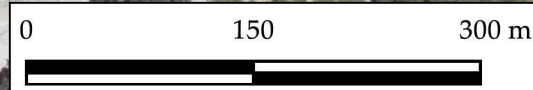
Cumulé à la restitution de mares pour les amphibiens et la reconversion des bassins de décantation en zone humides, le maintien d'une gravière de 4 500 m², apparaît pertinent pour maintenir l'habitat du petit gravelot.

Un suivi biennal sera réalisé par un écologue.



Légendes

-  Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
-  Mares (Mesure MR4-T)
-  Habitats Petit Gavelot (Mesure MC3) - 4500 m²



XIII.E MC₄ : Mesure de compensation relative à la compensation des prairies agricoles.

En complément à la mesure MR7-T, relative à la création de 2 030 ml linéaire de haie en faveur de l'avifaune de milieu ouvert notamment, cette mesure de compensation vise à restituer et pérenniser une prairie de fauche d'une emprise de 1,8 hectare afin de compenser la perte de 6 320 m² de prairies (parcelles F682) qui seront amenées à être consommées à la fin de la deuxième phase quinquennale (10^e année d'exploitation).

Les prairies jouent le rôle de zone refuge pour la petite faune de plaine et sont une source de nourriture pour diverses espèces animales et notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

Le type de prairie va dépendre du type de biodiversité visée, par exemple les mélanges florifères sont privilégiés pour les pollinisateurs, une flore diversifiée avec son cortège d'insectes favorisera les oiseaux insectivores.

Le choix des espèces à planter se détermine également en fonction des objectifs agricoles. A noter que le choix des espèces fourragères est aussi influencé par le type de sol (séchant, hydromorphe, acide).

Dans ce contexte, le semis sera réalisé à partir de graminées et légumineuses rustiques qui leurs donnent une résistance aux maladies et aux stress hydriques, telles que (liste non exhaustive) :

- ✦ Le dactyle ;
- ✦ La fétuque élevée ;
- ✦ La fléole des prés ;
- ✦ La luzerne ;
- ✦ Le trèfle ;
- ✦ Le lotier ;
- ✦ Etc.

Ce type de couverture permettra :

- ✦ De limiter au maximum le travail du sol ;
- ✦ De récolter du fourrage sec (foin, regain) en période plus sèche et donc moins propice à la biodiversité ;
- ✦ De contribuer à une action puissante et complémentaire sur la structure du sol par le système racinaire des différentes plantes qui la composent (graminées aux racines fasciculées qui agissent sur les couches superficielles du sol et légumineuses aux racines pivotantes qui structurent le sol en profondeur) ;
- ✦ Une activité biologique intense (microfaune et microflore) tout au long de l'année.

Le plan de localisation de cette mesure est présenté en page suivante.

Les prairies seront restituées à partir de la quatrième année, soit six années avant la disparition de la prairie actuelle (Parcelle F682).

Ce laps de temps est largement suffisant pour permettre la pleine expression des espèces végétales qui y seront replantées et de créer un milieu attractif pour l'avifaune notamment.

Le retour d'expérience, acquis sur d'autres sites exploités par le groupe Eiffage, démontre que les milieux restitués sont favorables à la reproduction des espèces dès la 3^e année suivant le semis.

Durant les deux premières années, les zones remises en état jouent déjà un rôle d'accueil et de transit pour les espèces concernées.

Des actions spécifiques sont également associées à la restitution de cette prairie :

- ✦ L'absence d'intrants ;
- ✦ Les amendements humiques que sont les paillis, le compost, les fumiers, ou les engrais verts seront privilégiés pour améliorer la qualité du sol avant semis.

L'objectif de cette mesure est de favoriser un développement naturel de cette zone tout en minimisant les actions de gestion anthropique. Seule une fauche annuelle sera réalisée au droit de ce secteur.

Durant les deux premières années suivant le semis, les résidus de fauche seront laissés sur place de manière à amender et fertiliser naturellement le sol.

Par la suite, la période de fauche est à concilier entre la production fourragère de l'exploitation agricole et les besoins de la biodiversité. Des dates de fauche précoces ou à répétition entraînent une diminution de la diversité végétale.

Des fauches différées seront donc réalisées pour éviter de déranger la reproduction des oiseaux et favoriser la diversité floristique. La période optimale interviendra à l'issue de la période de reproduction et d'élevage des oisillons, variable d'une année à l'autre.

Les suivis naturalistes permettront de définir les périodes appropriées en fonction de la phénologie des espèces concernées.

Par ailleurs, la fauche s'effectuera de manière centrifuge, c'est-à-dire du milieu de la parcelle vers la bordure pour permettre la fuite des espèces, vers les parcelles voisines, le cas échéant.

Le maintien et la gestion de cette prairie sera assurée dès sa mise en place et pour une durée de 30 années.

Le courrier d'engagement, présenté en annexe 11 du dossier de demande de dérogation, intègre ces éléments.



Légendes

- Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
- Prairie consommée (6320 m²)
- Mesure MC4 - 1,8 ha



XIII.F MCs : Mesure de compensation relative à la gestion des 8 hectares de prairies restituées dans le cadre de la précédente autorisation.

Cette mesure intégrera une action de gestion spécifique des prairies situées au droit de l'ancien carreau d'exploitation et à proximité des aménagements qui seront réalisés en faveur du petit gravelot et du crapaud sonneur à ventre jaune.

La localisation de cette mesure est présentée en page suivante.

Comme pour la mesure précédente, les prairies restituées associeront plusieurs graminées et légumineuses rustiques, telles que (liste non exhaustive) :

- ↪ Le dactyle ;
- ↪ La fétuque élevée ;
- ↪ La fléole des prés ;
- ↪ La luzerne ;
- ↪ Le trèfle ;
- ↪ Le lotier ;
- ↪ Etc.

Une bande non fauchée de 2 mètres de large sera maintenue en périphérie des différents aménagements réalisés (mares, zone minérale) et constituera ainsi une zone tampon qui préservera les espèces concernées (crapaud sonneur à ventre jaune et petit gravelot notamment).

Ce secteur fera l'objet d'une gestion différenciée qui permettra :

- ↪ Aux espèces de réaliser leur cycle de reproduction complet : le but est de permettre la pérennité et la diversité des populations d'espèces. A contrario, la gestion classique favoriserait une banalisation du cortège à quelques espèces très résistantes aux fauches répétées. Cet objectif est également bénéfique aux organismes en interaction avec ces espèces végétales (entomofaune)
- ↪ D'augmenter la diversité spécifique et fonctionnelle (on vise ici un optimum au niveau local) de la végétation des bords des différents aménagements qui participent de façon substantielle aux processus fonctionnels : support pour les pollinisateurs,...

Ces secteurs feront l'objet d'une fauche différée pour éviter de déranger la reproduction du petit gravelot et favoriser la diversité floristique. La période optimale interviendra à l'issue de la période de reproduction et d'élevage des oisillons, variable d'une année à l'autre.

Les suivis naturalistes permettront de définir les périodes appropriées en fonction de la phénologie des espèces concernées.

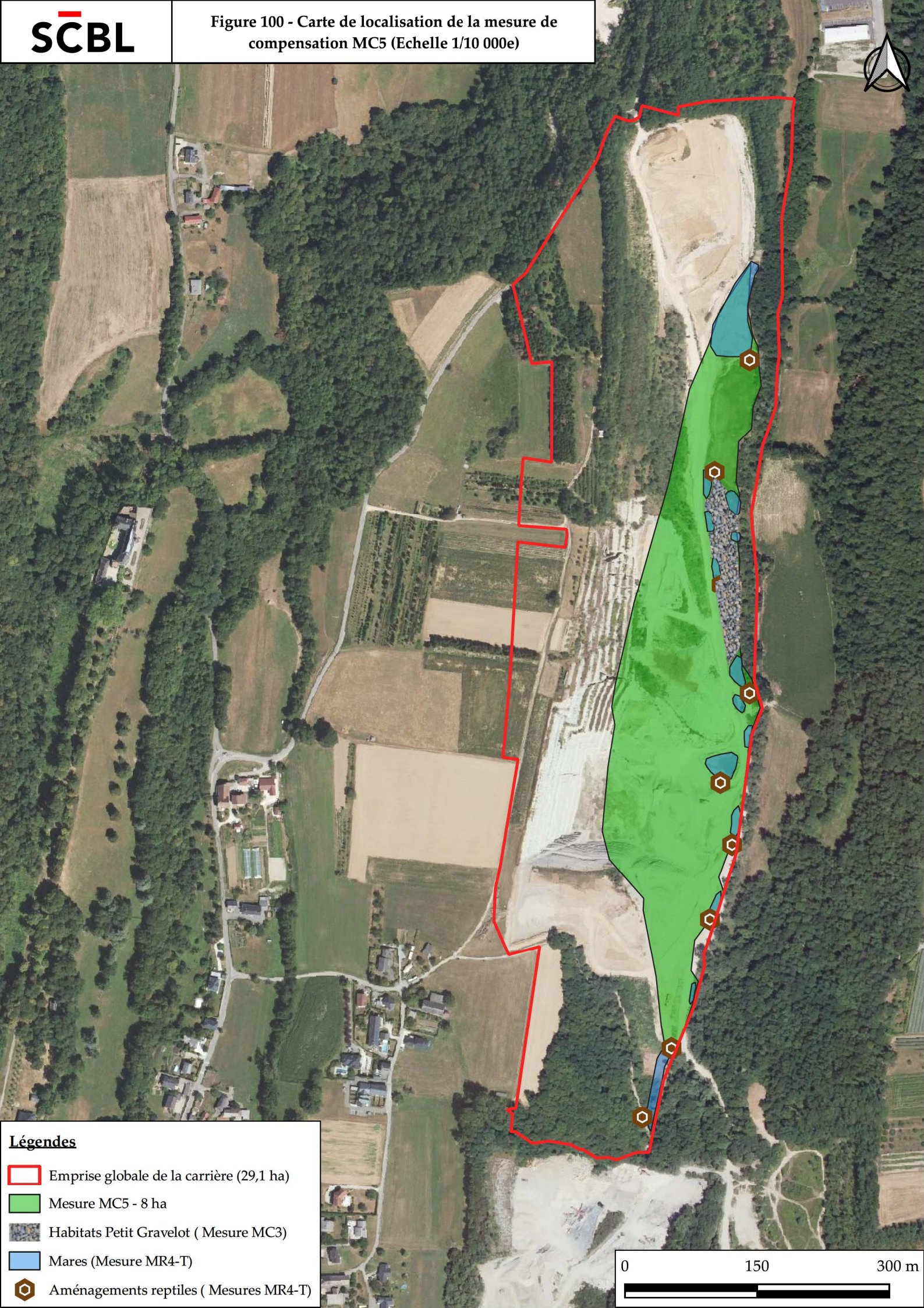
La hauteur de coupe est également un point important et dans l'idéal, elle ne devra pas être inférieure à 0,10 mètres.

L'objectif est ici de permettre à un maximum d'espèces de fleurir (et donc de réaliser leur rôle de plantes hôtes pour l'entomofaune) et d'accomplir leur cycle de reproduction.

Les autres secteurs pourront être fauchés sans restriction spécifique sauf contre-indication des experts naturalistes.

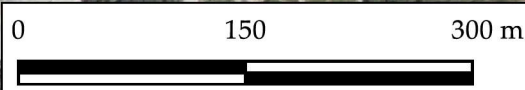
Cette mesure sera mise en œuvre dès la restitution des 8 hectares de prairies et des aménagements concernés (plage à petit gravelot et mares à crapaud sonneur à ventre jaune) et pour une durée de 30 années à date d'échéance du futur arrêté préfectoral.

Le courrier d'engagement, présenté en annexe 11 du dossier de demande de dérogation, intègre ces éléments.



Légendes

- Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
- Mesure MC5 - 8 ha
- Habitats Petit Gravelot (Mesure MC3)
- Mares (Mesure MR4-T)
- Aménagements reptiles (Mesures MR4-T)



XIII.G MC₆ : Mesure de compensation relative à la compensation de la perte de boisements

En complément de la mise en sénescence de deux hectares de boisement *ex situ* (mesure de compensation MC₁), la SCBL mettra également en vieillissement, une partie des boisements visés à la mesure de réduction MR₅-T.

L'objectif de cette action est d'améliorer la fonctionnalité des boisements replantés en créant un îlot de vieillissement préférablement à une seule grande zone forestière laissée en vieillissement naturel.

Cette mesure intégrera la création de 1,4 ha de boisement à évolution naturelle (sans intervention anthropique) au sein des 9,5 ha de boisement qui seront restitués au sein du site.

Initialement envisagé en 3 îlots distincts (sous forme de pas japonais), la SCBL a opté pour une restitution d'un seul tenant, **au droit de terrains dont elle dispose de titres de propriété, pérennisant ainsi la mesure, sur le long terme.**

Le tableau ci-dessous précise les parcelles cadastrales concernées par cette mesure.

Propriété	Section / Numéro de parcelle	Surface cadastrale	Surface concernée par la mesure
SCBL	F 623	825 m ²	825 m ²
	F 624	3 460 m ²	3 460 m ²
	F 628 (pp)	2 050 m ²	1 029 m ²
	F 629 (pp)	4 560 m ²	3 865 m ²
	F 630 (pp)	2 930 m ²	2 265 m ²
	F 1255	1 278 m ²	1 278 m ²
	F 1257	1 278 m ²	1 278 m ²
	(PP) : Pour partie	16 381 m²	14 000 m²

Tableau 102 : parcellaire de mise en vieillissement de boisement au sein du site

La carte ci-après illustre la zone concernée par la mesure.

Ces boisements seront essentiellement réalisés dans la partie centrale de la carrière au niveau des gradins résiduels issus du remblayage du site, se développant selon un axe globalement Nord/Sud.

