

CHB

Exploitation d'une carrière de roche massive : Carrière de Saint-Gingolph

Inventaires et comparaison des zones d'exploitation et de compensation

04/02/2021
Version définitive

N° d'affaire : 2014063

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	2
PREAMBULE	3
CHAPITRE 1. Site d'étude	4
CHAPITRE 2. Objectifs de l'étude.....	5
CHAPITRE 3. Méthodologie.....	5
CHAPITRE 4. Résultats des prospections.....	6
4.1. Résultat des IBP.....	6
4.2. Présentation de la forêt d'exploitation	7
4.3. Présentation de la forêt de compensation	11
CHAPITRE 5. Conclusion	13
CHAPITRE 6. Auteurs du document	14
CHAPITRE 7. Annexes.....	15
7.1. Définition des IBP selon le CRPF de Midi-Pyrénées.....	15
7.2. Liste des espèces ligneuses observées dans les zones étudiées.....	16

PREAMBULE

La société CHB souhaite étendre le domaine d'exploitation de la carrière de la Chenilla à Saint-Gingolph (74). Dans cet objectif, une parcelle forestière a été désignée comme future zone d'exploitation quand une autre restera intouchée et servira à la compensation.

Des prospections naturalistes sont déjà engagées depuis 2016 par KARUM. Des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2020, notamment pour comparer les zones d'exploitation et de compensation et, ainsi, vérifier qu'elles présentent des caractéristiques similaires.

CHAPITRE 1. SITE D'ETUDE

La carrière de la Chenilla est localisée sur la commune de Saint-Gingolph en Haute-Savoie (74). La zone d'exploitation actuelle se situe en bordure de la RD1005, entre 380 et 450 m d'altitude. La zone d'exploitation projetée est dans la continuité de celle-ci, plus au sud. Elle s'élève jusqu'à environ 700 m d'altitude, jusqu'au GRP « Littoral du Léman » et est délimitée à l'ouest par le ruisseau de la Chéniaz. Elle couvre une surface de 12,38 ha. La zone de compensation est localisée à l'ouest des deux zones d'exploitation, de l'autre côté du ruisseau de la Chéniaz, entre 380 et 700 m d'altitude. Elle couvre une surface de 15,8 ha. La cartographie ci-dessous présente la localisation des zones étudiées.

Projet d'exploitation de la carrière de Saint-Gingolph (74)

Localisation des zones d'exploitation et de compensation



- Périmètre d'exploitation actuelle
- Périmètre d'autorisation de la future carrière
- Zone de compensation



Échelle : 1:10000

0 200 m

Conception: KARUM n°201.4063 / A.VERZENI
Fond de carte : IGN : BD ORTHO HR (2016)
Date : 04/02/2021

CHAPITRE 2.OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de cette étude est de décrire et de comparer la future zone d'exploitation et la zone de compensation. Il est essentiel que la zone de compensation ait des caractéristiques similaires et soit aussi favorable (voire plus favorable) à la biodiversité que la future zone d'exploitation.

CHAPITRE 3.METHODOLOGIE

La méthode des Inventaires de Biodiversité Potentielle (IBP) a été retenue pour comparer les deux boisements. Il s'agit du protocole forestier qui permet d'évaluer la capacité d'accueil en espèces et en communautés d'un peuplement. Il peut aussi être utilisé pour définir les pratiques de gestion à mettre en place pour améliorer un peuplement.

Les IBP sont calculés à l'échelle de peuplements homogènes et sont plus efficaces pour les forêts couvrant plus de 0,25 ha.

Dix facteurs doivent être analysés, appartenant à quatre catégories distinctes. Pour chacun d'entre eux, la note de 0, 2 ou 5 est attribuée selon des critères précis. Une fiche du CRPF Midi-Pyrénées détaillant les différents facteurs est présentée en annexe.

