



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE 1/4 :

DOSSIER ADMINISTRATIF

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION
DE LA CARRIERE DE MONTAGNOLE

*Commune de MONTAGNOLE –
Département de la Savoie (73)*

S.A. VICAT

MAI 2021

Siège Social : Les Trois Vallons – 4 Rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE-D'ABEAU
Tél. : 04 74 27 59 00 - Fax : 04 74 27 59 92
S.A. au capital de 179 600 000 € - 057 505 539 RCS Vienne
SIRET 057 505 539 00452 – NAF 2351 Z - TVA FR 92 057 505 539



Affaire n° V/MTGNOL/REN/2017/H suivie par :

Personne à contacter / Affaire suivie par :

S.A.S. SATMA

M. DELAROCHE Jérémy

Géologue - Chargé d'études

SATMA – Bureau d'études

TSA 19629

38306 BOURGOIN Cedex

Tél. : 04 74 18 43 25

Fax : 04 74 27 59 95

Mail : jeremy.delaroche@vicat.fr

www.vicat.fr



VICAT ► POUR CONSTRUIRE ENSEMBLE



MONSIEUR LE PREFET
PREFECTURE DE LA SAVOIE
Le Château des Ducs de Savoie
BP 1801
73000 CHAMBERY

L'Isle d'Abeau, le 21/05/2021

N/Réf. : DP/JD/2021.24

**Objet : Demande d'Autorisation Environnementale pour le
Renouvellement et l'Extension d'une carrière de calcaire
Commune de MONTAGNOLE (73)**

**Références : Code de l'Environnement
Livre V – Titre I – Articles L.511-1 et suivants
Livre I – Titre VIII – Articles L.181-1 et suivants et R.181-1 et
suivants Articles R.122-5**

Monsieur le Préfet,

Je, soussigné Didier PETETIN, agissant en qualité de Directeur Général
Délégué de la S.A. VICAT, dont le siège social est situé au 4 Rue Aristide
Bergès - Les Trois Vallons - 38080 L'isle-d'Abeau,

Ai l'honneur de solliciter l'autorisation de :

- **Renouveler** une carrière de roche massive calcaire initialement autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 11 Mai 1992, pour une superficie d'environ **74,4 ha**. Le parcellaire s'étend aux lieux-dits « *Le Pontet* », « *Pierre Grosse* », « *La Grande Maison* », « *Les Prailles* » et « *Le Mapas* », sur le territoire de la commune de **MONTAGNOLE** ;
- **Etendre** la carrière sur une superficie de **15,1 ha** environ aux lieux-dits « *Le Pontet* », « *Pierre Grosse* », « *La Grande Maison* » et « *Route de la Chartreuse* », sur le territoire de la commune de **MONTAGNOLE** ;
- **Exploiter des installations de traitement de matériaux** d'une puissance totale de **2 230 kW** dédiées à l'élaboration de granulats à usage noble ;
- **Exploiter une station de transit de produits minéraux** (stocks) et de matériaux de remblais non dangereux inertes pour une superficie de **52 000 m²** ;
- **Défricher** une surface boisée d'une superficie de **78 900 m²** environ ;

Adresse de correspondance
obligatoire pour tout courrier :

SATMA Bureau d'Etudes
(ref. GROUPE VICAT)
TSA 19629
38306 BOURGOIN CEDEX

GROUPE VICAT
SIÈGE SOCIAL
LES TROIS VALLONS
4 RUE ARISTIDE BERGÈS
38080 L'ISLE D'ABEAU

TÉL. +33 (0)4 74 27 59 00
FAX +33 (0)4 74 18 41 15

WWW.VICAT.FR

SA AU CAPITAL DE 179 600 000 EUROS
057 505 539 RCS VIENNE
SIREN 057 505 539
N° ID TVA : FR 92 057 505 539





- Demander une dérogation pour la destruction d'espèces protégées et pour la destruction d'habitats d'espèces protégées ;
- Déclarer des activités au titre de la Loi sur l'Eau ;
- Modifier la remise en état de la carrière ;
- Déclarer une renonciation partielle d'exploitation de la carrière sur une superficie de 15 600 m².

Cette autorisation est sollicitée pour une durée de **30 ans**. La surface totale demandée couvre une superficie d'environ **89,5 hectares**, dont l'usage est réparti comme suit :

- **14,6 hectares** seront concernés par l'activité d'extraction,
- **5,14 hectares** seront concernés par une activité de traitement et de stockage des matériaux élaborés,
- **11,5 hectares** environ seront dédiés à l'activité d'accueil de matériaux de remblais inertes extérieurs, répartis sur 4 secteurs (La Coche, Le Pontet, Carnavaggio et Pierre Grosse),
- **58 hectares environ** seront dédiés aux mesures de maintien et de développement de la diversité.

Le rythme moyen de production demandé est de **500 000 tonnes par an**, avec une production maximale sollicitée de **800 000 tonnes par an**.

Vous trouverez ci-joint la demande complète, conformément au Code de l'Environnement, Livre V – Titre I – Articles L.511-1 et suivants, ainsi qu'au Livre I – Titre VIII – Articles L.181-1 et suivants, Article R.122-5 et Articles R.181-1 et suivants, comprenant en quatre exemplaires : un dossier administratif, une étude d'impact et son résumé non technique, une étude de dangers et son résumé non technique.

Adresse de correspondance
obligatoire pour tout courrier :

SATMA Bureau d'Etudes
(ref. GROUPE VICAT)
TSA 19629
38306 BOURGOIN CEDEX

Etant donné la superficie concernée par notre demande, nous sollicitons la possibilité de dresser le plan d'ensemble demandé dans l'Article R.181-15-2 du Code de l'Environnement à l'échelle du 1/2 500e, en lieu et place de l'échelle minimum souhaitée de 1/200e.

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de ma très haute considération.

Didier PETETIN,
Directeur Général Délégué

GROUPE VICAT

SIÈGE SOCIAL
LES TROIS VALLONS
4 RUE ARISTIDE BERGÈS
38080 L'ISLE D'ABEAU

TÉL. +33 (0)4 74 27 59 00
FAX +33 (0)4 74 18 41 15

WWW.VICAT.FR

SA AU CAPITAL DE 179 600 000 EUROS
057 505 539 RCS VIENNE
SIREN 057 505 539
N° ID TVA : FR 92 057 505 539



SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
SOMMAIRE	7
TABLEAU DES ILLUSTRATIONS.....	9
I- IDENTITE DU DEMANDEUR	13
I.1- Renseignements administratifs	13
I.2- Signataire de la demande	13
II- LOCALISATION DU PROJET	17
II.1- Situation géographique.....	17
II.2- Situation parcellaire.....	19
II.2.a- Parcelles concernées par le projet	19
II.2.b- Parcelles en renonciation	27
II.3- Occupation des sols	29
II.4- Maîtrise foncière.....	30
III- NATURE DES DEMANDES	33
III.1- Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	33
III.1.a- Nature des activités	33
III.1.b- Volume des activités	33
III.1.c- Nomenclature des Installations Classées	37
III.1.d- Résumé	42
III.2- Au titre de la Loi sur l'Eau	43
III.3- Au titre du Code Forestier	47
III.3.a- Situation parcellaire.....	48
III.3.b- Noms des propriétaires des terrains	49
III.3.c- Echancier du défrichement.....	51
III.3.d- Reboisement des terrains : Descriptif et échancier.....	53
III.4- Au titre des Espèces Protégées.....	63
III.4.a- Contexte réglementaire	63
III.4.b- Espèces concernées par la demande de dérogation au titre des Espèces Protégées.....	64
III.4.c- Justification de l'intérêt public majeur	69
III.5- Communes concernées par l'enquête publique	75
IV- DESCRIPTION DU PROJET ET DES PROCEDES DE FABRICATION	79
IV.1- Nature et exploitabilité du gisement.....	79
IV.2- Description des installations de traitement	81
IV.2.a- Installation de traitement des matériaux.....	81
IV.2.b- Groupe mobile de concassage-criblage.....	83
IV.2.c- Atelier.....	84

IV.2.d- Stockage des hydrocarbures et du carburant	84
IV.2.e- Convoyeur souterrain	85
IV.3- Caractéristiques générales du mode d'exploitation et de traitement	87
IV.3.a- Horaires de fonctionnement	87
IV.3.b- Bâtiments et infrastructures	87
IV.3.c- Méthode d'exploitation	89
IV.3.d- Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées	97
IV.3.e- Alimentation en eau et en énergie	97
IV.3.f- Pesée, évacuation et destination des matériaux	97
IV.3.g- Gestion des matériaux de remblais inertes extérieurs	101
IV.3.h- Gestion des déchets d'extraction	103
IV.3.i- Dangers ou inconvénients de l'installation	103
IV.3.j- Conditions de remise en état du site après exploitation	105
IV.4- Phasage de l'exploitation	107
IV.4.a- Phasage d'extraction	107
IV.4.b- Phasage de remblaiement	111
IV.5- Moyens de suivi et de surveillance	112
IV.5.a- Information du public	112
IV.5.b- Interdiction d'accès	112
IV.5.c- Suivi des eaux du Ruisseau du Vard	112
IV.5.d- Suivi des émissions de poussières	113
IV.5.e- Suivi des émissions sonores	113
IV.5.f- Suivis des vibrations	113
IV.5.g- Suivis du milieu naturel	113
IV.6- Etat de pollution des sols	115
IV.6.a- Etat général sur l'état de pollution des sols	115
IV.6.b- Etat de pollution des sols par zones	115
IV.7- Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	116
IV.7.a- Procédures d'alertes	116
IV.7.b- Moyens d'intervention en cas d'incendie	117
IV.7.c- Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle	118
IV.7.d- Moyens d'intervention en cas de chute dans un plan d'eau ou un bassin de décantation	118
V- CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	121
V.1- Capacités techniques	121
V.1.a- Direction technique VICAT	121
V.1.b- Personnel	122
V.1.c- Matériel	123
V.1.d- Capacités de l'exploitant pour la remise en état du site	123
V.2- Capacités financières	125
VI- GARANTIES FINANCIERES	129
VI.1- Contexte réglementaire	129
VI.2- Calcul du montant des garanties financières	130
VI.2.a- Montant de la première période quinquennale	133
VI.2.b- Montant de la deuxième période quinquennale	135
VI.2.c- Montant de la troisième période quinquennale	137
VI.2.d- Montant de la quatrième période quinquennale	139
VI.2.e- Montant de la cinquième période quinquennale	141
VI.2.f- Montant de la sixième période quinquennale	143

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

PAGES

<i>Figure 1 – Situation géographique de la carrière au 1/25 000e.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 2 – Plan parcellaire.....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 3 – Plan parcellaire – Zone Nord</i>	<i>20</i>
<i>Figure 4 – Plan parcellaire – Zone Sud</i>	<i>22</i>
<i>Figure 5 – Extrait du Règlement graphique du P.L.U.i. HD.....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 6 – Localisation des différentes zones concernées par l'extraction et le remblaiement</i>	<i>32</i>
<i>Figure 7 – Plan de la carrière de MONTAGNOLE.....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 8 – Plan parcellaire des boisements concernés par la demande de défrichement.....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 9 – Calendrier prévisionnel du phasage de défrichement</i>	<i>50</i>
<i>Figure 10 – Gestion forestière</i>	<i>54</i>
<i>Figure 11 – Localisation des haies et des boisements replantés (Nord).....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 12 – Localisation des haies et des boisements replantés (Sud).....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 13 – Calendrier prévisionnel du reboisement.....</i>	<i>60</i>
<i>Figure 14 – Communes concernées par l'enquête publique.....</i>	<i>74</i>
<i>Figure 15 – Croquis de principe de la future installation.....</i>	<i>80</i>
<i>Figure 16 – Synoptique process (projet de principe)</i>	<i>82</i>
<i>Figure 17 – Plan de principe du convoyeur souterrain</i>	<i>86</i>
<i>Figure 18 – Décapage, extraction et transfert des matériaux (Exemple en carrière de roche massive)</i>	<i>88</i>
<i>Figure 19 – Plan de tir théorique.....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 20 – Principe d'exploitation de la carrière de Pierre Grosse.....</i>	<i>92</i>
<i>Figure 21 – Exemple de groupe mobile de concassage</i>	<i>94</i>
<i>Figure 22 – Tracé du convoyeur souterrain.....</i>	<i>98</i>
<i>Figure 23 – Itinéraire de circulation des camions ou des véhicules depuis la carrière de MONTAGNOLE</i>	<i>100</i>
<i>Figure 24 – Localisation des zones accueillant les remblais.....</i>	<i>102</i>
<i>Figure 25 – Plan de principe sur la remise en état</i>	<i>104</i>
<i>Figure 26 – Phases 1 et 2.....</i>	<i>106</i>
<i>Figure 27 – Phases 3 et 4.....</i>	<i>108</i>
<i>Figure 28 – Phases 5 et 6.....</i>	<i>110</i>
<i>Figure 29 – Remise en état des carrières de roches massives</i>	<i>124</i>
<i>Figure 30 – Garanties financières – Phase 0-5 ans.....</i>	<i>132</i>
<i>Figure 31 – Garanties financières – Phase 5-10 ans.....</i>	<i>134</i>
<i>Figure 32 – Garanties financières – Phase 10-15 ans.....</i>	<i>136</i>
<i>Figure 33 – Garanties financières – Phase 15-20 ans.....</i>	<i>138</i>
<i>Figure 34 – Garanties financières – Phase 20-25 ans.....</i>	<i>140</i>
<i>Figure 35 – Garanties financières – Phase 25-30 ans.....</i>	<i>142</i>



CHAPITRE I

IDENTITE DU DEMANDEUR





I- IDENTITE DU DEMANDEUR

I.1- Renseignements administratifs

DENOMINATION	VICAT
FORME JURIDIQUE	Société Anonyme
SIEGE SOCIAL	Les Trois Vallons – 4 Rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE-D'ABEAU
TELEPHONE DU SIEGE REGIONAL	04 74 27 59 00
CAPITAL SOCIAL	179 600 000 €
N° SIRET	057 505 539 00452
CODE APE/NAF	2351 Z
T.V.A. N°	FR 92 057 505 539
SIGNATAIRE	M. Didier PETETIN (Directeur Général Délégué)

I.2- Signataire de la demande

La Société VICAT est représentée par son Directeur Général Délégué, Monsieur Didier PETETIN, de nationalité française, demeurant au Centre Technique Louis VICAT du Groupe VICAT, sur la commune de L'ISLE-D'ABEAU (38).



CHAPITRE II

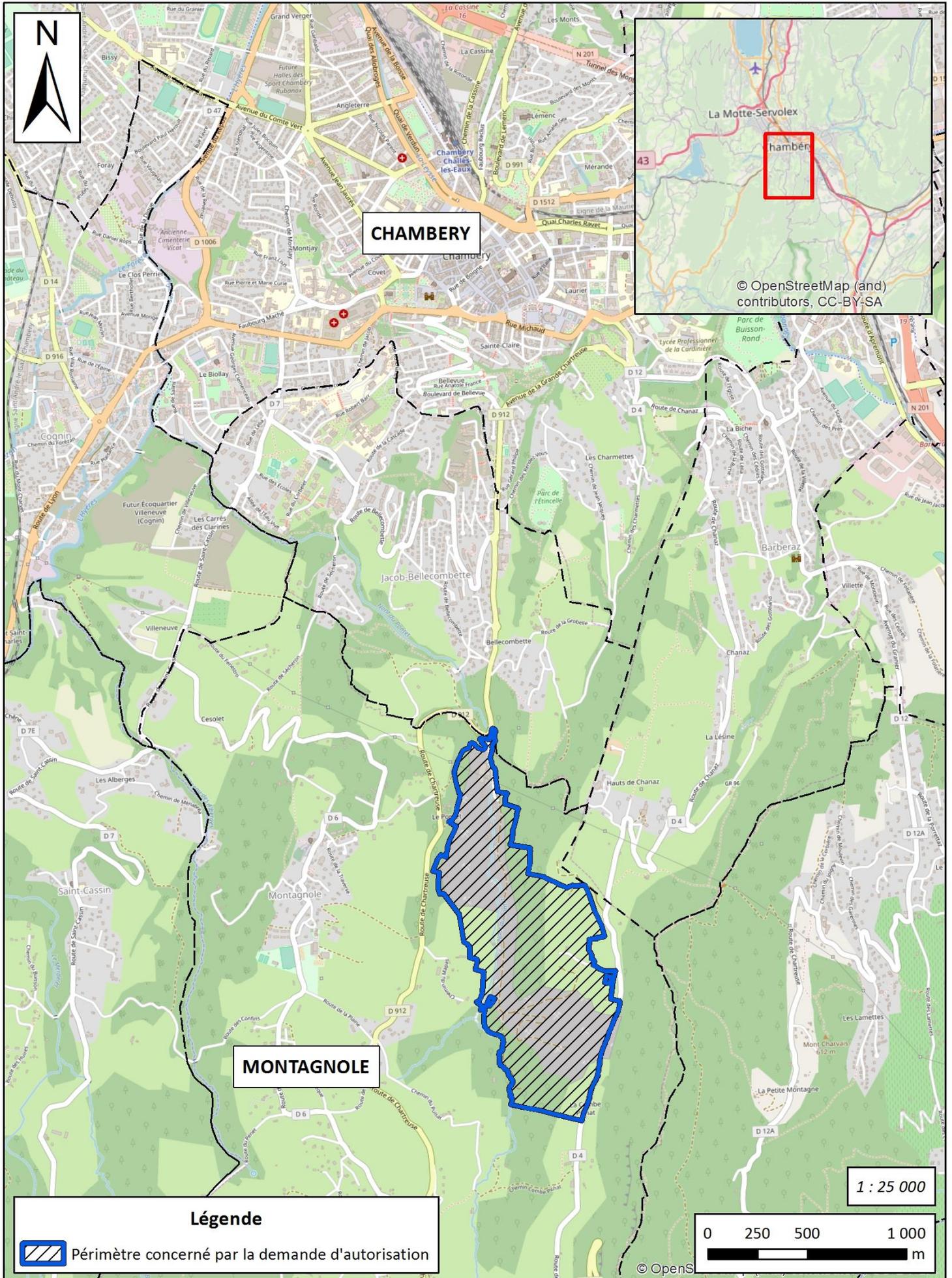
LOCALISATION DE L'EXPLOITATION



Figure 1 – Situation géographique de la carrière au 1/25 000e



Carte : OpenStreetMap



II- LOCALISATION DU PROJET

II.1- Situation géographique

La carrière appartenant à la Société VICAT se situe dans le département de la Savoie (73), à 4 kilomètres au Sud de Chambéry, sur le territoire de la commune de Montagnole (cf. carte ci-contre).

La commune de Montagnole s'étend sur une superficie de 11,30 km². Elle est située sur les pentes Nord du Massif de la Chartreuse qui dominant Chambéry à une altitude variant entre 400 et 1 300 m.

Une grande partie du territoire communal est située en altitude entre 900 m et 1 300 m NGF, et est couverte par un massif boisé dense.

La carrière VICAT occupe une petite combe en pied du Massif de la Chartreuse, entre les cotes 400 et 900 m NGF. Le site est bordé au Nord par la Route Départementale 912 et à l'Est par le CD 4, menant à Chambéry au Nord et à la R.D. 912 au Sud.

L'accès à la carrière s'effectue de deux façons différentes :

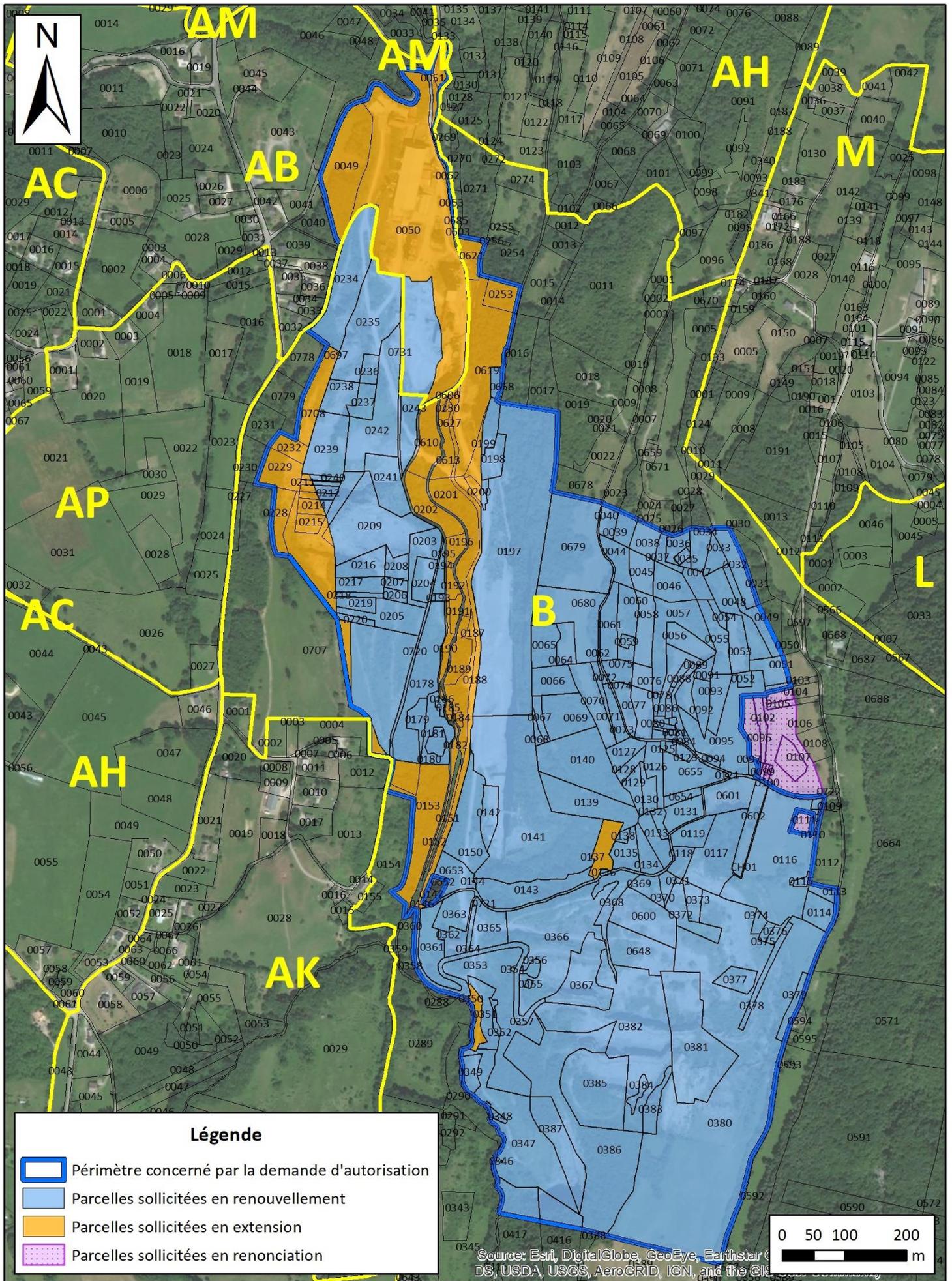
- soit par la Route Départementale n° 912 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Jacob-Bellecombette ;
- soit par la Route Départementale n° 6 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Cognin.

Dans les deux cas, l'entrée du site depuis la voie publique se fait par la R.D. 912 au lieu-dit « Le Pontet ».

Figure 2 – Plan parcellaire



Carte : IGN + Cadastre



II.2- Situation parcellaire

II.2.a- Parcelles concernées par le projet

Les terrains concernés par la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de carrière s'étendent sur une emprise totale de **89 ha 49 a 09 ca**, dont :

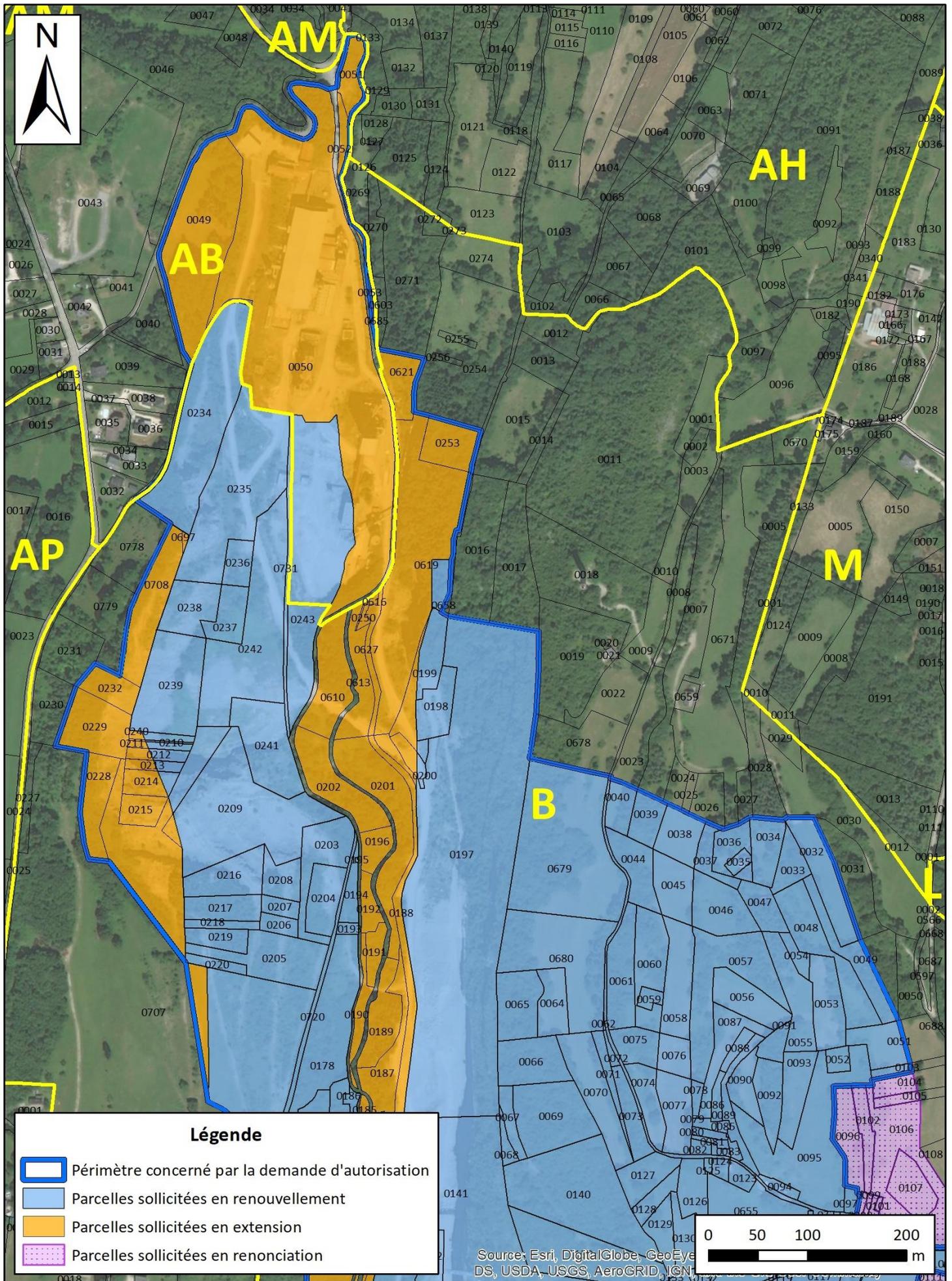
- **74 ha 38 a 67 ca** sont concernés par le **renouvellement** de l'autorisation,
- **15 ha 10 a 42 ca** sont concernés par l'**extension** de l'autorisation.