Les plantations seront réalisées au fur et à mesure de l'avancement des travaux de remise en état. D'un point de vue pratique, les plantations seront réalisées à l'automne ou au début du printemps et sous le contrôle d'experts botanistes.

Des essences locales, dites « dures », et répandues dans le secteur, seront réutilisées afin de restituer un boisement favorable aux différentes espèces fréquentant le site et notamment :

- ☞ Le chêne sessile (*Quercus petraea*) ;
- ☞ Le châtaignier (*Castanea sativa*) ;
- ☞ Le cerisier tardif (*prunus serotina*) ;
- ☞ Le hêtre (*Fagus sylvatica*) ;

D'autres espèces pourront être communiquées par l'organisme en charge du suivi écologique. Cette zone évoluera de manière naturelle sans intervention humaine.

Cependant, une intervention humaine aura lieu dans les premières années, pour réaliser des éclaircies au profit des plus belles tiges, afin de les amener au-delà des critères d'exploitabilité optimaux, tout en améliorant la qualité de leur bille de pied.

Les îlots de vieillissement ont vocation à bénéficier d'une application particulière des mesures de conservation de bois mort. Le maintien de houppiers non démembrés y est donc recommandé de manière privilégiée, tant que cela ne pose pas de problème pour la régénération.

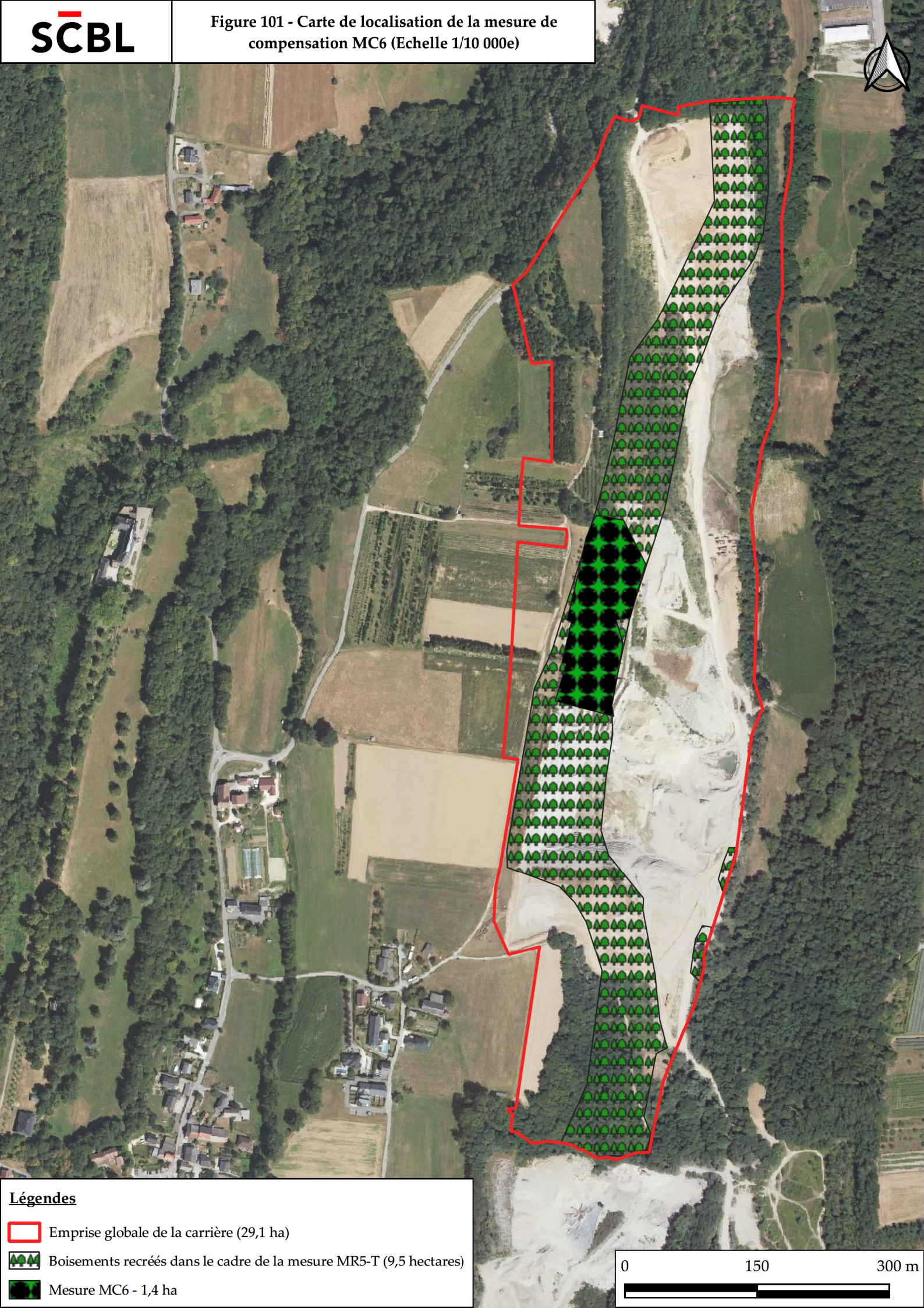
Laisser des houppiers sur la coupe permet de créer des micro-habitats et d'augmenter la nécromasse au sol. Non démembré, un houppier se décomposera plus lentement que s'il est façonné et empilé.

Il présentera toutes les phases de la décomposition du bois, et viendra enrichir progressivement le stock de bois mort et, à terme, le sol et favoriser le développement de la biodiversité locale, notamment par la présence d'espèces xylophages et la création de refuges pour l'herpétofaune.

L'emprise parcellaire de cet îlot sera clôturée. Cette clôture sera accompagnée de panneaux d'interdiction d'entrer afin de limiter les intrusions et les risques de coupes, par les propriétaires voisins.

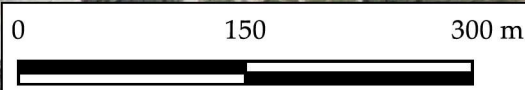
Un suivi quinquennal des boisements sera effectué au-delà de l'échéance de l'autorisation préfectorale, sur une durée de 30 années.

Le courrier d'engagement, présenté en annexe 11 du dossier de demande de dérogation, intègre ces éléments.



Légendes

- Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
- Boisements recréés dans le cadre de la mesure MR5-T (9,5 hectares)
- Mesure MC6 - 1,4 ha



XIII.H Synthèse des mesures de compensation qui seront mises en application

Le tableau présenté en page suivante synthétise les mesures de compensation qui seront mises en œuvre dans le cadre de l'exploitation.

Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure
MC1	Mesure de compensation relative aux opérations de défrichement	Mesure ex situ	Mise en vieillissement de plus de 2 ha de boisement Mise en place d'un programme de gestion quinquennale par un organisme agréé, visant à garantir l'état écologique du milieu préservé
MC2	Mesure de compensation relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune	Sur et hors site	Mise en place de 20 nichoirs chiroptères et 10 nichoirs passereaux Intervention d'experts naturalistes Entretien et gestion des aménagements
MC3	Mesure de compensation relative au petit gravelot	Zone médiane du site	Création d'une zone spécifique pour le maintien du petit gravelot (4 500 m ²)
MC4	Mesure de compensation relative à la compensation des prairies agricoles	Mesure in situ	Création et gestion de 1,8 ha de prairies agricoles
MC5	Mesure de compensation relative à la gestion des 8 hectares de prairies restituées dans le cadre de la précédente autorisation	Mesure in situ	Gestion de 8 ha de prairies restituées à proximité d'aménagements pour le crapaud sonneur et le petit gravelot notamment
MC6	Mesure de compensation relative à la compensation de la perte de boisements	Mesure in situ	Mise en vieillissement de 1,4 ha de boisement

Tableau 103 : Tableau de synthèse des mesures de compensation qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet

XIII.I Analyse de la pertinence des mesures de compensation proposées

La pertinence de la compensation se justifie par deux aspects :

- ↳ La pérennité des mesures qui seront mise en œuvre ;
- ↳ L'intérêt des actions proposées par rapport aux espèces ciblées.

L'ensemble des mesures a été validé par les experts naturalistes en charge du diagnostic naturaliste du secteur d'étude, les jugeant adaptées et proportionnées aux enjeux présents au droit du projet de carrière.

XIII.I.I La pérennité des mesures de compensation

Les mesures compensatoires seront effectives depuis leur mise en œuvre, jusqu'à l'échéance du futur arrêté préfectoral d'autorisation, voire au-delà.

Les haies seront restituées progressivement en fonction de l'avancement de l'exploitation. La SCBL assure la gestion des haies dans le cadre de son autorisation actuelle et la poursuivra sur les nouvelles haies plantées pendant 15 ans. Les linéaires ont été implantés de manière à être pérennes au-delà de la durée d'exploitation envisagée.

Concernant les boisements et les aménagements pour les amphibiens et reptiles, ils seront également réalisés tout au long de la période d'exploitation, puis finalisés pour la remise en état.

Un suivi quinquennal de la compensation écologique sera effectué par des experts naturalistes indépendants qui jugeront de l'efficacité des mesures proposées. Un rapport sera établi et porté à la connaissance des Services de l'Etat.

La réalisation de cette compensation écologique n'empêche en aucun cas la réalisation des activités agricoles traditionnelles du moment qu'elles ne remettent pas en cause les actions de gestion mises en place.

L'objectif n'est, en effet, pas de mettre la zone de compensation « sous cloche » mais plutôt d'y proposer une gestion des milieux naturels adaptée à la biodiversité présente, en cohabitation avec les usages locaux.

XIII.I.2 Intérêt des actions proposées par rapport aux espèces ciblées

Pour l'avifaune, la restauration d'une mosaïque de milieux ouverts à semi-ouverts dans le contexte de fermeture de milieux actuel permettra de fournir davantage de biotopes d'intérêt pour les espèces inféodées à ce cortège aux alentours de la carrière.

Les espèces visées par la compensation seront particulièrement favorisées par ces actions et trouveront des habitats de reproduction en périphérie directe des zones impactées. Les actions envisagées sur les boisements permettront quant à elles d'offrir des zones de quiétude pour les espèces inféodées aux milieux arborés.

La restauration d'une mosaïque de milieu et la mise en vieillissement de boisements seront les principales mesures favorisant la reproduction et la recherche alimentaire de cette espèce vulnérable. Les amphibiens seront également favorisés par les mesures envisagées, notamment par la mesure de réduction visant la création de mares. Cette action permettra d'offrir des habitats de reproduction de substitution aux alentours de la carrière.

De plus, toutes les actions de restauration d'habitats ouverts à semi-ouverts favoriseront la phase terrestre de ce groupe biologique. Par ailleurs, l'ensemble des mesures permettra de maintenir et renforcer les fonctionnalités écologiques du secteur d'étude.

XIII.I.3 La limitation des pertes intermédiaires

Il est tout d'abord nécessaire de rappeler que les boisements intégrés à la mesure MC₁ devait être coupés par le propriétaire, engendrant des pertes nettes de biodiversité de premier plan.

Les discussions initiées avec le propriétaire et la contractualisation du bail ont permis d'éviter la coupe des boisements et de préserver ainsi la biodiversité de ces terrains.

Le bail concernant les terrains visés par la mesure MC₁ prévoit une durée de 35 années suite au dernier avenant signé. Il est précisé que le bail pourra être prolongé d'une durée de 10 années à la demande expresse du maître d'ouvrage, **soit une durée de 45 années, soit 30 années au-delà de l'échéance préfectorale.**

Seul 1,7 hectare de boisement présente un âge supérieur à 30 années puisque soumis à défrichement. Aussi, les 3,4 hectares restants ont un âge estimé entre 10 et 15 ans, parfois moins pour certains secteurs.

Hormis pour les boisements présents au Sud et ceux présent au niveau du marais de la Serraz (servant essentiellement de zones d'hivernage pour les amphibiens), l'expertise naturaliste a mis en évidence un enjeu faible pour les boisements présents dans la partie centrale où les fonctionnalités écologiques sont faibles.

Les pertes intermédiaires en sont d'autant limitées dans ce secteur. Les boisements les plus âgés (1,6 hectare) seront compensés avant leur défrichement par le maintien de 2 hectares de boisement (mesure MC₁) destinés à être totalement coupés par le propriétaire actuel.

La préservation de ces boisements sur 35 années limite à elle seule les pertes nettes de biodiversité, par leurs qualités écologiques intrinsèques mises en avant dans le cadre du diagnostic sylvicole. Compte tenu de l'âge actuel des boisements, une mise en sénescence de ces parcelles permettra d'offrir une **réelle plus-value écologique sur des habitats préservés**, grâce à cette convention de préservation de ces terrains.

Ainsi à l'issue de la période de vieillissement, les arbres présents au sein des parcelles concernées auront un âge compris entre 115 et 135 ans, **offrant davantage d'habitat que l'ensemble des boisements présents au sein de l'emprise du site.**

La perte de biodiversité ainsi évitée par cette mesure **apparaît d'autant plus importante et significative** que celle engendrée par la perte de jeunes boisements au droit du site, ne présentant pas d'enjeux spécifiques ou de fonctionnalité particulière.

S'ajoute à cela, la mesure de réduction MR₅-T relative aux opérations de défrichement, qui durant l'exploitation permettra de restituer 9,5 hectares de boisement et qui présenteront un degré de maturité différent, favorable à différents groupes biologiques.

Aussi les pertes nettes de biodiversités seront donc particulièrement réduites grâce à ces deux mesures.

XIV. MESURES D’ACCOMPAGNEMENT COMPLEMENTAIRES PRISES DANS LE CADRE DU PROJET

Les mesures d’accompagnement correspondent à des mesures complémentaires aux mesures d’évitement et de réduction.

Il s’agit essentiellement de mesures qui seront prises dans le cadre des opérations de remise en état du site afin de réduire davantage l’empreinte écologique et environnementale du projet.

Les fiches des différentes mesures d’accompagnement sont disponibles en annexe T-12.