→ Végétation

- > **Essences forestières autochtones** : nombre de genres d'arbres vivants ou morts
- > **Structure verticale de la végétation** : nombre de strates

→ Bois mort et micro-habitats liés aux arbres

- > **Bois mort sur pied de grosse circonférence** : arbres, chandelles ou souches de plus de 1m de haut et 40cm de diamètre
- > **Bois mort au sol de grosse circonférence** : troncs supérieurs ou égaux 1m de long et 40cm de diamètre
- > **Très gros bois vivant** : arbre de plus de 220cm de circonférence, mesuré à hauteur de poitrine (soit 1,30m)
- > **Arbres vivants porteurs de micro-habitats** : présence de trous, cavités, décollement d'écorces, coulées de sève, bois mort dans le houppier, cime récemment brisée, épiphytes, lianes, champignons saproxyliques.

→ Habitats associés

- > **Milieus ouverts** : clairières, trouées, lisières, peuplements peu denses ou à feuillage clair, milieux ouverts permanents ou temporaires. Comptabilisé en pourcentage de la surface boisée occupée par les milieux ouverts.
- > **Habitats aquatiques** : sources, ruisseaux, rivières, bras morts, mares, étangs, lacs, tourbières, marais, zone marécageuse, fossé humide non entretenu, milieux en eau temporairement ou en permanence, à l'intérieur ou en bordure du boisement. Comptabilisé en nombre de milieux.
- > **Milieus rocheux** : barres rocheuses, pérois, éboulis, blocs (de plus de 20 cm), dalles, affleurements, tas de pierres, murettes, ruines, grottes, gouffres, à l'intérieur ou en bordure du boisement. Les habitats rocheux couvrant plus de 1% du boisement ne sont pas comptabilisés. Le facteur est calculé en fonction du nombre de milieux observés.

→ Continuité temporelle de l'état boisé

- > **Absence de défrichement** depuis au moins 200 ans ; les informations sont disponibles sur les cartes d'état-major pouvant être consultées sur le site Géoportail (www.geoportail.gouv.fr/).

Pour les peuplements forestiers dont la surface est supérieure à 10 ha, le relevé de l'IBP est effectué par parcours partiel. Cela signifie que le boisement n'est pas étudié dans sa totalité (tous les bois morts ou tous les arbres portant des micro-habitats ne sont pas pointés au GPS par exemple), il est parcouru de manière homogène, en réalisant des zig-zags de sorte à visiter la majeure partie de la surface forestière. Ce cheminement permet d'avoir une visibilité sur plusieurs mètres de chaque côté pour évaluer les différents critères de l'IBP. Les données recueillies pourront ensuite être extrapolées pour attribuer une note à chaque facteur de l'IBP.

Lors des prospections, tous les éléments pouvant apporter des informations complémentaires ont été relevés. Les **espèces végétales patrimoniales** ont été comptabilisées et pointées au GPS. Les **populations d'espèces végétales exotiques envahissantes** ont également été délimitées. Enfin, les **zones humides** ont été identifiées selon les critères habitat et végétation de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. A savoir que les habitats classés H ainsi que les zones couvertes sur plus de 50% de leur surface par des espèces hygrophiles ont fait l'objet d'une délimitation aussi précise que possible.

CHAPITRE 4. RESULTATS DES PROSPECTIONS

4.1. RESULTAT DES IBP

Le tableau ci-dessous présente les résultats des Inventaires de Biodiversité Potentielle.

FACTEUR		VALEUR	FORET DE D'EXPLOITATION	FORET DE COMPENSATION
Végétation				
Essences forestières autochtones	Nombre de genres, arbres vivants ou morts	0 : 0, 1 ou 2 genres 2 : 3 ou 4 genres 5 : 5 genres et +	5	5
Structure verticale de la végétation	Herbacée / ligneux bas (<7m) / intermédiaires (7-20m) / hauts (>20m)	0 : 1 ou 2 strates 2 : 3 strates 5 : 4 strates	5	5
Bois mort et micro-habitats liés aux arbres				
Bois mort sur pied de grosse circonférence	Arbres, chandelles ou souches ≥ 1m de haut et 40cm de diamètre	0 : <1 pied/ha 2 : ≥1 et <3 pieds/ha 5 : 3 pieds et +/ha	2	5
Bois mort au sol de grosse circonférence	Longueur ≥1m et diamètre ≥40cm	0 : <1 tronc/ha 2 : ≥1 et <3 troncs/ha 5 : 3 troncs et +/ha	5	5
Très gros bois vivant	Circonférence à 1,30m ≥ 220cm	0 : <1 pied/ha 2 : ≥1 et <5 pieds/ha 5 : 5 pieds et +/ha	0	2