Les parcelles concernées par la présente demande d'autorisation sont reportées dans le tableau suivant :

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	AB	AB 49	La Grande Maison	11 064 m ²	11 064 m ²
		AB 50pp	Route de Chartreuse	56 080 m ²	10 290 m ²
		AB 50pp	Route de Chartreuse	56 080 m ²	45 790 m ²
		AB 51	Route de Chartreuse	1 629 m ²	1 629 m ²
		AB 52	Route de Chartreuse	929 m ²	929 m ²
	B	B 229	La Grande Maison	3 770 m ²	3 770 m ²
		B 232	La Grande Maison	1 730 m ²	1 730 m ²
		B 234	La Grande Maison	10 800 m ²	10 800 m ²
		B 235	La Grande Maison	11 380 m ²	11 380 m ²
		B 236	La Grande Maison	1 260 m ²	1 260 m ²
		B 237	La Grande Maison	1 830 m ²	1 830 m ²
		B 238	La Grande Maison	2 635 m ²	2 635 m ²
		B 239	La Grande Maison	6 100 m ²	6 100 m ²
		B 240pp	La Grande Maison	490 m ²	368 m ²
		B 240pp	La Grande Maison	490 m ²	122 m ²
		B 241	La Grande Maison	4 800 m ²	4 800 m ²
		B 242	La Grande Maison	10 905 m ²	10 905 m ²
		B 243	La Grande Maison	3 280 m ²	3 280 m ²
		B 250	La Grande Maison	165 m ²	165 m ²
		B 253	La Grande Maison	2 430 m ²	2 430 m ²
		B 606	La Grande Maison	78 m ²	78 m ²
		B 610	La Grande Maison	3 535 m ²	3 535 m ²
		B 613	La Grande Maison	2 391 m ²	2 391 m ²
		B 616	La Grande Maison	102 m ²	102 m ²
		B 619pp	La Grande Maison	15 115 m ²	740 m ²
		B 619pp	La Grande Maison	15 115 m ²	14 375 m ²
		B 621	La Grande Maison	1 928 m ²	1 928 m ²
		B 627	La Grande Maison	783 m ²	783 m ²
		B 685pp	La Grande Maison	2 584 m ²	30 m ²
		B 697	La Grande Maison	71 m ²	71 m ²

Figure 3 – Plan parcellaire – Zone Nord

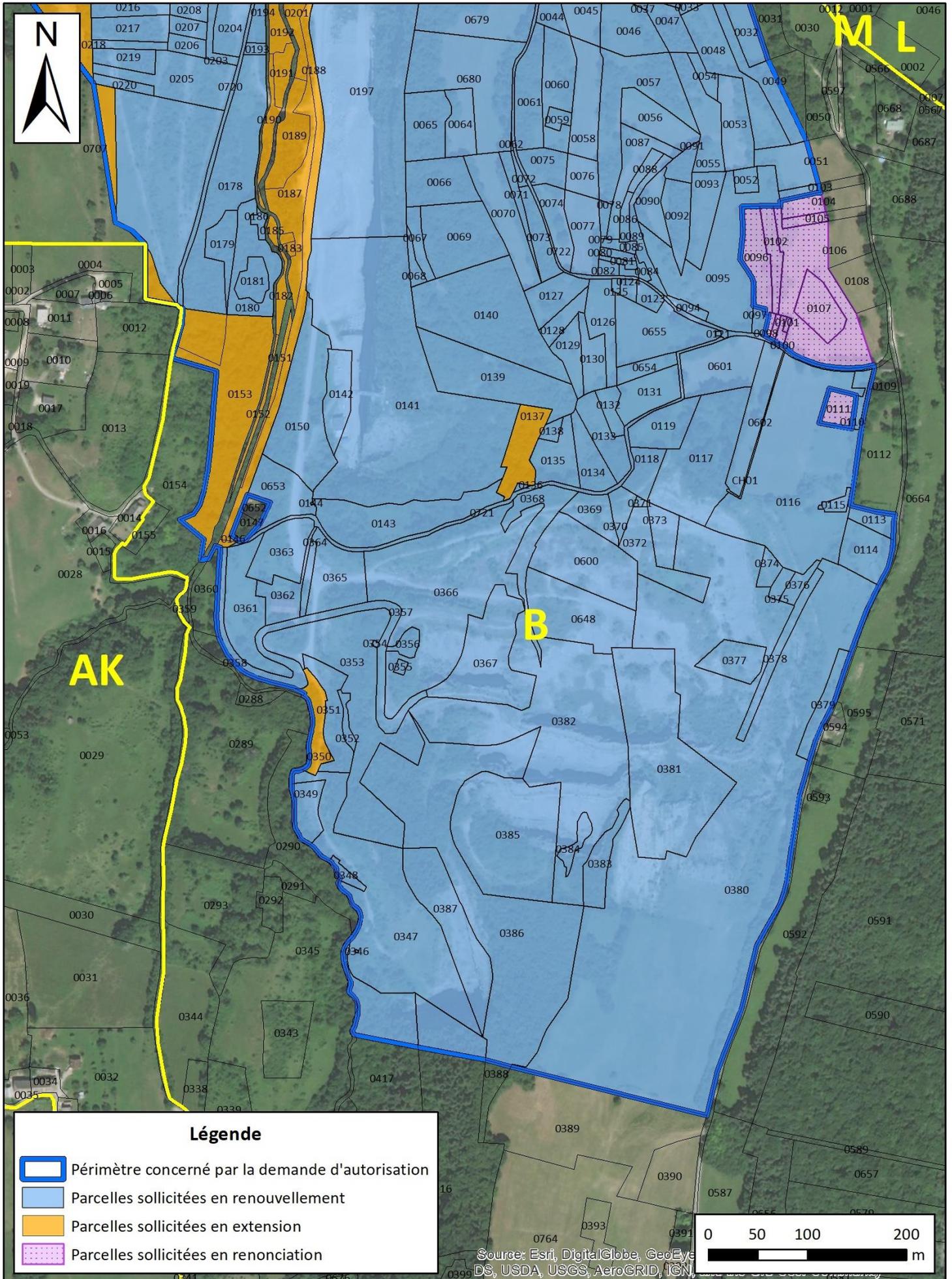
Carte : IGN + Cadastre



COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 708	La Grande Maison	4 430 m ²	4 430 m ²
		B 731	La Grande Maison	1 200 m ²	1 200 m ²
		B 151	Le Mapas	545 m ²	545 m ²
		B 152	Le Mapas	350 m ²	350 m ²
		B 153	Le Mapas	9 140 m ²	9 140 m ²
		B 178pp	Le Mapas	11 100 m ²	9 015 m ²
		B 178pp	Le Mapas	11 100 m ²	2 085 m ²
		B 179	Le Mapas	1 600 m ²	1 600 m ²
		B 180	Le Mapas	2 980 m ²	2 980 m ²
		B 181	Le Mapas	1 160 m ²	1 160 m ²
		B 182	Le Mapas	560 m ²	560 m ²
		B 183	Le Mapas	135 m ²	135 m ²
		B 184	Le Mapas	125 m ²	125 m ²
		B 185	Le Mapas	240 m ²	240 m ²
		B 186	Le Mapas	285 m ²	285 m ²
		B 187	Le Mapas	3 500 m ²	3 500 m ²
		B 188	Le Mapas	5 530 m ²	5 530 m ²
		B 189	Le Mapas	2 635 m ²	2 635 m ²
		B 190	Le Mapas	1 055 m ²	1 055 m ²
		B 191	Le Mapas	795 m ²	795 m ²
		B 192	Le Mapas	840 m ²	840 m ²
		B 193	Le Mapas	250 m ²	250 m ²
		B 194	Le Mapas	880 m ²	880 m ²
		B 195	Le Mapas	16 m ²	16 m ²
		B 196	Le Mapas	1 155 m ²	1 155 m ²
		B 197pp	Le Mapas	48 050 m ²	47 514 m ²
		B 197pp	Le Mapas	48 050 m ²	536 m ²
		B 198	Le Mapas	2 010 m ²	2 010 m ²
		B 199pp	Le Mapas	3 350 m ²	2 035 m ²
		B 199pp	Le Mapas	3 350 m ²	1 315 m ²
		B 200pp	Le Mapas	783 m ²	226 m ²
		B 200pp	Le Mapas	783 m ²	557 m ²
B 201	Le Mapas	5 900 m ²	5 900 m ²		
B 202	Le Mapas	3 890 m ²	3 890 m ²		
B 203	Le Mapas	3 050 m ²	3 050 m ²		
B 204	Le Mapas	2 215 m ²	2 215 m ²		
B 205	Le Mapas	4 300 m ²	4 300 m ²		
B 206	Le Mapas	700 m ²	700 m ²		
B 207	Le Mapas	700 m ²	700 m ²		
B 208	Le Mapas	1 508 m ²	1 508 m ²		

Figure 4 – Plan parcellaire – Zone Sud

Carte : IGN + Cadastre



COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 209pp	Le Mapas	12 050 m ²	11 768 m ²
		B 209pp	Le Mapas	12 050 m ²	282 m ²
		B 210pp	Le Mapas	120 m ²	82 m ²
		B 210pp	Le Mapas	120 m ²	38 m ²
		B 211pp	La Mapas	487 m ²	305 m ²
		B 211pp	La Mapas	487 m ²	182 m ²
		B 212pp	Le Mapas	730 m ²	440 m ²
		B 212pp	Le Mapas	730 m ²	290 m ²
		B 213pp	Le Mapas	608 m ²	290 m ²
		B 213pp	Le Mapas	608 m ²	318 m ²
		B 214pp	Le Mapas	1 297 m ²	290 m ²
		B 214pp	Le Mapas	1 297 m ²	1 007 m ²
		B 215	Le Mapas	1 298 m ²	1 298 m ²
		B 216	La Mapas	2 883 m ²	2 883 m ²
		B 217	Le Mapas	1 933 m ²	1 933 m ²
		B 218	Le Mapas	654 m ²	654 m ²
		B 219	Le Mapas	1 308 m ²	1 308 m ²
		B 220	Le Mapas	654 m ²	654 m ²
		B 228	Le Mapas	2 730 m ²	2 730 m ²
		B 707pp	Le Mapas	78 190 m ²	16 350 m ²
		B 707pp	Le Mapas	78 190 m ²	9 790 m ²
		B 720	Le Mapas	1 415 m ²	1 415 m ²
		B 346	Les Prailles	10 m ²	10 m ²
		B 347	Les Prailles	15 550 m ²	15 550 m ²
		B 348	Les Prailles	375 m ²	375 m ²
		B 349	Les Prailles	1 550 m ²	1 550 m ²
		B 350	Les Prailles	1 680 m ²	1 680 m ²
		B 351	Les Prailles	2 380 m ²	2 380 m ²
		B 352	Les Prailles	480 m ²	480 m ²
		B 353	Les Prailles	12 250 m ²	12 250 m ²
		B 354	Les Prailles	40 m ²	40 m ²
		B 355	Les Prailles	160 m ²	160 m ²
		B 356	Les Prailles	583 m ²	583 m ²
		B 357	Les Prailles	4 800 m ²	4 800 m ²
		B 361	Les Prailles	4 150 m ²	4 150 m ²
		B 362	Les Prailles	1 630 m ²	1 630 m ²
		B 363	Les Prailles	3 180 m ²	3 180 m ²
		B 364	Les Prailles	570 m ²	570 m ²
		B 365	Les Prailles	3 550 m ²	3 550 m ²
		B 366	Les Prailles	17 550 m ²	17 550 m ²
		B 367	Les Prailles	6 600 m ²	6 600 m ²

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 368	Les Prailles	2 950 m ²	2 950 m ²
		B 369	Les Prailles	1 640 m ²	1 640 m ²
		B 370	Les Prailles	850 m ²	850 m ²
		B 371	Les Prailles	84 m ²	84 m ²
		B 372	Les Prailles	2 910 m ²	2 910 m ²
		B 373	Les Prailles	1 440 m ²	1 440 m ²
		B 374	Les Prailles	570 m ²	570 m ²
		B 375	Les Prailles	440 m ²	440 m ²
		B 376	Les Prailles	535 m ²	535 m ²
		B 377	Les Prailles	1 990 m ²	1 990 m ²
		B 378	Les Prailles	1 570 m ²	1 570 m ²
		B 379	Les Prailles	1 505 m ²	1 505 m ²
		B 380	Les Prailles	85 400 m ²	85 400 m ²
		B 381	Les Prailles	14 945 m ²	14 945 m ²
		B 382	Les Prailles	23 400 m ²	23 400 m ²
		B 383	Les Prailles	1 930 m ²	1 930 m ²
		B 384	Les Prailles	720 m ²	720 m ²
		B 385	Les Prailles	11 650 m ²	11 650 m ²
		B 386	Les Prailles	25 150 m ²	25 150 m ²
		B 387	Les Prailles	5 900 m ²	5 900 m ²
		B 416pp	Les Prailles	22 200 m ²	2 625 m ²
		B 417pp	Les Prailles	11 495 m ²	3 458 m ²
		B 600	Les Prailles	6 060 m ²	6 060 m ²
		B 648	Les Prailles	5 865 m ²	5 865 m ²
		B 32	Pierre Grosse	3 500 m ²	3 500 m ²
		B 33	Pierre Grosse	1 490 m ²	1 490 m ²
		B 34	Pierre Grosse	2 010 m ²	2 010 m ²
		B 35	Pierre Grosse	405 m ²	405 m ²
		B 36	Pierre Grosse	1 570 m ²	1 570 m ²
		B 37	Pierre Grosse	990 m ²	990 m ²
		B 38	Pierre Grosse	2 060 m ²	2 060 m ²
		B 39	Pierre Grosse	1 475 m ²	1 475 m ²
		B 40	Pierre Grosse	1 325 m ²	1 325 m ²

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 44	Pierre Grosse	2 995 m ²	2 995 m ²
		B 45	Pierre Grosse	2 315 m ²	2 315 m ²
		B 46	Pierre Grosse	3 020 m ²	3 020 m ²
		B 47	Pierre Grosse	1 580 m ²	1 580 m ²
		B 48	Pierre Grosse	4 345 m ²	4 345 m ²
		B 49pp	Pierre Grosse	4 270 m ²	2 512 m ²
		B 51pp	Pierre Grosse	3 805 m ²	2 033 m ²
		B 52	Pierre Grosse	590 m ²	590 m ²
		B 53	Pierre Grosse	2 795 m ²	2 795 m ²
		B 54	Pierre Grosse	590 m ²	590 m ²
		B 55	Pierre Grosse	2 950 m ²	2 950 m ²
		B 56	Pierre Grosse	2 630 m ²	2 630 m ²
		B 57	Pierre Grosse	6 420 m ²	6 420 m ²
		B 58	Pierre Grosse	3 430 m ²	3 430 m ²
		B 59	Pierre Grosse	450 m ²	450 m ²
		B 60	Pierre Grosse	3 195 m ²	3 195 m ²
		B 61	Pierre Grosse	3 085 m ²	3 085 m ²
		B 62	Pierre Grosse	20 m ²	20 m ²
		B 64	Pierre Grosse	1 840 m ²	1 840 m ²
		B 65	Pierre Grosse	3 060 m ²	3 060 m ²
		B 66	Pierre Grosse	3 165 m ²	3 165 m ²
		B 67	Pierre Grosse	840 m ²	840 m ²
		B 68	Pierre Grosse	450 m ²	450 m ²
		B 69	Pierre Grosse	4 965 m ²	4 965 m ²
		B 70	Pierre Grosse	4 080 m ²	4 080 m ²
		B 71	Pierre Grosse	805 m ²	805 m ²
		B 72	Pierre Grosse	230 m ²	230 m ²
		B 73	Pierre Grosse	620 m ²	620 m ²
		B 74	Pierre Grosse	2 740 m ²	2 740 m ²
		B 75	Pierre Grosse	1 550 m ²	1 550 m ²
		B 76	Pierre Grosse	1 220 m ²	1 220 m ²
		B 77	Pierre Grosse	2 495 m ²	2 495 m ²
		B 78	Pierre Grosse	355 m ²	355 m ²
		B 79	Pierre Grosse	255 m ²	255 m ²
		B 80	Pierre Grosse	280 m ²	280 m ²
B 81	Pierre Grosse	250 m ²	250 m ²		
B 82	Pierre Grosse	330 m ²	330 m ²		
B 83	Pierre Grosse	165 m ²	165 m ²		
B 84	Pierre Grosse	200 m ²	200 m ²		
B 85	Pierre Grosse	140 m ²	140 m ²		

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 86	Pierre Grosse	465 m ²	465 m ²
		B 87	Pierre Grosse	2 120 m ²	2 120 m ²
		B 88	Pierre Grosse	465 m ²	465 m ²
		B 89	Pierre Grosse	1 310 m ²	1 310 m ²
		B 90	Pierre Grosse	1 520 m ²	1 520 m ²
		B 91	Pierre Grosse	680 m ²	680 m ²
		B 92	Pierre Grosse	1 840 m ²	1 840 m ²
		B 93	Pierre Grosse	2 240 m ²	2 240 m ²
		B 94	Pierre Grosse	400 m ²	400 m ²
		B 95	Pierre Grosse	8 830 m ²	8 830 m ²
		B 97	Pierre Grosse	365 m ²	365 m ²
		B 103pp	Pierre Grosse	815 m ²	395 m ²
		B 110	Pierre Grosse	607 m ²	607 m ²
		B 113	Pierre Grosse	930 m ²	930 m ²
		B 114	Pierre Grosse	2 420 m ²	2 420 m ²
		B 115	Pierre Grosse	365 m ²	365 m ²
		B 116	Pierre Grosse	19 795 m ²	19 795 m ²
		B 117	Pierre Grosse	7 870 m ²	7 870 m ²
		B 118	Pierre Grosse	1 435 m ²	1 435 m ²
		B 119	Pierre Grosse	2 440 m ²	2 440 m ²
		B 121	Pierre Grosse	20 m ²	20 m ²
		B 123	Pierre Grosse	570 m ²	570 m ²
		B 124	Pierre Grosse	325 m ²	325 m ²
		B 125	Pierre Grosse	125 m ²	125 m ²
		B 126	Pierre Grosse	2 333 m ²	2 333 m ²
		B 127	Pierre Grosse	1 990 m ²	1 990 m ²
		B 128	Pierre Grosse	985 m ²	985 m ²
		B 129	Pierre Grosse	1 474 m ²	1 474 m ²
		B 130	Pierre Grosse	1 463 m ²	1 463 m ²
		B 131	Pierre Grosse	2 560 m ²	2 560 m ²
		B 132	Pierre Grosse	860 m ²	860 m ²
		B 133	Pierre Grosse	2 195 m ²	2 195 m ²
		B 134	Pierre Grosse	1 815 m ²	1 815 m ²
		B 135	Pierre Grosse	2 250 m ²	2 250 m ²
		B 136	Pierre Grosse	85 m ²	85 m ²
		B 13	Pierre Grosse	2 550 m ²	2 550 m ²
B 138	Pierre Grosse	370 m ²	370 m ²		
B 139	Pierre Grosse	6 725 m ²	6 725 m ²		
B 140	Pierre Grosse	10 250 m ²	10 250 m ²		

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 141	Pierre Grosse	33 100 m ²	33 100 m ²
		B 142	Pierre Grosse	2 310 m ²	2 310 m ²
		B 143	Pierre Grosse	6 200 m ²	6 200 m ²
		B 144	Pierre Grosse	4 m ²	4 m ²
		B 146	Pierre Grosse	32 m ²	32 m ²
		B 150	Pierre Grosse	7 350 m ²	7 350 m ²
		B 601	Pierre Grosse	3 992 m ²	3 992 m ²
		B 602	Pierre Grosse	3 133 m ²	3 133 m ²
		B 653	Pierre Grosse	2 864 m ²	2 864 m ²
		B 654	Pierre Grosse	991 m ²	991 m ²
		B 655	Pierre Grosse	4 504 m ²	4 504 m ²
		B 679	Pierre Grosse	14 619 m ²	14 619 m ²
		B 680	Pierre Grosse	8 362 m ²	8 362 m ²
		B 721pp	Pierre Grosse	2 335 m ²	2 268 m ²
		B 721pp	Pierre Grosse	2 335 m ²	67 m ²
		B 722pp	Pierre Grosse	2 920 m ²	2 375 m ²
		Chemin rural	Pierre Grosse	232 m ²	232 m ²

Avec

en bleu
en rouge

*Parcelles concernées par le renouvellement de l'autorisation**Parcelles concernées par l'extension de l'autorisation*

Pour information, la superficie concernée par l'extension permet d'inclure des parcelles supplémentaires en vue d'optimiser l'exploitation, mais ne constitue pas une extension des zones liées à l'extraction des matériaux ou au remblaiement.

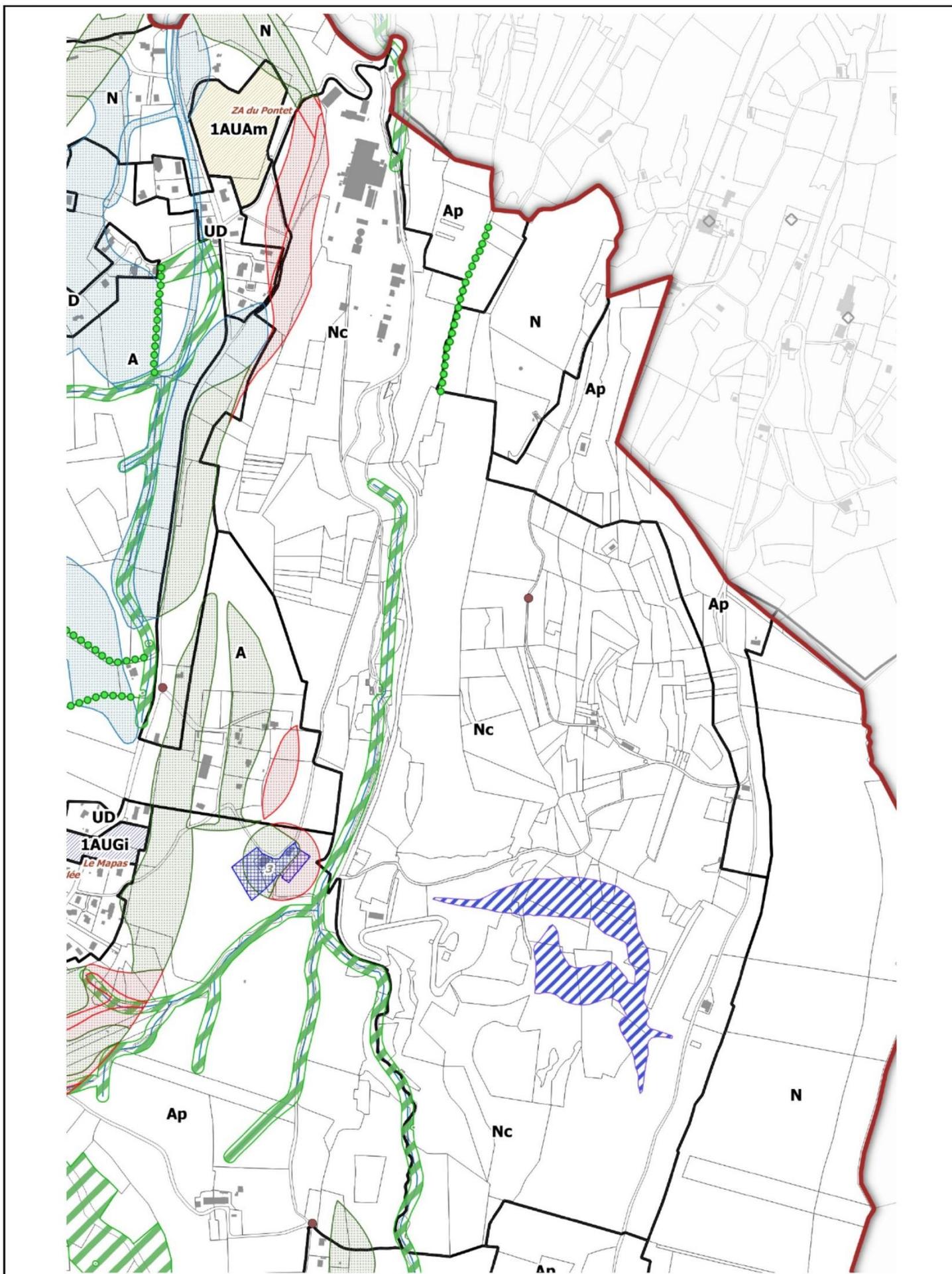
II.2.b- Parcelles en renonciation

Les parcelles suivantes ont été retirées du projet.

COMMUNE	SECTION	N° PARCELLE	LIEU-DIT	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	B 96	Pierre Grosse	2 250 m ²	2 250 m ²
		B 98	Pierre Grosse	175 m ²	175 m ²
		B 99	Pierre Grosse	145 m ²	145 m ²
		B 100	Pierre Grosse	215 m ²	215 m ²
		B 101	Pierre Grosse	75 m ²	75 m ²
		B 102	Pierre Grosse	1 290 m ²	1 290 m ²
		B 104pp	Pierre Grosse	1 740 m ²	850 m ²
		B 105pp	Pierre Grosse	860 m ²	455 m ²
		B 106pp	Pierre Grosse	10 280 m ²	7 024 m ²
		B 107	Pierre Grosse	2 120 m ²	2 120 m ²
		B 111	Pierre Grosse	1 070 m ²	1 070 m ²

Figure 5 – Extrait du Règlement graphique du P.L.U.i. HD

Source : Agglomération de Grand Chambéry, 2019



II.3- Occupation des sols

La commune de Montagnole est concernée par l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Habitat et Déplacements de l'agglomération de Chambéry.

Démarrée en Novembre 2015, ce plan est passé en enquête publique durant l'été 2019. Celle-ci s'est terminée le 08 Août 2019. Le PLUi HD a été approuvé par délibération du Conseil communautaire le 18 Décembre 2019. Après les procédures administratives d'usage, le PLUi HD est exécutoire **depuis le 21 Février 2020**.

Le PLUi HD, au niveau de Montagnole, classe la carrière en zone Nc (cf. plan ci-contre). D'après le règlement, l'activité de la carrière est autorisée.

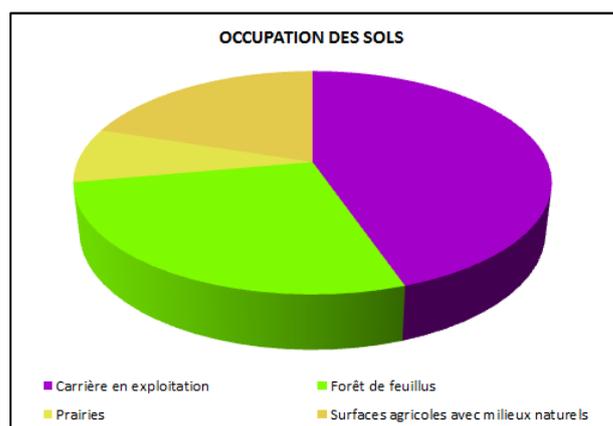
Dans l'emprise du projet, le long du Vard, les boisements sont considérés comme étant des « *secteurs paysagers à protéger pour des motifs écologiques* ». Ceux-ci seront préservés dans le cadre du projet. Ils ne seront pas concernés par l'activité d'extraction, ni par le remblaiement partiel du site.

La zone humide des Prailles est également identifiée. D'après le règlement, cette zone humide est à préserver. Néanmoins, « *dans le cas où la dégradation ou la destruction d'une zone humide est inévitable, des mesures de restauration et/ou de compensation correspondant aux dispositions fixées par les documents en vigueur devront être réalisées* ».

Le règlement du PLUi HD précise également qu'« *Au sein du secteur Nc, seules les activités et occupations du sol nécessaires au fonctionnement de la filière d'extraction de matériaux sont autorisées ; à condition que les constructions soient démontables et réversibles* ». Le règlement autorise donc l'activité de traitement des granulats sur le site, car l'installation fixe de traitement des matériaux est une construction qui est démontable.

Actuellement, les terrains concernés par le projet sont occupés par :

- la carrière en exploitation (44,74 %),
- trois massifs de feuillus (27,35 %),
- des surfaces agricoles avec des milieux naturels (19,95 %),
- des prairies et surfaces en herbes à usage agricole (7,96 %).



II.4- Maîtrise foncière

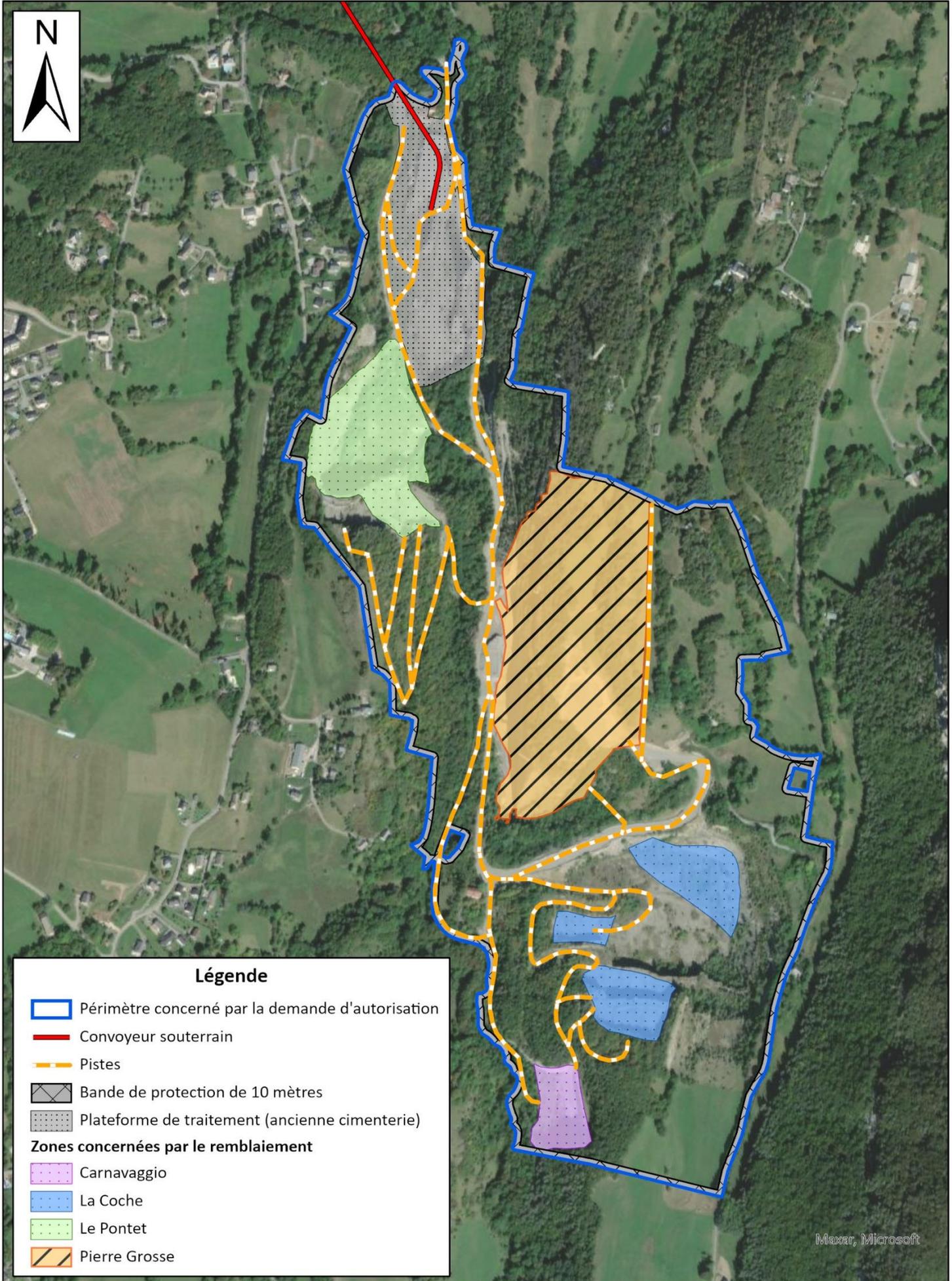
La **Société VICAT** détient la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles, objet de la présente demande de renouvellement et d'extension de carrière. Une attestation de la maîtrise foncière est consultable en [Annexe FONC_01](#).

CHAPITRE III

NATUDE DES DEMANDES



Figure 6 – Localisation des différentes zones concernées par l'extraction et le remblaiement



III- NATURE DES DEMANDES

III.1- Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

III.1.a- Nature des activités

Le projet d'exploitation de la carrière de **MONTAGNOLE** consistera à extraire des matériaux issus d'un massif calcaire, puis à produire et à commercialiser des granulats élaborés à partir de ces matériaux. Sa seconde activité consistera à accueillir, à valoriser et à stocker des terres inertes provenant de l'extérieur de la carrière.