XIV.A MA1 : Mise en place d’un suivi écologique sur l’ensemble de la durée de l’autorisation

Un suivi des différents compartiments sera réalisé avec les objectifs suivants :

- ↳ Déterminer l’efficacité des mesures proposées ;
- ↳ Définir les éventuels ajustements techniques à consentir.

Le suivi concernera l’ensemble des terrains intégrés à l’emprise de la carrière. Toutefois, il convient de pouvoir porter un regard scientifique et objectif sur les résultats obtenus, notamment en ce qui concerne l’évolution des habitats recréés.

L’expertise portera notamment sur les compartiments biologiques identifiés dans le tableau ci-dessous.

Compartiment biologique	Années			
	T+1	T+5	T+10	T+15
<i>Habitats naturels</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Flore</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Espèces exotiques envahissantes</i>	Suivi annuel			
<i>Chiroptères</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Avifaune</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Amphibiens</i>	Suivi annuel			
<i>Reptiles</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Insectes</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Mammifères</i>	✓	✓	✓	✓

Tableau 104 : Calendrier des suivis naturalistes au droit de la carrière

Il est précisé ici que cet échéancier prévisionnel n’est pas figé et sera amené à évoluer en fonction des conclusions des suivis écologiques et selon les préconisations des experts écologues en charge du suivi.

Les protocoles qui seront mis en œuvre correspondront aux méthodologies employées dans le cadre des inventaires de terrain et des suivis déjà en œuvre sur le site.

Un rapport de synthèse sera réalisé à l’issue de chaque campagne de suivi et sera transmis à la préfecture de Savoie.

NB : Les populations de crapauds sonneurs à ventre jaune seront suivies annuellement, comme c’est le cas actuellement. Toutefois, le maître d’ouvrage ne saurait s’engager sur le maintien des effectifs présents.

En effet, outre les variations intrinsèques des populations dues à la phénologie de l’espèce, les variations climatiques extrêmes enregistrées lors de ces dernières années pourraient être un facteur limitant du développement et du maintien des populations recensées sur le site et en périphérie.

Cependant, la SCBL s’engage au travers des mesures de réduction et de suivi à restituer et maintenir les habitats de cette espèce durant l’ensemble de la durée d’exploitation et à l’issue des opérations de remise en état.

XIV.B MA₂ : Suivi spécifique au marais de la Serraz

Bien que le projet n’impacte pas directement le marais de la Serraz, puisque situé à au moins de 20 mètres de cette zone humide, le maître d’ouvrage assurera un suivi spécifique de cette zone humide.

Cette mesure se traduira par la réalisation d’un suivi écologique au droit du marais de la Serraz afin de vérifier que la zone humide n’est pas impactée par la poursuite de l’exploitation de la carrière du Bourget du Lac.

Compte tenu de la configuration de l’exploitation, un premier inventaire sera réalisé lors de la 3^e année d’exploitation, qui laissera place à un suivi biennal à partir de la deuxième phase quinquennale.

Cet inventaire servira d’état initial et permettra de caler le suivi biennal proposé dans le dossier de demande d’autorisation. Les protocoles de suivi de ce site correspondront aux protocoles utilisés pour l’ensemble des groupes biologiques étudiés dans le cadre de l’inventaire naturaliste réalisée dans le cadre de la demande d’autorisation.

Ces protocoles, présentés en page 94 et suivantes de cette étude, sont largement validés et utilisés par la communauté scientifique et notamment par les experts écologues qui interviendront sur le site.

Le tableau ci-dessous précise les années de suivi.

Années	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Suivi	X	X	O	X	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X

Tableau 105 : Temporalité du suivi du Marais de la Serraz

Un expert écologue sera mandaté par le maître d’ouvrage pour réaliser ce suivi.

Ce suivi s’accompagnera également d’un relevé mensuel du niveau d’eau au sein du marais grâce à la mise en place d’un limnimètre. Ce dispositif sera implanté à proximité de la surverse existante sur un madrier ou un poteau métallique afin de garantir sa stabilité. (Voir exemple sur la prise de vue ci-dessous.)



Photographie 66 : Exemple d’échelle limnigraphique

L’échelle limnigraphique sera ensuite nivelée et contrôlée tous les deux ans.

L’installation du limnimètre et le suivi seront réalisés sous le contrôle d’un bureau d’étude spécialisé en hydrogéologie qui transmettra un rapport annuel aux services de l’état.

Le relevé sera réalisé dès l’obtention de l’arrêté préfectoral et sur l’ensemble de la durée de l’autorisation. Les résultats seront consignés dans un registre numérique.

Les résultats seront tenus à la disposition des Services de l’Etat.

XIV.C MA₃ : Suivi spécifique au ruisseau des Combes

Afin de vérifier l'innocuité de la carrière sur les eaux superficielles, un suivi des matières en suspension sera réalisé sur le ruisseau des combes.

Ce contrôle, assuré par un bureau d'études, sera réalisé par prélèvement sur site et mesure en laboratoire.

Deux stations seront implantées au droit de ce cours d'eau, une en amont hydraulique et la seconde en aval.

La carte de localisation de ces stations est présentée en page suivante.

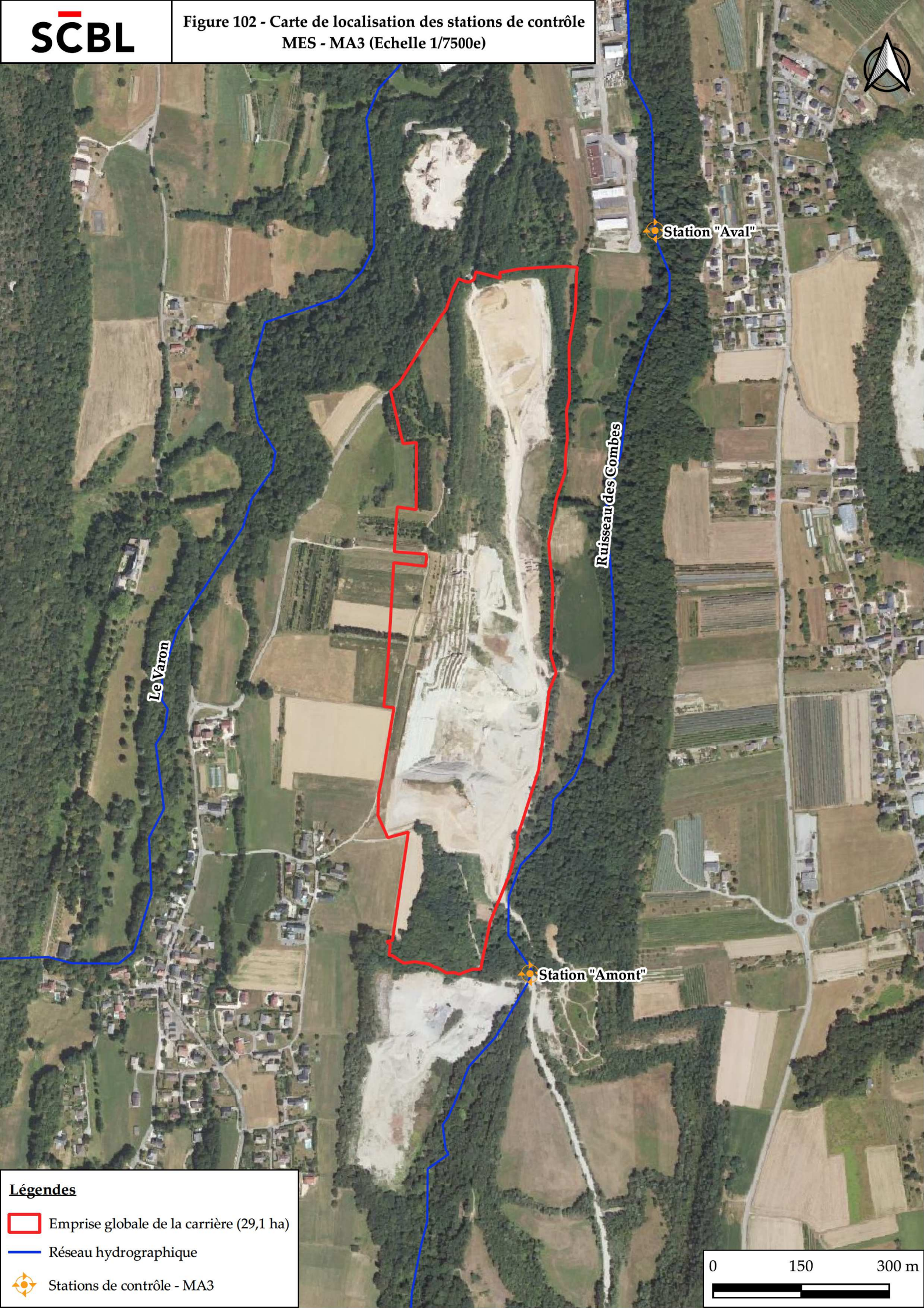
Le tableau ci-dessous précise les années de suivi.

Années	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Suivi	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	X	O

Tableau 106 : Temporalité des contrôles MES

Les résultats seront consignés dans un rapport à l'issue de chaque campagne de suivi.

Les résultats seront tenus à la disposition des Services de l'Etat.



Le Varon

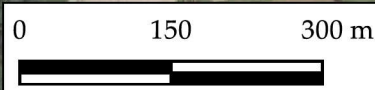
Ruisseau des Combes

Station "Aval"

Station "Amont"

Légendes

- Emprise globale de la carrière (29,1 ha)
- Réseau hydrographique
- Stations de contrôle - MA3



XIV.D MA4 : Mission de conseil et assistance

Le site du Bourget du Lac est et sera suivi par des experts écologiques qui, en plus de réaliser un suivi naturaliste sur l’ensemble du site, assureront un rôle de conseil et d’assistance auprès du maître d’ouvrage sur les bonnes pratiques à adopter et aux différents ajustements à réaliser afin d’améliorer les aménagements déjà en place sur le site.

Le respect de mesures de suivi sera validé en interne par le responsable technique du site et en concertation avec les experts en charge des suivis écologiques.

Les experts écologiques informeront l’exploitant des points de vigilance observés lors des différents suivis qui seront réalisés.

Elle supervisera les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans le cadre de la poursuite de l’exploitation :

- ↳ Emprises décapées ;
- ↳ Zones balisées ;
- ↳ Entretien des pistes ;
- ↳ Transferts éventuels de ponte d’amphibiens avant les différentes phases de décapage ;
- ↳ Etc.

Cette disposition permettra de limiter davantage les impacts sur la biodiversité, par exemple en cas de découverte de nid et de leur sécurisation.

Cette mesure sera également étendue au recensement des pièges involontaires qui auraient échappé à la vigilance du maître d’ouvrage. Elle intégrera, le cas échéant, la définition des modalités de neutralisation des pièges ainsi identifiés.

XIV.E MAs : Mise en place du suivi des mesures ERC

Un suivi spécifique des mesures ERC sera assuré par un organisme agréé.

Pour rappel, les fréquences de ces suivis sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Mesures d’évitement														
N° mesure	ME1													
Fréquence suivi (Année)	5													
Mesures de réduction														
N° mesure	MR1	MR2	MR3	MR4	MR5	MR6	MR7	MR8	MR9	MR10	MR11	MR12	MR13	MR14
Fréquence suivi (Année)	1	1	1	5	5	1	2	1	1	3	3	/	/	/
Mesures de compensation														
N° mesure	MC1	MC2	MC3											
Fréquence suivi (Année)	5	2	2											

Tableau 107 : Synthèse des fréquences de suivi des mesures « ERC »

XIV.F Synthèse des mesures d'accompagnement qui seront mises en application

Le tableau présenté en page suivante synthétise les mesures d'accompagnement qui seront mises en œuvre dans le cadre de l'exploitation.

Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure	Impact résiduel après mise en œuvre de la mesure
MA ₁	Mise en place d'un suivi écologique	Ensemble du site	Réalisation d'un suivi écologique sur l'ensemble de la durée de l'autorisation	Positif en termes de connaissance du milieu et de la conservation de la biodiversité locale
MA ₂	Suivi de la zone humide	Marais de la Serraz	Réalisation d'un suivi écologique du marais	Positif en termes de connaissance du milieu et de la conservation de la biodiversité locale
MA ₃	Contrôle des matières en suspension	Ruisseau des Combes	Contrôler le niveau de matières en suspension	Positif en termes de connaissance du milieu
MA ₄	Mission de conseil et assistance	Ensemble du site	Assistance du maître d'ouvrage par des experts écologues	Positif en termes de connaissance du milieu et de la conservation de la biodiversité locale
MA ₅	Suivi des mesures « ERC »	Ensemble du site	Mise en place d'un suivi des mesures ERC le nécessitant	Positif en termes de la conservation de la biodiversité locale

Tableau 108 : Tableau de synthèse des mesures d'accompagnement qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet

XV. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LA BIOCENOSE, APRES LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION

Les tableaux présentés en page suivante synthétisent l'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre ainsi que les niveaux d'impacts résiduels sur les différentes espèces concernées.