Arbres vivants porteurs de microhabitats	Trous, cavités, fente profonde, décollement d'écorce, coulée de sève (hors résine), champignons saproxyliques, cime récemment brisée, bois mort dans le houppier, épiphytes, lianes.	0 : <1 pieds/ha 2 : ≥1 et <6 pieds/ha 5 : 6 pieds et +/ha	5	5
Habitats associés				
Milieux ouverts	% de surface occupée. Trouée, clairière, lisière, peuplement peu dense ou à feuillage clair sans trouée nettement identifiable, milieux ouverts permanents ou temporaires.	0 : 0% 2 : <1% ou >5% 5 : 1 à 5%	5	5
Habitats aquatiques	Source/ruisseau/rivière/bras mort/mare/étang/lac/tourbière/marais/zone marécageuse/fossé humide non entretenu. Permanents ou temporaires, à l'intérieur ou en bordure.	0 : absents 2 : 1 seul type 5 : 2 types et +	2	2
Milieux rocheux	Non comptabilisé si >1% du peuplement. Barre rocheuse/paroi/éboulis/blocs (>20cm)/dalle/affleurement/tas de pierres, murettes, ruines/grotte/gouffre. A l'intérieur ou en bordure	0 : absents 2 : 1 seul type 5 : 2 types et +	5	5
Continuité temporelle de l'état boisé				
Continuité temporelle de l'état boisé	Pas de défrichement depuis au moins 200 ans	0 : hors forêts anciennes 2 : défriché en partie ou forêt ancienne probable 5 : forêt ancienne	2	2
TOTAL IBP			36	41

Dans l'ensemble, les boisements des zones de future exploitation et de compensation présentent des caractéristiques similaires et les notes obtenues pour la majorité des critères étudiés sont identiques. Seuls deux critères diffèrent : le bois mort sur pieds de grosse circonférence et le très gros bois vivant. Pour ces deux critères, la future zone d'exploitation se caractérisait par une quantité moindre en bois mort sur pied et en très gros arbres vivants. Ainsi, la future zone d'exploitation obtient une note finale de 36 quand la zone de compensation obtient 41. Il apparaît que la zone de compensation soit de meilleure qualité pour accueillir la biodiversité que la future zone d'exploitation.

4.2. PRESENTATION DE LA FORET D'EXPLOITATION

La future zone d'exploitation est majoritairement couverte par une hêtraie calcicole de pente (code EUNIS : G1.66). Le Hêtre (*Fagus sylvatica*) domine la strate arborée. L'Epicéa (*Picea abies*) et l'If (*Taxus baccata*) accompagnent ponctuellement cette espèce. Beaucoup d'arbres morts (sur pied ou au sol) sont présents dans le sous-bois, en raison de la forte pente. Les strates arbustive et herbacée sont quasi-inexistantes, à l'exception de quelques jeunes individus d'arbres et quelques espèces sciaphiles. La liste des ligneux observés, relevés dans le cadre des IBP, est présentée en annexe. Les milieux rocheux sont nombreux et variés dans le sous-bois, avec des blocs et des cailloux dans la pente, mais aussi des parois calcaires. Parmi la population de Hêtres, de vieux individus ont pu être observés, peu de très gros arbres vivants sont représentés mais les arbres têtards sont nombreux.



La Hêtraie dans la future zone d'exploitation

Au nord de la zone d'étude, le milieu est plus ouvert et jouxte la zone d'exploitation actuelle. Une zone humide de 534 m² a été identifiée au nord-est. Il s'agit d'une jonchaie à *Juncus inflexus* (code EUNIS : E3.417). *Carex pendula*, espèce sciaphile et hygrophile, y est également bien représentée. Cela indique que le secteur était boisé encore récemment. Ce milieu humide est peu diversifié et dégradé, avec un début d'embroussaillage et de colonisation par l'arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), espèce invasive.