Les matériaux calcaires seront extraits en carrière par abattage du massif à l'aide de tirs de mine. Ils subiront, si besoin, un prétraitement sur un groupe mobile à proximité des fronts d'exploitation, puis seront acheminés par dumpers jusqu'à l'installation de traitement, où ils seront concassés, criblés et lavés, puis stockés sur une plate-forme de stockage avant d'être commercialisés en granulats.

Le plan ci-contre localise la zone concernée par l'extraction et les zones liées au remblaiement.

III.1.b- Volume des activités

III.1.b.i- Surface exploitable concernée par l'extraction des matériaux

La superficie demandée en autorisation est d'environ **89,5 ha**. La surface qui sera réellement extraite est de **14,6 ha**, et correspond à l'agrandissement de la zone d'extraction située à Pierre Grosse et les pistes d'exploitation qui y mèneront. La durée de l'autorisation sollicitée est de **30 ans**.

III.1.b.ii- Surface concernée par l'accueil des matériaux de remblais inertes

La carrière accueillera une quantité moyenne de **150 000 tonnes par an** de matériaux de remblais inertes et non recyclables issus de chantiers du B.T.P. (200 000 tonnes par an au maximum, selon les chantiers), en vue d'une valorisation en remblaiement pour la remise en état du site. Ils arriveront sur le site via l'ancien tunnel d'exploitation qui relie la carrière au site de la Revériaz, situé sur la commune de Chambéry (cf. chapitre IV.3.f.ii). L'entrée du tunnel est localisée au Nord de la carrière, sur la commune de Montagnole. Ces matériaux seront mis en place dans 6 zones distinctes prévues en remblaiement (cf. plan ci-contre) :

- La Coche Nord,
- La Coche Sud,
- La Coche Ouest,
- Le Pontet,
- Carnavaggio,
- Pierre Grosse.

La capacité de stockage de l'ensemble de ces zones représente environ **5 350 000 tonnes**.

Durant les dernières années d'exploitation, la capacité d'accueil des matériaux inertes sera augmentée par un flux plus important de matériaux acheminés par le convoyeur souterrain (environ 300 000 tonnes par an).

III.1.b.iii- Découverte

Les matériaux de découverte présentent une épaisseur moyenne variant de 0 à 5 m. Ils sont constitués par, de haut en bas :

- de la terre végétale arable sur une épaisseur moyenne de 0,50 m,
- une formation marno-calcaire, dont l'épaisseur varie entre 0 et 5 mètres.

La terre végétale sera stockée en bordure haute de la carrière et servira pour la remise en état du site. L'exploitant veillera à réutiliser rapidement cette terre afin de maintenir les qualités physico-chimiques de ce sol. Les stériles de découverte (hors terre végétale), provenant des formations marno-calcaires supérieures seront réutilisés en produits tout-venant. Toutefois, certains petits niveaux marneux intercalaires seront valorisés en remblais pour le remblaiement et la remise en état définitive du secteur de la Coche.

Le volume de la découverte disponible est estimé à environ **720 000 m³**, dont **40 000 m³** de terre végétale.

III.1.b.iv- Gisement exploitable

Le gisement exploité dans la carrière au niveau de la zone Pierre Grosse correspond à une roche calcaire du Berriasien, du Jurassique et du Tithonique, d'une puissance minimale de 135 mètres.

Les travaux d'extraction s'effectuent hors d'eau, par fronts de 15 mètres de hauteur au maximum, séparés les uns des autres par une risberme de 10 mètres de large. Seul le front sommital pourra atteindre une hauteur de 25 mètres. La stabilité de ce front a été validée par l'étude géotechnique complémentaire (cf. [Annexe GEO 02](#)).

D'après les reconnaissances géologiques réalisées sur le site, ainsi que la surface concernée par l'extraction, le volume de matériaux restant à exploiter a été estimé à **15 millions de tonnes**.

III.1.b.v- Substratum

Les formations calcaires du Tithonique se présentent sous la forme d'un grand anticlinal. D'après les sondages réalisés au droit de la zone d'extraction, elles reposent sur une formation marno-calcaire.

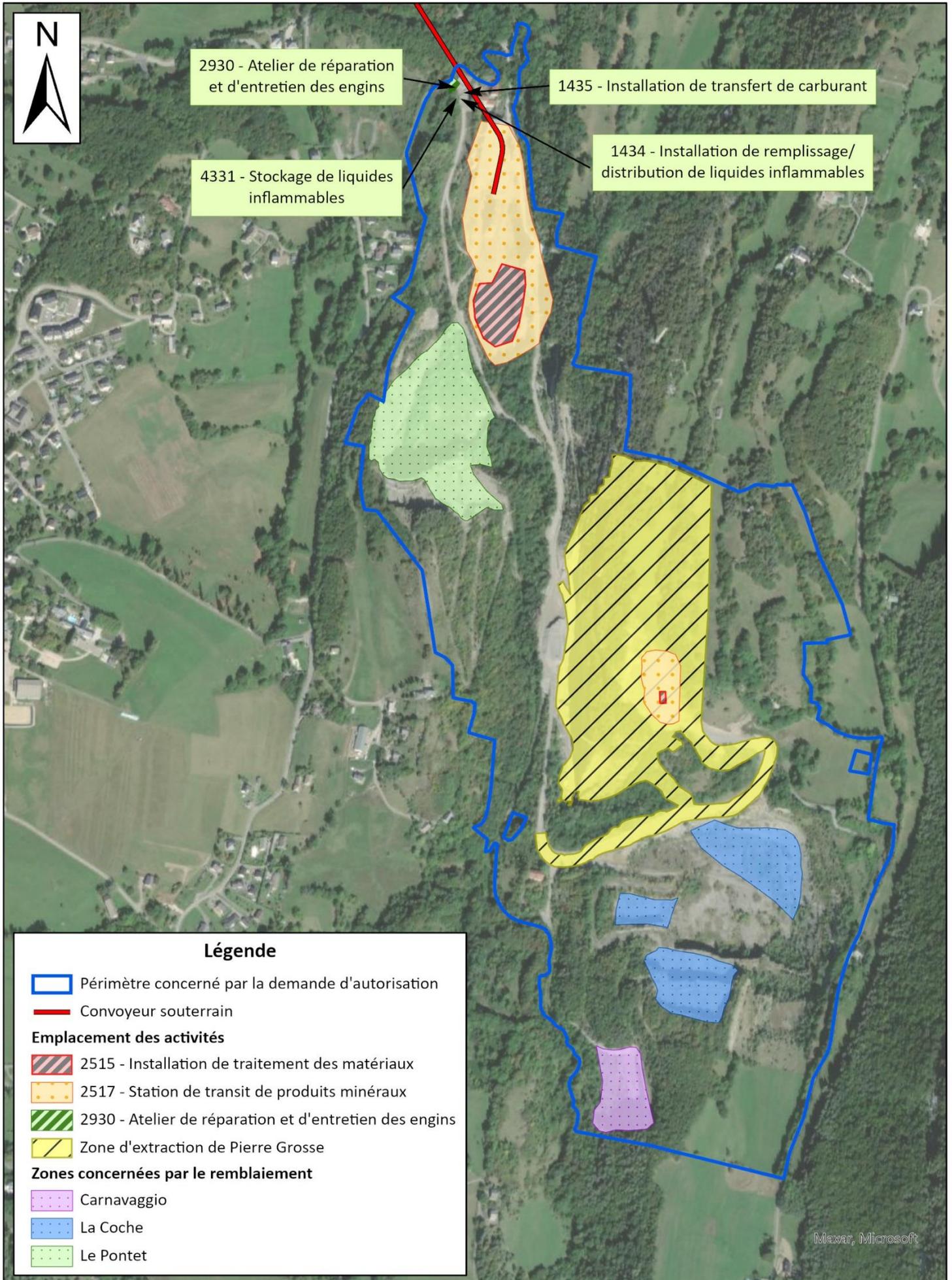
III.1.b.vi- Production annuelle

Les productions souhaitées pour la carrière sont les suivantes, pour une durée de **30 ans** :

- Production moyenne annuelle **500 000 tonnes**
- Production maximale annuelle **800 000 tonnes**



Figure 7 – Plan de la carrière de MONTAGNOLE



III.1.c- Nomenclature des Installations Classées

Les activités qui seront réalisées dans la carrière de **MONTAGNOLE** relèvent de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.), issues de l'application du Décret n° 94-485 du 9 Juin 1994 (Annexe de l'Article R.511-9 du Code de l'Environnement). Pour chaque activité correspond une rubrique de la nomenclature. La liste des rubriques concernées par le projet sont listées dans les tableaux suivants.

III.1.c.i- Activités soumises à autorisation

➤ Rubrique 2510 : Exploitation de carrière

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrière	Autorisation	Superficie : 89,5 ha environ (dont 14,6 ha exploitable) Production : 500 Kt/an moyen 800 Kt/an max Durée : 30 ans	Autorisation	3 km

La présente demande d'autorisation environnementale ne concerne que la carrière située à Montagnole. Elle ne concerne pas l'activité de la plate-forme de traitement de la Société GRANULATS VICAT, filiale du Groupe VICAT, située à la Revéraz (Chambéry). Celle-ci a son activité propre et a fait l'objet d'une déclaration indépendante en Mai 2016 auprès de la Préfecture de Savoie.

III.1.c.ii- Activités soumises à enregistrement➤ Rubrique 2515 : Installation de traitement des matériaux

La carrière de **MONTAGNOLE** accueillera une installation fixe de traitement des matériaux et un convoyeur d'une puissance totale de **1 700 kW**, qui sera installée à proximité de l'entrée de la carrière, au Nord du site.

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
2515-1-a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2	<p>Puissance installée (P)</p> <p>Si $P > 200$ kW <i>Enregistrement</i></p> <p>Si $40 < P \leq 200$ kW <i>Déclaration</i></p>	<p>Puissance max installée P :</p> <p>2 230 kW</p> <p><i>Fixe : 1 700 kW</i> <i>Mobile : 530 kW</i></p>	Enregistrement	-

Pour rappel, un groupe mobile de concassage-criblage sera mis en place sur le carreau de Pierre Grosse, afin de recevoir le brut d'abattage calcaire issu des tirs de mine. Il est composé de deux installations mobiles d'une puissance cumulée comprise entre **475 et 530 kW**. Ce groupe mobile a déjà fait l'objet d'une demande d'enregistrement au titre des I.C.P.E. en 2015, et est autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 22 Avril 2016 portant enregistrement d'une installation de traitement de matériaux d'une puissance de 530 kW sur les lieux dits « La Grande Maison », « Le Mapas » et « Pierre Grosse » sur la commune de Montagnole.

La puissance de ce groupe s'accumule avec celle de l'installation fixe de traitement des matériaux et du convoyeur souterrain (cf. puissance maximale installée dans le tableau précédent).

➤ **Rubrique 2517 : Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes**

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : > 10 000 m ²	Superficie (S) Si $S > 10\,000\text{ m}^2$ <i>Enregistrement</i> Si $5\,000\text{ m}^2 < S \leq 10\,000\text{ m}^2$ <i>Déclaration</i>	Superficie de l'aire de transit S : 52 000 m²	Enregistrement	-

La station de transit de matériaux accueille principalement les stocks de produits finis issus de l'installation de traitement, ainsi que les produits ayant subis le prétraitement et en attente du traitement secondaire.

Les matériaux de remblais inertes provenant de l'extérieur de la carrière et acheminés via le tunnel d'exploitation sont également stockés sur cette plate-forme. L'ensemble de ces matériaux sont stockés sur une plate-forme dédiée située à proximité de l'installation de traitement des matériaux, à même le sol ou dans des silos, sur une superficie d'environ **44 000 m²** (cf. [plan Figure 5](#)).

Sur la zone d'extraction Pierre Grosse, une superficie d'environ **8 000 m²** sera également utilisée pour le stockage temporaire des matériaux bruts issus des tirs de mine, en attente du prétraitement. Cette superficie sera mobile sur le carreau de la zone d'extraction, et suivra le déplacement du groupe mobile primaire.

III.1.c.iii- Activités soumises à déclaration➤ Rubrique 1434 : Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435)

Un camion-citerne rempli de carburant sera utilisé pour ravitailler les groupes mobiles de criblage-concasage. Il présentera un débit de remplissage d'environ **19 m³/h**. Le ravitaillement des engins sera réalisé en bord à bord, afin de limiter toute pollution accidentelle des sols.

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
1434-1b	Liquides inflammables, liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C (1), fiouls lourds et pétroles bruts, à l'exception des liquides mentionnés à la rubrique 4755 et des autres boissons alcoolisées (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435).	<p>Débit maximum (Q)</p> <p>Si $Q \geq 100 \text{ m}^3/\text{h}$ <i>Autorisation</i></p> <p>Si $5 \text{ m}^3/\text{h} \leq Q < 100 \text{ m}^3/\text{h}$ <i>Déclaration</i></p>	Q = 19 m³/h	<p>Déclaration soumise au Contrôle périodique</p> <p>DC</p>	NC

➤ Rubrique 1435 : Installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburants de véhicules à moteur

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
1435-2	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :	<p>Volume annuel de carburant liquide distribué (V)</p> <p>Si $V > 20\,000 \text{ m}^3$ <i>Enregistrement</i></p> <p>Si $100 \text{ m}^3 < V \leq 20\,000 \text{ m}^3$ <i>Déclaration</i></p>	<p>Volume annuel maximal V :</p> <p>V = 108 m³</p>	<p>Déclaration soumise au Contrôle périodique</p> <p>DC</p>	NC

III.1.c.iv- Activités non classées➤ Rubrique 4331 : Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3, à l'exclusion de la rubrique 4330

Les produits susceptibles d'être présents dans la carrière sont les suivants :

- Bidons d'huiles neuves 5 m³, soit 4,5 t
- 1 cuve de fioul 40 m³, soit 34 t
- 1 cuve d'huiles usagées 10 m³, soit 8,5 t
- **TOTAL** **47 t**

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	<p>Quantité totale susceptible d'être présente (Q)</p> <p>Si $Q \geq 1\,000$ t <i>Autorisation</i></p> <p>Si $100 \leq Q < 1\,000$ t <i>Enregistrement</i></p> <p>Si $50 \leq Q < 100$ t <i>Déclaration</i></p>	Q = 47 t	Non classé	NC

➤ **Rubrique 2930 : Atelier de réparation et d'entretien des véhicules et engins à moteur**

Un atelier est présent à proximité de l'entrée de la carrière. Il servira à l'entretien des engins et véhicules présents sur le site.

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
2930	Atelier de réparation et d'entretien des véhicules et engins à moteur 1- Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur	<p>Surface d'atelier (S)</p> <p>Si $S > 5\,000\text{ m}^2$ <i>Autorisation</i></p> <p>Si $2\,000 < S \leq 5\,000\text{ m}^2$ <i>Déclaration</i></p>	S = 335 m²	Non classé	NC

III.1.d- Résumé

Conformément à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, l'exploitation de la carrière (rubrique 2510) est soumise à **autorisation**.

L'activité de traitement des matériaux (rubrique 2515) et celle de la station de transit des produits minéraux issus de l'extraction et des remblais extérieurs (rubrique 2517) sont soumises à **enregistrement**.

Les activités de transfert de liquides inflammables vers les engins (rubriques 1434 et 1435) sont soumises à **déclaration soumise au contrôle périodique**.

Le stockage des hydrocarbures sur le site (rubrique 4331) et l'atelier (rubrique 2930) ne sont soumises ni à autorisation, ni à enregistrement, ni à déclaration.

III.2- Au titre de la Loi sur l'Eau

La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'Environnement.

Depuis le 1er Mars 2017, l'autorisation « Loi sur l'Eau » est remplacée par la procédure d'autorisation environnementale, qui devient la procédure de droit commun des activités, installations, ouvrages et travaux soumis au régime d'autorisation.

Les activités de la carrière de **MONTAGNOLE** liées à la nomenclature de la Loi sur l'Eau (Article R.214-1 du Code de l'Environnement) sont les suivantes :

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe	<p>Capacité totale max \geq 1 000 m³/h <i>Autorisation</i></p> <p>Capacité totale max comprise entre 400 et 1 000 m³/h <i>Déclaration</i></p>	<p>Capacité totale maximale</p> <p>12,5 m³/h</p>	Hors Régime
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	<p>L. cours d'eau \geq 100 m <i>Autorisation</i></p> <p>L. cours d'eau < 100 m <i>Déclaration</i></p>	<p>L. cours d'eau</p> <p>30 m</p>	Déclaration
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non	<p>Superficie S</p> <p>$S \geq 3$ ha <i>Autorisation</i></p> <p>$0,1 \text{ ha} \leq S < 3$ ha <i>Déclaration</i></p>	<p>Superficie max</p> <p>S = 0,06 ha</p>	Non classé
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	<p>Superficie S</p> <p>$S \geq 1$ ha <i>Autorisation</i></p> <p>$0,1 \text{ ha} < S < 1$ ha <i>Déclaration</i></p>	<p>Superficie</p> <p>S = 0,124 ha</p>	Déclaration

La rubrique 1.2.1.0 concerne le pompage qui sera réalisé sur le site pour les besoins en arrosage (pistes, etc.). Le volume a été estimé à environ 150 m³/jour, soit à 12,5 m³/heure environ, pour des journées de travail de 12 h (7 h à 19 h). Pour rappel, il n'y aura pas de lavage des matériaux sur le site au niveau de l'installation fixe de traitement.

La rubrique 3.1.2.0 concerne le franchissement du Ruisseau du Vard et le franchissement de l'Affluent n° 3 par la future piste d'exploitation qui mènera à Pierre Grosse (cf. [Annexe SOUT 01](#)). Le franchissement se fait deux fois sur un linéaire de 15 mètres (largeur de la piste), soit 30 mètres au total. L'un des franchissement existe déjà.

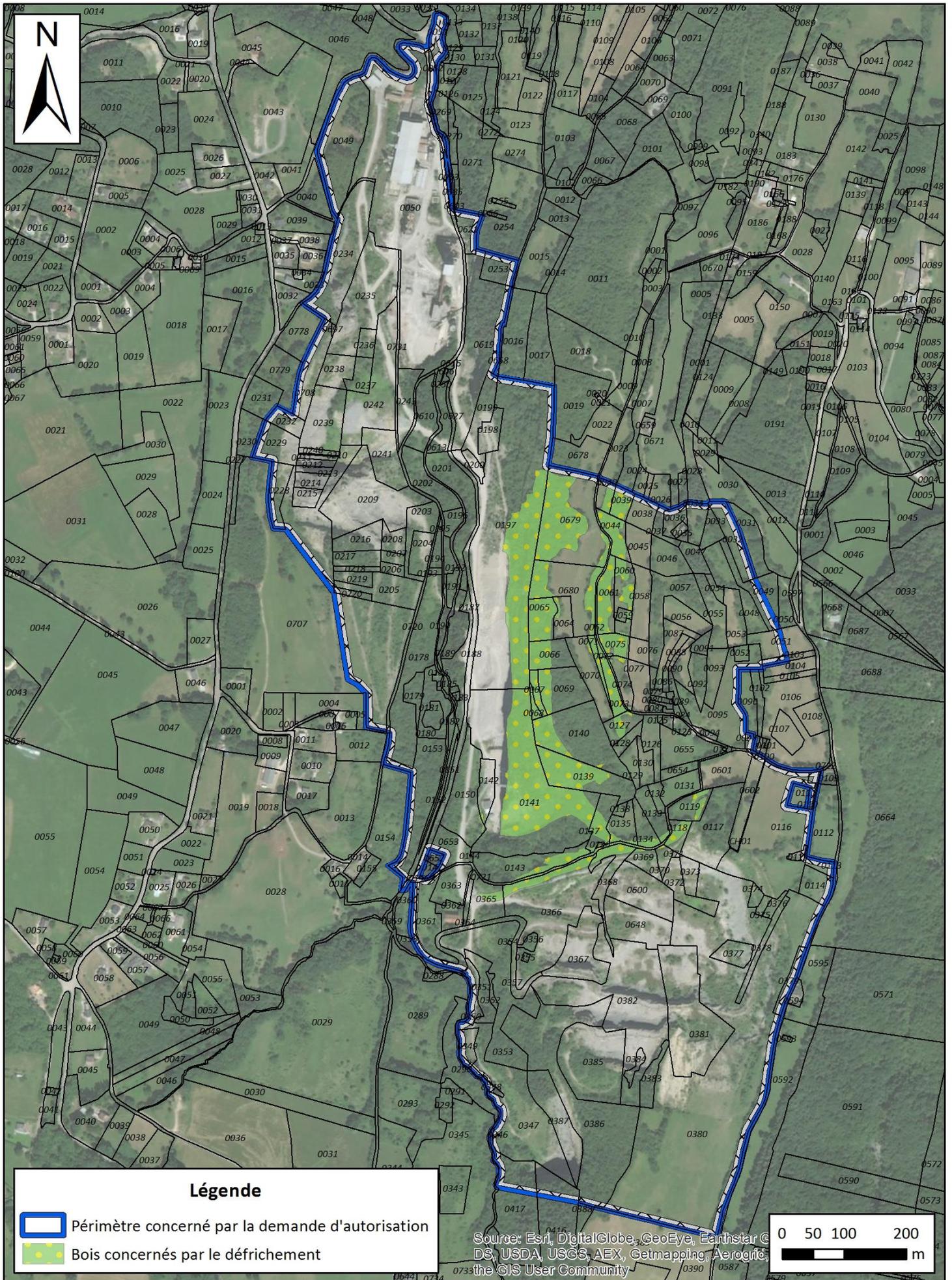
La rubrique 3.2.3.0 concerne la création de bassins de rétention des eaux. La rubrique 3.3.1.0 est liée au projet de remblaiement partiel dans le secteur de La Coche.



Figure 8 – Plan parcellaire des boisements concernés
par la demande de défrichement



Carte : IGN



Légende

-  Périmètre concerné par la demande d'autorisation
-  Bois concernés par le défrichement

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar
DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid,
the GIS User Community

0 50 100 200
m

III.3- Au titre du Code Forestier

Selon les articles L.341-1 et suivants du Code Forestier, ainsi que l'Article R.122-2 du Code de l'Environnement, les défrichements sont soumis à autorisation pour des massifs boisés ayant une superficie supérieure à 0,5 ha.

La surface boisée située dans l'emprise de la carrière et concernée par la demande de défrichement représente une superficie de **78 900 m²**. L'ensemble des parcelles concernées par le défrichement se situe sur le territoire communal de Montagnole, et n'a pas été atteint, à notre connaissance, par un incendie depuis moins de 15 ans (cf. [Annexe CERFA_03](#)).

Les pièces justificatives demandées par l'Article D.181-15-9 du Code de l'Environnement et l'Article R.341-1 du Code Forestier sont les suivantes :

PIECES A JOINDRE	RENOIS	
Article D.181-15-9 du Code de l'Environnement		
Déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande	Annexes	CERFA_03
Localisation de la zone à défricher sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement et l'indication de la superficie à défricher, par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3
Extrait du plan cadastral	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.a
Article R.341-1 du Code Forestier		
Pièces justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande	Annexes	ADM_01
Adresse du demandeur et celle du propriétaire du terrain	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre I.1 et III.3.b
Acte autorisant le représentant qualifié à déposer la demande, lorsque le demandeur est une personne morale	Annexes	ADM_01
Dénomination des terrains à défricher	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.a
Plan de situation permettant de localiser la zone à défricher	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.a
Extrait du plan cadastral	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.a
Indication de la superficie à défricher par parcelle cadastrale et du total de ces superficies	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.a
S'il y a lieu, étude d'impact définie à l'Article R.122-5 du Code de l'Environnement lorsqu'elle est requise en application à l'Article R.122-2 du même code	Doc. 2 - Etude d'Impact	-
Déclaration du demandeur indiquant si, à sa connaissance, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande	Annexes	CERFA_03
Destination des terrains après défrichement	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.d
Echéancier prévisionnel dans le cas d'exploitation de carrière	Doc. 1 - Demande Administrative	Chapitre III.3.c

III.3.a- Situation parcellaire

Les terrains concernés par la demande d'autorisation de défrichement s'étendent sur une superficie totale de **78 900 m²** (cf. carte ci-contre).

Les parcelles concernées sont reportées dans le tableau suivant :

COMMUNE	SECTION	LIEU-DIT	N° PARCELLE	SUPERFICIE PARCELLAIRE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	La Grande Maison	721	2 335 m ²	1 080 m ²
	B	La Grande Maison	722	2 920 m ²	868 m ²
	B	Le Mapas	197	48 050 m ²	12 822 m ²
	B	Les Prailles	365	3 550 m ²	470 m ²
	B	Les Prailles	366	17 550 m ²	1 935 m ²
	B	Les Prailles	368	2 950 m ²	985 m ²
	B	Les Prailles	369	1 640 m ²	120 m ²
	B	Les Prailles	370	850 m ²	65 m ²
	B	Pierre Grosse	39	1 475 m ²	1 311 m ²
	B	Pierre Grosse	40	1 325 m ²	612 m ²
	B	Pierre Grosse	44	2 995 m ²	1 983 m ²
	B	Pierre Grosse	58	3 430 m ²	16 m ²
	B	Pierre Grosse	59	450 m ²	129 m ²
	B	Pierre Grosse	60	3 195 m ²	1 453 m ²
	B	Pierre Grosse	61	3 085 m ²	2 518 m ²
	B	Pierre Grosse	62	20 m ²	20 m ²
	B	Pierre Grosse	64	1 840 m ²	220 m ²
B	Pierre Grosse	65	3 060 m ²	2 796 m ²	

COMMUNE	SECTION	LIEU-DIT	N° PARCELLE	SUPERFICIE PARCELLAIRE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	Pierre Grosse	66	3 165 m ²	1 690 m ²
	B	Pierre Grosse	67	840 m ²	840 m ²
	B	Pierre Grosse	68	450 m ²	450 m ²
	B	Pierre Grosse	69	4 965 m ²	1 300 m ²
	B	Pierre Grosse	70	4 080 m ²	175 m ²
	B	Pierre Grosse	71	805 m ²	805 m ²
	B	Pierre Grosse	72	230 m ²	230 m ²
	B	Pierre Grosse	73	620 m ²	620 m ²
	B	Pierre Grosse	74	2 740 m ²	252 m ²
	B	Pierre Grosse	75	1 550 m ²	1 395 m ²
	B	Pierre Grosse	77	2 495 m ²	6 m ²
	B	Pierre Grosse	117	7 870 m ²	35 m ²
	B	Pierre Grosse	118	1 435 m ²	800 m ²
	B	Pierre Grosse	119	2 440 m ²	650 m ²
	B	Pierre Grosse	127	1 990 m ²	594 m ²
	B	Pierre Grosse	128	985 m ²	27 m ²
	B	Pierre Grosse	133	2 195 m ²	155 m ²
	B	Pierre Grosse	134	1 815 m ²	440 m ²
	B	Pierre Grosse	135	2 250 m ²	410 m ²
	B	Pierre Grosse	136	85 m ²	50 m ²
	B	Pierre Grosse	137	2 550 m ²	1 185 m ²
	B	Pierre Grosse	139	6 725 m ²	4 591 m ²
	B	Pierre Grosse	140	10 250 m ²	2 300 m ²
	B	Pierre Grosse	141	33 100 m ²	17 440 m ²
	B	Pierre Grosse	142	2 310 m ²	114 m ²
	B	Pierre Grosse	143	6 200 m ²	1 550 m ²
	B	Pierre Grosse	150	7 350 m ²	140 m ²
	B	Pierre Grosse	679	14 619 m ²	8 148 m ²
B	Pierre Grosse	680	8 362 m ²	3 103 m ²	
				TOTAL	78 900 m²

La Société VICAT détient la maîtrise foncière des terrains, objet de la présente demande de défrichement. L'attestation de maîtrise foncière est fournie en [Annexe FONC 01](#).

III.3.b- Noms des propriétaires des terrains

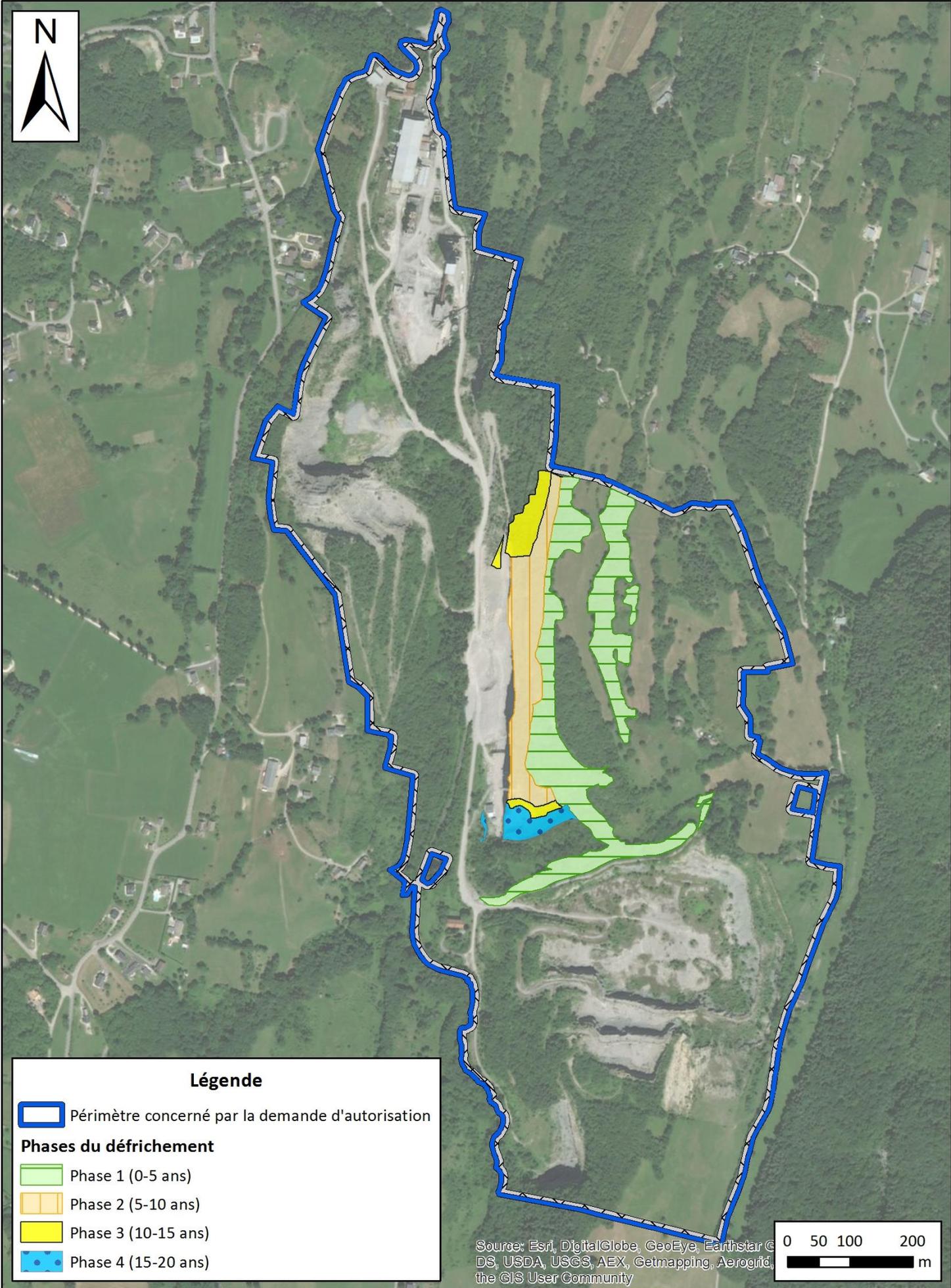
La Société VICAT est propriétaire de l'ensemble des parcelles concernées par le défrichement.