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local à dire d'expert	Quantification des impacts bruts	Niveau d'enjeux au regard des impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Quantification des impacts résiduels	Niveau d'enjeux au regard des impacts résiduels	Mesure d'accompagnement et de compensation	Quantification des impacts finaux	Niveau final des enjeux
Habitats naturels	Prairie de fauche méso-hygrophile	Remarquable	Maintien des habitats présents Risque de dégradation limité par les éventuels envols de poussières	Très faible	/	MR-T : Mesure relative aux espèces exotiques envahissantes	Maintien des habitats Création de 2030 ml de haie	Très faible	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement	Aucun impact résiduel	Très faible
	Magnocariçaiie à Sénéçon des marais	Remarquable	Maintien des habitats présents Risque de dégradation limité par les éventuels envols de poussières	Très faible	/	MR-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé	/	Très faible	MC3 : Installation de gîtes artificiels pour la faune	/	Très faible
	La prairie de transition humide	Remarquable	Maintien des habitats présents Risque de dégradation limité par les éventuels envols de poussières	Très faible	/	MR-T : Mesure relative à la création de haie	/	Très faible	/	/	Très faible
Flore vasculaire	Aucune espèce protégée n'a été recensé Pertes intermédiaires importantes	Fort à remarquable	Consommation de la végétation au fur et à mesure de la progression de l'exploitation	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative aux espèces exotiques envahissantes MR-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé MR-T : Mesure relative à la création de haie	Limitation des pertes intermédiaires Maintien des échanges écosystémiques Création de 2030 ml de haie	Faible	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide MC1 : Restitution de prairies agricoles (1,8 ha) MC3 : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	Limitation des pertes intermédiaires	Très faible
Mammifères terrestres	Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i>)	Modéré	Consommation localisée d'une partie de la zone de transit	Très faible	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement	Restitution progressive des milieux forestiers et prairiaux (9,5 ha de boisements) Création de 2030 ml de haie	Très faible	MC2 : Mise en vieillissement de boisement	Aucun impact résiduel	Très faible
	Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Modéré	Non identifié sur le site : absence d'impact	Très faible	/	MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR-T : Mesure relative à la création de haie	/	Très faible	/	/	Très faible
Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fort	Le principal impact du projet correspond à la perte des zones boisées, présentant des gîtes sur une emprise de 1,7 hectare. Consommation de 5,1 hectares de bois et de corridors écologique	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement	Restitution progressive des milieux forestiers (9,5 ha) Atteinte résiduelle sur les habitats (gîtes et corridors) Création de 2030 ml de haie	Modéré	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Faible
	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus auritus</i>), Oreillard roux (<i>Plecotus austriacus</i>), Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>), Murin de Brandt (<i>Myotis brandti</i>)	Modéré	Le principal impact du projet correspond à la perte des zones boisées, présentant des gîtes sur une emprise de 1,7 hectare. Consommation de 5,1 hectares de bois et de corridors écologique	Modéré	/	ME-O : Mesure relative à la modification de la conception du projet	/	/	Modéré	MC3 : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC1 : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	/
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Fort	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Modéré à fort	/	MR-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé	Plus-value de milieu agricole (+ 6,3 ha)	Modéré	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Bruant zizi (<i>Emberiza ciris</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux	Consommation d'écozones utilisées pour le transit des espèces	Faible	MC3 : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC1 : Restitution de prairies agricoles (1,8 ha)	/	Très faible
	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-T : Mesure relative à la création de haie	Perturbation limitée durant la période de reproduction	Faible	MC2 : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	/	Très faible
	Serin ciné (<i>Serinus serinus</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-T : Mesure de réduction relative au paysage et aux perceptions visuelles	Création de 2030 ml de haie	Faible	/	/	Très faible
	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Modéré	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement	Atteinte résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud Création de 2030 ml de haie	Modéré	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide MC2 : Mise en vieillissement de boisement	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Modéré	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort	/	ME-O : Mesure relative à la modification de la conception du projet MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR-T : Mesure relative à la création de haie	/	Modéré	MC3 : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	/	Très faible

Tableau 109 : Analyse des impacts résiduels à l'issue de la mise en œuvre des mesures de compensation

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local à dire d'expert	Quantification des impacts bruts	Niveau d'enjeux au regard des impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Quantification des impacts résiduels	Niveau d'enjeux au regard des impacts résiduel	Mesure d'accompagnement et de compensation	Quantification des impacts finaux	Niveau final des enjeux
Oiseaux	Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR-T : Mesure de réduction relative au paysage et aux perceptions visuelles MR-T : Mesure relative à la création de haie	Plus-value de milieu agricole (+6,3 ha) Consommation d'écozones utilisées pour le transit des espèces Perturbation limitée durant la période de reproduction Création de 2030 ml de haie	Faible	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide MC : Installation de gîtes artificiels pour la faune MCa : Restitution de prairies agricoles (1,8 ha) MC : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-T : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Atteinte résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud Création de 2030 ml de haie	Faible	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement MC : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>)	Modéré	Consommation progressive de 2,9 hectares d'espaces agricoles Restitution progressive de 17,2 hectares d'espaces agricoles	Faible à modéré	/	MR-T : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Atteinte résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud Création de 2030 ml de haie	Modéré	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement MC : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Modéré	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort	ME-O : Mesure relative à la modification de la conception du projet	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Atteinte résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud Création de 2030 ml de haie	Modéré	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement MC : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Modéré	Consommation de 5,1 hectares de boisements	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Atteinte résiduelle sur les habitats Restitution de 9,5 ha de boisement Restitution d'un corridor forestier d'orientation Nord – Sud Création de 2030 ml de haie	Modéré	MA : Suivi écologique MC2 : Mise en vieillissement de boisement MC : Installation de gîtes artificiels pour la faune MC : Création d'un îlot de vieillissement (1,4 ha)	Création d'habitats sur site et ex situ sur une emprise complémentaires de 2 hectares	Très faible
	Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Fort	Maintien de l'habitat durant la phase d'exploitation puis consommation de l'habitat lors des opérations de remise en état (zone favorable de l'ordre de 3 ha) Suppression de son domaine vital de 3000m ² à l'issue de la remise en état	Faible à modéré	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Remise en état agricole / Perte d'habitat Création de nouveaux habitats (7 mares soit 35 à 70 m ² et zones d'hivernage pierrées) Restitution de 9,5 ha de boisements constituant une zone d'hivernage Création de 2030 ml de haie	Fort	MA : Suivi écologique MC : Mise en vieillissement de boisement MC : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	Maintien de 4500m ² d'habitat	Très faible
Reptiles	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	Modéré	Maintien des zones de solarium (zone favorable en cours d'exploitation de l'ordre de 3 ha), consommation d'une partie de son habitat (zone d'hivernage 2 ha)	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative à la création d'aménagements spécifiques complémentaires MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR-T : Mesure relative à la création de haie	Création de nouveaux habitats (7 mares soit 35 à 70 m ² et zones d'hivernage pierrées) Restitution de 9,5 ha de boisements constituant une zone d'hivernage Création de 2030 ml de haie	Faible	MA : Suivi écologique MC : Mise en vieillissement de boisement MC : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	Création d'habitats supplémentaires	Très faible
Amphibiens	Crapaud sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>), Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	Fort	Destruction des ornères propices à la reproduction des espèces (Quelques m ²), risque d'écrasement de spécimen Pour le sonneur à ventre jaune : aucune perte d'habitat. Pour les autres espèces : consommation de 6 470 m ² de zone d'hivernage	Fort	/	MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative à la création d'aménagements spécifiques complémentaires MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative au balisage des zones en travaux MR-T : Mesure relative à la création de haie	Maintien des habitats Création de nouveaux habitats (7 mares soit 35 à 70 m ² et zones d'hivernage pierrées) Restitution de 9,5 ha de boisements constituant une zone d'hivernage Création de 2030 ml de haie	Faible à positif	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide MC : Mise en vieillissement de boisement MC : Gestion de prairies agricoles aux abords d'aménagement (8 ha)	Création d'habitats supplémentaires	Faible à positif
Insectes Mollusques Cnstatés	Aucune espèce protégée n'a été recensé	Très faible	Aucun impact n'est à redouter	Très faible	/	MR-T : Mesure relative aux espèces exotiques envahissantes MR-Tp : Mesure relative au calendrier des travaux MR-T : Mesure relative aux opérations de défrichement MR-T : Mesure relative à la création de haie	Aucun impact résiduel n'est à redouter	Très faible	MA : Suivi écologique MA : Suivi zone humide	Création d'habitats supplémentaires	Très faible à positif

Tableau 110 : Analyse des impacts résiduels à l'issue de la mise en œuvre des mesures de compensation (Suite)

XVI. COUT INDUIT PAR LA MISE EN ŒUVRE DES DIFFERENTES MESURES ET PERFORMANCES ATTENDUES

Les niveaux de performances attendus pour les mesures font l'objet d'une appréciation en prenant en considération deux critères :

- ✂ L'intensité de l'effet potentiel avec la graduation suivante : faible, moyenne ou importante. Chaque fois que cela est possible, la réduction d'incidence se trouve quantifiée par une unité de mesure physique.
- ✂ Le délai d'application avec le choix arbitraire des annotations suivantes :
 - « Immédiat » : mesure déjà en vigueur ou avant exploitation du site ;
 - « Court terme » : au cours de la 1ère phase quinquennale d'exploitation ;
 - « Moyen terme » : au-delà de la 1ère phase quinquennale d'exploitation.

Les performances attendues des mesures qui seront mises en œuvre par catégories respectives sont présentées dans le tableau ci-après.

Les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation, destinées à réduire et supprimer les impacts du projet de carrière, représenteront un montant global de l'ordre de 645 000 Euros HT sur l'ensemble de la durée d'exploitation soit 15 ans.

Mesure	Désignation	Contenu	Coût € HT	Performances	
				Intensité	Délais d'application
ME1-O	Mesure relative modification de la conception du projet	→ Maintien intégral de la zone boisée	Mémoire	Importante	Immédiat
Sous-Total Mesures d'évitement			0 € HT		
MR1-G	Mesure relative aux espèces exotiques envahissantes	→ Intervention d'experts écologues → Balisage et marquage GPS des stations des EEE → Suivi biennal (15 années)	10 000 € HT 5 000 € HT 15 000 € HT	Importante	Court, moyen et long terme
MR2-T	Mesure de réduction relative à la gestion écologique temporaire des habitats	→ La gestion extensive des délaissés et des talus → Le recours aux espèces indigènes, voir locales (suivant disponibilité) pour les semis et plantations. → Le semis de jachères fleuries extensives, composées d'espèces locales.	30 000 € HT	Importante	Court terme
MR3-Tp	Mesure relative au calendrier d'exploitation	→ Réalisation des opérations de terrassement et de décapage exclusivement entre le début du mois d'août et la fin du mois de novembre – Maintien des populations nicheuses et des pontes	Mémoire	Importante	Immédiat
MR4-T	Mesure de réduction relative à la gestion du bassin de décantation des eaux pluviales et création d'aménagements favorables aux amphibiens et reptiles	→ Protocole de fermeture de bassin limitant l'impact sur les amphibiens → Création de pierriers et d'amas de bois mort favorables au reptiles	3 000 € HT 2 000 € HT	Importante	Court, moyen et long terme
MR5-T	Mesure relative aux opérations de défrichement	→ Restitution de 9,5 hectares de boisements	40 000 € HT	Importante	Moyen et long terme
MR6-T	Mesure relative au balisage des zones à préserver	→ Intervention d'experts écologues → Balisage des habitats recréés	Mémoire 15 000 € HT	Importante	Court, moyen et long terme
MR7-T	Mesure de compensation relative à la plantation et au renforcement de haies	→ Intervention d'experts écologues → Plantation des haies (2 030 ml) → Suivi et entretien du linéaire de haies	5 000 € HT 20 000 € HT 15 000 € HT	Importante	Court, moyen et long terme
MR8-T	Mesure relative à la gestion des eaux de ruissellement	→ Maintien des modalités de gestion de ruissellement des eaux pluviales → Nivellement du carreau d'exploitation	Mémoire Mémoire	Importante	Immédiat
MR9-T	Mesure relative à la préservation des sols	→ Choix d'une culture non intensive → Régénération des sols	Mémoire Mémoire	Importante	Court, moyen et long terme
MR10-T	Mesure relative au paysage et aux perceptions visuelles	→ Création des merlons et des haies associées → Ensemencement des merlons et entretien	Mémoire 10 000 € HT	Importante	Court terme
MR11-T	Mesure relative aux commodités du voisinage	→ Conduite d'exploitation → Matériel conforme aux normes 1 000 € HT / an (15 ans) → Mesures et contrôles 850 € HT / an (15 ans) → Arrosage préventif des pistes 1 000 € HT/an (15 ans) → Limitation de la vitesse si nécessaire → Plan de surveillance des retombées de poussières	Mémoire 15 000 € HT 12 750 € HT 15 000 € HT Mémoire 180 000 € HT	Importante	Court, moyen et long terme
MR12-T	Mesure de réduction relative au roulage et au transport de matériaux	→ Respect d'une procédure qualité vis-à-vis des véhicules de transport → Mise en œuvre d'un double fret pour l'apport en matériaux inertes	15 000 € HT Mémoire	Importante	Court, moyen et long terme
MR13-T	Mesure relative à l'hygiène et la sécurité publique	→ Formation et information permanente du personnel → Respect strict des consignes de sécurité → Vérifications techniques préventives du matériel → Informations par panneaux → Interdiction d'accès à toute personne étrangère à l'exploitation → Remise en état coordonnée à l'extraction → Tenue d'un plan d'exploitation remis à jour annuellement → Aménagement de l'accès → Entretien du portail d'entrée	Mémoire Mémoire Mémoire Mémoire Mémoire 15 000 € HT Mémoire Mémoire	Importante	Court, moyen et long terme
MR13-T	Mesure relative aux émissions de GES	→ La limitation au strict nécessaire des travaux défrichement et de décapage des zones agricoles pour réduire le déstockage du carbone ; → L'optimisation des distances de transport grâce à la réutilisation de matériaux stériles sans stockage préalable dans la mesure du possible et éviter ainsi les reprises ultérieures de stock ; → L'utilisation d'engins récents moins émetteurs ; → L'optimisation des trajets des engins pour alimenter les installations de traitement de la société Langain et de la SCMS ; → La limitation de la vitesse au sein du site ; → La formation régulière et la sensibilisation des chauffeurs de dumpers ; → La réalisation de la remise en état de manière coordonnée aux travaux d'extraction sur toute la totalité de l'autorisation ; → Sensibiliser les collaborateurs aux écogestes.	Mémoire	Importante	Court, moyen et long terme
Sous-Total Mesures de réduction			422 750 € HT		
MC1	Mesure de compensation relative aux opérations de défrichement	→ Intervention d'experts naturalistes → Vieillessement des boisements (2 hectares) → Gestion quinquennale par un organisme agréé	5 000 € HT Mémoire 25 000 € HT	Importante	Moyen et long terme
MC2	Mesure de compensation relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune	→ Intervention d'experts écologues → Mise en place des abris → Entretien et gestion des aménagements	5 000 € HT 10 000 € HT 15 000 € HT	Importante	Immédiat
MC3	Mesure de compensation relative au petit gravelot	→ Restitution de 4500 m ² d'habitats	Mémoire	Importante	Moyen et long terme
MC4	Mesure de compensation relative à la compensation des prairies agricoles	→ Création et gestion de 1,8 ha de prairies agricoles	5 000 € HT	Importante	Moyen et long terme
MC5	Mesure de compensation relative à la gestion des 8 hectares de prairies restituées dans le cadre de la précédente autorisation	→ Gestion de 8 ha de prairie restituée à proximité d'aménagements pour le crapaud sonneur et le petit gravelot notamment	15 000 € HT	Importante	Long terme
MC6	Mesure de compensation relative à la compensation de la perte de boisements	→ Mise en vieillissement de 1,4 ha de boisement	10 000 € HT	Importante	Moyen et long terme
Sous-Total Mesures de compensation			90 000 € HT		
MA1	Mise en place d'un suivi écologique	→ Réalisation d'un suivi écologique sur l'ensemble de la durée de l'autorisation	35 000 € HT	Importante	Immédiat
MA2	Suivi de la zone humide	→ Suivi de la zone humide du marais de la Serraz	12 000 € HT	Importante	Immédiat
MA3	Contrôle des matières en suspension	→ Contrôle au niveau du ruisseau des Combes	8 000 € HT	Importante	Immédiat
MA4	Mission de conseil et assistance	→ Assistance du maître d'ouvrage par un organisme agréé	45 000 € HT	Importante	Immédiat
MA5	Suivi des mesures « ERC »	→ Mise en place d'un suivi des mesures ERC le nécessitant	30 000 € HT	Importante	Immédiat
Sous-Total Mesures d'accompagnement			130 000 € HT		
Total Mesures			645 750 € HT		