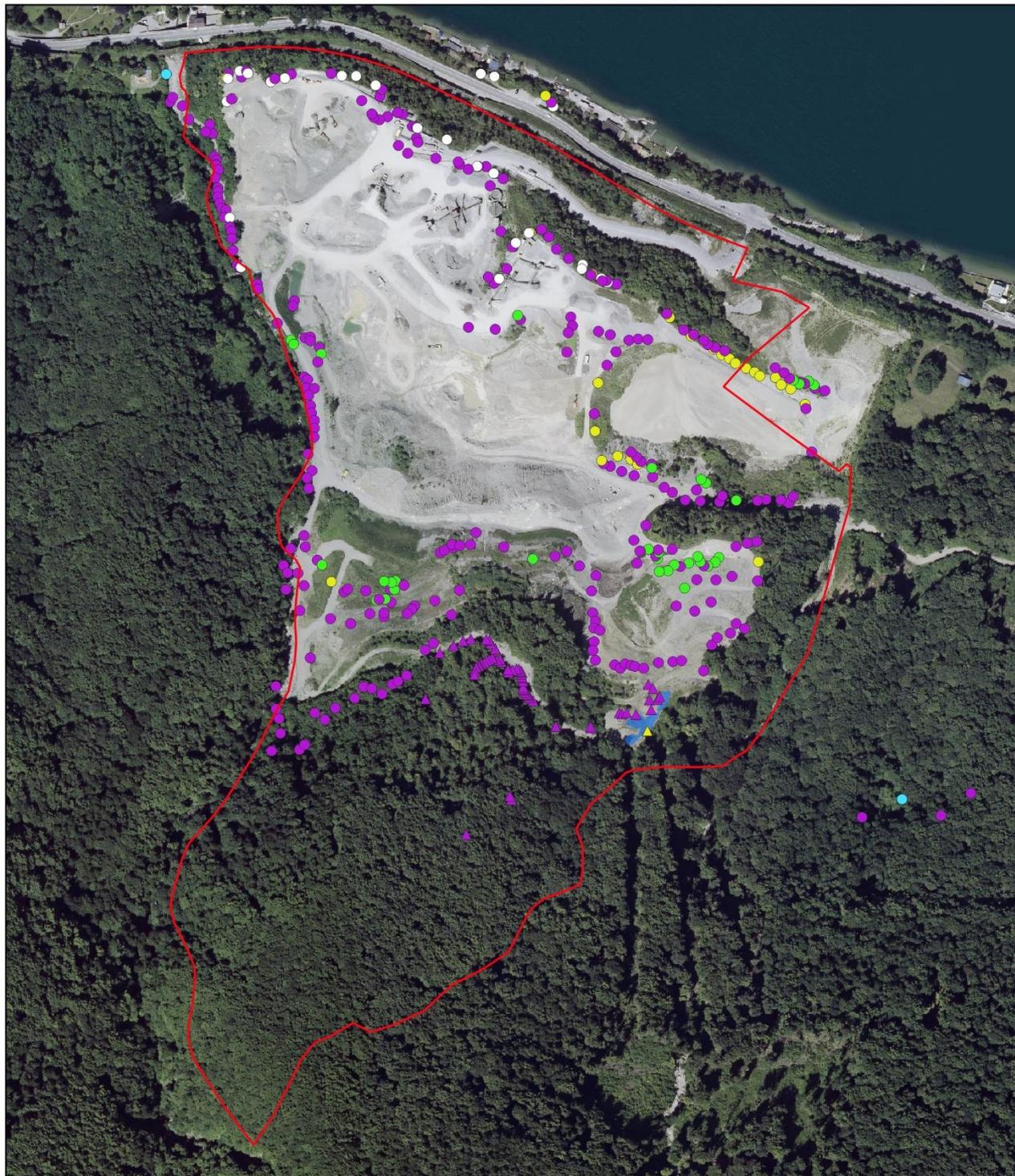
La zone humide sur la parcelle d'exploitation

Le secteur nord-est, d'ailleurs, fortement colonisé par les espèces exotiques envahissantes et notamment par *Buddleja davidii*, de nombreux individus ont été observés le long de la piste. Quelques individus de *Solidago gigantea* ont également été mis en évidence à proximité de la zone humide.