Figure 9 – Calendrier prévisionnel du phasage de défrichement



Carte : IGN



III.3.c- Echancier du défrichement

Les opérations de défrichement suivront le phasage prévu pour l'exploitation de la carrière (cf. planche ci-contre).

Le calendrier prévisionnel pour le défrichement peut être défini selon le tableau suivant :

PHASAGE DU DEFRIchement	SUPERFICIE A DEFRIcher
Phase 0 - 5 ans	47 900 m ²
Phase 5 - 10 ans	20 300 m ²
Phase 10 - 15 ans	6 400 m ²
Phase 15 - 20 ans	4 300 m ²
Phase 20 - 25 ans	0 m ²
Phase 25 - 30 ans	0 m ²
TOTAL	78 900 m²

Le phasage prévisionnel du défrichement se fera comme suit (cf. plan ci-contre) :

- L'essentiel du défrichement sera réalisé durant les deux premières phases quinquennales, afin d'anticiper les travaux. Il concerne une superficie de 68 200 m² environ.
- L'exploitation de la carrière s'effectuant en « dent creuse », les zones qui seront défrichées ensuite correspondent à la superficie nécessaire à l'extension progressive de la zone d'extraction (cf. plan de phasage dans le chapitre V.4). Pour information, les superficies boisées défrichées seront réalisées une phase quinquennale avant le phasage d'extraction.

III.3.d- Reboisement des terrains : Descriptif et échéancier

Les chapitres I.2.h et IX de l'Etude d'Impact présentent le plan de réaménagement de la carrière. Celui-ci prévoit la recréation de milieux naturels diversifiés du point de vue biologique et écologique, permettant ainsi le développement des potentialités floristiques et faunistiques du secteur.

III.3.d.i- Reboisement

Dans le cadre de la remise en état du site, la Société VICAT prévoit la recréation de boisements et de haies.

➤ Boisements recréés

Une amélioration biologique des boisements conservés et recréés sera mise en place, dans le but de maintenir ou d'améliorer leur rôle biologique fonctionnel.

Les boisements seront composés d'essences rustiques locales favorables à la biodiversité permettant à la faune d'utiliser ces zones comme zone refuge, aire d'alimentation, lieu de passage, etc. Les essences seront également adaptées aux conditions du milieu (altitude, exposition, humidité, etc.).

De plus, afin de renforcer l'intérêt paysager et la fonctionnalité des boisements, les plantations seront organisées le plus aléatoirement possible, en évitant particulièrement d'alterner de manière répétée les différentes essences entre elles. L'utilisation de plants arborés et d'arbres fruitiers mêlés aux formations arbustives sera proposé dans le cadre du réaménagement.

Au total, ce sera environ **52 000 m² de boisements** qui seront recréés sur le site.

➤ Création de haies

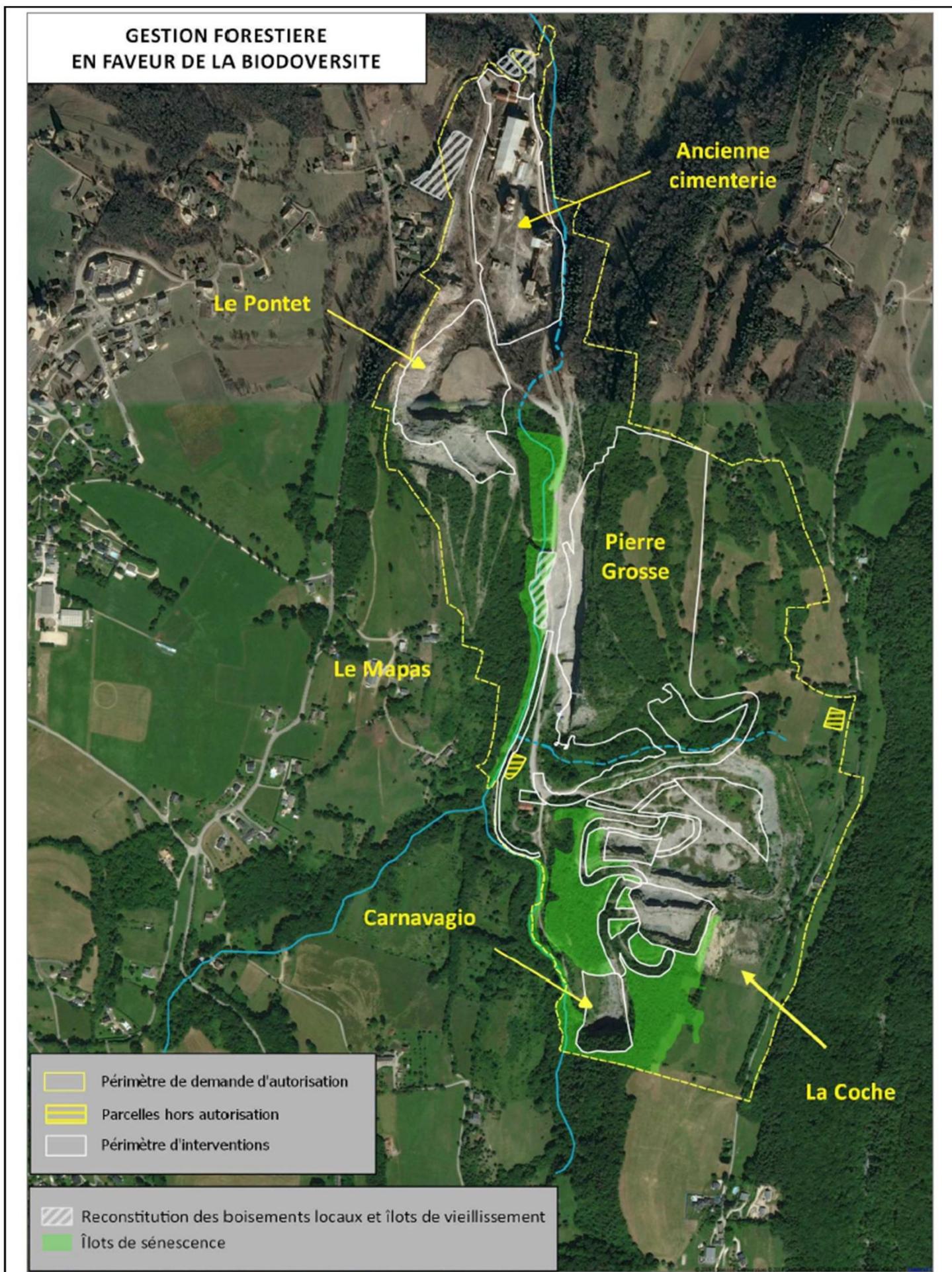
Des haies arbustives et arborées seront recréées sur les zones du Pontet, de la Coche, de Carnavaggio et sur les anciens fronts d'exploitation de Pierre Grosse.

Elles permettront de rétablir des liaisons écologiques à l'échelle du secteur et d'offrir des habitats pour la faune locale. L'épaisseur des haies (double ou triple rang en quinconce) constituera un corridor biologique fonctionnel pour les espèces, notamment pour l'avifaune locale.

Les essences utilisées proviendront d'espèces arbustives locales, ainsi que d'essences productrices de baies (comme par exemple le Noisetier, qui pourra offrir une ressource alimentaire pour les petits mammifères, comme l'écureuil ou le muscardin, etc.). Une diversification des essences (6 minimum) sera imposée afin d'améliorer les capacités d'accueil pour la faune. Les espèces pouvant être utilisées sont les suivantes : le Charme (*Carpinus betulus*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens Willd.*) et le Troène commun (*Ligustrum vulgare*) (cf. Volet écologique de REFLEX Environnement pour une palette végétale plus complète).

Figure 10 – Gestion forestière

Source : REFLEX Environnement, 2021



En plus de cette palette végétale, des arbres fruitiers sauvages pourront être utilisés comme le Merisier (*Prunus avium*), le Pommier sauvage (*Malus sylvestris*) ou le Poirier sauvage (*Pyrus pyraster*).

Les essences seront plantées en quinconce sur deux à trois rangs, avec un espacement de 60 cm entre deux lignes et un plan tous les deux mètres sur une même ligne. Ponctuellement, tous les 50 mètres environ, des arbres de haut jet (exemple Chênes) seront insérés au sein de ces haies. Ils pourront servir de futur habitat pour les chiroptères et les oiseaux principalement.

Au total, environ **5 780 mètres linéaires de haies** seront reconstitués sur l'ensemble des différentes zones de la carrière.

III.3.d.ii- Gestion de parcelles boisées

En plus des boisements et haies reconstitués sur le site, la Société VICAT mettra en place un plan de gestion sur des parcelles boisées déjà existantes et non impactées par le projet pour en faire des îlots de sénescence, afin d'augmenter leur valeur biotique intrinsèque.

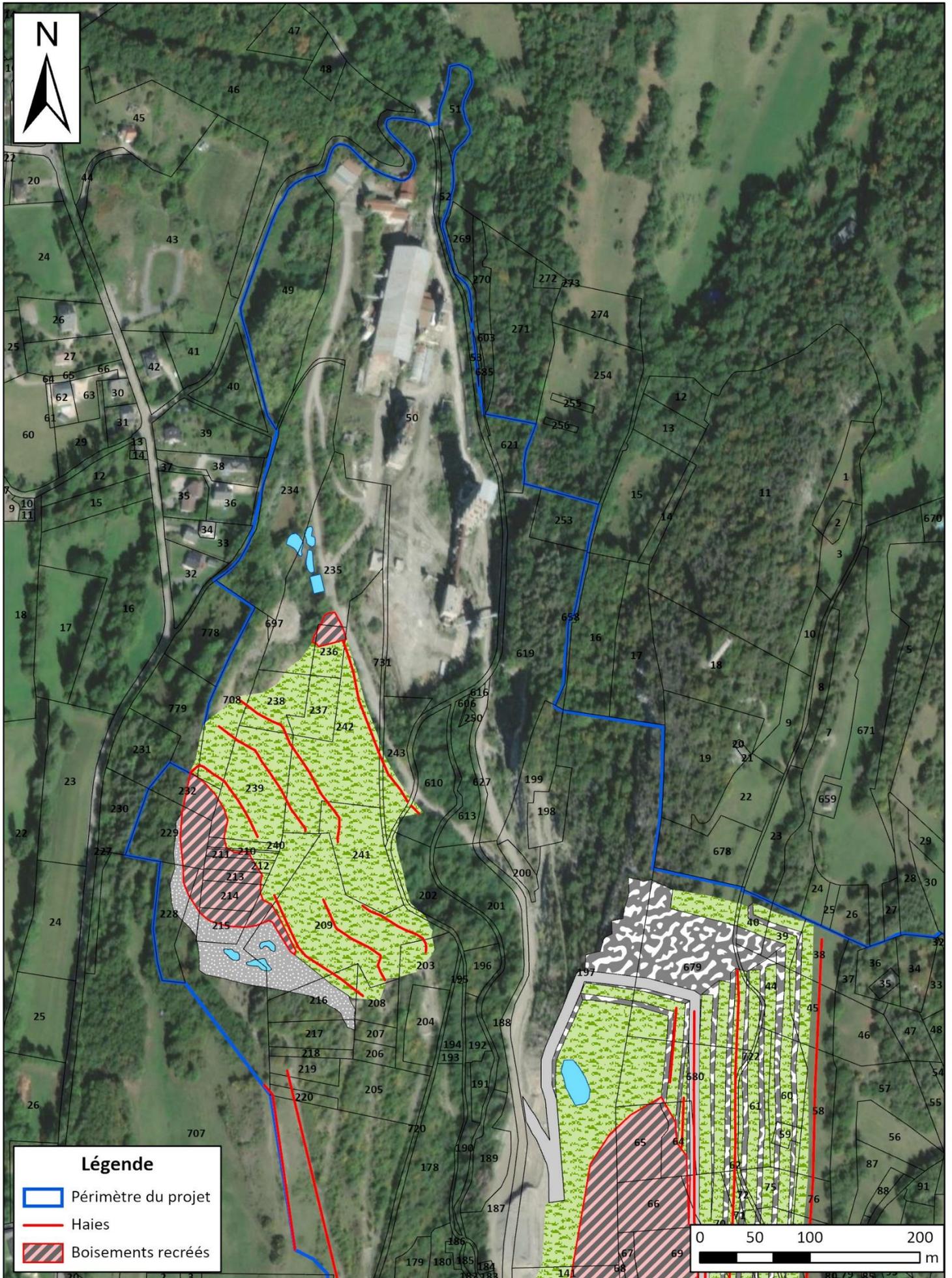
Ces parcelles sont la propriété de la Société VICAT et se situent à proximité des zones impactées. Elles pourraient donc être utilisées par les espèces présentes localement. Ce vieillissement aura un intérêt tant au niveau de l'augmentation de la ressource locale en gîtes arboricoles mais aussi au niveau de l'augmentation de la ressource alimentaire (augmentation du nombre d'insectes, notamment les insectes saproxyliques).

Environ 9,5 hectares de boisements seront concernés par cette mesure.

Figure 11 – Localisation des haies et des boisements replantés (Nord)



Carte : IGN



III.3.d.iii- Situation parcellaire du reboisement

La superficie totale des zones boisées représentera une superficie cumulée de **52 000 m²** (cf. plan ci-contre et ci-après).

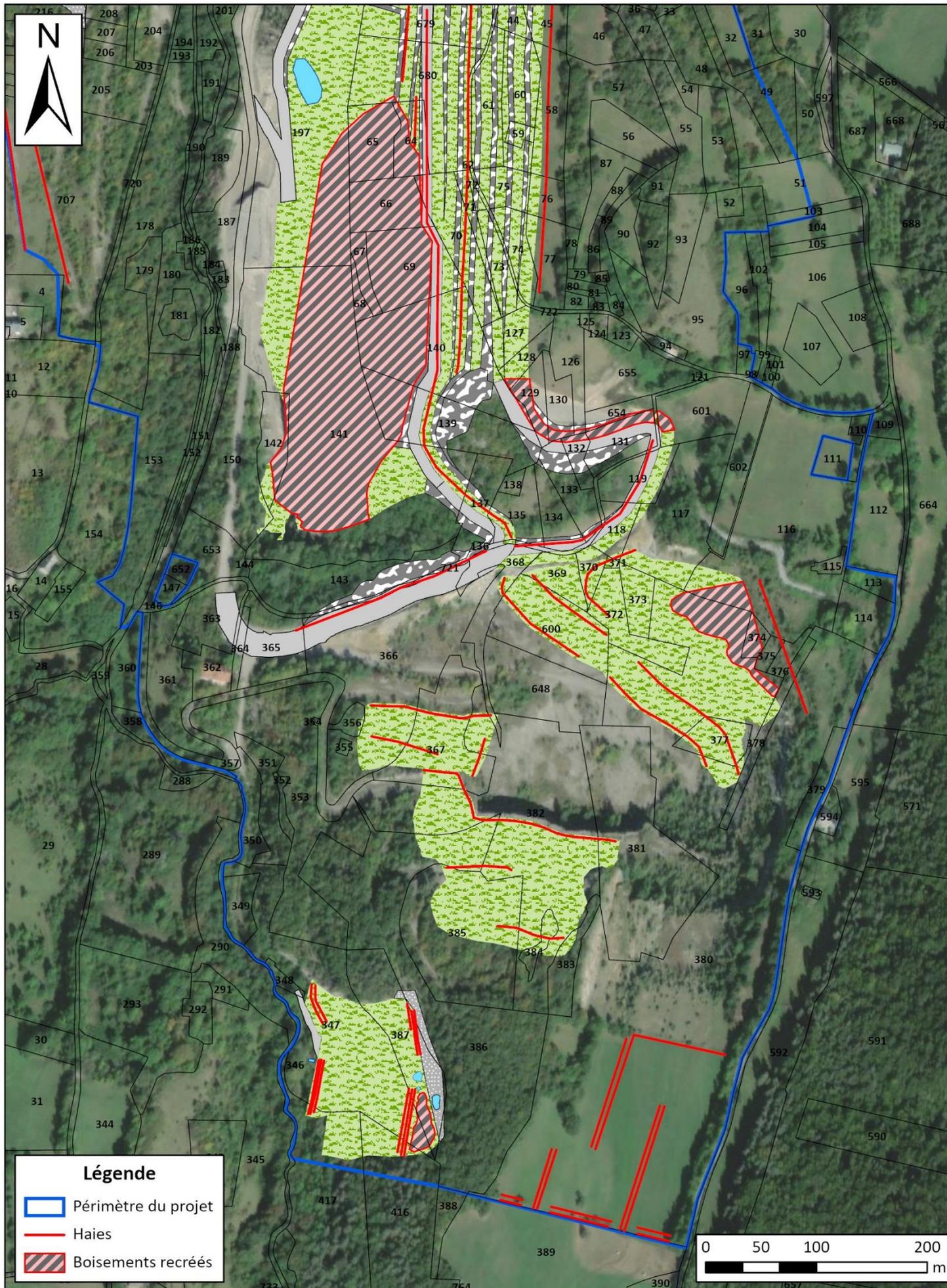
Les parcelles concernées par le reboisement sont reportées dans le tableau suivant :

COMMUNES	SECTION	LIEUX-DITS	N° PARCELLES	SUPERFICIE PARCELLAIRE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	Pierre Grosse	64	1 840 m ²	950 m ²
	B	Pierre Grosse	65	3 060 m ²	2 650 m ²
	B	Pierre Grosse	66	3 165 m ²	2 950 m ²
	B	Pierre Grosse	67	840 m ²	905 m ²
	B	Pierre Grosse	68	450 m ²	475 m ²
	B	Pierre Grosse	69	4 965 m ²	3 780 m ²
	B	Pierre Grosse	70	4 080 m ²	45 m ²
	B	Pierre Grosse	116	19 795 m ²	780 m ²
	B	Pierre Grosse	126	2 333 m ²	37 m ²
	B	Pierre Grosse	128	985 m ²	65 m ²
	B	Pierre Grosse	129	1 474 m ²	630 m ²
	B	Pierre Grosse	130	1 463 m ²	180 m ²
	B	Pierre Grosse	131	2 560 m ²	565 m ²
	B	Pierre Grosse	132	860 m ²	130 m ²
	B	Pierre Grosse	133	2 195 m ²	15 m ²
	B	Pierre Grosse	139	6 725 m ²	1 700 m ²
	B	Pierre Grosse	140	10 250 m ²	3 762 m ²
	B	Pierre Grosse	141	33 100 m ²	16 478 m ²
	B	Pierre Grosse	142	2 310 m ²	534 m ²
	B	Pierre Grosse	197	48 050 m ²	3 486 m ²
	B	Le Mapas	209	12 050 m ²	335 m ²
	B	Le Mapas	210	120 m ²	32 m ²
	B	La Mapas	211	487 m ²	280 m ²
	B	Le Mapas	212	730 m ²	559 m ²
	B	Le Mapas	213	608 m ²	564 m ²
	B	Le Mapas	214	1 297 m ²	1 302 m ²
	B	Le Mapas	215	1 298 m ²	570 m ²
	B	Le Mapas	228	2 730 m ²	239 m ²
	B	La Grande Maison	229	3 770 m ²	1 191 m ²
	B	La Grande Maison	232	1 730 m ²	797 m ²
B	La Grande Maison	235	11 380 m ²	185 m ²	
B	La Grande Maison	236	1 260 m ²	405 m ²	
B	La Grande Maison	239	6 100 m ²	450 m ²	
B	La Grande Maison	240	490 m ²	139 m ²	

Figure 12 – Localisation des haies et des boisements replantés (Sud)

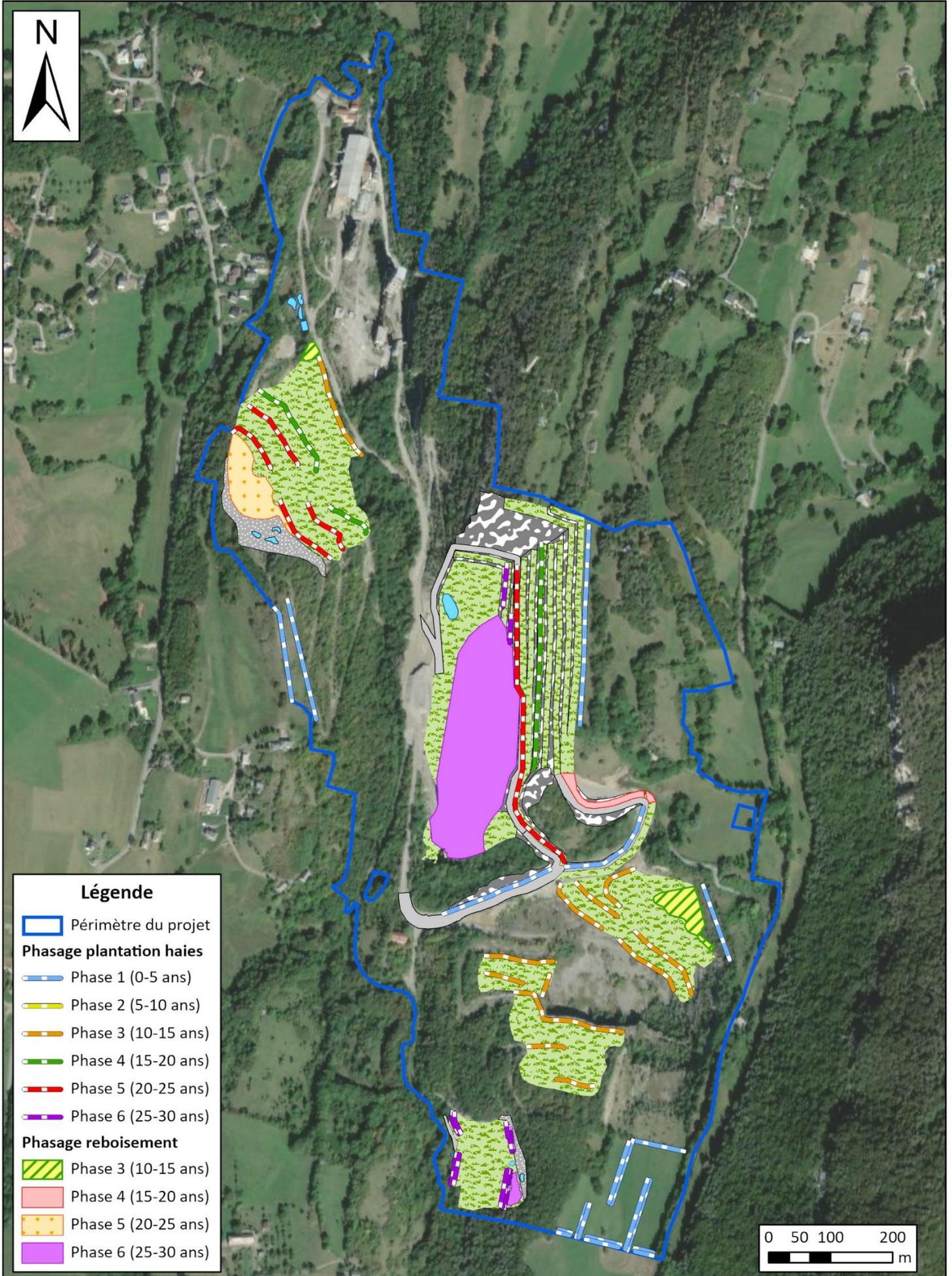


Carte : IGN



COMMUNES	SECTION	LIEUX-DITS	N° PARCELLES	SUPERFICIE PARCELLAIRE	SUPERFICIE CONCERNEE
MONTAGNOLE	B	Les Prailles	347	15 550 m ²	280 m ²
	B	Les Prailles	374	570 m ²	450 m ²
	B	Les Prailles	380	85 400 m ²	2 730 m ²
	B	Les Prailles	387	5 900 m ²	420 m ²
	B	Les Prailles	416	22 200 m ²	34 m ²
	B	Pierre Grosse	601	3 992 m ²	185 m ²
	B	Pierre Grosse	654	991 m ²	88 m ²
	B	Pierre Grosse	680	8 362 m ²	40 m ²
	B	Le Mapas	707	78 190 m ²	608 m ²
				TOTAL	52 000 m²

A cette superficie s'ajoute la création de tout un linéaire de haies, représentant une longueur cumulée de **5 780 mètres**.



III.3.d.iv- Echéancier du reboisement

Les opérations de reboisement suivent le phasage prévu pour la remise en état de la carrière (cf. plan ci-contre).

Le calendrier prévisionnel peut être défini comme suit :

➤ Pour le reboisement

PHASAGE DU REBOISEMENT	SUPERFICIE REBOISEE
Phase 0 - 5 ans	0 m ²
Phase 5 - 10 ans	0 m ²
Phase 10 - 15 ans	4 550 m ²
Phase 15 - 20 ans	1 920 m ²
Phase 20 - 25 ans	7 108 m ²
Phase 25 - 30 ans	38 422 m ²
TOTAL	52 000 m²

➤ Pour les haies

PHASAGE DU REBOISEMENT	LINEAIRE DES HAIES REPLANTEES
Phase 0 - 5 ans	2 200 m
Phase 5 - 10 ans	0 m
Phase 10 - 15 ans	1 260 m
Phase 15 - 20 ans	660 m
Phase 20 - 25 ans	980 m
Phase 25 - 30 ans	680 m
TOTAL	5 780 m

III.4- Au titre des Espèces Protégées

III.4.a- Contexte réglementaire

Selon l'Article L.411-2-I-4° du Code de l'Environnement :

« La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »*

III.4.b- Espèces concernées par la demande de dérogation au titre des Espèces Protégées

La Société VICAT sollicite, au titre des Articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement, une dérogation vis-à-vis des espèces protégées recensées dans l'emprise du projet.