Tableau 111 : Coût induit par la mise en œuvre des différentes mesures et performances attendues

XVII. MESURES PRISES POUR LA REMISE EN ETAT DE LA CARRIERE DU BOURGET DU LAC

XVII.A Présentation

Il est rappelé que les terrains concernés par le projet de carrière sont actuellement occupés par des prairies et des cultures, ainsi que par des boisements. Par ailleurs, l'environnement périphérique présente une vocation essentiellement agricole et naturelle (forêts).

Compte tenu des éléments constitutifs de l'environnement local et du document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Le Bourget du Lac, une remise en état à vocation agricole, naturelle et écologique a été retenue en concertation avec les parties prenantes.

XVII.B Principes retenus pour la remise en état et une insertion paysagère réussie

Les travaux de remise en état seront combinés avec l'exploitation et devront répondre à plusieurs objectifs :

- ↳ Assurer la sécurité du site pendant l'exploitation et après l'arrêt des travaux ;
- ↳ Permettre la réintégration de la carrière dans son environnement ;
- ↳ Restaurer sa vocation initiale.

Pour cela, la remise en état s'appuiera sur le principe d'un programme de travaux progressifs et réguliers, coordonné à l'avancement des travaux d'exploitation. Le remblayage programmé d'une partie de la fouille sera réalisé à l'aide de matériaux inertes provenant :

- ↳ Des refus des installations de traitement des matériaux de la SCMS et de Langain ;
- ↳ Des matériaux inertes issus des chantiers du BTP ;
- ↳ Des matériaux de découverte.

L'ensemble des infrastructures sera démantelé. Les différents stockages de granulats seront évacués du site vers d'autres stations de transits, le cas échéant. Les chemins ruraux seront également restaurés à la cote de remise en état.

XVII.C Remise en état prévue dans le cadre du projet de la carrière du Bourget du Lac

Le plan de remise en état a été réalisé en tenant compte des différentes contraintes environnementales identifiées sur le site et des différentes mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation qui seront mises en œuvre dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

Les travaux de remise en état du site permettront de restituer au droit de l'ancienne carrière :

- ↳ Une zone agricole au droit de l'ancien carreau d'exploitation, à une cote altimétrique comprise entre 284 et 295 m NGF (8,3 hectares) ;
- ↳ Une zone boisée dans la partie centrale de la carrière au niveau des talus résiduels, se développant selon un axe globalement Nord/Sud, sur une emprise de 9,5 hectares ;
- ↳ Une zone écologique en bordure Est du site, constituée de mares en réseau, favorables au crapaud sonneur à ventre jaune et au petit gravelot notamment ;
- ↳ Une zone agricole à l'Ouest au droit des terrains remblayés au terrain naturel (239 m NGF) sur une emprise de 8,9 hectares.

Les modalités de remise en état du site permettront de restituer environ 9,2 hectares de zones agricoles (prairies) sur l'ensemble de la carrière, en plus des 8 hectares prescrits dans le cadre de la précédente autorisation, soit une plus-value de 6,3 hectares.

Le photomontage suivant illustre la remise en état intégrale du site à l'issue de l'exploitation. Le plan de remise en état du site ainsi que les coupes schématiques sont disponibles en annexe C-6.

A l'issue des opérations de remise en état, une évolution naturelle du milieu a été privilégiée, sans interventions anthropiques. Le maître d'ouvrage ne peut en revanche pas s'engager sur les pratiques agricoles qui seront effectives sur les terrains restitués à vocation agricole.

Toutefois, compte tenu de enjeux périphérique, la SCBL restituera une prairie dans ce secteur constituée de légumineuses et graminées rustiques présentes localement, supprimant ainsi les besoins d'intrants.

Par ailleurs, l'emprise totale de 17,2 hectares intègre les 8 hectares de zones agricoles qui devaient être restituées dans le cadre de l'arrêté préfectoral en vigueur.



Figure 103 : Photomontage illustrant le site à l'issue des opérations de remise en état

Cas particulier des aménagements réalisés dans le secteur Nord du site.

L'incident géologique identifié sur le site a engendré le décapage d'un volume de stériles supérieur à celui initialement attendu.

Dans le cadre de l'autorisation en vigueur, ces matériaux ont été stockés de manière définitive dans le secteur Nord de l'actuelle carrière afin de ne pas gêner la poursuite de l'extraction du gisement. Ce protocole a permis de restituer un promontoire et restituer en son sommet une zone agricole de 3 000 m², à une cote altimétrique proche du terrain naturel (~ 313 m NGF).



Photographie 67 : illustration du promontoire à l'issue de sa création

Aujourd'hui entièrement végétalisé, il présente une hauteur de 27 mètres une pente maximale de 26°.

Cet aménagement, non prévu dans l'article 8 de l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2014, n'a pas fait l'objet d'un porter à connaissance au préfet.

Le maître d'ouvrage, a souhaité intégrer cette modification dans le présent dossier de renouvellement et d'extension de la carrière du Bourget du Lac.

XVII. Déchancier de la remise en état

L'échéancier prévisible de la remise en état et des aménagements est fonction :

- ↪ De la date de l'octroi de l'autorisation demandée (attendu pour le troisième trimestre 2023) ;
- ↪ De la date de début des travaux (troisième trimestre 2023) ;
- ↪ Du programme d'exploitation établi.

XVIII. USAGE FUTUR DU SITE

A l'issue des travaux de remise en état, l'usage du site sera à vocation agricole et naturelle.

Les avis de la commune du Bourget du Lac et des propriétaires des terrains sur les modalités de remise en état et la vocation future du site, sont respectivement présentés en annexes A – 3 et A – 4.

XIX. GARANTIES FINANCIERES LIEES A L'EXPLOITATION DU SITE DU BOURGET DU LAC

XIX.A Principe de calcul des garanties financières

Les garanties financières ont été calculées conformément à l'annexe I de l'arrêté du 9 février 2004 modifié, relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées.

La carrière du Bourget du Lac est assimilée à une carrière dite « en fosse ou à flanc de relief ». Le point 3 de l'annexe I de l'arrêté du 9 février 2004 précise que le montant de la garantie financière est calculé par la relation suivante :

$$CR = \alpha (S_1C_1 + S_2C_2 + S_3C_3)$$

- CR : montant de référence des garanties financières pour la période considérée ;
- S_1 (en ha) : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement ;
- S_2 (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état ;
- S_3 (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état ;
- C_1 : « 15 555 » €/ha ;
- C_2 : « 36 290 » €/ha pour les 5 premiers hectares, « 29 625 €/ha pour les 5 suivants, « 22 220 » €/ha au-delà ;
- C_3 : « 17 775 » €/ha.

Le coefficient correctif α tient compte de l'érosion monétaire, ainsi que l'évolution du taux de TVA. Il est calculé de la manière suivante :

$$\alpha = \frac{\text{Index}}{\text{Index}_0} \times \frac{1+\text{TVA}_R}{1+\text{TVA}_0}$$

- Index : Indice TP01 au moment du dépôt de la demande d'autorisation, ou dépôt du dossier de réactualisation de la garantie financière ;
- Index_0 : Indice TP01 de mai 2009, soit 616,5 ;
- TVA_R : Taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières ;
- TVA_0 : Taux de la TVA applicable en Janvier 2009 soit 0,196.

Au mois de décembre 2022, le dernier indice TP01 connu, base 2010, s'établissait à 128,4 (Indice Septembre 2022 publié au Journal Officiel le 23 novembre 2022), soit une valeur corrigée de 839 en utilisant le coefficient de raccordement fourni par l'INSEE (6,5345).

Le coefficient α ressort à 1,36.

XIX.B Application au site du Bourget du Lac

XIX.B.1 Définition du terme S₁

Dans le cas du site du Bourget du Lac, le terme S₁ prend en compte :

- ↳ L'emprise des pistes internes de circulation ;
- ↳ Les emprises défrichées ;
- ↳ La zone de stockage des matériaux.

Le tableau ci-dessous précise la valeur du terme S₁ en fonction de chaque phase quinquennale d'exploitation.

Phases	Emprise des pistes internes	Emprise défrichées	Aire dédiée au stockage des matériaux	Emprise totale terme S ₁
Phase 1 (2023 – 2027)	11 900 m ²	16 715 m ²	6 500 m ²	3,51 ha
Phase 2 (2028 – 2032)	12 100 m ²	0 m ²	6 500 m ²	1,86 ha
Phase 3 (2033 – 2037)	10 750 m ²	0 m ²	7 500 m ²	1,83 ha

Tableau 112 : Emprises intégrées au terme S₁

XIX.B.2 Définition du terme S₂

Le terme S₂ a été calculé en fonction des zones en travaux et des zones remises en état pour chaque phase quinquennale selon les plans d'exploitation présentés en annexe A – 4. Le tableau ci-dessous précise la valeur du terme S₂ en fonction de chaque phase quinquennale d'exploitation.

Phases	Carreau d'exploitation	Front d'exploitation	Surface décapée non exploitée	Zone en cours de remblai	Emprise totale terme S ₂
Phase 1 (2023 – 2027)	71 000 m ²	78 500 m ²	16 500 m ²	0 m ²	16,6 ha
Phase 2 (2028 – 2032)	92 700 m ²	48 000 m ²	0 m ²	41 900 m ²	18,26 ha
Phase 3 (2033 – 2037)	70 290 m ²	20 950 m ²	0 m ²	22 140 m ²	11,34 ha

Tableau 113 : Emprises intégrées au terme S₂

XIX.B.1 Définition du terme S₃

Le terme S₃ a été calculé en fonction des surfaces verticales en exploitation pour chaque phase quinquennale selon les plans d'exploitation présentés en annexe A – 4. Le tableau ci-après précise la valeur du terme S₃ en fonction de chaque phase quinquennale d'exploitation.

Phases	Surface verticales en travaux	Emprise totale terme S ₃
Phase 1 (2023 – 2027)	33 600 m ²	3,36 ha
Phase 2 (2028 – 2032)	19 000 m ²	1,9 ha
Phase 3 (2033 – 2037)	13 400 m ²	1,34 ha

Tableau 114 : Emprises intégrées au terme S₃

XIX.B.2 Calcul des garanties financières pour le site du Bourget du Lac

Le tableau ci-dessous présente le calcul détaillé des garanties financières associées à chaque phase d'exploitation de la carrière du Bourget du Lac.

Phases	Terme S ₁	Terme S ₂	Terme S ₃	Terme S ₁ C ₁	Terme S ₂ C ₂	Terme S ₃ C ₃	Sous Total	α	CR € TTC
Phase 1 (2023 – 2027)	3,51 ha	16,6 ha	3,36 ha	54 598	47 6227	59 724	590549		803 147
Phase 2 (2028 – 2032)	1,86 ha	18,26 ha	1,9 ha	28 932	51 3112	33 773	575817	1,36	783 111
Phase 3 (2033 – 2037)	1,83 ha	11,34 ha	1,34 ha	28 466	359 350	23 819	411634		559 822

Tableau 115 : Calcul détaillé des garanties financières

XX. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE ET LES RAISONS POUR LESQUELLES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

XX.A Justifications du choix du site

XX.A.I Solution alternative

Les solutions de substitution du projet d'extension ont été abordées sous différents angles :

- ✦ Le lieu d'implantation ;
- ✦ Les choix et contraintes techniques et géologiques ;
- ✦ Les choix stratégiques ;
- ✦ La faisabilité économique ;
- ✦ Les opportunités foncières ;
- ✦ La nécessité de réaliser les opérations de remise en état du site actuel.

Une solution alternative constitue donc une réponse possible à l'ensemble des attentes d'un projet. Elle est caractérisée par un procédé technique, un coût de mise en œuvre, un impact global sur l'environnement et sur la santé publique.