Zone fortement colonisée par *Buddleja davidii* au nord de la zone d'étude

La cartographie ci-dessous illustre les résultats des inventaires menés en 2020, complétant les données collectées les années précédentes.



— Périmètre d'autorisation de la future carrière

Espèces exotiques envahissantes 2016-19

- Buddleja davidii Franch., 1887
- Reynoutria japonica Houtt., 1777
- Solidago spp.

Espèces exotiques envahissantes 2020

- ▲ Buddleja davidii Franch., 1887
- ▲ Solidago gigantea Aiton, 1789
- Zone humide



Échelle : 1:4500

0 100 m

Conception: KARUM n°201 4063 / A. VERZENI
Fond de carte : IGN : BD ORTHO HR (2016)
Source de données : CHB (2014-2020) ; KARUM (2016-2020)
Date : 04/02/2021

4.3. PRESENTATION DE LA FORET DE COMPENSATION

La forêt de compensation est également couverte par une hêtraie calcicole de pente. Les arbres têtards y sont aussi nombreux et les gros arbres vivants plus représentés que dans la future forêt d'exploitation. Dix espèces ligneuses ont été recensées, notamment l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), l'Epicéa (*Picea abies*), l'If (*Taxus baccata*) ou le Tilleul à petites feuilles (*Tilia platyphyllos*). De même que pour la forêt de la future zone d'exploitation, beaucoup de bois mort (au sol ou sur pied) est présent dans le sous-bois. Les habitats rocheux sont variés, comprenant des blocs, des pierriers et des rochers de taille plus conséquente. Quelques trouées de taille variable ont pu être observées, deux d'entre elles abritent des populations d'arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), espèce invasive.



Le boisement dans la parcelle de compensation

Une espèce protégée au niveau national est représentée dans le boisement : la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*). Il s'agit d'une mousse qui se développe sur le bois mort en décomposition, préférentiellement sur des essences résineuses. Un seul individu a été observé mais il est possible que d'autres soient présents ; la surface de la zone de compensation étant importante, la totalité des bois morts n'a pas pu être vérifié.