Les espèces concernées les suivantes :

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LA FLORE				
Aucune espèce floristique protégée recensée sur le site	Aucune incidence négative liée au projet sur une espèce floristique protégée	Mesure d'évitement anticipée : Périmètres de projet calés de manière à limiter les emprises et les incidences sur des habitats naturels à enjeu.	Plutôt positif et favorable pour les espèces pionnières et les espèces de milieux ouverts dans la mesure où les dispositions mises en œuvre permettront de renforcer le maintien de ce type d'habitats sur le secteur.	Sans objet
LES MAMMIFERES				
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>) Espèce détectée à Pierre Grosse	Perte progressive de l'habitat forestier fréquenté par l'écureuil mais forte disponibilité à proximité. Risque d'incidence inexistant durant le dégagement des emprises.	Anticipation des coupes de manière à ne pas impacter d'individu (dégagement des emprises en dehors des périodes d'hibernation). Plantations paysagères de remises en état incluant des essences tel que le noisetier.	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	PERT SITE
Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>) A priori peu présent sur le site une seule et unique noisette rongée de façon caractéristique trouvée.	Diminution très localisée et ponctuelle des habitats potentiellement fréquentés par le muscardin. Risque d'incidence sur des individus en hivernage en absence de mesures spécifiques.	Anticipation des coupes de manière à ne pas impacter d'individu (dégagement des emprises en dehors des périodes d'hibernation). Reconstitution de lisières boisées favorables à l'espèce	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	PERT SITE
Espèce non contactée sur le périmètre mais pouvant potentiellement fréquenter le site.				
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>) Aucun indice de présence relevé mais espèce potentiellement présente.	Atteinte limitée et ponctuelle aux espaces potentiellement fréquentés par cette espèce. Possible atteinte directe à des individus durant les phases de dégagement des emprises.	Interventions limitées et ponctuelles calées sur les cycles de reproduction des espèces.	Aucun impact résiduel négatif vis-à-vis de cette espèce protégée.	DEST PERT CAPT SITE

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES MAMMIFERES (suite)				
<p style="text-align: center;">Groupe des chauves-souris</p> <p>Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) Murin à oreilles échanquées (Myotis emarginatus) Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii) Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus) Murin d'Alcathoé (Myotis alcathoe) Grand Murin (Myotis myotis) Sérotine commune (Eptesicus serotinus) Vespère de Savi (Hypsugo savii) Murin de Daubenton (Myotis daubentonii) Murin à moustaches (Myotis mystacinus) Murin de Natterer (Myotis nattereri) Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri) Noctule commune (Nyctalus noctula) Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii) Pipistrelle pygmée (Pipistrellus pygmaeus) Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii) Oreillard roux (Plecotus auritus) Minioptère de Schreiber (Miniopterus schreibersii) Molosse de cestoni (Tadarida teniotis)</p> <p>Occupation des bâtiments et présence de quelques arbres susceptibles de constituer des gîtes.</p> <p>Fréquentation des habitats ouverts comme terrains de chasse.</p>	<p>Risque d'incidence sur des individus lors des opérations de démolition des bâtiments en absence de mesures spécifiques.</p> <p>Perte localisée de gîtes arboricoles pour ce groupe faunistique et modification de terrains de chasse.</p> <p>Modifications des superficies soumises aux émissions lumineuses.</p>	<p>Adaptation du calendrier des opérations de démolition des bâtiments.</p> <p>Réhabilitation de la Maison Rouge en tant que gîte pour les chauves-souris.</p> <p>Gestion des boisements de façon optimale pour la biodiversité.</p> <p>Remise en état des sites à vocation naturelle et maintien des habitats ouverts en faveur des insectes notamment (ressource alimentaire).</p> <p>Accroissement des capacités d'accueil des structures existantes : réalisation d'une chiroptière afin d'améliorer l'accès aux galeries souterraines existantes et maintien du bâti abandonné sur Pierre Grosse.</p> <p>Adaptation des dispositifs d'éclairage pour prendre en compte la préservation des principaux corridors et des habitats naturels.</p>	<p>Impacts résiduels faibles à très faibles vis-à-vis de ce groupe faunistique</p>	<p>PERT CAPT SITE</p>

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES OISEAUX				
<p>53 espèces d'oiseaux dont 33 espèces protégées d'oiseaux nicheuses ou potentiellement nicheuses.</p> <p>Mésange à longue queue Aegithalos caudatus</p> <p>Martinet noir Apus apus</p> <p>Buse variable Buteo buteo</p> <p>Chardonneret élégant Carduelis carduelis</p> <p>Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla</p> <p>Coucou gris Cuculus canorus</p> <p>Grosbec casse-noyaux Coccothraustes coccothraustes</p> <p>Pic épeiche Dendrocopos major</p> <p>Bruant zizi Emberiza cirlus</p> <p>Rougegorge familier Erithacus rubecula</p> <p>Faucon crécerelle Falco tinnunculus</p> <p>Pinson des arbres Fringilla coelebs</p> <p>Hirondelle rustique Hirundo rustica</p> <p>Hypolaïs polyglotte Hippolaïs polyglotta</p> <p>Torcol fourmilier Jynx torquilla</p> <p>Pie-grièche écorcheur Lanius collurio</p> <p>Bergeronnette grise Motacilla alba</p> <p>Mésange noire Parus ater</p> <p>Mésange bleue Parus caeruleus</p> <p>Mésange huppée Parus cristatus</p> <p>Mésange charbonnière Parus major</p> <p>Mésange nonnette Parus palustris</p> <p>Rougequeue noir Phoenicurus ochruros</p> <p>Rougequeue à front blanc Phoenicurus phoenicurus</p> <p>Pouillot de Bonelli Phylloscopus bonelli</p> <p>Pouillot véloce Phylloscopus collybita</p> <p>Pic vert Picus viridis</p> <p>Hirondelle de rochers Ptyonoprogne rupestris</p> <p>Roitelet à triple bandeau Regulus ignicapilla</p> <p>Serin cini Serinus serinus</p> <p>Sittelle torchepot Sitta europaea</p> <p>Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla</p> <p>Troglodyte mignon Troglodytes troglodytes</p>	<p>Perturbation temporaire occasionnée par les phases de dégagements des emprises, de remblaiement et/ou d'extraction.</p> <p>Perte d'habitats mais pas d'atteinte à des nids ou des couvées en raison du calage des phases de dégagement des emprises ou de destruction des bâtiments (hors période de nidification).</p>	<p>L'optimisation des opérations de défrichage et de destruction des bâtiments permettra de réduire le risque d'atteinte à des individus (dégagement des emprises en dehors des périodes de reproduction).</p> <p>Reconstitution de bosquets et plantations de haies à l'avancement de la remise en état des sites reconstituant autant d'habitats favorables à l'avifaune.</p>	<p>Impact résiduel faible voir favorable vis-à-vis des espèces protégées.</p>	<p>PERT SITE</p>

Espèces concernées Lieux d'observation	Incidences liées aux projets	Mesures de conservation, d'atténuation ou compensatoire	Evaluation des impacts résiduels	Demandes de dérogation
LES OISEAUX (suite)				
Hirondelle de rocher <i>(Ptyonoprogne rupestris)</i>	Suppression étalée dans le temps des habitats rupestres sur les secteurs de remblaiement et création de nouveaux habitats à Pierre Grosse dans le cadre de l'extraction.	Restitution d'habitats favorables à ces espèces.	Impact résiduel faible.	PERT SITE
Grand Duc d'Europe <i>(Bubo bubo)</i> Espèce potentielle				PERT
Pie grièche écorcheur <i>(Lanius collurio)</i>	Perte localisée d'habitat dans le secteur de la Coche et perturbation liée à la reprise d'activités sur ce site.	Remise en état des sites à vocation naturelle et maintien des habitats ouverts en faveur des insectes notamment (ressource alimentaire).	Impact résiduel faible.	PERT SITE
LES REPTILES				
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Possible atteinte directe à des individus en phase d'exploitation et/ou en hivernage malgré la mise en œuvre de mesures spécifiques	L'optimisation des opérations de défrichage permettra de réduire le risque d'atteinte à des individus. Surélévation des pistes sur le Pontet et sur la Coche afin de réduire les risques d'écrasement. Création par anticipation d'un pierrier et d'une mare sur la Coche. Remise en état des sites à vocation naturelle intégrant des zones minérales associées à des haies.	Impact résiduel plutôt favorable vis-à-vis de ces espèces protégées. Nouveaux milieux créés (étendues minérales, broussailles, ou points d'eau) seront particulièrement profitables pour les reptiles (notamment les lézards).	DEST PERT CAPT SITE
Lézard vert <i>Lacerta bilineata</i>				
Couleuvre helvétique ex couleuvre à collier <i>Natrix helvetica</i>				
Couleuvre verte et jaune <i>Coluber viridiflavus</i>				
Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i> en bordure du ruisseau qui s'écoule au Nord de la Coche pas contacté en 2016/2017				
Vipère aspic <i>Vipera aspis</i>				
Espèces non contactées sur le périmètre mais pouvant potentiellement fréquenter le site.				
Orvet <i>Anguis fragilis</i>	Possible atteinte directe à des individus en phase d'exploitation et/ou en hivernage malgré la mise en œuvre de mesures spécifiques	Mesures identiques à celles mises en œuvre vis-à-vis des autres reptiles.	Impact résiduel très faible.	DEST PERT CAPT

LES AMPHIBIENS				
<p>Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i></p> <p>Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i></p>	<p>En absence de mesures spécifiques risque d'incidence sur des individus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lors du dégagement des emprises des défrichements ou du comblement des points d'eau. - lors des phases de remblaiements, - en phase d'exploitation par la circulation des engins. 	<p>Mesure d'évitement ayant permis de retirer les habitats intéressants à la Coche.</p> <p>Mise en défens des secteurs sensibles.</p>	<p>Faible voire favorable car c'est l'activité de la carrière qui permet le maintien de ces espèces sur ce site.</p>	<p>DEST</p> <p>PERT</p> <p>CAPT</p> <p>SITE</p>
<p>Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i></p>		<p>Surélévation des pistes sur le Pontet et sur la Coche afin de réduire les risques d'écrasement.</p> <p>Optimisation des opérations de défrichement.</p>	<p>Faible voire favorable mise en place de bassin restant suffisamment en eau dans la saison</p>	
<p>Crapaud commun <i>Bufo bufo</i></p>		<p>Surveillance et mise en défens des points en eau servant à leur reproduction en cours d'exploitation.</p> <p>Suppression des pièges à population occasionnés par les zones en eau s'asséchant trop tôt dans la saison (notamment le secteur de l'ancienne cimenterie).</p>	<p>Faible en raison des mesures mises en œuvre</p> <p>Très faible en raison de l'évitement mis en place à la Coche.</p>	<p>DEST</p> <p>PERT</p> <p>CAPT</p>
<p>Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i></p>				
<p>Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i></p> <p>Triton alpestre <i>Ichthyosaura alpestris</i></p>				
LES INVERTEBRES				
<p>Bacchante <i>(Lopinga achine)</i></p>	<p>Destruction d'individus à l'état d'œuf ou à l'état larvaire durant le dégagement de Pierre Grosse.</p>	<p>Préparation des emprises anticipée (débroussaillage des lisières et suppression des plantes hôtes) afin d'inciter les adultes à pondre sur les espaces alentours non impactés.</p> <p>Remise en état des sites à vocation naturelle (intégrant la création de lisières).</p> <p>Maintien des habitats ouverts et réouverture de milieux en faveur des insectes (gestion extensive).</p>	<p>Incidence plutôt positive par la réouverture de certains milieux et la mise en œuvre d'une gestion extensive des lisières</p>	<p>DEST</p> <p>PERT</p> <p>CAPT</p> <p>SITE</p>
<p>Azuré du Serpolet <i>(Phengaris arion)</i></p>	<p>Destruction d'individus à l'état d'œuf ou à l'état larvaire durant le dégagement des emprises de Pierre Grosse ou les phases de remblaiement</p>			
Espèce non recontactée sur le périmètre sur la période 2015-2018				
<p>Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i></p>	<p>Mesure d'évitement ayant permis de retirer cet espace des zones devant faire l'objet du remblaiement à la Coche.</p>		<p>Maintien de cet habitat utilisé par cette espèce.</p>	<p>DEST</p> <p>PERT</p> <p>CAPT</p>

Avec :

- DESTR. : Demande de dérogation pour **la destruction** de spécimens d'espèces animales protégées ;
- PERT. : Demande de dérogation pour **la perturbation intentionnelle** de spécimens d'espèces animales protégées ;
- CAPT. : Demande de **capture temporaire** avec relâcher sur place ;
- SITE : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de **site de reproduction ou d'aires de repos** d'animaux d'espèces animales protégées

III.4.c- Justification de l'intérêt public majeur

III.4.c.i- Réponse au marché chambérien

La carrière de **MONTAGNOLE** est actuellement autorisée à produire 300 000 tonnes par an de granulats calcaires pour les besoins de l'agglomération chambérienne. C'est la carrière de roche massive la plus proche de CHAMBERY (3 km) et le seul gisement de proximité ainsi autorisé.

Le flux sortant de matériaux est actuellement limité à 150 000 t/an de granulats (soit une trentaine de rotations de camions par jour) pour ne pas produire un impact trop important sur le trafic de la commune de Jacob-Bellecombette. La jonction de la carrière au site de la Revéraz par galerie et convoyeur à bande souterrain permettra de s'affranchir de cet impact et mieux répondre à la demande de l'agglomération chambérienne.

Les autres carrières de roche calcaire les plus proches sont la carrière de Grésy-sur-Aix, dont l'arrêté est limité à 75 000 t/an et la carrière de Bellecombe-en-Bauge (autorisée à 280 000 t/an), dont la zone de chalandise est plutôt tournée vers la région annécienne. Les autres carrières de roche massive possédant un gisement de bonne qualité sont situées en aval de Grenoble avec par conséquent un impact transport extrêmement défavorable.

Vis-à-vis de l'agglomération Chambéry/Aix-les-Bains, la carrière de **MONTAGNOLE** est ainsi géographiquement la plus adéquate pour répondre non seulement au marché des graves mais également au marché des matériaux pour la confection des bétons, car les spécificités intrinsèques du gisement le permettent.

III.4.c.ii- Pérennisation des ressources alluvionnaires exploitées en Combe de Savoie et Grésivaudan

Sur le département de la Savoie et en Grésivaudan, la confection du béton prêt à l'emploi et la préfabrication d'éléments en béton est majoritairement assurée grâce à l'extraction de matériaux alluvionnaires. Les carrières de la Société GRANULATS VICAT situées en Combe de Savoie (Gilly/Isère, Sainte-Hélène-sur-Isère, Lais-saud) exploitent des gisements en eau, dont il convient de préserver les réserves pour assurer sur le long terme la demande en matériaux des marchés locaux. Dans la vallée du Grésivaudan, la carrière de Barraux qui alimente également la région chambérienne est à pleine capacité de production et ne peut plus extraire plus de tonnage. L'agglomération de Chambéry assure une partie de son approvisionnement à l'aide de matériaux en provenance de la plaine de la Bièvre.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** permettra de pérenniser durablement ces gisements alluvionnaires, car une partie de sa production sera incorporée aux produits finis de ces carrières, destinés à la production de béton. Cette stratégie permettrait d'allonger la durée de vie des sites alluvionnaires de plusieurs années et de répondre aux besoins locaux en grave routières de qualités. A partir de la mise en service du tunnel reliant Montagnole à Chambéry, la carrière de **MONTAGNOLE** pourra soulager la production du secteur en matériaux alluvionnaire à raison de 400 000 t/an. Cependant, comme précisé plus loin, cet apport ne sera pas suffisant pour combler totalement la demande du département.

III.4.c.iii- Réponse au besoin évalué dans le diagnostic territorial de l'approvisionnement en matériaux de l'Aire Urbaine de Chambéry (Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes)

Le diagnostic réalisé lors de la rédaction du Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes met en évidence un fort déficit en granulats sur la région dès 2020. Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** constitue une des réponses à ce manque de granulats de qualité.

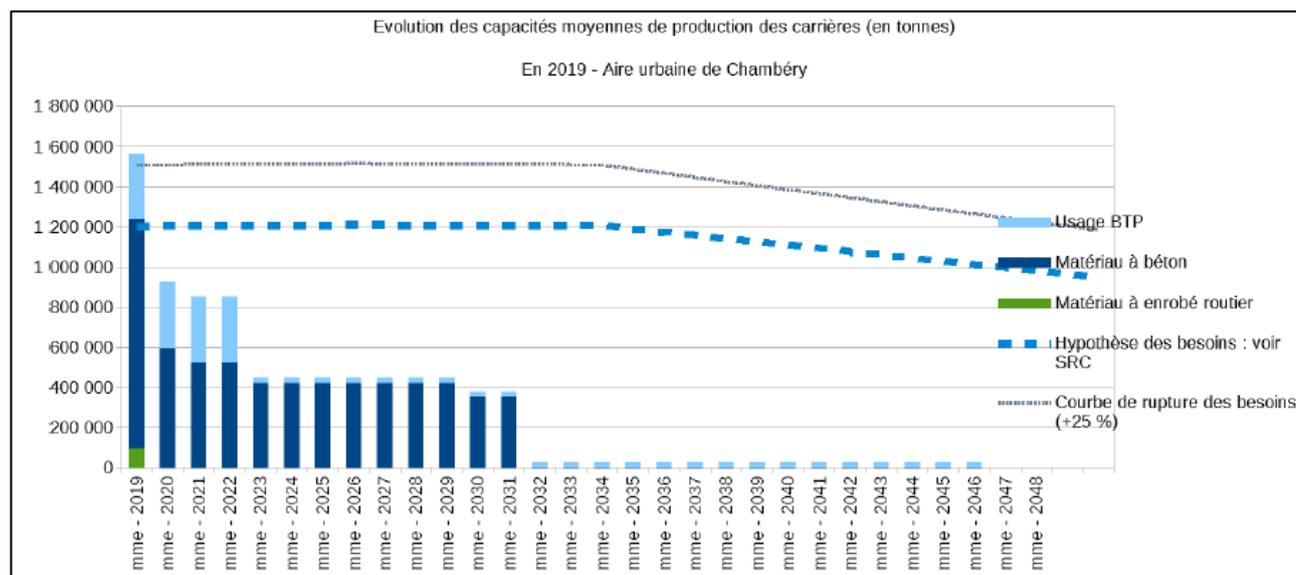
L'Aire Urbaine de Chambéry comprend 85 communes, réparties sur une superficie de 794 km², et comptant environ 223 280 habitants. L'aire urbaine de Chambéry est principalement centrée sur le SCOT Métropole Savoie, et intercepte la partie Nord-Est du SCOT de l'Avant-Pays Savoyard.

Ce diagnostic territorial vise à formuler un état des lieux de l'approvisionnement en matériaux, y compris issu du recyclage, à l'échelle d'un bassin de consommation. À partir de là, plusieurs scénarios d'avenir sont choisis en tenant compte à la fois d'une prospective sur les besoins et des réserves de matériaux susceptibles d'y répondre.

Ce document fait partie du Schéma Régional des Carrières (SRC). Par ce travail de déclinaison territoriale, il contribue à mettre en place une politique régionale adaptée aux enjeux locaux.

Ce document tient également compte des données et objectifs du projet de plan régional de prévention et de gestion des déchets de la Région (PRPGD).

Le diagnostic établit l'évolution des capacités moyennes de production des carrières de l'aire urbaine et les compare à une hypothèse de besoin décroissant au fil du temps (cf. schéma ci-dessous).



La situation apparaît critique dès 2020. Les productions de l'aire urbaine ne permettent pas de couvrir les besoins, du fait, dans cette hypothèse, du non renouvellement des carrières qui arrivent à échéance assez rapidement sur le territoire.

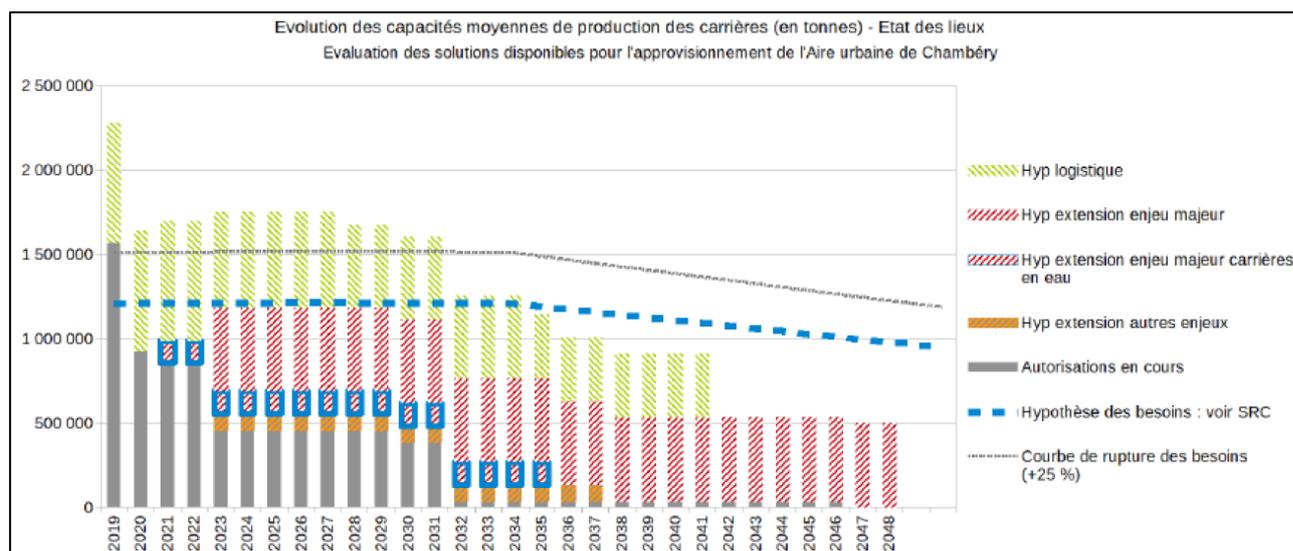
Outre l'aspect quantitatif des capacités de production, la répartition des ressources sur le territoire doit être prise en compte. L'utilité de la ressource exploitée par la carrière de **MONTAGNOLE**, qui est placée au cœur de l'aire urbaine, paraît indiscutable.

Le diagnostic territorial conclut (extrait de l'étude publiée le 7 décembre 2020) : « avec un scénario de synthèse basé sur les perspectives probables d'approvisionnement en matériaux pour la filière BTP et leur positionnement favorable ou non selon les orientations définies par le schéma régional des carrières. En effet, les orientations régionales visent un approvisionnement de proximité sobre basé sur les capacités d'extraction actuelles tout en évitant et réduisant les exploitations en enjeux rédhibitoires, majeurs, et/ou en eau.

Parmi les différentes solutions d'approvisionnement, et sans présager de l'issue de l'instruction des demandes d'autorisation en cours et à venir, ce scénario retient :

- la fermeture prévisionnelle et l'arrêt de production de 4 carrières (2 en eau et 2 hors d'eau), par épuisement du gisement : Bourget du Lac, Laissaud, Voglans, La Chavanne (soit – 870 Kt/an) ;
- le renouvellement-extension des carrières avec un dossier en cours ou connu au sein du territoire : Chamousset (135 kt/an), Montagnole, Gresy-sur-Aix. Leur durée est affichée à hauteur des demandes. 2 sur 3 seraient en enjeu majeur au sens du SRC (soit 735 Kt maintenus) ;
- l'absence de renouvellement pour les carrières pour lesquelles on n'a pas d'information et celles qui finissent après 2032 (430 Kt/an) ;
- la solution logistique vue dans le scénario 3, [logique de substitution par des ressources extérieures au périmètre de l'étude] issue des 4 carrières limitrophes à l'aire urbaine : Gilly-sur-Isère, Sainte-Hélène-sur-Isère, Chapareillan, Barraux (à hauteur de 50 % de leurs capacités moyennes soit environ 700 Kt) ».

L'histogramme ci-dessous reprend l'ensemble de ces constats et hypothèses :



Actuellement, 88 % des capacités moyennes de production sont exploitées en eau et/ou à proximité d'un enjeu majeur (histogramme gris, sur le diagramme précédent). 70 % des capacités de production autorisées du territoire disparaissent d'ici 2023.

Les carrières voisines situées dans le Haut Grésivaudan, à la limite avec l'Isère, apportent un nécessaire complément logistique (en vert) pour répondre à la demande locale en matériaux. Cette solution logistique, elle-même pour sa totalité en eau et en enjeu majeur, comblerait l'important déficit entre 2020 et 2023, mais resterait nécessaire à moyen et long terme.

En effet, le potentiel local de renouvellement-extension de carrières hors d'eau et vers des secteurs présentant moins d'enjeux au sens du SRC est à ce jour très faible (en orange sur le diagramme). Bien que susceptible de présenter des enjeux majeurs au sens du SRC, et sans préjuger de la suite qui sera réservée à cette demande, le projet de carrière de roches massives de **MONTAGNOLE**, représenterait un potentiel de production important de matériaux sur le territoire. **A moyen et long terme, même avec une hypothèse d'autorisation pour 30 ans, elle ne saurait toutefois combler seule l'ensemble de la demande locale en matériaux.**

III.4.c.iv- Réponse aux orientations du projet de Cadrage Régional des Carrières

L'élaboration d'un Cadre Régional « Matériaux et Carrières » s'inscrit dans un contexte où les Schémas Départementaux des Carrières (SDC) arrivent à échéance. Il vise à fixer des orientations et des objectifs à l'échelle régionale en terme de réduction de la part de l'exploitation de matériaux alluvionnaires, au profit de matériaux recyclés et de l'exploitation de gisements de roche massive.

Il a également vocation à définir les enjeux d'importance régionale, à fixer les principes pour leur bonne prise en compte dans les prescriptions régionales afin de limiter les distorsions liées à la production de matériaux entre les départements et de sérier les transports dans un souci de développement durable (longueurs des trajets et modes).

Le cadrage régional définit des orientations de niveau régional relatives aux conditions générales d'implantation des carrières tout en participant à la politique régionale de lutte contre l'émission de gaz à effet de serre, le changement climatique et dans le respect des autres politiques environnementales.

Le Cadre Régional « Matériaux et Carrières » a été validé le 20 février 2013. Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de **MONTAGNOLE** répond complètement à l'orientation visant à réduire la part des matériaux alluvionnaires extraits dans le département.

En Savoie, en plus de la carrière de **MONTAGNOLE**, le Groupe VICAT, exploite un site de roche massive et trois carrières alluvionnaires en eau. Par ailleurs, il n'existe pas suffisamment de gisement de roche massive sur Chambéry (cf. extrait du diagnostic territorial de l'Aire Urbaine de Chambéry, repris dans le chapitre précédent). Ainsi, cette agglomération se trouve en déficit de roche massive, ce qui l'oblige à importer les roches calcaires depuis des sites éloignés. Dans ce contexte, le choix de renouveler et étendre la carrière de **MONTAGNOLE** s'est avéré être la solution la plus pertinente.

La roche calcaire massive extraite de la carrière de **MONTAGNOLE** alimentera le marché local, répondant ainsi aux besoins tout en permettant d'économiser la ressource alluvionnaire, ce qui va dans le sens de la politique de transition demandée par l'Etat.

III.4.c.v- Conclusions sur l'intérêt public majeur

La Société VICAT a décidé de maintenir son activité sur la carrière de **MONTAGNOLE** et de le poursuivre pour les 30 prochaines années, tout en proposant un réaménagement de qualité et fonctionnel, et en intégrant significativement l'enjeu biodiversité, grâce aux atouts suivants que présente le site :

- sa localisation géographique,
- sa présence de la carrière sur la commune depuis de nombreuses décennies,
- l'existence d'un tunnel pour le transfert des matériaux,
- les besoins en matériaux locaux et régionaux,
- l'absence de contraintes environnementales rédhibitoires,
- la qualité du gisement en roche massive,
- la conformité du projet vis-à-vis du Schéma Départemental des Carrières de la Savoie et du Cadastre Régional des matériaux et carrières.

Le projet de renouvellement et d'extension de l'autorisation de la carrière de **MONTAGNOLE** permettra ainsi à la Société VICAT de pérenniser son activité dans la commercialisation de granulats et ses emplois dans le secteur de Chambéry.

De plus, l'arrêt de l'exploitation de la carrière de **MONTAGNOLE** se traduirait par une érosion de la biodiversité floristique et faunistique sur ce site en raison de l'évolution naturelle des habitats vers un embroussaillage et une fermeture des milieux, comme c'est déjà le cas actuellement sur certains secteurs.

Ainsi, les prairies à orchidées laisseraient progressivement place à des secteurs de broussailles, puis à des boisements. La fermeture des milieux occasionnerait également une diminution des effets de lisières indispensables à de nombreuses espèces animales notamment les invertébrés comme la bacchante (papillon) ainsi que les zones de chasses et de transits de nombreuses espèces de chiroptères.

Par ailleurs, le comblement progressif des ornières et des dépressions en eau temporaire par sédimentation et encombrement de ces milieux (par les particules fines charriées par les eaux de ruissellement, par les feuilles et autres brindilles) supprimerait à terme la majorité des habitats de reproduction des amphibiens.

Ainsi, pour ces raisons, le projet entre dans un des cas de l'article L.411-2_4e du Code de l'Environnement pour lequel une dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées peut être accordée :

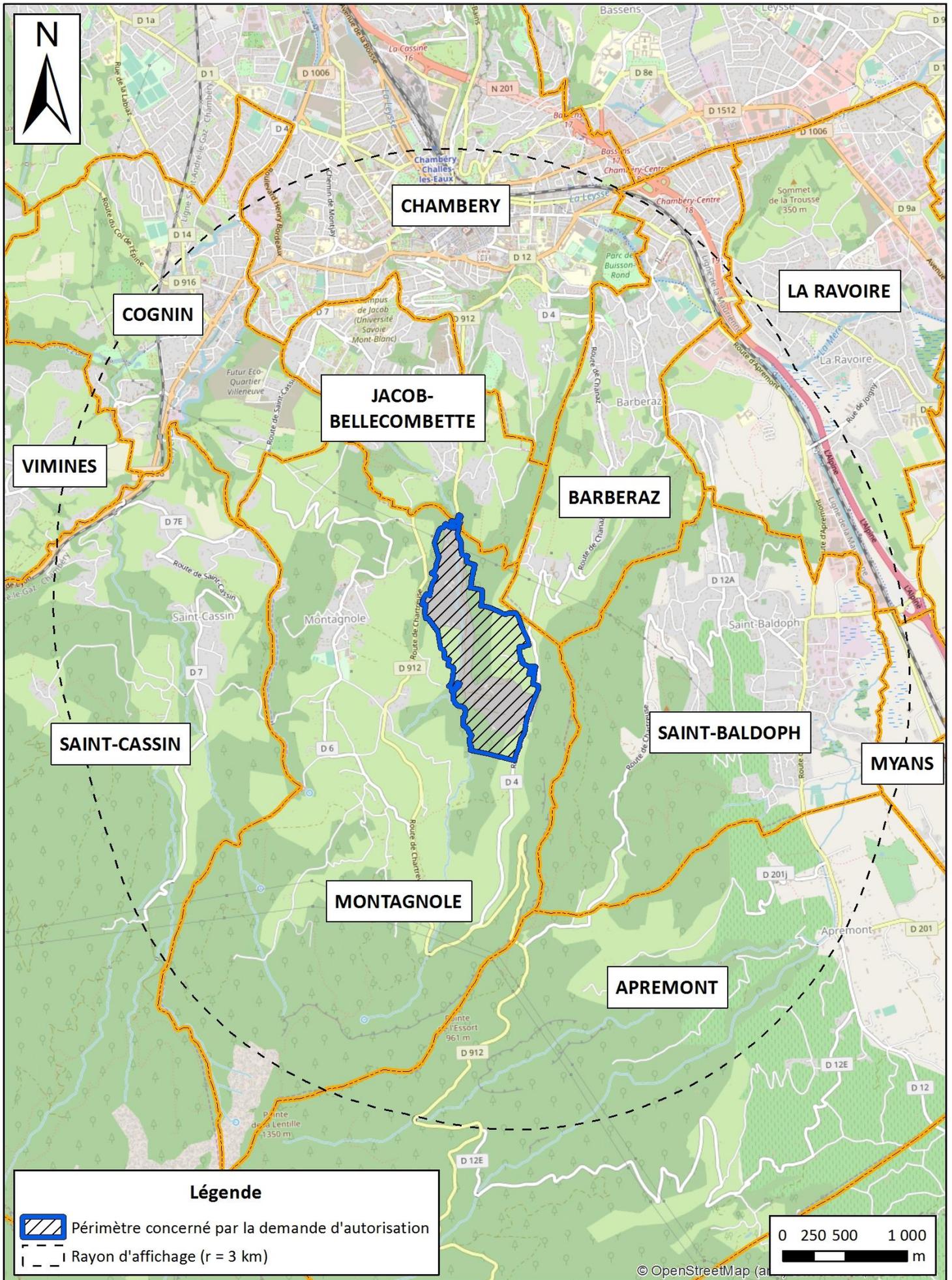
c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

On précisera par ailleurs, que cette dérogation ne peut être accordée que si cette dernière ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, ce qui est le cas dans le présent projet comme cela est démontré dans l'étude d'impact.