La localisation et la géométrie d'une carrière sont avant tout conditionnées par la présence d'un gisement d'un matériau de qualité en vue de son exploitation. Il s'agit du premier facteur de choix pris en compte lors des études préliminaires.

Les contraintes foncières, réglementaires, environnementales, paysagères et d'aménagement du territoire viennent s'ajouter à la détermination de l'emprise finale de la carrière.

Ce gisement exploité depuis plusieurs dizaines d'années présente une qualité intrinsèque remarquable, ce qui a permis à la SCBL d'être référencée comme fournisseur de granulats pour le béton et les enrobés dans la vallée chambérienne et au niveau départemental.

Ainsi, la solution de substitution au projet d'extension aurait consisté en l'implantation d'une nouvelle carrière, sur un nouveau site propice à l'extraction de granulats, générant davantage d'impacts sur l'environnement humain et naturel, l'économie local et le paysage.

Le déplacement de l'activité en lieu et place de son extension aurait engendré l'augmentation considérable des impacts, directement liés au projet et notamment en ce qui concerne :

- ✦ La biodiversité ;
- ✦ Le paysage ;
- ✦ Les accès au site ;
- ✦ Le défrichement de la nouvelle zone d'exploitation ;
- ✦ La suppression davantage d'espaces agricoles ;
- ✦ Le transport.

Aussi, le projet d'extension exclut toute consommation importante de surfaces agricoles et limite de manière substantielle les surfaces soumises à défrichement.

S'ajoute à cela, le fait que la carrière du Bourget du Lac est implantée en fond de vallon ce qui la rend imperceptible depuis les points de vue alentours, avec pour corollaire des impacts paysagers particulièrement réduits.

Il convient de souligner que la recherche d'un nouveau site d'extraction nécessite d'importantes et longues études préalables dont l'objectif prioritaire sera d'identifier un gisement présentant des caractéristiques géologiques compatibles avec la fabrication de bétons.

Au-delà des aspects qualitatifs, l'identification d'un autre site d'extraction reste tributaire d'un long processus qui répond aux objectifs suivants (liste non exhaustive) :

- ✦ Identifier et hiérarchiser les servitudes réglementaires susceptibles d'affecter le projet ou sa périphérie immédiate ;
- ✦ Proposer une approche et une méthode de travail pour traiter le cas de chaque servitude identifiée dans un cadre réglementaire exhaustif ;

- ✦ Déterminer le contenu scientifique et technique de l'expertise naturaliste qui devrait être impérativement jointe à la future étude d'impact ;
- ✦ Caractériser l'état des documents d'urbanisme au droit du projet et établir les conditions d'une éventuelle mise en compatibilité ;
- ✦ Examiner, dans le cadre d'une approche sommaire, les aménagements à envisager pour l'accès au gisement ;
- ✦ Analyser le contenu détaillé des zones spécifiques établies au titre de mise en valeur ou de la protection du patrimoine naturel ;
- ✦ Analyser les contraintes potentielles liées à l'archéologie préventive ;
- ✦ Décrire, justifier et hiérarchiser les différentes études techniques et administratives indispensables au projet ;
- ✦ Evaluer le coût de mise en œuvre et l'articulation de ces différentes études et dossiers sur la base d'un échéancier réaliste ;
- ✦ Justifier l'intérêt économique du projet ;
- ✦ Identifier les propriétaires concernés par le projet ;
- ✦ Entamer une négociation foncière avec les propriétaires.

Un tel processus de recherche nécessite à minima une dizaine d'années de recherches et d'études, voire bien davantage, en prenant en considération les aléas liés à la maîtrise foncière des terrains d'assiette du projet.

Une telle durée apparaît incompatible avec la réactivité que nécessite l'extension d'un site en fonctionnement présentant encore un potentiel intéressant localement.

S'ajoute également à cela les investissements consentis dans le cadre de la modernisation de l'installation de traitement de La Motte Servolex, témoignant de la volonté du maître d'ouvrage de maintenir son activité locale sur le long terme.

XX.A.2 Besoins en matériaux de la région chambérienne

La demande de renouvellement et d'extension de la carrière du Bourget du Lac s'inscrit également dans le cadre des besoins en matériaux, **identifiés dans le diagnostic territorial du Schéma Régional des Carrières**.

Les principaux pôles de production et de consommation sont divisés en 3 ensembles :

- ✦ La partie Nord de la Communauté d'agglomération du Grand Lac est clairement excédentaire en matière de production maximale autorisée par rapport à la demande locale ;
- ✦ **La partie centrale, autour de la Communauté d'agglomération du Grand Chambéry, est clairement déficitaire en matière de production maximale autorisée par rapport à la demande locale ;**
- ✦ La partie Sud (Communauté de communes Cœur de Savoie), la moins dynamique, est excédentaire en matière de production maximale autorisée par rapport à la demande locale.

L'aire urbaine de Chambéry comprend 85 communes sur 794 km² et 223 280 habitants. C'est la 7^{ième} aire urbaine la plus peuplée au niveau régional et la 45^{ième} au niveau national. Elle représente 3% de la population régionale.

Elle est passée de 129 029 à 224 811 habitants de 1968 à 2016. Sa croissance démographique est forte, de l'ordre de 1% de 2010 à 2015 et de 0,8% de 2011 à 2016, alors que le taux moyen à l'échelle du département est de 0,5%.

Cette aire urbaine porte, localement, également l'essentiel du développement urbain ainsi que la localisation des principales installations de la filière matériaux.

La profession (UNICEM) indique que sur une période comprise entre 2003 et 2015, les besoins totaux en matériaux sur l'aire urbaine de Chambéry sont de 6,4 tonnes/an/habitant, soit une production moyenne de 1 400 000 tonnes par an.

L'UNICEM estime que la production locale de matériaux au sein de l'aire urbaine a été légèrement déficitaire, de l'ordre de 1 230 000 tonnes, le complément étant apporté par les flux entrants (+200kt).

Les besoins en granulats de l'aire urbaine chambérienne sont répartis de la manière suivante :

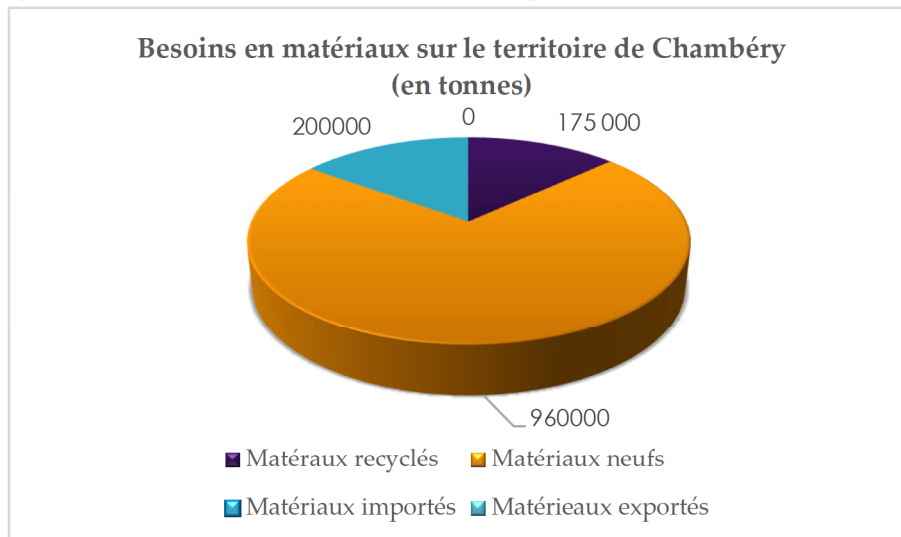


Figure 104 : besoins en granulats de l'aire urbaine chambérienne

Les perspectives de besoins en matériaux neufs doivent prendre en compte à la fois l'évolution du gisement de matériaux recyclés disponibles, et l'évolution des techniques constructives.

La profession (UNICEM) constate une diminution des besoins en matériaux tenant compte de ces deux facteurs de l'ordre de -0,35 % par an.

Les besoins en matériaux neufs doivent tenir compte des perspectives en matière de production de ressources secondaires, en particulier, du gisement de déchets inertes issus du BTP.

Malgré les hypothèses visant à la réduction des matériaux neufs prises en compte, à l'échelle du schéma (2032), **les besoins en matériaux se maintiennent à un niveau élevé** compte-tenu de l'augmentation de la population au sein de l'aire urbaine.

Différents scénarii ont été étudiés sur ce territoire afin d'évaluer précisément les besoins en matériaux neufs.

Les deux premiers scénarii sont corrélés aux hypothèses de dynamique de population et tiennent compte de l'ensemble des marchés où ils sont consommés.

- ✦ Le scénario 1 correspond au scénario moyen tenant compte de la diminution régulière historique constatée des besoins en matériaux neufs par la profession (-0,35 %/an). Elle est liée aux techniques constructives et à l'intégration de matériaux recyclés ;
- ✦ Le scénario 2 correspond à un doublement de l'effort de réduction des besoins en matériaux neufs. Il s'appuierait sur l'augmentation de la part de matériaux recyclés, une réduction significative des constructions neuves.
- ✦ Le scénario 3 reprend la traduction dans le secteur du bâtiment des objectifs bas carbone et d'utilisation de matériaux bois et biosourcés proposés dans l'étude ADFME. Ce scénario correspond donc à une réduction des besoins en matériaux liée à la rénovation du bâti et à l'augmentation de l'occupation des logements vides. Cette réduction est prise en compte de deux façons : la consommation réduite de matériaux neufs (-0,7 %/an) et une dynamique de population.

Les deux premiers scénarii sont corrélés aux hypothèses de dynamique de population et tiennent compte de l'ensemble des marchés où les matériaux sont consommés.

D'après ces hypothèses, en plus des ressources secondaires consommées, les besoins supplémentaires en matériaux neufs sont compris entre 1 million et 1,3 million de tonnes chaque année pour le seul territoire de l'aire urbaine de Chambéry.

Il est rappelé ici que le diagnostic du territoire de Chambéry démontre que la carrière du Bourget du Lac représente environ 22% de la production nécessaire au développement de l'aire urbaine de Chambéry.

Sur ce territoire, les capacités maximales de production des carrières susceptibles d'alimenter la filière BTP sont d'environ 2,455 millions de tonnes en 2019.

Elles reposent sur un panel de carrières dont les capacités maximales de production sont comprises entre 50 000 tonnes et 550 000 tonnes par an.

La moitié des carrières de l'aire urbaine concentre 79 % des capacités maximales de production autorisées.

Cependant, six carrières de l'aire urbaine, représentant environ la moitié des capacités maximales de production de l'aire urbaine, ont leur autorisation d'exploiter qui sera échué d'ici moins de 3 ans. Une chute significative des capacités maximales autorisées a donc lieu dès 2023.

Le renouvellement et l'extension de la carrière du Bourget du Lac, par sa proximité et la qualité du gisement permettra de répondre pour partie à l'approvisionnement impératif en matériaux de la région Chambérienne.

La DREAL constate également que l'aire urbaine bénéficie d'apport de matériaux en provenance de l'Isère via l'A41 et de l'Ain, à l'ouest. Les carrières de la Balme et de Champagneux sont à la limite de l'aire urbaine, côté Ain, et contribuent à l'approvisionnement de cette dernière, par voie routière.

Bien que l'aire urbaine dispose de capacités de production globalement insuffisantes pour satisfaire les besoins, la répartition de carrières d'importance moyenne permet de pourvoir répondre, dans une logique d'approvisionnement de proximité, aux besoins en matériaux de l'aire urbaine Chambérienne, tout en limitant les impacts induits par le transport longue distance de ces matériaux depuis les départements voisins.

La taille limitée de l'aire urbaine contribue également à cette situation favorable. Néanmoins, le déficit de matériaux permettant son alimentation est compensé par les installations présentes en proximité, sur le territoire des SCOT voisins.

XX.A.3 Compatibilité avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le territoire du SCoT de Métropole Savoie comprend trois intercommunalités : les agglomérations de Grand Chambéry et Grand Lac et la communauté de communes Cœur de Savoie. Etendu sur 1 200 km², il compte environ 243 000 habitants en 2015.

Le SCOT Métropole Savoie a été approuvé le 8 février 2020.

Ce document, prévu par le code de l'urbanisme, a pour objet de rendre cohérents entre eux les différents documents de planification, locaux ou thématiques, élaborés par les collectivités sur un même territoire.

Concrètement, le SCOT Métropole Savoie s'articule autour de quatre axes principaux :

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

La vision des 20 prochaines années que les élus partagent et dans laquelle ils inscrivent la démarche SCoT est celle d'un territoire qui doit être agile et inventif face à une trajectoire démographique prévisionnelle élevée, en le préparant à réunir toutes les conditions pour accueillir 96 722 habitants supplémentaires entre 2015 et 2040, tout en réduisant les empreintes écologiques de son développement, et en affirmant son positionnement au carrefour du Sillon-Alpin et de l'axe Lyon-Turin.

Pour servir ce projet, l'armature territoriale constitue l'ossature à partir de laquelle prend appui l'ensemble des politiques et actions à conduire en termes d'habitat, de développement économique, de déplacements, d'équipements et d'infrastructures. Elle définit une hiérarchie entre les différents pôles et communes du territoire en vue de structurer le développement et organiser l'intervention publique.

Le SCoT définit des objectifs de nature quantitative et qualitative dans le DOO, à l'horizon 2040 :

- ✦ Il permet la production de 2 300 logements par an, qui est déclinée par niveau d'armature.
- ✦ Il promeut la rénovation énergétique de 3 000 logements par an,
- ✦ Il vise un taux de logement vacant de 7,8 % à l'échelle de Métropole Savoie.