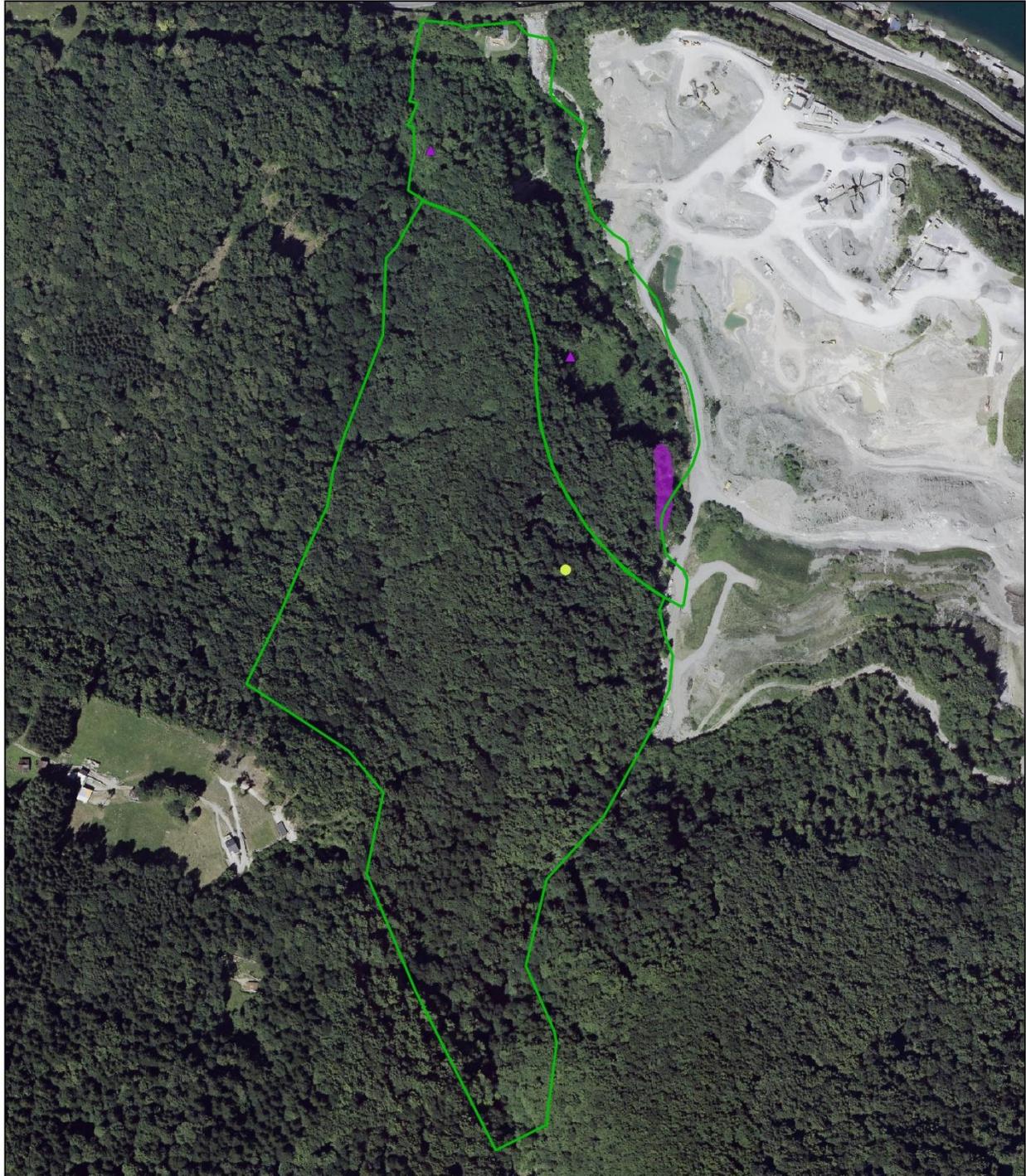


La capsule de *Buxbaumia viridis* observée dans la parcelle de compensation

La cartographie ci-dessous présente le bilan des inventaires flore menés en 2020 sur la parcelle de compensation.

Projet d'exploitation de la carrière de Saint-Gingolph (74)

Résultat des inventaires 2020 sur la parcelle de compensation



 Zone de compensation

 *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.)
Brid. ex Moug. & Nestl.

Expèces exotiques envahissantes 2020

 *Buddleja davidii* Franch., 1887

 *Buddleja davidii* Franch., 1887



Échelle : 1:4000

0 100 m

Conception: KARUM n°2014063 / A.VERZENI
Fond de carte : IGN : BD ORTHO HR (2016)
Source de données : CHB (2020) ; KARUM
(2016-2020)
Date : 04/02/2021

CHAPITRE 5. CONCLUSION

Les inventaires et les calculs d'Indice de Biodiversité Potentielle menés en 2020 montrent que le boisement prévu pour la compensation possède un potentiel biologique supérieur, avec un IBP de 41 (36 pour le boisement d'exploitation) et la présence de l'espèce protégée *Buxbaumia viridis*.

Une zone humide a été délimitée dans le futur périmètre d'exploitation, il faudra en tenir compte lors de la mise en place du chantier.

CHAPITRE 6. AUTEURS DU DOCUMENT



Karum
ACTIONS NATURE

350 Route de la Bétaz
73390 CHAMOIX-SUR-GELON

Tél : 04 79 84 34 88
Mail : karum@karum.fr

	NOM	FONCTION
Intervenants terrains	Alicia DUPRAT	Ecologue botaniste
	Agathe VERZENI	Ecologue botaniste
Rédacteurs	Agathe VERZENI	Ecologue botaniste
Relecteurs	Audrey PICHET	Ecologue généraliste
	Philippe SEAUVE	Co-gérant