Figure 14 – Communes concernées par l'enquête publique



Carte : OpenStreetMap



III.5- Communes concernées par l'enquête publique

Les communes concernées par l'enquête publique se situent dans un rayon de trois kilomètres autour des parcelles occupées par la carrière (cf. plan ci-contre). Elles sont au nombre de 11, toutes situées dans le département de la Savoie (73). Il s'agit des communes suivantes :

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE (73)
CHAMBERY
APREMONT
BARBERAZ
COGNIN
JACOB-BELLECOMBETTE
LA RAVOIRE
MONTAGNOLE
MYANS
SAINT-BALDOLPH
SAINT-CASSIN
VIMINES

Les principaux textes régissant la procédure d'Enquête Publique sont les suivants :

- Articles L.511-1 et suivants du Code de l'Environnement
- Articles L.123-1 et suivants du Code de l'Environnement
- Articles R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement
- Articles R.181-36 du Code de l'Environnement.

L'enquête publique est une procédure qui dure 30 jours au minimum, et dont le but est de faire connaître au Public la teneur du projet. A partir du dossier d'enquête publique, complété par l'avis de l'Autorité Environnementale, le Public peut prendre connaissance du projet, et exprimer ses remarques et ses avis.

L'enquête se déroule sous la direction d'un Commissaire-Enquêteur désigné par le Président du Tribunal Administratif.

Au terme de la procédure, le Commissaire-Enquêteur remet au Préfet son rapport d'enquête ainsi que ses conclusions motivées, afin que celui-ci saisisse la Commission Départementale de la Nature, des Paysages & des Sites (C.D.N.P.S.) pour en recueillir son avis, avant d'autoriser ou non le projet par Arrêté Préfectoral.

CHAPITRE IV

DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION ET DES PROCEDES DE FABRICATION





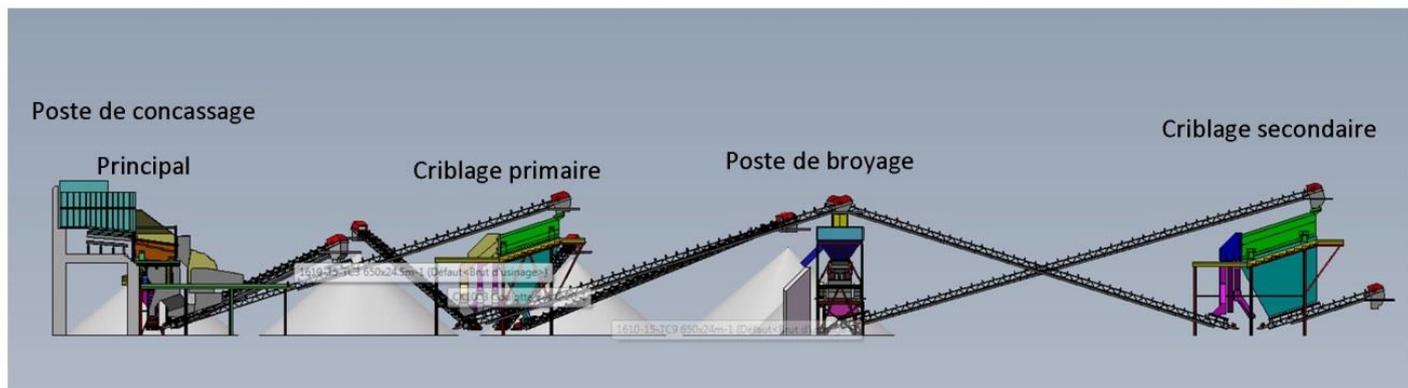
IV- DESCRIPTION DU PROJET ET DES PROCÉDES DE FABRICATION

IV.1- Nature et exploitabilité du gisement

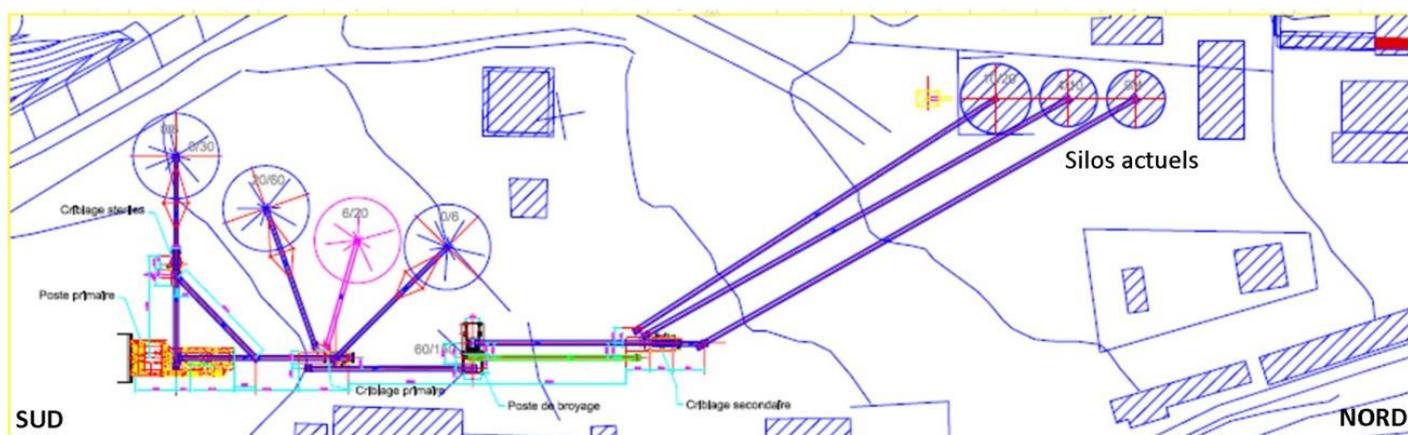
CARACTERISTIQUES DU PROJET	
CARACTERISTIQUES DU GISEMENT	VOLUME / CAPACITE
Nature des matériaux	Roche calcaire du Berriasien
Superficie demandée en Renouveau	74 ha 38 a 67 ca
Superficie demandée en Extension	15 ha 10 a 42 ca
Superficie exploitée à Pierre Grosse (extraction)	14,6 ha environ
Cote maximale de l'extraction	620 m NGF
Cote minimale du carreau inférieur	485 m NGF
Puissance moyenne de gisement exploitable	135 m
<i>variations épaisseurs</i>	-
Tonnage exploitable totale	Environ 6 millions de m ³
<i>soit</i>	15 millions de tonnes
DECOUVERTE	
Épaisseur de découverte	0 à 5 m
Volume estimé de la découverte	720 000 m ³
<i>dont volume de terre végétale</i>	40 000 m ³
Nature géologique de la découverte	Formations marneuses et marno-calcaires
REMISE EN ETAT	
Type de remise en état	Ecologique / Naturelle / Industrielle
PRODUCTION SOLLICITEE	
Production annuelle moyenne	500 000 tonnes par an
Production annuelle maximale	800 000 tonnes par an
Durée de l'exploitation sollicitée	30 ans
INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MATERIAUX	
Puissance de l'installation de traitement fixe	1 700 kW
Puissance du groupe mobile de criblage-concassage	530 kW
ACTIVITE DE VALORISATION DE MATERIAUX INERTES	
Volume annuel de matériaux de remblais inertes accueillis	150 000 tonnes par an, sauf les 5 dernières années d'exploitation (300 000 tonnes par an)
CONVOYAGE / TRANSPORT DES MATERIAUX	
Matériaux finis	Essentiellement par convoyeur souterrain
Déchets inertes	Essentiellement par convoyeur souterrain
Autres matériaux	Par route, environ 150 000 tonnes par an (25 à 30 rotations de camions par jour)
AUTRES ACTIVITES ANNEXES	
Défrichement	78 900 m ²
Surface de stockage de produits minéraux (transit)	52 000 m ²

Figure 15 – Croquis de principe de la future installation

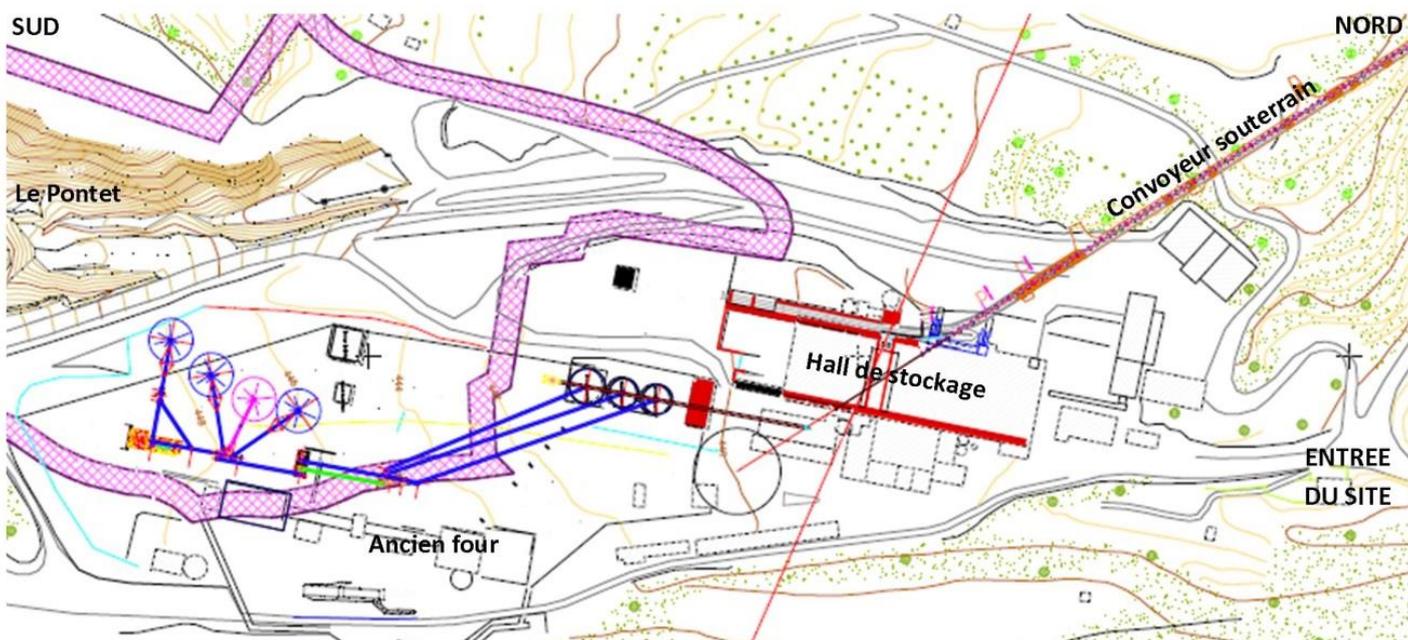
Source : VICAT



Vue Sud/Nord de la future installation de traitement



Vue en plan de la future installation de traitement



Plan d'ensemble avec la future installation de traitement

IV.2- Description des installations de traitement

IV.2.a- Installation de traitement des matériaux

IV.2.a.i- Généralités

Une installation fixe de traitement des matériaux sera installée sur le site, au niveau de la parcelle cadastrée AB 50. Le traitement consistera à élaborer des produits finis de différentes granulométries par concassage et criblage.

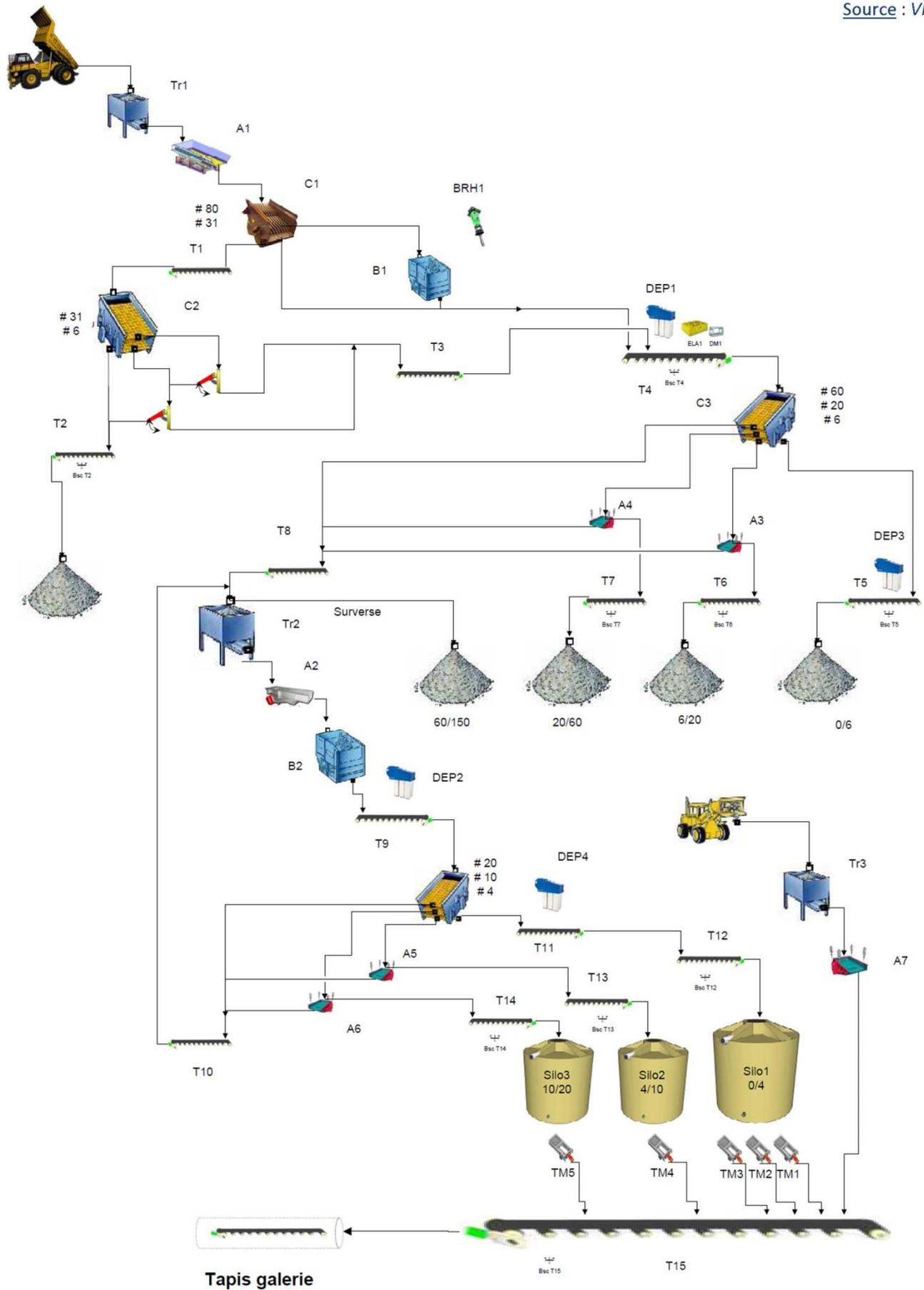
L'installation permettra de traiter une quantité moyenne de **500 000 tonnes par an** (800 000 tonnes au maximum). Sa puissance est estimée à **1 700 kW** (cf. tableau des puissances ci-dessous).

IV.2.a.ii- Description de l'installation fixe de traitement

	DESIGNATION DES ELEMENTS	NOMBRE DE MOTEURS	PU (kW)	P (kW)
	POSTE PRIMAIRE			760
Tr1	Trémie alimentation primaire			
A1	Alimentateur à tiroir	1		45
C1	Scalpeur	1		37
B1	Percuteur primaire	1		500
GHB1	Centrale hydraulique B1	1		15
BRH1	Brise roche hydraulique	1		45
C2	Crible des stériles	1		37
C3	Crible sortie primaire	1		37
A3	Recyclage 6/20	2	11	22
A4	Recyclage 20/60	2	11	22
	POSTE SECONDAIRE			589.5
ELA1	Electroaimant			7.5
Tr2	Trémie alimentation B2			
A2	Alimentateur B2	2	7.5	15
DM1	Détecteur de métaux			
B2	Percuteur secondaire	1		500
GHB2	Centrale hydraulique B2			
C4	Crible sortie secondaire	1		37
A5	Recyclage 4/10	2	3.5	15
A6	recyclage 10/20	2	3.5	15

Figure 16 – Synoptique process (projet de principe)

Source : VICAT



	DESIGNATION DES ELEMENTS	NOMBRE DE MOTEURS	PU (kW)	P (kW)
	DEPOUSSIERAGE			245.5
Silo1	Silo 0/4			
TM1	Trappe motorisée			7.5
TM2	Trappe motorisée			7.5
TM3	Trappe motorisée			7.5
Silo2	Silo 4/10			
TM4	Trappe motorisée			7.5
Silo3	Silo 10/20			
TM5	Trappe motorisée			7.5
Dep1	Filtre B1	1		37
Dep2	Filtre B2	1		37
Dep3	Filtre C2	1		37
Dep4	Filtre C3	1		37
Comp 1	Compresseur pour les filtres	1		30
Comp 2	Compresseur pour le décolmatage	1		30
	TREMIE CHARGEMENT PRODUITS FINIS			22
Tr3	Trémie			
A7	Alimentateur vibrant	2	11	22
	SERVITUDES			35
	Bureau, pont bascule			20
PE1	Pompe pour nettoyage installation			15
	TOTAL	27		1 652*

* Le chiffre sera arrondi à 1 700 kW pour la demande administrative.

IV.2.a.iii- Tuyauteries de fluide

Les matériaux seront traités par voie sèche (pas de lavage des matériaux). Il n'y aura aucun rejet d'effluent par l'installation de traitement. Il n'y aura aucune tuyauterie de collecte d'effluents pollués.

Les seules tuyauteries de fluides seront celles de l'installation de traitement proprement dite, lesquelles feront l'objet d'un contrôle et entretien régulier (contrôle du carnet d'entretien avant chaque intervention sur le site).

IV.2.b- Groupe mobile de concassage-criblage

La carrière accueille actuellement un groupe mobile de concassage-criblage. Ce groupe sera installé sur le carreau de Pierre Grosse pour réaliser un premier traitement des matériaux bruts issus de l'extraction par tirs de mine.

Le groupe mobile sera composé d'une installation mobile à percussion (type METSO LOKOTRACK LT), d'une puissance d'environ **400 kW**, et d'une installation mobile de criblage (type METSO LOKOTRACK ST), d'une puissance comprise entre **75 et 130 kW**.

Cette installation fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral du 22 Avril 2016 portant enregistrement d'une installation de traitement de matériaux d'une puissance de 530 kW.

IV.2.c- Atelier

L'atelier, utilisé principalement pour la maintenance et la réparation des engins présents sur la carrière, ainsi que pour le stockage et le transfert des hydrocarbures vers les engins mobiles, se situe dans le coin Nord-Ouest de la carrière, au niveau de la plate-forme industrielle.

Au niveau de l'atelier, une aire bétonnée étanche avec rétention au point bas sera mise en place. Elle accueillera les engins mobiles lors de leur ravitaillement en carburant.

IV.2.d- Stockage des hydrocarbures et du carburant

Une cuve à fioul à double paroi, avec détecteur de fuite, sera installée dans un local dédié sur la plateforme industrielle de l'ancienne cimenterie.

Cette cuve, d'une capacité de 40 m³, sera reliée à un poste de distribution de carburant autonome muni d'un pistolet anti-retour. Le ravitaillement des engins s'effectuera à partir du poste de distribution sur une aire étanche avec rétention au point bas. La cuve de récupération des produits sera régulièrement vidangée par une entreprise extérieure spécialisée pour récupérer les huiles.

Une citerne mobile, munie d'un dispositif à arrêt automatique et anti-égoutture et équipée d'une double paroi ou d'un système de bord à bord avec aire étanche mobile participera au ravitaillement journalier des engins. Elle assurera le ravitaillement des équipements peu mobiles (groupe de concassage mobile, pelle mécanique) sur les différentes zones d'activité.

Des tapis étanches seront utilisés systématiquement lors des ravitaillements

IV.2.e- Convoyeur souterrain

La plupart des granulats produits par la carrière, ainsi que les matériaux de remblais inertes accueillis sur le site seront acheminés par un convoyeur souterrain qui relie la carrière à la plate-forme de traitement de la Société GRANULATS VICAT située à Chambéry (La Revériaz) (cf. chapitre IV.3.f).

Ce convoyeur sera mis en place dans le tunnel historique qui relie les deux sites, et qui était utilisé il y a quelques décennies par la Société CHIRON comme liaison ferroviaire pour l'acheminement du clinker dans la fabrication du ciment artificiel.

Le convoyeur, d'une longueur de 3 km, sera alimenté par deux cribles, l'un pour les granulats, situé en amont, et le second pour les matériaux de remblais inertes, en aval (cf. schéma de principe ci-après). Il permettra de réaliser simultanément la descente des granulats depuis la carrière vers la Revériaz, selon les coupures souhaitées, et de monter les matériaux de remblais inertes de remblais, qui auront été préalablement triés sur la plate-forme de recyclage GRANULATS VICAT de la Revériaz (cf. chapitre IV.3.f).

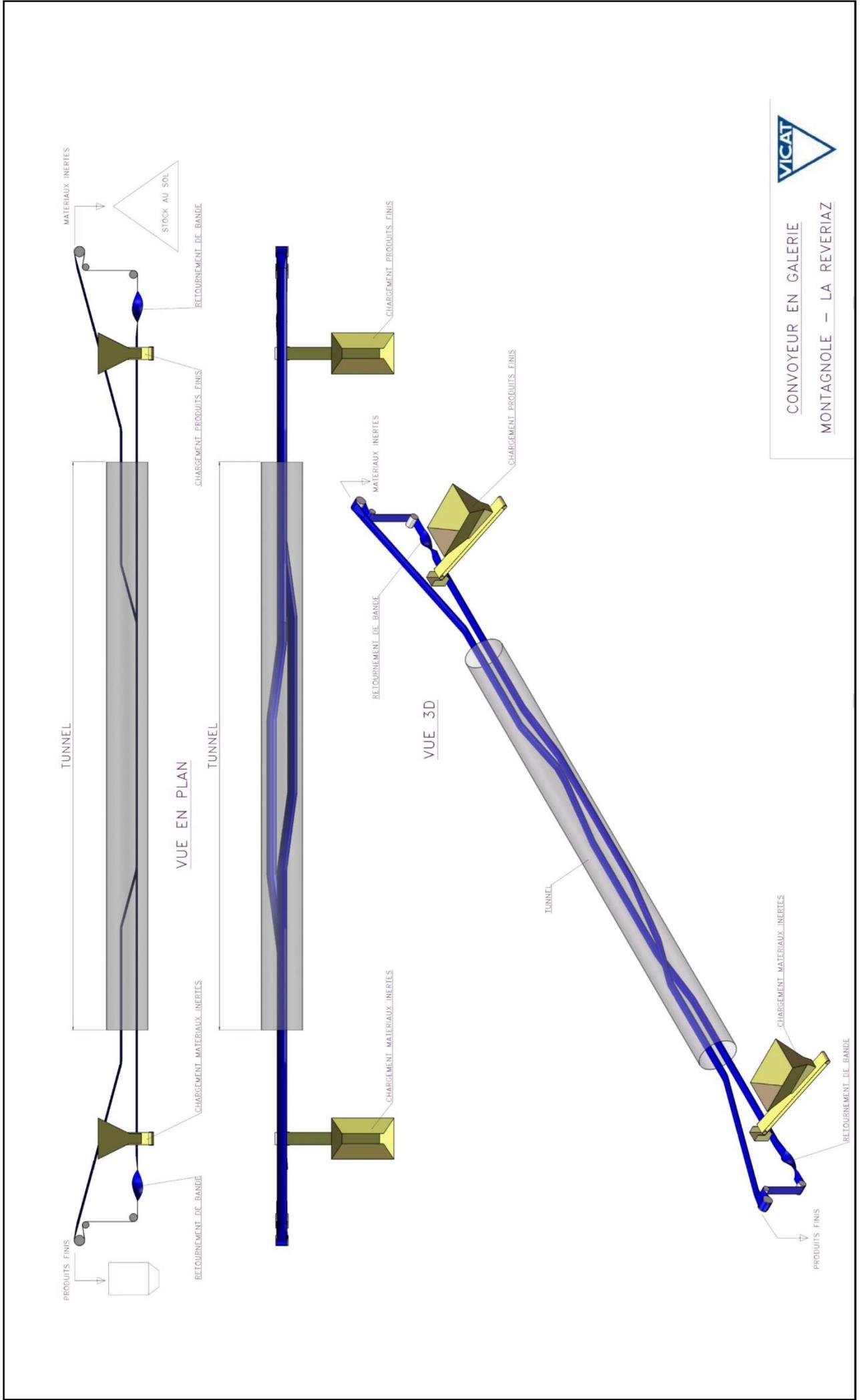
Actuellement, le tunnel n'est plus en service et nécessitera des travaux de confortement avant la mise en place du convoyeur. Les travaux pour l'installation de celui-ci seront réalisés dans les premières années qui suivront l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation.



*Extrait « Le métro de Montagnole »
(Maurice VINCENT)*

Figure 17 – Plan de principe du convoyeur souterrain

Source : VICAT



IV.3- Caractéristiques générales du mode d'exploitation et de traitement

IV.3.a- Horaires de fonctionnement

Les horaires de fonctionnement de la carrière seront les suivantes :

7 H 00 – 19 H 00, du lundi au vendredi

La carrière ne sera pas en activité les samedis, dimanches et jours fériés.

IV.3.b- Bâtiments et infrastructures

Sur la plate-forme industrielle située à l'entrée de la carrière, qui correspond à l'ancien site de cimenterie du lieu-dit « Les Gorins », un bâtiment annexe de type « Algéco » sera installé au plus proche de la zone d'exploitation de Pierre Grosse. Les locaux seront équipés de bureaux, douches, lavabo et WC, et seront reliés à un dispositif d'assainissement autonome sans vidange, avec un épandage à sable si besoin.

Une bascule est prévue sur la plate-forme de traitement et de recyclage de GRANULATS VICAT de la Revéraz. Une seconde bascule pourra être mise en place sur le site, si besoin.

Un bâtiment sera consacré à l'atelier d'entretien du matériel, et au stockage des huiles, graisses et carburant. Les opérations d'entretien se feront sur une aire bétonnée étanche avec rétention au point bas, à proximité de l'atelier. Cette dernière bénéficiera des équipements réglementaires prévus au stockage des huiles et nécessaires à une parfaite sécurité en matière de protection des eaux. Le ravitaillement des engins de chantier peu mobiles s'effectuera à l'aide d'un camion-citerne, au moyen d'un pistolet équipé d'un dispositif à arrêt automatique et anti-égoutture.

Les huiles et les graisses seront également stockées sur des aires étanches équipées d'un ouvrage de rétention d'une capacité suffisante en cas de fuite.

Figure 18 – Décapage, extraction et transfert des matériaux (Exemple en carrière de roche massive)



Source : VICAT

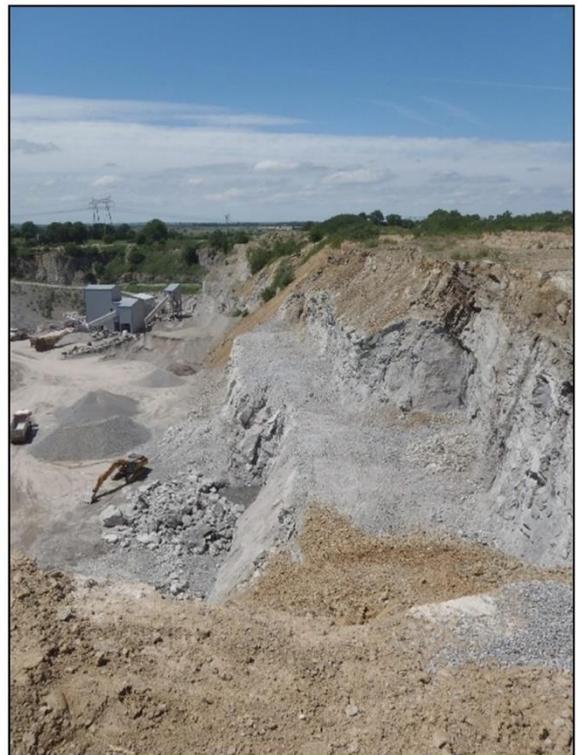


Le décapage de la terre végétale et des stériles non exploitables recouvrant le gisement se fait de façon sélective.

La terre végétale sera stockée provisoirement en bordure haute de la carrière et servira pour la remise en état.

Les fractions non valorisables de la découverte seront réutilisées comme remblais sur site ou en sous-couche de la terre végétale.

L'extraction des matériaux se fera par abattage de la roche massive par tirs de mine, après foration de trous de mine verticaux d'une profondeur de 15 mètres au maximum.



Les matériaux abattus par tirs de mine subissent un pré-traitement sur un groupe mobile de concassage et criblage, puis sont dirigés vers l'installation fixe de traitement des matériaux à l'aide de dumpers.



IV.3.c- Méthode d'exploitation

La carrière de **MONTAGNOLE** est dite « à ciel ouvert et en fosse ». La méthode d'exploitation comporte les étapes successives et coordonnées suivantes :

- Défrichement d'une partie des parcelles concernées par les travaux,
- Décapage des terres de découverte,
- Abattage des matériaux massifs à l'explosif,
- Extraction et prétraitement sur le groupe mobile primaire de concassage-criblage,
- Transfert des matériaux par dumper vers l'installation fixe de traitement,
- Traitement des matériaux,
- Transfert des matériaux via le convoyeur souterrain jusqu'au site de la Revériaz,
- Commercialisation des produits finis,
- Remontée des matériaux de remblais inertes extérieurs via le convoyeur souterrain,
- Remblaiement des zones par apport de matériaux et de matériaux de remblais inertes et remise en état du site.