En matière d'orientations sur les carrières, le PADD du SCoT vise notamment à « réserver des espaces et optimiser leur localisation pour différents usages : stockage bois, matériaux de carrière, économie circulaire », à « identifier des espaces mutualisés pour le conditionnement et la redistribution des matériaux », et à « donner des garanties de limitation de nuisances avant tout nouveau projet d'extension ou de création de carrière ».

Le PADD indique que « Compte tenu des besoins du territoire mais également des précautions à prendre pour garantir le minimum de nuisances pour l'environnement et les habitants, le SCoT prend en compte le schéma régional des carrières ».

Ainsi le SCoT vise à ce que, compte tenu de son potentiel d'extraction, la production de matériaux soit suffisante sur le territoire afin d'éviter l'importation de matériaux. L'extension du site existant répond pleinement à cet objectif.

XX.B Justification vis-à-vis de l'accès au site

La carrière du Bourget du Lac bénéficie d'une position géographique privilégiée pour évacuer les produits finis, issus du site. L'activité liée à l'exploitation de la carrière engendre deux types de trafic :

- ↳ Le transport des matériaux bruts de la zone d'extraction aux installations de traitement de matériaux de la SCMS via une piste exclusivement privée ;
- ↳ Le transport des matériaux bruts de la zone d'extraction aux installations de traitement de matériaux de la société LANGAIN (RD13) ;

La proximité de la RD13, permet de transporter sur une très faible portion de route (400 m) et en toute sécurité, les matériaux vers les installations de traitement de la société Langain, en évitant le transit par les zones d'habitats périphériques.

L'extension de la carrière actuelle présente donc un intérêt indéniable concernant l'accès au site et limite les impacts de manière significative sur le trafic routier et les populations riveraines (bruit, poussières, ...).

XX.C Justifications du choix de la zone d'extension

XX.C.I Choix du scénario d'extension

Une fois le choix fait d'étendre la carrière actuelle et compte tenu de la géomorphologie des terrains, le maître d'ouvrage a envisagé différents scénarii pour augmenter les réserves exploitables :

- ↳ Une extension en direction de l'Ouest, sur des terrains agricoles ;
- ↳ Une extension vers le Sud, sur des terrains boisés.

Une fois les différents scénarii identifiés, le maître d'ouvrage a affiné son projet en réalisant des études spécifiques complémentaires :

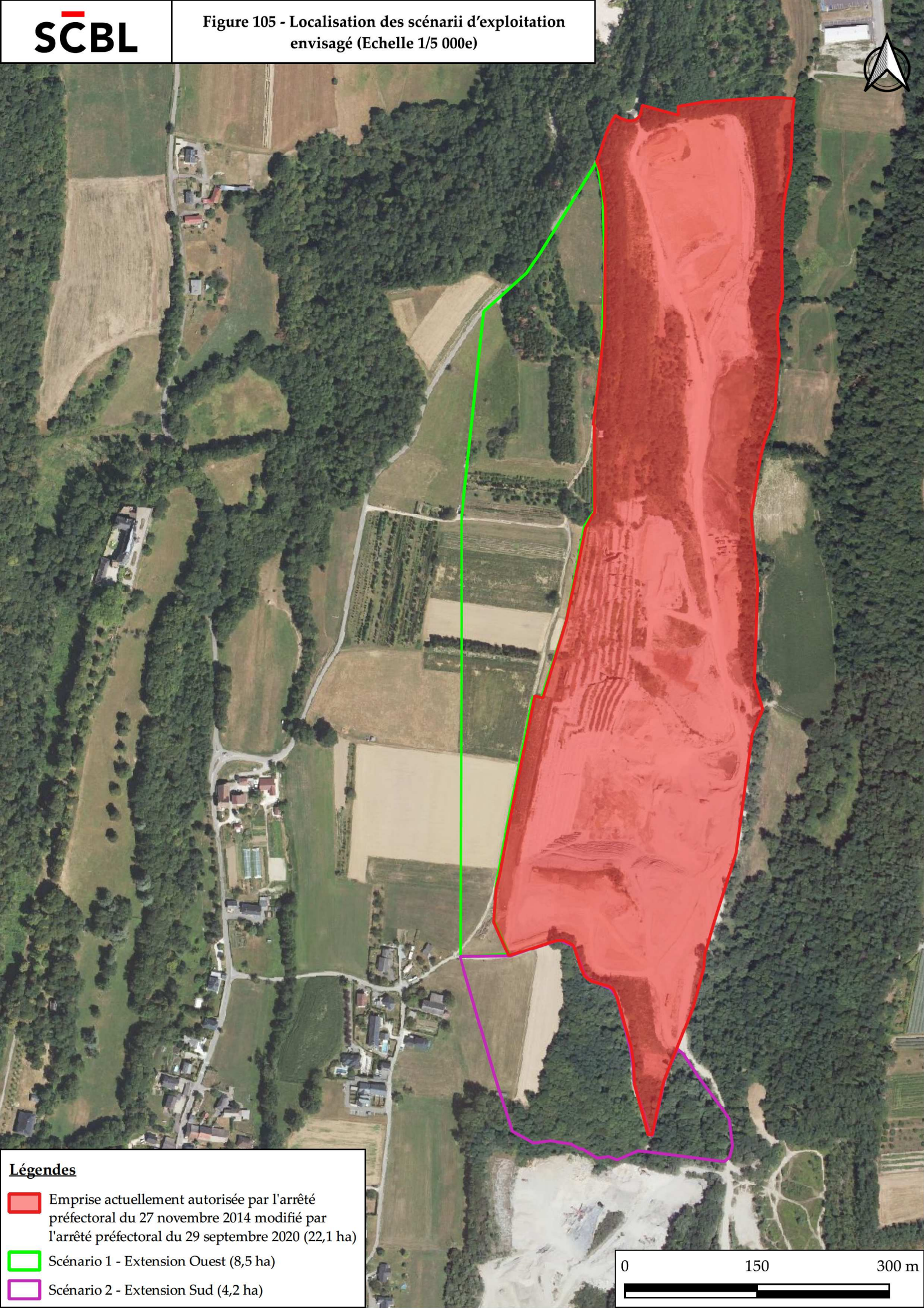
- ↳ Une étude naturaliste sur un cycle complet ;
- ↳ Une caractérisation géologique approfondie permettant d'affiner la connaissance du gisement.

Différents paramètres complémentaires ont ainsi été étudiés afin de vérifier la faisabilité du projet et de comparer les impacts prévisibles de chaque scénario. Le tableau présenté ci-après synthétise les différents paramètres étudiés pour le choix du scénario d'extension définitif.

Critères	Scénario 1 – Secteur Ouest Exploitation « Zone agricole »	Scénario 2 – Secteur Sud Exploitation « Zone forestière »
<i>Caractéristiques</i>	Extension du front Ouest	Extension du front Sud
<i>Emprise globale</i>	8,5 hectares	4,2 hectares
<i>Type de fouille</i>	A flanc de relief	A flanc de relief
<i>Compatibilité géologique</i>	Oui	Oui
<i>Zone à défricher</i>	~1 hectare	~ 3 hectares
<i>Agriculture</i>	Consommation d'environ 7 hectares	Consommation d'environ 1 hectare
<i>Biodiversité</i>	Présence d'espèces emblématiques à enjeux du milieu ouvert (pie grièche écorcheur, alouette des champs, linotte mélodieuse, ...) Consommation du marais de la Serraz	Présence d'espèces emblématiques à fort enjeux des milieux forestiers (chiroptères, verdier d'Europe, chardonneret élégant, ...) Intégration du ruisseau des Combes dans l'emprise
<i>Maintien de la ligne de crête du massif</i>	/	/
<i>Perceptions visuelles du site</i>	Faibles : Maintien de la hauteur du front d'exploitation	Nulles
<i>Exploitation</i>	Extension latérale	Extension latérale
<i>Cote limite d'extraction</i>	Inchangée	Inchangée
<i>Liaison fouille - piste d'accès</i>	Tombereaux	Tombereaux
<i>Remise en état coordonnée à l'exploitation</i>	Remise en état progressive par remblayage	Remise en état progressive par remblayage
<i>Type de remise en état</i>	Remblayage puis restitution à l'agriculture	Remblayage partiel puis restitution à vocation forestière
<i>Plus-value écologique envisageable</i>	Non	Oui
<i>Autres contraintes</i>	Mise en place de mesures pour limiter les perceptions visuelles et la compensation agricole Gestion des eaux pluviales	Gestion des eaux pluviales
<i>Optimisation du gisement à l'issue de la première autorisation</i>	Possible sous conditions techniques particulières	Non
<i>Niveau de sécurisation de l'exploitation</i>	+++	+++
<i>Investissements totaux</i>	+++	++

Tableau 116 : Paramètres étudiés pour le choix du scénario définitif

La carte, présentée en page suivante, présente la localisation des deux scénarii envisagés.



Légendes

- Emprise actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2014 modifié par l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2020 (22,1 ha)
- Scénario 1 - Extension Ouest (8,5 ha)
- Scénario 2 - Extension Sud (4,2 ha)



XX.C.2 Adaptation du scénario retenu

Le scénario retenu a dû être adapté en fonction de certains critères et notamment le foncier et les aspects relatifs à la biodiversité.

Un autre critère, tout aussi important, était de permettre le stockage des terres de découverte en :

- ✦ Limitant les reprises importantes de stocks en cours d'exploitation ;
- ✦ Limitant les impacts paysagers ;
- ✦ Maximisant l'extraction du gisement.

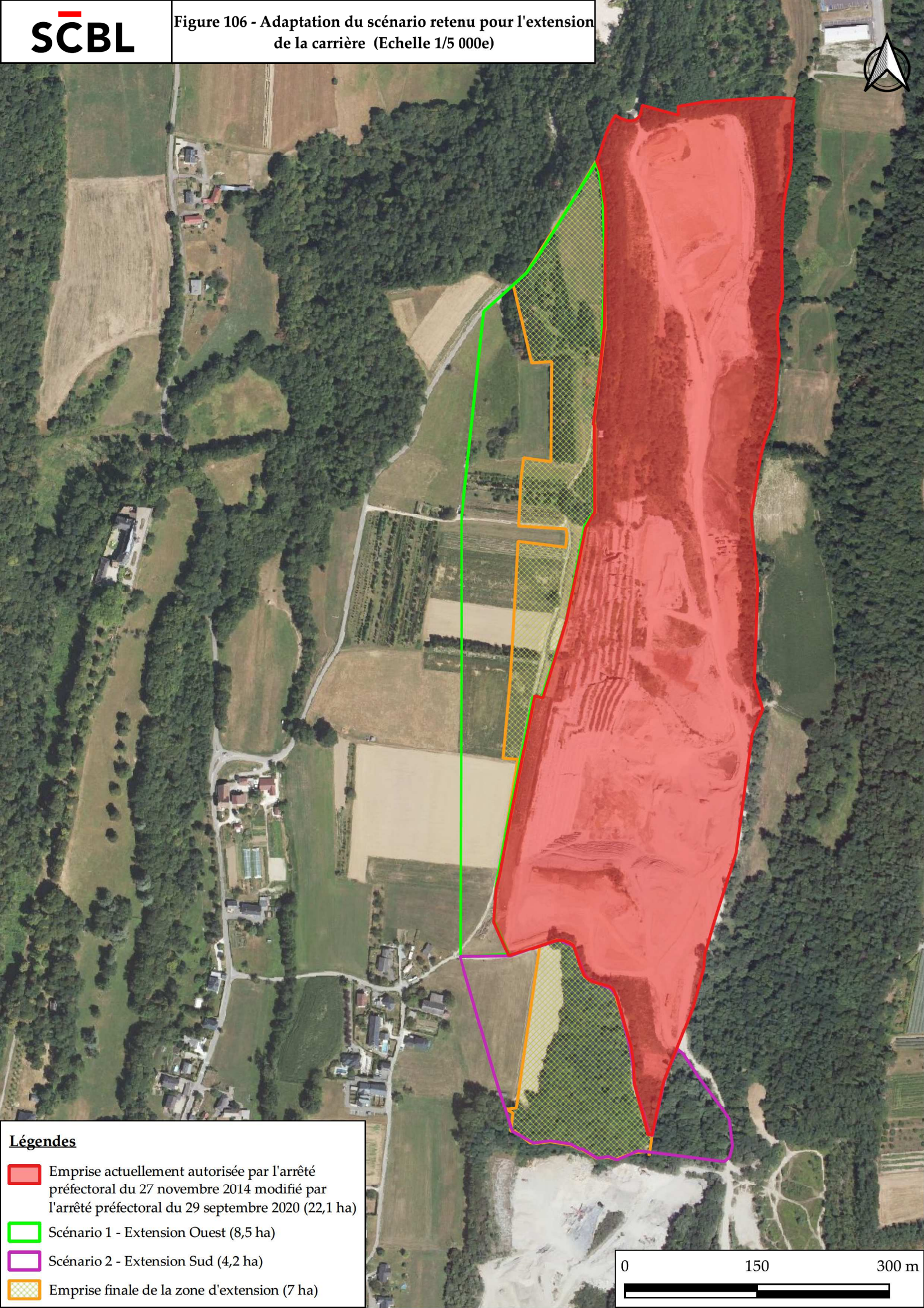
Au regard des différentes contraintes identifiées (topographiques, écologiques, administrative, foncières, présence du gisement, ...), le maître d'ouvrage a donc été contraint de retenir un scénario intermédiaire, composé à la fois du premier et du second scénario.





Le contour du projet final a été réduit à l'Est et au Sud par rapport aux scénarii présentés ci-avant.

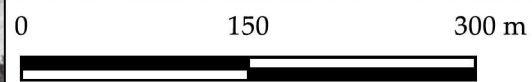
La carte, présentée en page suivante matérialise les emprises des scénarii initiaux et du projet tel que présenté dans le cadre de la présente demande.