CHAPITRE 7. ANNEXES

7.1. DEFINITION DES IBP SELON LE CRPF DE MIDI-PYRENEES

FICHE DE DEFINITION IBP - domaines atlantique et continental

DEFINITION DES FACTEURS		VALEUR
Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière		
<i>Végétation</i>		
A	Essences forestières autochtones * parmi la liste de genres suivante (sans distinction d'espèces) à restreindre aux essences autochtones de la région : Alisier, Cormier et Sorbier (= Sorbus) / Auline / Bouleau / Charme / Charme houblon / Châtaignier / Chêne à feuilles caduques / Chêne à feuilles persistantes / Epicéa / Erable / Frêne / Hêtre / If / Mélèze / Merisier et Cerisier (= Prunus) / Noyer (commun) / Orme / Peuplier et Tremble / Pin / Poirier / Pommier / Sapin / Saule / Tilleul * arbre vivant ou mort, quel que soit son stade de développement, mais h>50cm * valeur plafonnée à 2 si le couvert libre de l'ensemble des essences autochtones est inférieur à 1/10 (10%)	<i>étages collinéen et montagnard :</i> 0 : 0, 1 ou 2 genres 2 : 3 ou 4 genres 5 : 5 genres et plus <hr/> <i>étage subalpin :</i> 0 : 0 ou 1 genre 2 : 2 genres 5 : 3 genres et plus
B	Structure verticale de la végétation * 4 strates : strate herbacée et semi-ligneuse / sur les ligneux, strate occupée par le feuillage : bas (<7m) / intermédiaire (7-20m) / haut (>20m) * 1 ligneux est compté dans toutes les strates occupées par le feuillage * ne compter que les strates couvrant au moins 1/10 (10%) du peuplement décrit <i>Bois mort et microhabitats liés aux arbres, quelle que soit l'essence, autochtone ou non</i>	0 : 1 ou 2 strates 2 : 3 strates 5 : 4 strates
C	Bois mort sur pied de « grosse » circonférence * arbres, chandelles ou souches ; hauteur ≥ 1 m * grosseur : - cas général : C à 1,3 m ≥ 120 cm (D ≥ 40 cm) - cas des stations peu à très peu fertiles et de l'étage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences n'atteignant jamais de très grosse dimension (Poirier, Pommier, Sorbier...) : C à 1,3 m ≥ 90 cm (D ≥ 30 cm)	0 : < 1 pied/ha 2 : ≥ 1 et < 3 pieds/ha 5 : 3 pieds/ha et plus
D	Bois mort au sol de « grosse » circonférence (longueur ≥ 1m) * grosseur : - cas général : C gros bout ≥ 120 cm (D ≥ 40 cm) - cas des stations peu à très peu fertiles et de l'étage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences n'atteignant jamais de très grosse dimension (Poirier, Pommier, Sorbier...) : C gros bout ≥ 90 cm (D ≥ 30 cm) * valeur plafonnée à 2 si les bois morts plus petits sont absents	0 : < 1 tronc/ha 2 : ≥ 1 et < 3 troncs/ha 5 : 3 troncs/ha et plus
E	Très gros bois vivants * grosseur : - cas général : C à 1,3 m ≥ 220 cm (D ≥ 70 cm) - cas des stations peu à très peu fertiles et de l'étage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences n'atteignant jamais de très grosse dimension (Poirier, Pommier, Sorbier...) : C à 1,3 m ≥ 140 cm (D ≥ 45 cm)	0 : < 1 pied/ha 2 : ≥ 1 et < 5 pieds/ha 5 : 5 pieds/ha et plus
F	Arbres vivants porteurs de microhabitats * types de microhabitat : trou de pic et autres cavités vides (Ø > 3 cm) / cavité à terreau (Ø > 10cm) ou grande plage de bois carié (S > 600 cm ² = A4) / cavité remplie d'eau (= dendrotelme ; Ø > 10 cm) / plage de bois sans écorce, non cariée (S > 600 cm ² = A4) / fente profonde (largeur > 1 cm), ou décollement d'écorce formant un abri / coulée de sève (résine exclue) / champignon saproxylique coriace ou charnu / charpentièrre ou cime récemment brisée (Ø > 20 cm) / quantité importante de bois mort dans le houppier (>20% vol. branches vivantes + mortes ou 1 branche morte d>20cm et l>1 m) / épiphytes ou gui ou lierre ou autres lianes (>1/3 surface du tronc ou du houppier) * compter le nombre d'arbres vivants porteurs d'au moins un microhabitat, un arbre étant compté plusieurs fois s'il porte plusieurs types de microhabitat * compter au maxi 2 arbres/ha par type de microhabitat	0 : < 1 pied/ha 2 : ≥ 1 et < 6 pieds/ha 5 : 6 pieds/ha et plus
<i>Habitats associés</i>		