IV.3.c.i- Défrichement préalable

L'exploitation de la zone de la carrière dite Pierre Grosse nécessite un défrichement préalable sur une superficie de **78 900 m²**.

Concernant les boisements situés sur la crête de Pierre Grosse, le défrichement sera réalisé par campagnes, en fonction des zones à exploiter. Cependant, les opérations de défrichement se concentreront essentiellement sur les 20 premières années de l'exploitation (cf. chapitre III.3).

IV.3.c.ii- Décapage de la découverte

Le gisement est recouvert sur son sommet d'une couche de terre (sol) d'environ 50 cm d'épaisseur, qu'il sera nécessaire de décapier au préalable de l'exploitation. Cette terre sera stockée en bordure haute de la carrière et servira ultérieurement à la remise en état. L'exploitant veillera à réutiliser cette terre rapidement afin de maintenir les qualités physico-chimiques de ce sol.

Au niveau de Pierre Grosse, le gisement calcaire est surmonté de formations marno-calcaires qui pourront être réutilisées en produits bruts. Toutefois, certains petits niveaux intercalaires plus marneux peuvent générer, lors du traitement, des fractions non valorisables au traitement. Ces fractions seront alors valorisées en remblais au niveau des anciennes zones d'extraction, en privilégiant le secteur de la Coche, dans le cadre de la remise en état définitive.

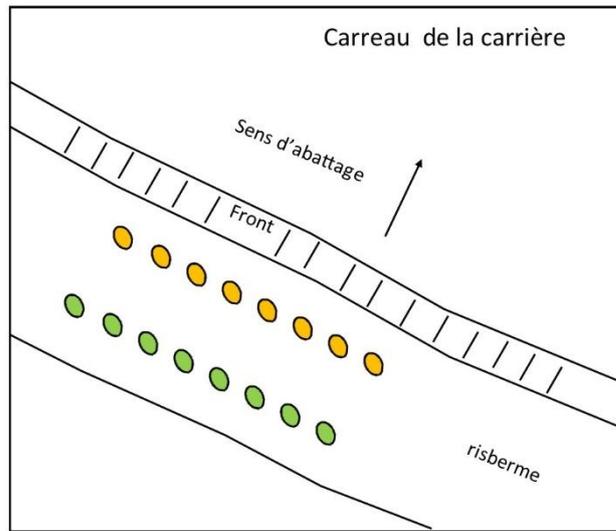
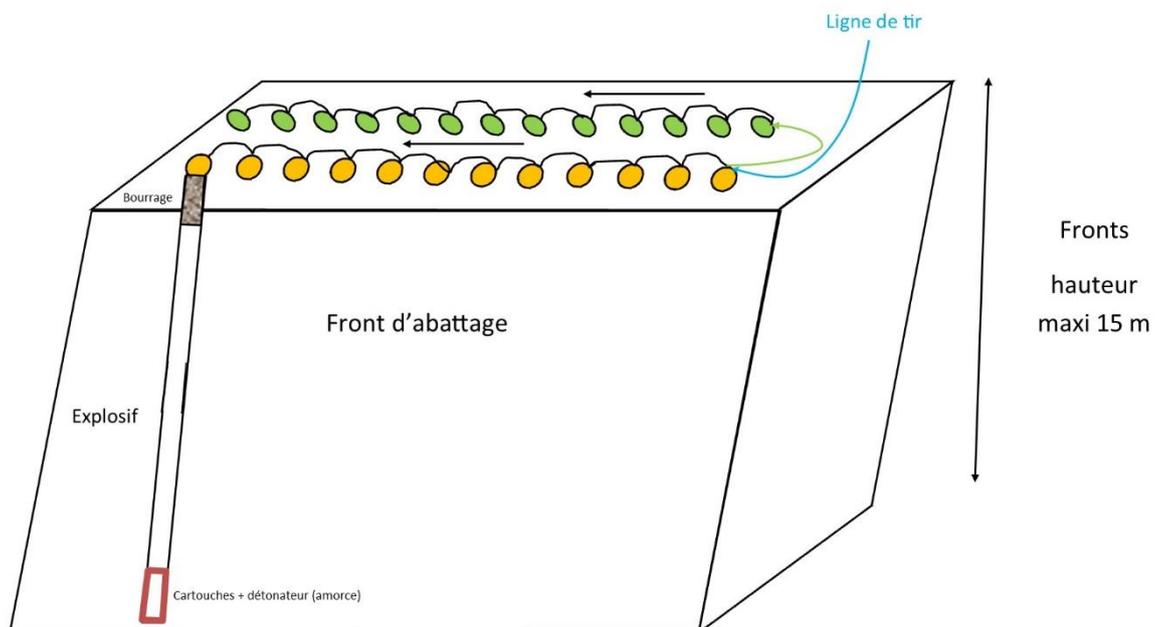


Schéma de principe de l'implantation des trous de mines lors des tirs d'abattage.



Maille = de 3 m par 3 m à 5 m par 6 m

Diamètre de foration = de 115 à 152 mm

Plan de tirs d'abattage théorique pour la création d'un front de taille de 15m

IV.3.c.iii- Extraction du gisement

Le calcaire massif exploité dans la carrière de **MONTAGNOLE**, et notamment au niveau de la zone de Pierre Grosse, est une roche dure qui nécessite un mode d'extraction par tirs de mine.

L'exploitation et le traitement des matériaux se feront en continue à un rythme de production moyen de **500 000 tonnes par an** pour répondre aux besoins en granulats du bassin Chambérien.

La fréquence des tirs de mines sera comprise entre 1 et 5 tirs par mois selon la production. La charge d'explosif sera adaptée aux caractéristiques du massif à abattre. Les explosifs seront livrés le jour du tir et utilisés dès réception (UDR). **Il n'y aura pas de stockage d'explosif sur la carrière.**

➤ Plans de tirs

Un exemple de plan de tir utilisé pour les tirs d'abattage est illustré sur le document ci-contre.

La charge unitaire instantanée par détonateur utilisée sera de 150 kg en moyenne, et de 180 kg au maximum.

Les tirs seront réalisés de façon à ce que les vibrations engendrées respectent la réglementation en vigueur (article 22.2 de l'Arrêté Ministériel du 22 Septembre 1994). Les tirs de mines ne seront pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s.

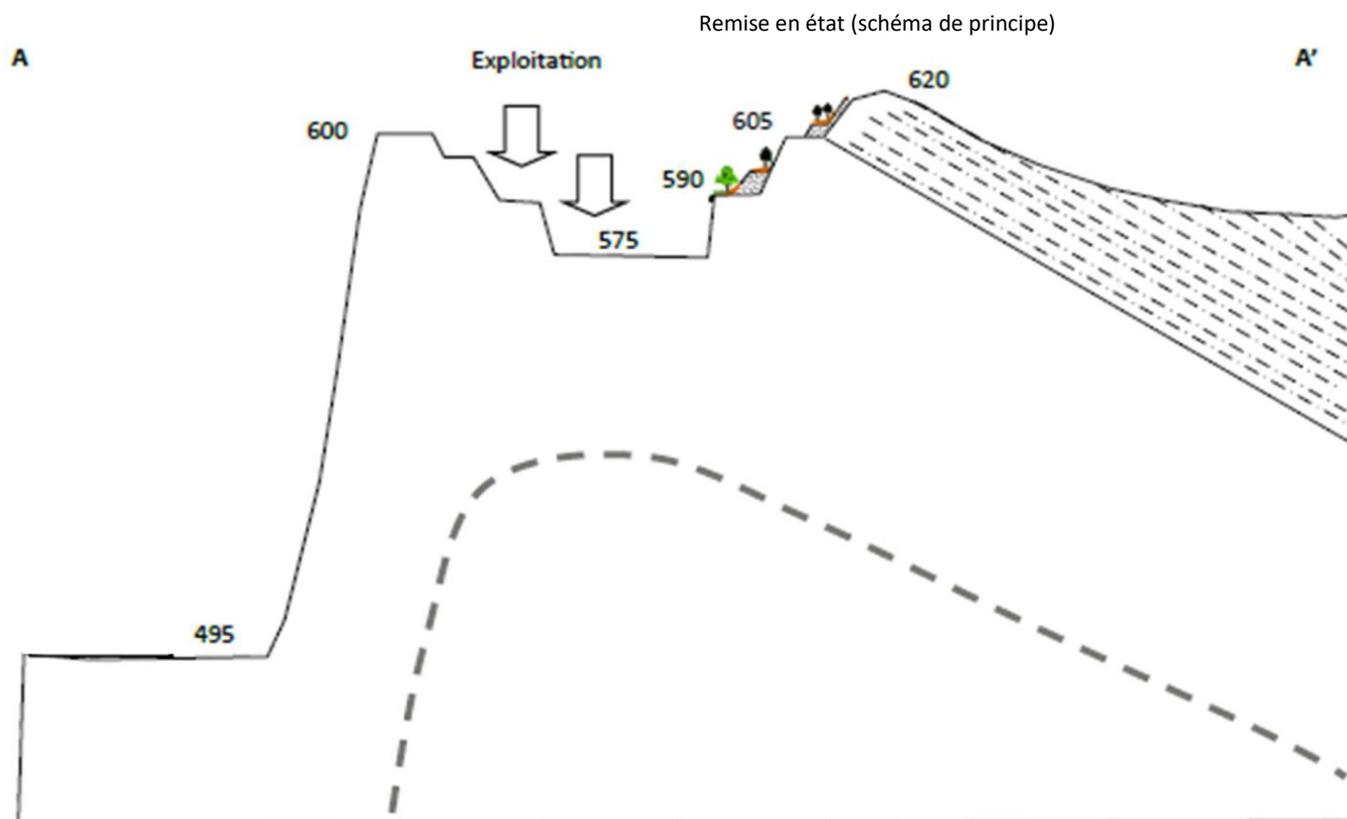
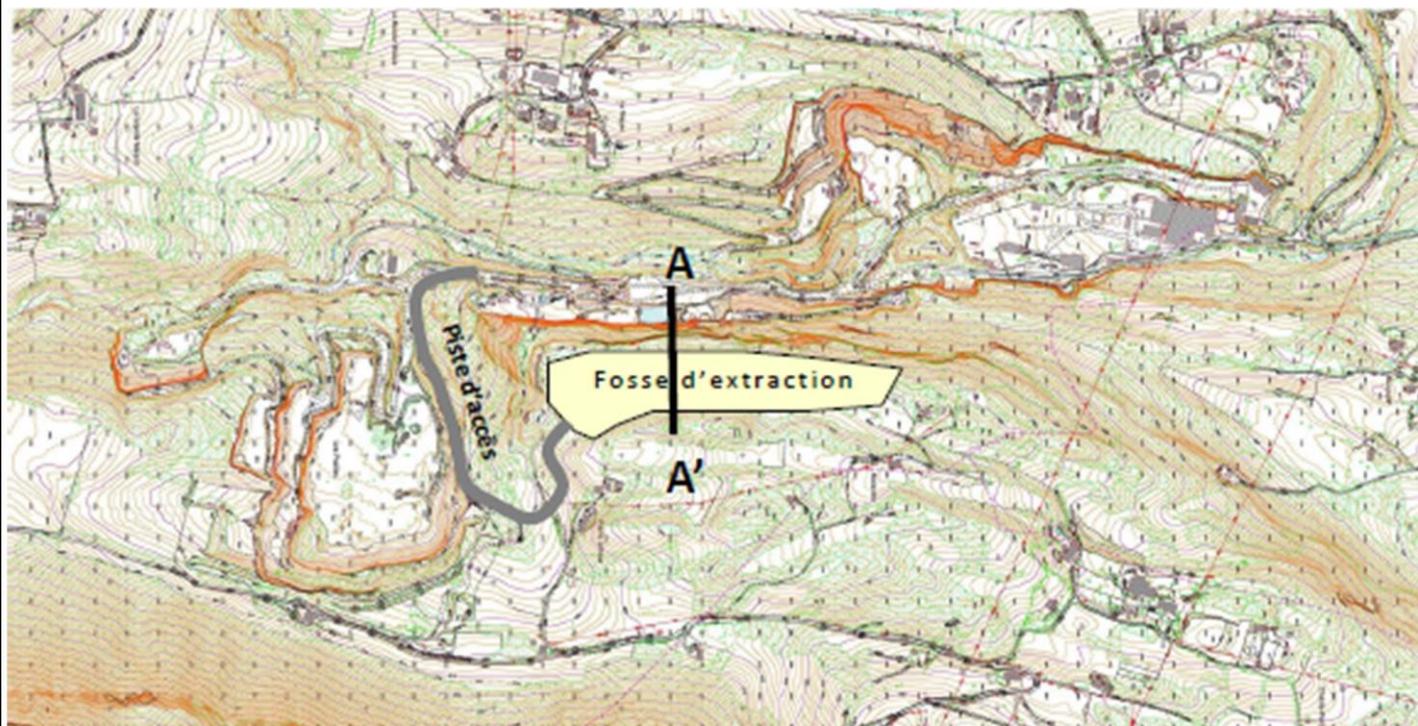
Le bourrage sera constitué de graviers ou de cuttings de forage entre chaque charge pour qu'elles ne communiquent pas, mais également en tête de trou afin d'éviter l'effet canon (départ de l'explosif à la verticale).

Pour information, les plans de tir définitifs seront tenus à la disposition de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.) lors de la demande d'UDR (Utilisation d'Explosifs dès Réception).

Figure 20 – Principe d'exploitation de la carrière de Pierre Grosse



Source : VICAT



➤ Géométrie des fronts de taille

Le principe d'exploitation de la carrière repose sur le surcreusement du massif en fosse afin de maintenir un écran visuel en direction du village de Montagnole situé à l'Ouest. Ce principe est illustré en coupe sur la figure ci-contre.

Les fronts de la carrière de Pierre Grosse seront d'une hauteur maximale de 15 m. Chaque front sera séparé du suivant par une risberme d'au moins 10 m. L'enveloppe globale de la paroi en phase d'exploitation aura une pente de 45°.

Le calcaire sera abattu par fronts successifs entre les cotes + 612 m NGF et + 485 m NGF.

L'orientation et les pentes des fronts ont été adoptées afin de :

- garantir la stabilité géotechnique de l'ensemble de la fosse,
- prévenir toute chute de blocs en direction du carreau d'exploitation où est installé le concasseur mobile,
- maintenir un écran visuel.

IV.3.c.iv- Prétraitement des matériaux

Une installation de concassage-criblage mobile sera présente sur le carreau de la zone Pierre Grosse, afin de recevoir le brut d'abattage calcaire extrait des fronts par tirs de mine.

L'alimentation de l'installation se fera à l'aide d'une chargeuse ou d'une pelle mécanique. Les matériaux bruts abattus seront ensuite transformés par concassage et criblage en matériaux de granulométrie maîtrisée.

Le groupe mobile de concassage-criblage sera constitué du type d'équipements suivants :

- un groupe mobile à percussion (type METSO LOKOTRACK LT) d'une puissance de 400 kW, composé des éléments suivants :
 - une trémie d'alimentation métallique
 - un alimentateur vibrant équipé d'un scalpeur
 - un transporteur à bande d'alimentation
 - un broyeur à percussion avec son moteur thermique
 - un transporteur à bande d'extraction du concassé

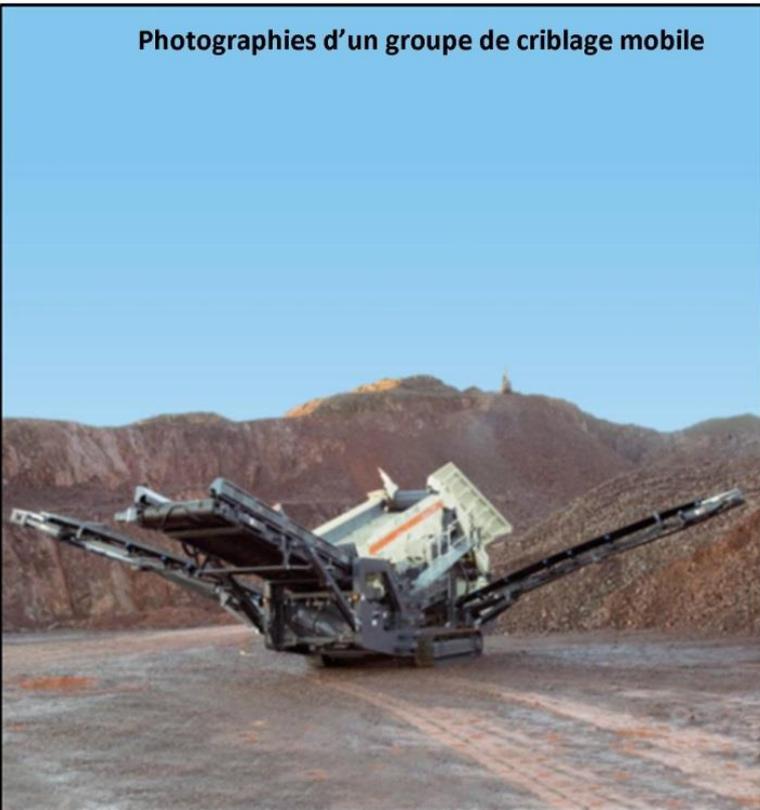
Source : VICAT



Exemple de groupe mobile de concassage



Photographies d'un groupe de criblage mobile



- un groupe de criblage mobile (type METSO LOKOTRACK ST) d'une puissance comprise entre 75 et 130 kW, composé des éléments suivants :
 - une trémie d'alimentation métallique
 - un crible à deux ou trois étages avec son moteur thermique
 - plusieurs transporteurs à bande pour la mise en stock des matériaux criblés

Pour rappel, cette installation mobile de concassage fait l'objet d'un arrêté d'enregistrement du **22 Avril 2016** portant enregistrement d'une installation de traitement de matériaux d'une puissance de 530 kW sur les lieux dits « La Grande Maison », « Le Mapas » et « Pierre Grosse » sur la commune de Montagnole.

IV.3.c.v- Transfert des matériaux

Le transport des matériaux vers l'installation de traitement fixe située sur la plate-forme industrielle de l'ancienne usine se fera par dumpers.

Les dumpers présents sur le site effectueront des rotations entre ces deux secteurs en empruntant les pistes et sens de circulation spécifiques afin de garantir la sécurité sur le site.

IV.3.c.vi- Traitement des matériaux

L'ancienne zone industrielle accueillera une installation fixe de traitement des matériaux qui permettra de transformer les matériaux bruts en produits semi-finis et finis.

Celle-ci se situera à une cote comprise entre + 445 m NGF et + 448 m NGF, et permettra de produire des granulats de matériaux calcaires par concassage et criblage. La granulométrie variera entre 0 et 150 mm. Les granulats seront normalisés à la norme européenne CE.

➤ **Procédés de traitement (principe)**

- 1- Après leur prétraitement sur le groupe mobile situé à Pierre Grosse, les matériaux seront acheminés jusqu'à une trémie d'alimentation afin d'être dirigés vers le poste de criblage primaire.
- 2- Le passage des matériaux dans le crible permettra d'obtenir plusieurs coupures différentes, selon, les besoins. Ces coupures feront l'objet d'un stockage au sol.
- 3- Une partie des matériaux sera acheminée vers un second crible où seront évacués par surverse les matériaux dont la granulométrie sera supérieure à 60 mm.
- 4- Une partie des granulats pourra être stockée dans des silos dédiés.

➤ Convoyage des matériaux finis

Selon les besoins, les granulats finis seront acheminés vers le convoyeur souterrain qui relie la carrière à la plate-forme de traitement et de recyclage GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry). La commercialisation des granulats se fera à partir de cette installation.

IV.3.d- Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées

Pour le traitement des granulats, que ce soit pour le groupe mobile de Pierre Grosse ou l'installation fixe située sur la plate-forme industrielle, il n'y aura aucune utilisation d'eau car les matériaux ne seront pas lavés.

IV.3.e- Alimentation en eau et en énergie

L'installation de traitement fixe, les bâtiments annexes, le convoyeur souterrain qui mène au site VICAT de La Revériaz et les locaux destinés au personnel utiliseront l'électricité comme source d'énergie, grâce à un raccordement au réseau électrique local, par l'intermédiaire d'un transformateur situé dans la carrière.

Les bâtiments seront également raccordés au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

IV.3.f- Pesée, évacuation et destination des matériaux

IV.3.f.i- Pesée des camions

Une bascule est prévue sur la plate-forme de traitement et de recyclage de GRANULATS VICAT de la Revériaz. Une seconde bascule pourra être mise en place sur le site, si besoin.

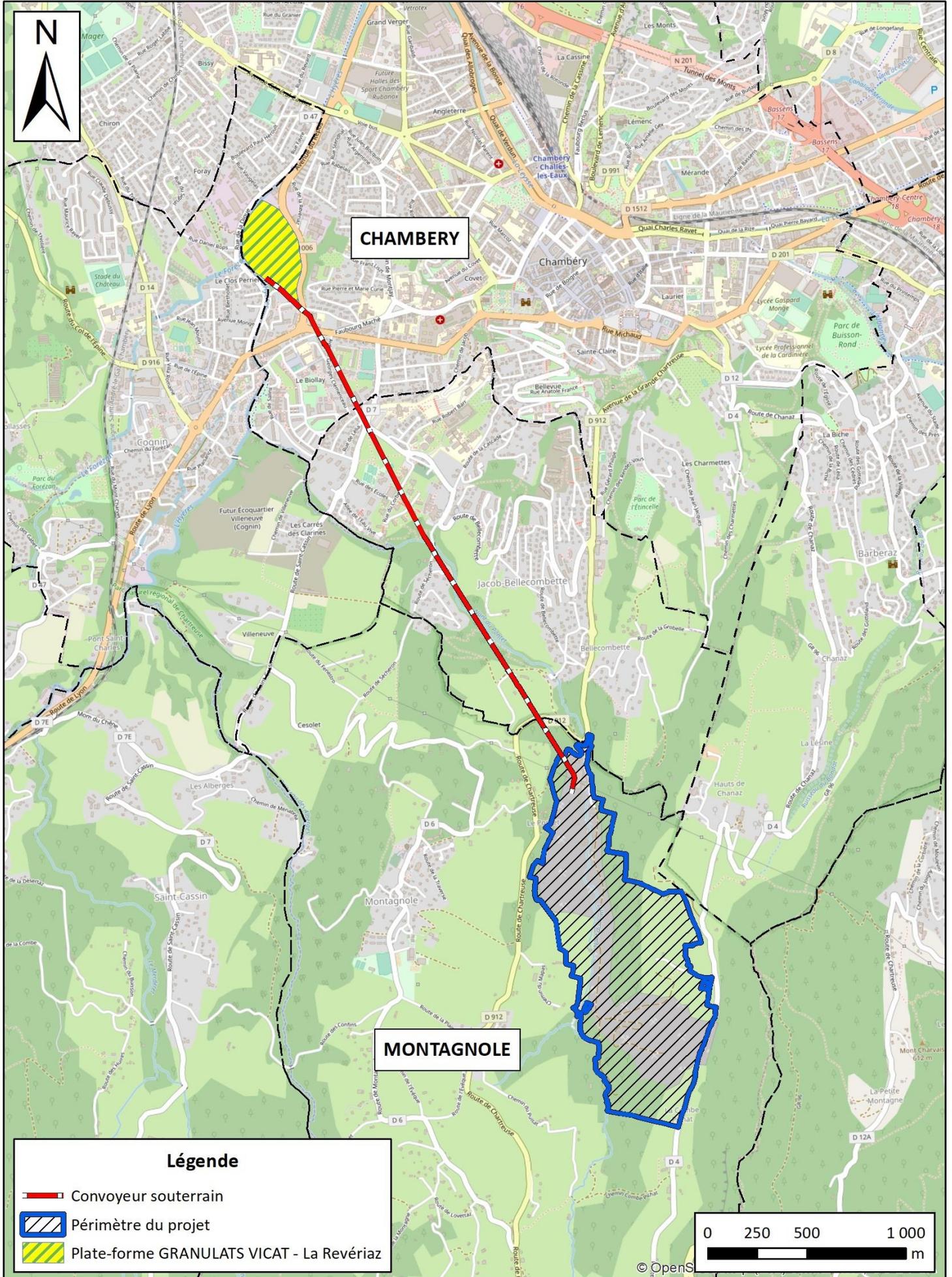
Pour rappel les matériaux susceptibles d'être acheminés par la route seront :

- les blocs d'enrochement (flux sortant quelques jours par an),
- les terres végétales nécessaires à la remise en état (flux entrant par campagne),
- tout type de matériaux les jours de maintenance ou arrêt sur le convoyeur souterrain.

La pesée des chargements sera réalisée à l'aide d'une pesée commerciale intégrée aux engins de chargement.

Figure 22 – Tracé du convoyeur souterrain

Carte : OpenStreetMap



IV.3.f.ii- Evacuation des granulats

La majeure partie des matériaux transitant sur le site de **MONTAGNOLE** seront acheminés par un convoyeur souterrain relié au site GRANULATS VICAT de La Revériaz à Chambéry. En effet la liaison souterraine historique des anciennes carrières CHIRON utilisée auparavant par une liaison ferroviaire pour l'acheminement du clinker sera réutilisée pour le convoyage des matériaux entrant et sortant. Une fois le tunnel remis en état, un tapis de convoyage sera installé et permettra la montée de matériaux de remblais et la descente des granulats finis entre la carrière de **MONTAGNOLE** et la plate-forme de recyclage de GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry).

Toutefois, un acheminement des matériaux par transport routier sera maintenu pour les besoins spécifiques suivants :

- en phase de démarrage de l'activité, le temps que les infrastructures de convoyage soient construites,
- pour l'acheminement de matériaux non transférables par le convoyeur souterrain (gros blocs, matériaux trop fins ou trop humides, etc.) en phase d'exploitation,
- pour l'alimentation en granulats ou l'accueil des matériaux issus de chantiers locaux (chantiers communaux ou sur les communes environnantes de la carrière),
- lors des arrêts techniques pour maintenance sur le convoyeur (environ 1 mois par an),
- en cas de pannes du convoyeur.

Le tonnage résiduel acheminé par transport routier est estimé à **150 000 tonnes** par an. Ceci représente un nombre de rotation de camions d'environ **25 à 30 par jour**. Ce rythme de trafic est **identique** à celui opéré actuellement sur le site de **MONTAGNOLE**.

L'itinéraire qu'emprunteront les camions est identique à l'actuel, c'est-à-dire (cf. plan suivant) :

- soit par la R.D. 912 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Jacob-Bellecombette. Cet itinéraire est emprunté par les **véhicules légers** ;
- soit par la R.D. 6 entre Chambéry et Montagnole, en passant par Cognin (R.D. 7). Cet itinéraire est emprunté par les **camions de transport de matériaux**.

Depuis la plate-forme de la Revériaz, le trafic journalier est estimé au maximum à 120 rotations de camions au départ de Chambéry. L'itinéraire de transit de ces camions se fera depuis le site de la Revériaz via la RD 1006 afin de rejoindre la Voie Rapide Urbaine (VRU) de Chambéry.

IV.3.f.iii- Destination des granulats de la carrière

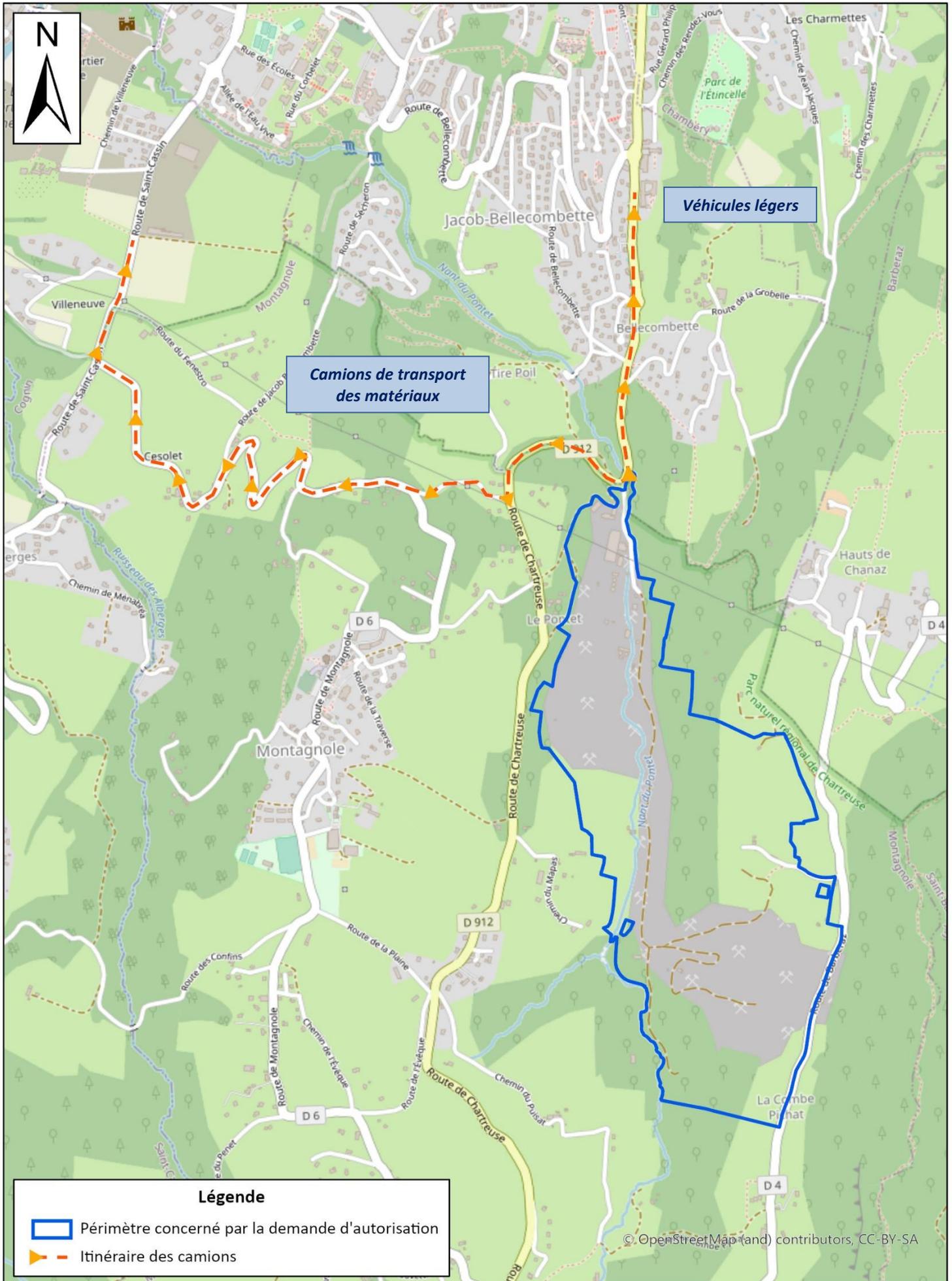
Les granulats produits dans la carrière de **MONTAGNOLE** seront réservés à un usage noble (essentiellement comme produits à béton) et principalement pour la fourniture des chantiers de l'agglomération de Chambéry.