Ce scénario présente différents avantages tels que :

- ✦ La réduction du projet au maximum pour limiter les impacts (7 hectares contre 12,7 hectares potentiels) ;
- ✦ La limitation de la consommation des espaces forestiers (5,1 ha) avec pour corollaire le maintien d'une partie des habitats des espèces à fort enjeu (chiroptères notamment) ;
- ✦ La limitation de la consommation des espaces agricoles et maintien des habitats de milieux ouverts pour les espèces telles que l'alouette des champs ou la pie grièche écorcheur.

**Légendes**

-  Emprise actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2014 modifié par l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2020 (22,1 ha)
-  Scénario 1 - Extension Ouest (8,5 ha)
-  Scénario 2 - Extension Sud (4,2 ha)
-  Emprise finale de la zone d'extension (7 ha)



XX.D Raisons complémentaires ayant motivé le projet

XX.D.1 Loi Grenelle II

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement a publié en mars 2012 une stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières.

Cette publication vise à assurer le maintien de l'autosuffisance en France, tout en s'inscrivant dans le respect des trois piliers du développement durable que sont l'environnement, le social et les aspects économiques.

Le Grenelle de l'Environnement prend des engagements concernant directement l'industrie extractive, à savoir :

- ✦ Le développement par voie d'eau : peu applicable dans le contexte de la carrière du Bourget du Lac en raison de l'absence de cours d'eau majeur en périphérie du site. L'Isère s'écoule à environ 20 km au Sud-Est du site. Le rayon d'approvisionnement de la carrière étant de l'ordre de 30 à 35 km autour du site, le transport par voie d'eau ne s'avère pas pertinent ;
- ✦ Le développement d'infrastructures de transport : Le site se trouve localisé à proximité d'un axe routier majeur : La RD 13 et possède une piste privée menant aux installations de traitement de la SCMS directement connectées à la RD14 ;
- ✦ La politique du logement, notamment social : matériaux de construction pour le béton. Les sables et graviers issus de la carrière du Bourget du Lac constituent une matière première de premier plan pour la réalisation de béton haute performance ou d'enrobés ;
- ✦ La systématisation des études d'impact : les études faune/flores ont été menées avant la constitution de l'évaluation environnementale du projet en vue d'évaluer l'environnement écologique avant de poursuivre le projet ;
- ✦ L'utilisation plus rationnelle des ressources, recyclage des déchets du BTP : Le gisement n'est exploité qu'en fonction de la demande du marché et pour les stricts besoins de la SCBL.

XX.D.2 Importance des granulats pour la collectivité

XX.D.2.a Définition

Le granulat est un fragment de roche, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment.

C'est la première ressource du sous-sol exploitée en France avec 339 millions de tonnes produites en 2017 (91,9% des granulats proviennent des carrières et 8,1% du recyclage (source UNICEM)).

Il existe plusieurs types de granulat en fonction de leur origine ou de leur composition :

- ✦ Granulats de roches meubles ;
- ✦ Granulats de roches massives ;
- ✦ Granulats issus du recyclage ;
- ✦ Granulats marins (siliceux et calcaires).

XX.D.2.b Un matériau indispensable

L'extraction de minéraux (industriels ou à usage principal dans la construction) représente le premier flux de matières premières entrant dans l'économie.

Les produits des carrières constituent le matériau de base pour construire des routes, des chemins de fer, des voies d'eau navigables, des aéroports, Indispensables à la fabrication du béton, les granulats constituent un matériau d'intérêt général.

En effet, le béton est aujourd'hui le produit le plus utilisé dans le monde pour la construction de bâtiments, d'infrastructures (immeubles, lycées, collèges, ponts, centrales électriques, digues portuaires...) et des éléments préfabriqués nécessaires à ces derniers (tuyaux d'assainissement, blocs, poutrelles, pavés, planchers, escaliers...).

Pour exemple, 200 à 500 tonnes de granulats sont ainsi nécessaires pour construire une maison individuelle et 20 à 40 000 tonnes pour un hôpital.

La consommation de granulat représente environ 15 kg par jour et par habitant.

XX.D.2.c Les principales données économiques

L'observatoire des matériaux en Rhône Alpes, mis en place en 2008 par la DREAL, participe à la connaissance de la situation professionnelle relative aux carrières sur le plan régional.

Le graphique ci-dessous montre l'importance d'avoir un taux de renouvellement constant des capacités de production afin de satisfaire la demande et de soutenir les activités économiques régionales.

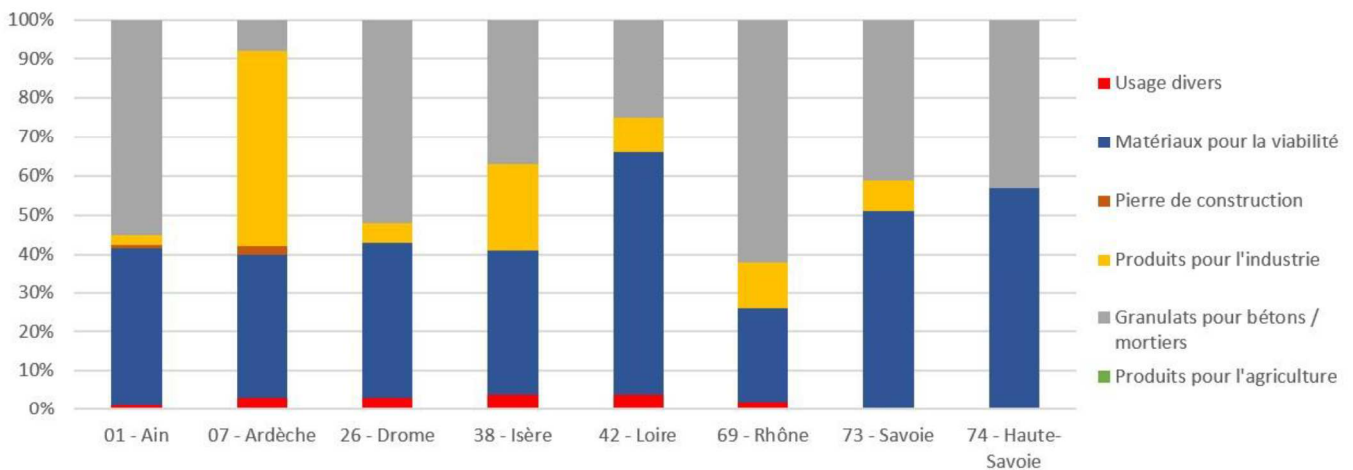


Figure 107 : Usage des granulats par département

XX.D.3 Intérêt public majeur des granulats

La fiche n°29 du Commissariat général au développement durable - Direction de l'eau et de la biodiversité, relative à la définition de l'intérêt public majeur, précise notamment que : « La circulaire du 15 avril 2010 indique qu'« il n'est pas possible de proposer une définition générale de la notion d'intérêt public majeur ». Cette circulaire précise toutefois qu'« il est possible de qualifier de majeur l'intérêt général d'une activité lorsque l'intérêt public de cette activité est supérieur à celui de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du ou des sites concernés. (...). De plus, il ne peut être exclu qu'un organisme de droit privé porte un projet d'activité qui relève d'un intérêt public majeur. »

« La notion d'intérêt public majeur renvoie à un intérêt à long terme du projet, qui apporte un gain significatif pour la collectivité, du point de vue socio-économique ou environnemental.

Pour que la raison impérative d'intérêt public majeur du projet puisse être retenue, l'intensité du gain collectif doit être d'autant plus importante que l'atteinte aux enjeux environnementaux est forte. »

Le gisement alluvionnaire concerné par le présent projet se caractérise par une très bonne qualité compatible pour des utilisations tant dans les métiers de la route et de terrassement que dans les métiers du béton de génie civil et de bâtiment.

Bien qu'il soit difficile de comparer de façon quantitative l'atteinte aux enjeux environnementaux et les gains d'ordre socio-économiques et énergétiques, on peut tout de même considérer que l'équilibre entre ces deux critères sera respecté pour la carrière du Bourget du Lac :

- ↳ D'une part, grâce aux mesures environnementales proposées et aux aménagements prévus dans le cadre de l'exploitation du site, l'incidence globale du projet sur l'environnement peut être qualifiée de faible, voire positif. Ce volet est largement détaillé dans le présent dossier et démontre l'équilibre entre la perte et le gain de biodiversité sur l'ensemble de la durée du projet.

- ✦ D'autre part, les gains apportés par le projet sont significatifs et durables, et conformes aux critères décrits dans la fiche n°29 du Commissariat général au développement durable :
 - Le projet concerne une activité économique génératrice d'emplois, aussi bien au niveau départemental que localement. L'extension de la carrière va maintenir environ une dizaine de temps plein sur site et un peu moins d'une centaine d'emplois indirects localement et à l'échelle départementale. Ces emplois indirects se répartissent pour 80% dans le domaine du transport, et 20% dans l'industrie de services (mécanique, électricité, pneumatique, soudure, et maintenance spécifique) ;
 - Il permet la production sur le long terme (15 ans) de granulats destinés à la fabrication de bétons et d'enrobés, nécessaire au développement du secteur local. Dix à quinze années sont nécessaires pour qu'une carrière atteigne une maturité suffisante pour investir durablement dans un outil de production.
Le projet de la SCBL prépare un avenir certain pour couvrir les besoins en granulats des secteurs géographiques l'agglomération Chambérienne.
 - Le projet favorise également la compétitivité de l'industrie du BTP ; il s'inscrit au sein d'une politique nationale de développement de la construction ;
Il répond à un besoin réel de la société française pour le développement de son territoire (architecture, constructions...) et à des exigences économiques majeures. La proximité du site de la SCBL des zones urbaines en développement, et la proximité de l'échangeur A41 renforcent le maillage des sites de carrières afin de répondre au besoin des collectivités pour les 15 années à venir ;
 - Il permet de réduire les distances moyennes des transports engendrés par la demande en granulats à l'échelle du secteur d'étude, et donc de réduire notamment la consommation d'énergie, le coût de livraison des granulats, la pollution par les gaz d'échappement et les émissions de gaz à effet de serre. Cette réduction répond au critère de « *raison impérative d'intérêt public majeur* », notamment par son adéquation avec les préconisations de l'Accord de Paris sur le climat (2015-2016).

XXI. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SERVITUDES ET DISPOSITIONS LEGISLATIVES OU REGLEMENTAIRES AFFECTANT L'UTILISATION OU L'OCCUPATION DES SOLS.

XXI.A Analyse de la compatibilité du projet avec Plans, schémas, programmes et autres documents de planification référencés par l'article R. 122-17 du code de l'Environnement

L'article R. 122-17 du Code de l'Environnement identifie les différents plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à une évaluation environnementale.

Sont présentés dans les tableaux suivants, les différents thèmes visés par l'article R122-17 du Code de l'Environnement.

Plan, schéma, programme, document de planification	Autorité administrative de l'état compétente en matière d'environnement	Commentaire
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du Code de l'Energie	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du Code de l'Energie	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
4 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'Environnement	Préfet coordinateur de bassin	Le projet est concerné par le SDAGE Rhône Méditerranée.
5 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'Environnement	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
8 Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du Code de l'Energie	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
9 Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'Environnement	Préfet de région	Le SRCAE a été arrêté le 24 avril 2014.
10 Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
11 Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'Environnement	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
12 Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'Environnement	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
13 Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du Code de l'Environnement	Préfet de département	Aucun itinéraire de randonnées n'a été identifié au droit du projet.
14 Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
15 Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'Environnement	Préfet de Région	Le SRCE a été intégré au SRADDET
16 Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 du même code	Préfet de département	Le projet se situe en dehors de tout site rattaché au réseau Natura 2000.
17 Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement	Préfet de département	Le projet est soumis au schéma régional des carrières
18 Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
19 Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
20 Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'Environnement	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement	Préfet coordinateur de bassin	Pas de connexion avec le projet
23 Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
25 Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du Code Forestier	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du Code Forestier	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du Code Forestier	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du Code Forestier	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
29° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du Code Forestier	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du Code Minier	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
31° Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du Code des Transports	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
32° Réglementation des boiselements prévue par l'article L. 126-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L.1213-1 du Code des Transports	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
36° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du Code des Transports	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, prévu par l'article L. 4251-1 du Code Général des Collectivités Territoriales	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D. 923-6 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
42 Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du Code Général des Collectivités Territoriales	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 172-1 du Code de l'Urbanisme	CGEDD	Pas de connexion avec le projet
44° Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
45 Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du Code Général des Collectivités Territoriales	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du Code Général des Collectivités Territoriales	Préfet de région	Pas de connexion avec le projet
47 Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du Code de l'Urbanisme	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du Code des Transports	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
49° Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du Code de l'Urbanisme	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
50° Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-8 du Code de l'Urbanisme	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
51 Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du Code de l'environnement	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet
54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du Code de l'Urbanisme	Préfet de département	Pas de connexion avec le projet

Tableau 117 : Analyse des points de compatibilité du projet avec les différents thèmes visés par l'article R122-17 du Code de l'Environnement

XXI.B Analyse de la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône – Méditerranée

Le SDAGE 2022-2027 a été adopté le 18 mars 2022 par le comité de bassin Rhône-Méditerranée.

Au travers de ses 9 orientations fondamentales, il concerne l'ensemble des milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée.

Les 9 orientations majeures se déclinent de la manière suivante :

- ↳ S'adapter aux effets du changement climatique ;
- ↳ Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- ↳ Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- ↳ Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- ↳ Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- ↳ Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- ↳ Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- ↳ Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- ↳ Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

L'analyse de la compatibilité du projet avec les principales orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, se trouve présentée dans les tableaux ci-après.

Il est démontré que l'activité envisagée ne se situe pas dans un contexte particulièrement sensible du point de vue des eaux superficielles et souterraines.

S'agissant en particulier des eaux souterraines, il peut être démontré que l'activité envisagée, étant donné sa nature même et de l'absence de ressource en eau du gisement, ne saurait présenter d'incidences ni sur la qualité des eaux souterraines, ni sur les objectifs de préservation et de qualité retenus pour cette dernière.