G	Milieus ouverts * relever le % de surface occupée par une végétation spécifique de milieu ouvert (plantes à fleurs et strate herbacée, floraison plus abondante : ronce, genêt...) en additionnant les valeurs des 3 cas : - trouée ou petite clairière, de taille inférieure à 1,5 fois la hauteur dominante (Ho) du peuplement environnant - lisière avec un espace ouvert : lande, pré, culture, grande trouée ou clairière intra-forestière (taille > 1,5 Ho), large chemin (en bordure : compter 1 lisière ; traversant le peuplement décrit : compter 2 lisières) ; surface calculée en prenant une largeur standard de 2 m (ex. : 35 m de lisière → 70 m ²) - peuplement peu dense ou à feuillage clair, sans trouées nettement identifiables * milieux ouverts permanents (pelouses...) ou temporaires (coupes...)	<i>étages autres que subalpin :</i> 0 : 0% 2 : < 1% ou > 5% 5 : 1 à 5% <hr/> <i>étage subalpin :</i> 0 : < 1% 2 : 1 à 5% 5 : > 5%
Facteurs liés au contexte, résultant de l'histoire ou des conditions stationnelles, mais pouvant être modifiés par l'activité forestière		
<i>Continuité temporelle de l'état boisé</i>		
H	Continuité temporelle de l'état boisé * parcelle n'ayant jamais été défrichée = forêt ancienne, ce qui correspond généralement à des peuplements qui n'ont pas subi de discontinuité depuis au moins 200 ans, ce qui peut être évalué à partir de la carte d'Etat-major ou de Cassini (http://www.geoportail.fr) ou en utilisant les autres sources disponibles : cadastre napoléonien, archives, plan terrier...	0 : peuplement ne faisant pas partie d'une forêt ancienne 2 : peuplement ayant été défriché en partie ou forêt ancienne probable 5 : peuplement faisant nettement partie d'une forêt ancienne
<i>Habitats associés</i>		
I	Habitats aquatiques * types (d'origine naturelle ou artificielle) : source / ruisseau / rivière ou fleuve / bras mort / mare / étang / lac / tourbière / marais / zone marécageuse / fossé humide non entretenu * permanents ou temporaires ; à l'intérieur ou en bordure du peuplement décrit	0 : absents 2 : 1 seul type (homogènes) 5 : 2 types et plus (diversifiés)
J	Milieus rocheux * types (ne compter que s'ils couvrent plus de 1% du peuplement décrit) : barre rocheuse ou paroi, non ombragée par le peuplement / barre rocheuse ou paroi, ombragée par le peuplement / éboulis stable ou instable / blocs (> 20 cm) / dalle / autres affleurements rocheux / tas de pierre, murette ou ruine en pierre / grotte / gouffre ou grandes diaclases fraîches * à l'intérieur ou en bordure du peuplement décrit	0 : absents 2 : 1 seul type (homogènes) 5 : 2 types et plus (diversifiés)

7.2. LISTE DES ESPECES LIGNEUSES OBSERVEES DANS LES ZONES ETUDIEES

Le tableau suivant dresse la liste des espèces observées par type d'habitats sur les zones étudiées.

HETRAIE MEDIO-EUROPEENNE DES PENTES ABRUPTES A IF (G1.6612)						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Future zone d'exploitation	Zone de compensation	Liste rouge régionale	Protection réglementaire	Caractère humide
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Erable champêtre	X	X	LC	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Erable sycomore	X	X	LC	-	-
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier		X	LC	-	-
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	X	X	LC	-	-
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	X	X	LC	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	X	X	LC	-	-
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx		X	LC	-	-
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Epicéa	X	X	LC	-	-
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre		X	LC	-	-
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	X	X	LC	-	-
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If	X	X	LC	-	-
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à petites feuilles	X	X	LC	-	-
PRAIRIE A JONC EPARS (E3.417)						
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laiche glauque	X		LC	-	
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laiche à épis pendants	X		LC	-	H

Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	X		LC	-	
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine	X		LC	-	H
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	X		LC	-	H
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	X		LC	-	H
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	X		LC	-	