La proximité de la carrière et du site de la Revériaz de l'agglomération de Chambéry est un atout majeur du projet. En effet, depuis la Revériaz, l'accès à la VRU de Chambéry se fait rapidement.

Figure 23 – Itinéraire de circulation des camions ou des véhicules depuis la carrière de MONTAGNOLE



Carte : OpenStreetMap



IV.3.g- Gestion des matériaux de remblais inertes extérieurs

IV.3.g.i- Accueil de matériaux inertes extérieurs

Sur le site de **MONTAGNOLE**, la Société VICAT souhaite développer l'activité d'accueil de matériaux de remblais inertes provenant de la plate-forme GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry) et de chantiers locaux. La carrière aura pour vocation la valorisation de la fraction non recyclable des matériaux de remblais inertes traités sur la plate-forme GRANULATS VICAT de la Revériaz et, dans une moindre mesure, pourra accueillir les matériaux inertes de chantiers locaux (Agglomération de Chambéry et communes voisines).

Pour rappel, un convoyeur souterrain sera mis en place dans le tunnel qui relie les deux sites VICAT de la Revériaz et de **MONTAGNOLE**. Le convoyeur permettra à la fois :

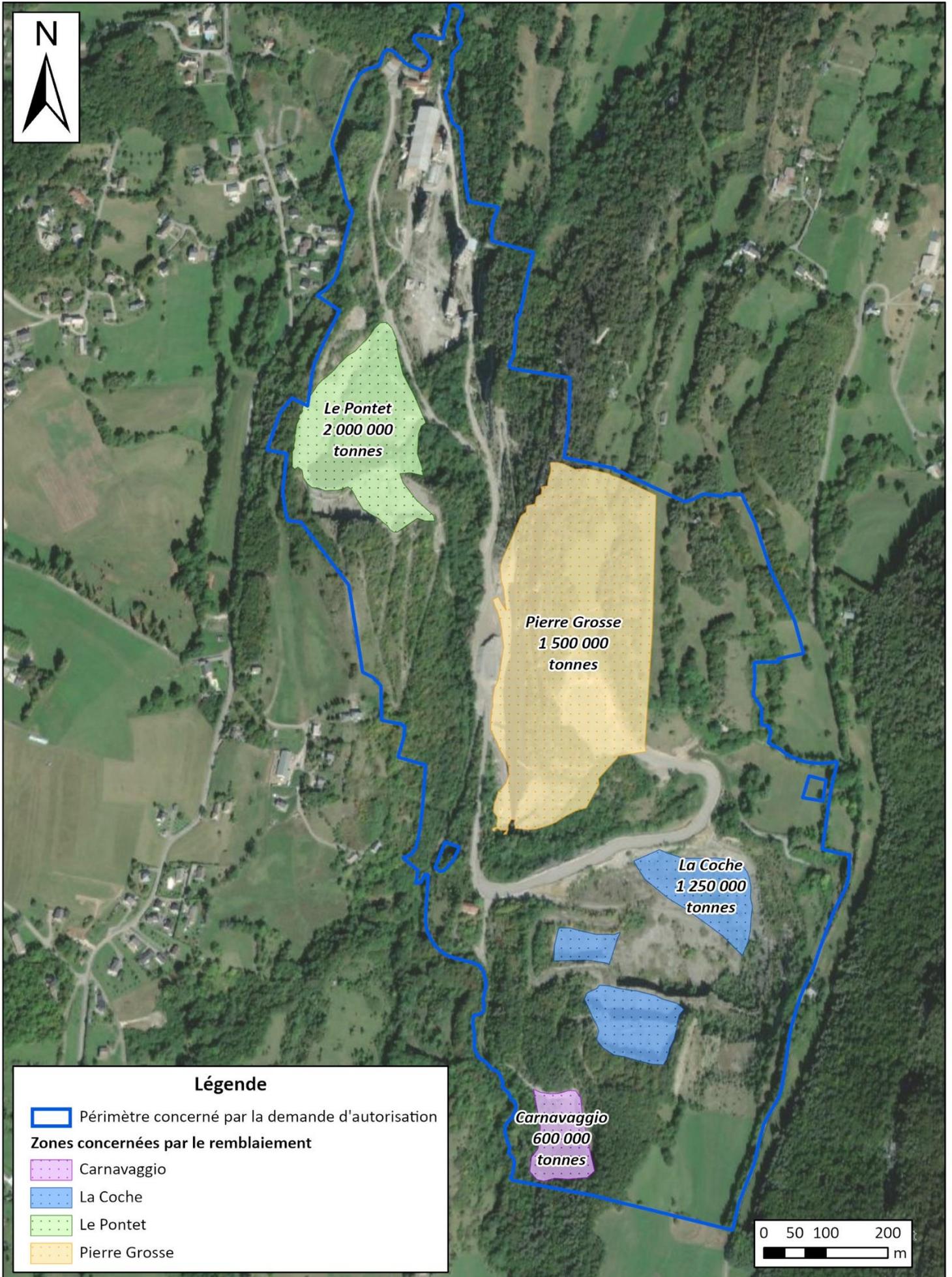
- la descente des granulats finis produits par la carrière vers la Revériaz,
- la montée des matériaux inertes valorisés sur la carrière.

La liste des matériaux de remblais admis au sein de la carrière sont listés dans le tableau suivant :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés. Toutefois, la réception de terre végétale est admise pour la construction de l'horizon supérieur lors des opérations de réaménagement

Conformément à l'Arrêté Ministériel du 12 Décembre 2014, et notamment son Article 12, l'accueil des matériaux de remblais inertes respectera la procédure interne de la Société VICAT d'acceptation des déchets inertes extérieurs et est présente en Annexe INT 02 (présenté également dans le Chapitre VIII.16.g de l'Etude d'Impact). A noter **qu'aucun déchet dangereux et non inerte ne sera accepté sur site**. En cas de doute sur le caractère inerte des matériaux de remblais, une procédure stricte comprenant notamment des tests chimiques sera réalisée afin de lever le doute sur le caractère inerte du matériau. Le volume moyen de matériaux de remblais accueilli sur la carrière de **MONTAGNOLE** est estimé à **150 000 tonnes par an**. La capacité d'accueil des matériaux inertes sera augmentée par un flux plus important de matériaux acheminés par le convoyeur souterrain lors des dernières phases d'exploitation (environ 300 000 tonnes par an).

Figure 24 – Localisation des zones accueillant les remblais



IV.3.g.ii- Valorisation des matériaux de remblais inertes

Pour rappel, le traitement et le recyclage des matériaux de remblais inertes extérieurs seront réalisés avant leur arrivée sur la carrière, au niveau de la plate-forme de recyclage de GRANULATS VICAT de la Revéraz. Cependant, après recyclage, une fraction des matériaux de remblais inertes est non recyclable en filière B.T.P. Cette fraction sera alors remontée sur la carrière de **MONTAGNOLE** via le convoyeur souterrain, en vue d'une valorisation en remblais pour la remise en état définitive du site.

Hormis le secteur de la Coche, qui accueillera des matériaux de remblais inertes provenant essentiellement de la carrière, trois secteurs géographiques ont été identifiés pour réceptionner ces matériaux de remblais extérieurs à la carrière :

SECTEUR	CAPACITE DE STOCKAGE	NATURE DES DECHETS INERTES	DUREE DE REMPLISSAGE	PHASAGE DU REMPLISSAGE
LE PONTET	2 000 000 tonnes	Externes	20 ans	Phases 1 à 4
CARNAVAGGIO	600 000 tonnes	Externes et internes (découverte)	6 ans	Phases 5 et 6
PIERRE GROSSE	1 500 000 tonnes	Externes	5 ans	Phase 6 + remise en état
LA COCHE	1 250 000 tonnes	Internes (déblais d'extraction du massif de Pierre Grosse)	20 ans	Tout au long de l'exploitation du massif

Selon la progression de l'exploitation, le remblaiement des zones pourra se faire sur plusieurs zones en même temps (cf. [plan de phasage d'exploitation](#)). Les stockages sur les différents secteurs feront l'objet d'un plan de gestion qui sera fourni à la DREAL au démarrage de l'activité.

IV.3.h- *Gestion des déchets d'extraction*

Les activités d'extraction et de l'installation de traitement présente sur la carrière de **MONTAGNOLE** génèrent une quantité relativement faible de déchets d'exploitation, qui correspondent :

- à la terre végétale,
- aux stériles de découverte,
- aux refus issus du scalpage.

Ces produits sont entièrement naturels, et sont récupérés puis stockés sur le site pour la remise en état de la carrière. Pour gérer ces produits, la Société VICAT a mis en place un plan de gestion des déchets inertes et terres non polluées (cf. [Annexe INT 01](#)).

IV.3.i- *Dangers ou inconvénients de l'installation*

L'analyse de l'ensemble des dangers liés à l'activité de la carrière de **MONTAGNOLE** et de ses installations est étudiée dans l'Etude de Dangers de la présente demande.

Figure 25 – Plan de principe sur la remise en état

Source : SICAT Paysages



IV.3.j- Conditions de remise en état du site après exploitation

Avec un contexte local mélangeant une ambiance industrielle et naturelle, la remise en état de la carrière consistera à recréer des milieux naturels diversifiés du point de vue biologique et écologique, afin de développer les potentialités faunistiques et floristiques du secteur, conformément :

- aux orientations du Schéma Départemental des Carrières de Savoie,
- aux souhaits de la Commune de Montagnole,
- aux recommandations des bureaux d'études REFLEX Environnement et SETEC HYDRATEC.

La remise en état sera réalisée, autant que possible, de façon progressive et coordonnée à l'avancement de l'exploitation (cf. chapitre IV.3). De plus, le Chapitre IX de l'Etude d'Impact reprend de façon plus détaillée le principe du réaménagement

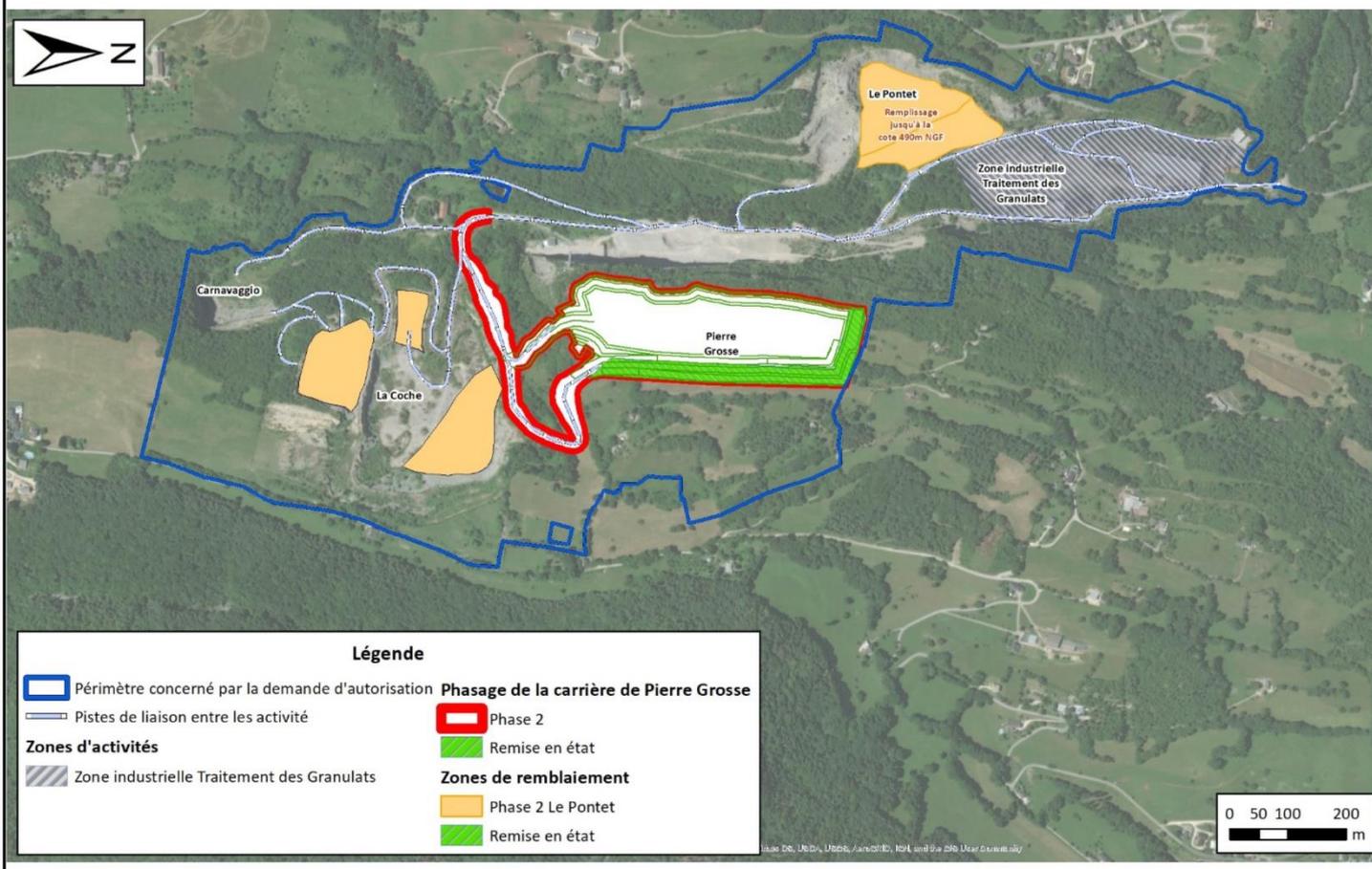
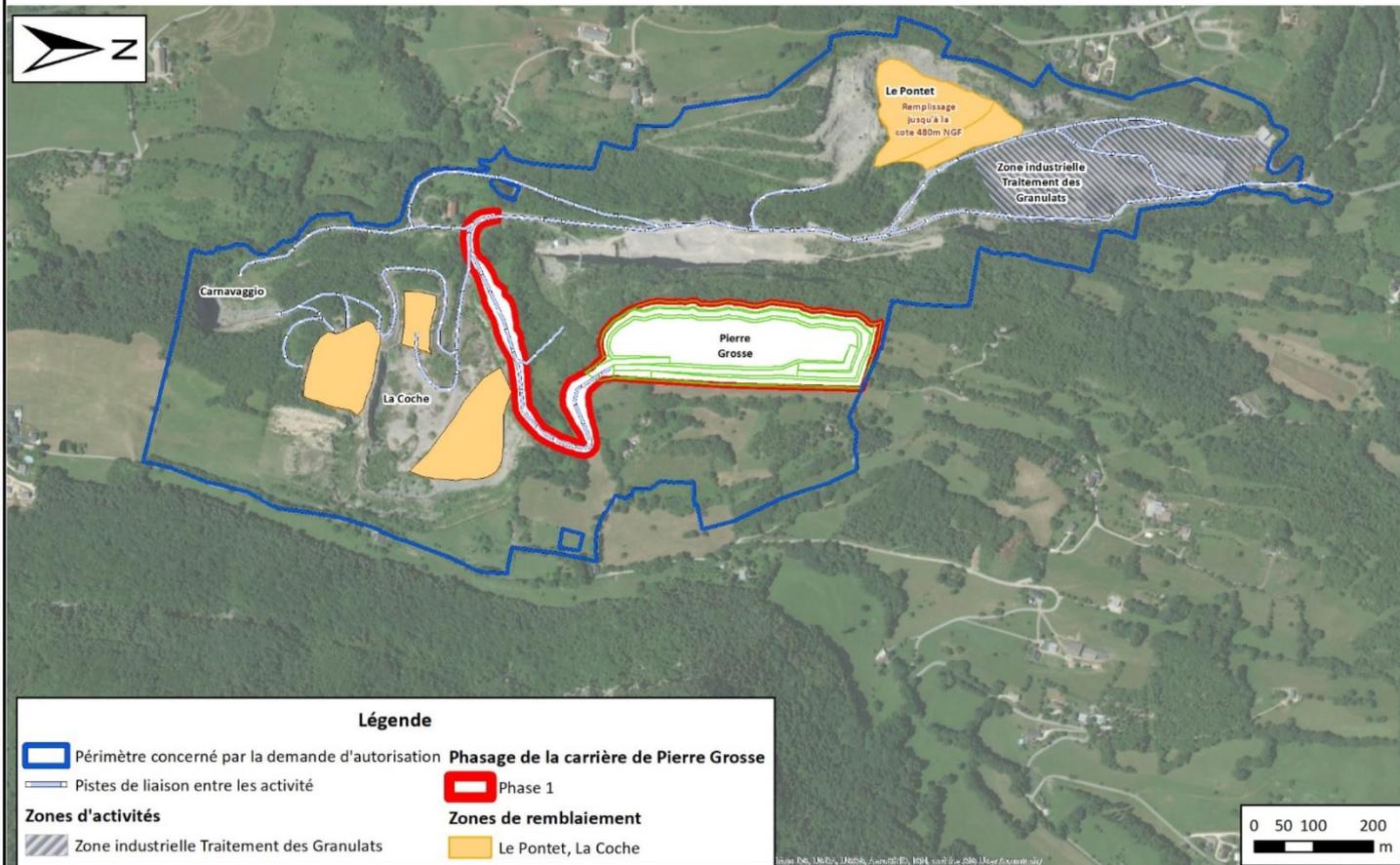
En sollicitant une modification de la remise en état de la carrière, la Société VICAT souhaite accueillir des matériaux de remblais inertes extérieurs en vue de leur valorisation, et de proposer un remblaiement partiel des anciennes zones d'extraction.

L'installation fixe de traitement des matériaux et l'ensemble des locaux présents sur la plate-forme industrielle seront maintenus en place, afin de conserver une activité industrielle sur le site, en raison de la situation géographique stratégique de la carrière et de la présence du tunnel qui relie la carrière au site GRANULATS VICAT de la Revériaz (Chambéry).

L'avis du Maire de la commune de Montagnole sur la remise en état est annexé au présent dossier.

Figure 26 – Phases 1 et 2

Source : VICAT



IV.4- Phasage de l'exploitation

Compte-tenu de la quantité de matériaux disponibles dans l'emprise de la zone d'extraction de Pierre Grosse, de la production moyenne prévue et du temps nécessaire pour terminer la remise en état du site, la demande d'autorisation porte sur une durée de **30 ans**.

La progression de l'exploitation s'effectuera en périodes quinquennales, par tranches successives permettant une production moyenne annuelle de **500 000 tonnes** de granulats. Cette production pourra aller jusqu'à **800 000 tonnes** par an au maximum.

Le phasage de l'exploitation sera réalisé en six phases quinquennales successives. Les volumes et le rythme d'exploitation sont reportés dans le tableau ci-dessous :

PHASE	PRODUCTION MOYENNE ANNUELLE	TONNAGE EX-TRAIT PAR PHASE	COTES D'EXPLOITATION
PHASE 1 (0-5 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 612 et 575 m NGF
PHASE 2 (5-10 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 575 et 560 m NGF
PHASE 3 (10-15 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 560 et 545 m NGF
PHASE 4 (15-20 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 545 et 530 m NGF
PHASE 5 (20-25 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 530 et 515 m NGF
PHASE 6 (25-30 ans)	500 000 tonnes	2.5 Mt	Entre 515 et 485 m NGF
TOTAL		15.0 Mt	

La progression de l'exploitation est représentée sur le document ci-contre et ceux reportés aux pages suivantes.

IV.4.a- Phasage d'extraction

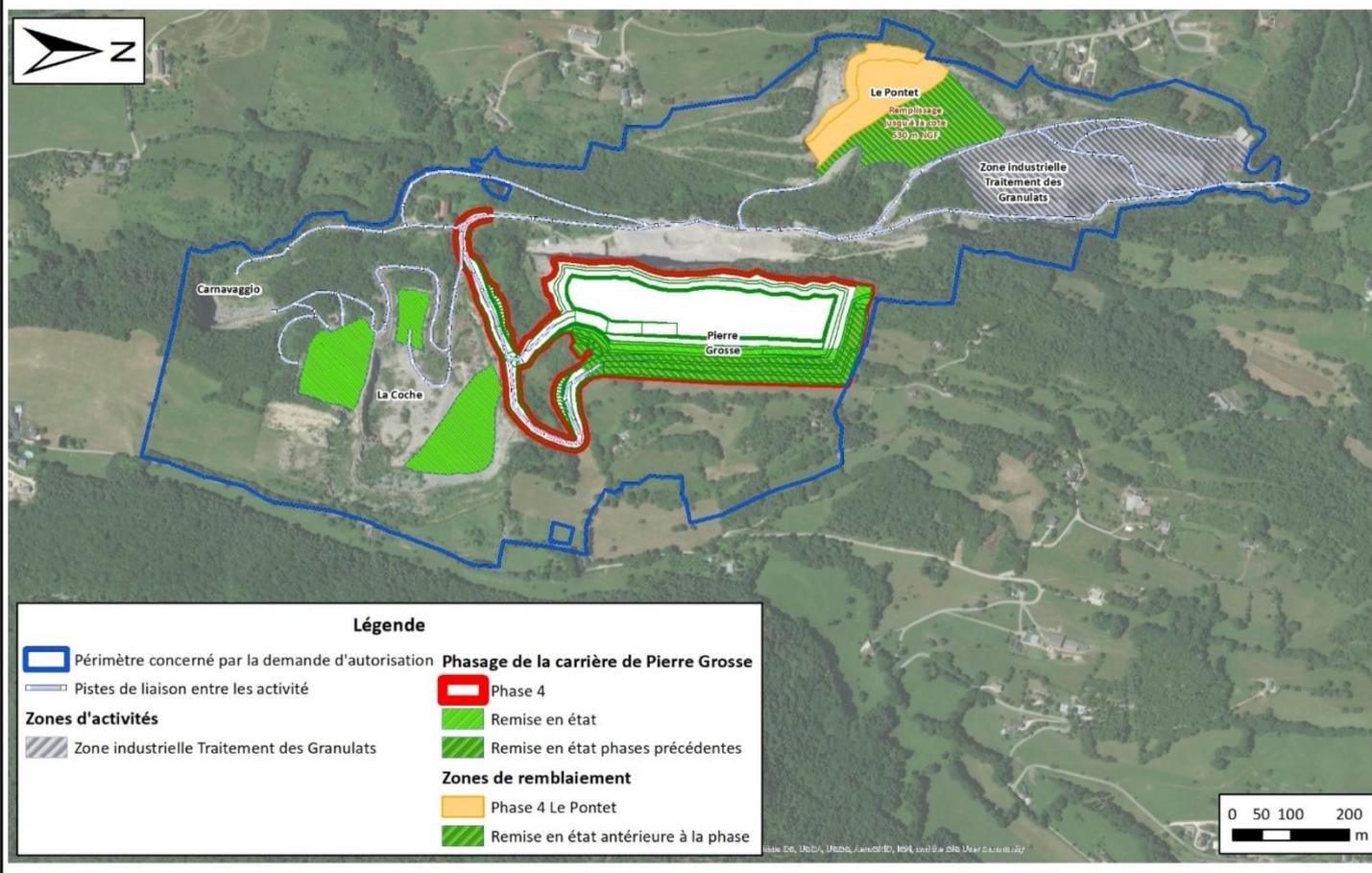
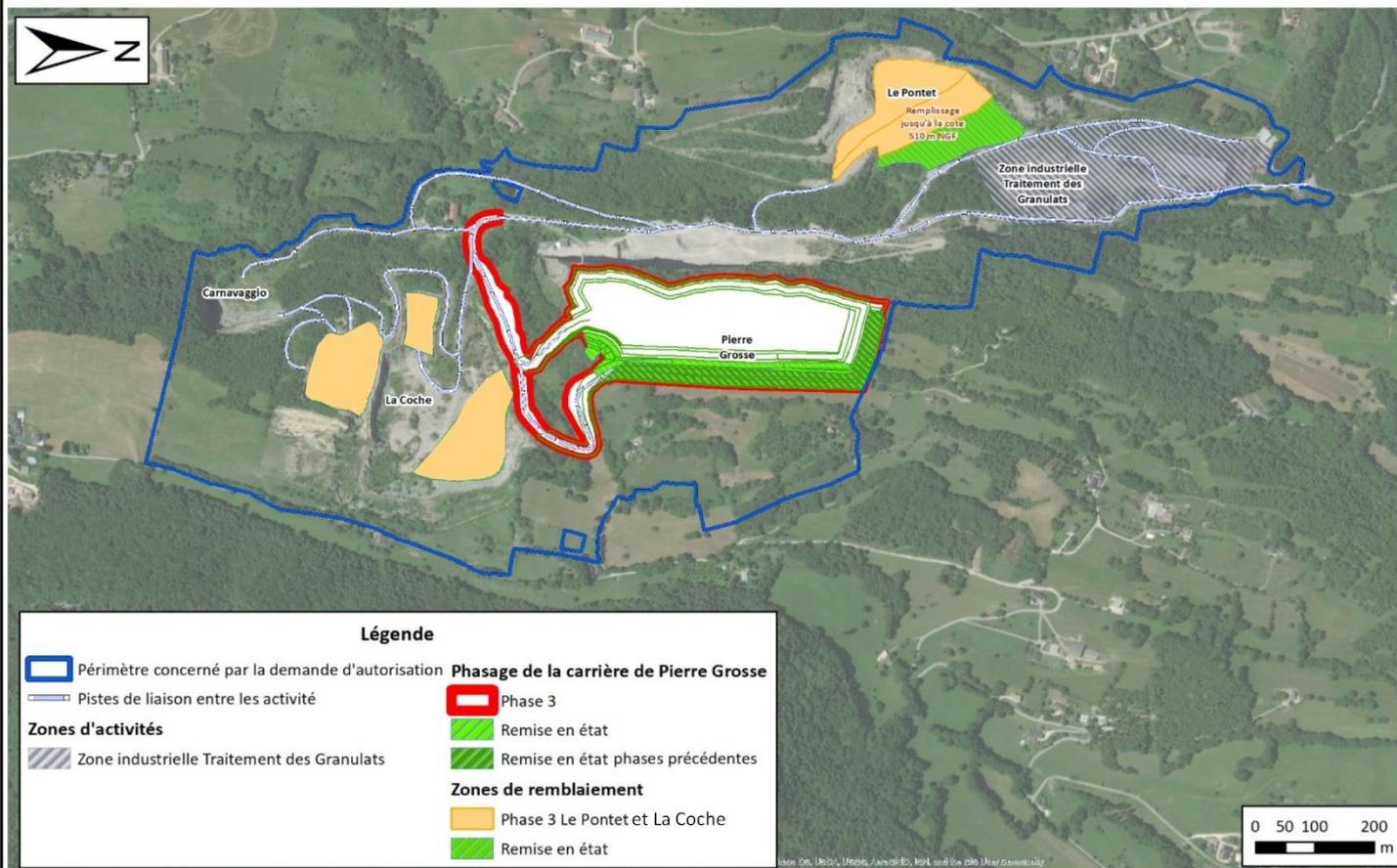
➤ Phase 1 : 0 – 5 ans

L'extraction débute dans le secteur de Pierre Grosse. La terre végétale décapée est stockée en merlons de faible hauteur, dans l'attente d'être reprise pour la remise en état. Les stériles de découverte non valorisables sont stockés dans le secteur de La Coche comme remblais.

Pour chaque phase, au moins un front d'exploitation sera maintenu en limite Ouest du secteur de Pierre Grosse afin de servir d'écran visuel. Le carreau sera toujours en contrebas de la ligne de crête.

Figure 27 – Phases 3 et 4

Source : VICAT



➤ **Phase 2 : 5 – 10 ans**

L'extraction se poursuit à Pierre Grosse, avec l'approfondissement du carreau de la carrière jusqu'à la cote + 560 m NGF. Les fronts supérieurs à l'Est du carreau d'exploitation sont réaménagés. Une nouvelle piste d'accès est créée au Sud, permettant de rejoindre les fronts inférieurs.

Un écran visuel est maintenu en limite Ouest afin de limiter la perception du voisinage sur la zone d'extraction.

➤ **Phase 3 : 10 – 15 ans**

L'extraction se poursuit à Pierre Grosse. La cote de fond de fouille atteint la cote + 545 m NGF et continue à s'approfondir. La remise en état des fronts supérieurs à l'Est se poursuit.

➤ **Phase 4 : 15 – 20 ans**

Le carreau de la zone d'extraction atteint la cote de + 530 m NGF. Les fronts d'exploitation qui ne seront plus impactés par l'activité sont régulièrement remis en état.

Les fronts situés en limite Ouest sont progressivement exploités, faisant abaisser l'écran visuel qui a été maintenu jusqu'alors. La perception visuelle depuis le secteur situé à l'Ouest de la carrière donne sur les fronts supérieurs réaménagés, et non sur les fronts d'exploitation bruts.

➤ **Phase 5 : 20 – 25 ans**

L'extraction se poursuit dans le secteur de Pierre Grosse. Le fond de fouille atteint la cote + 515 m NGF. Une troisième piste est créée sur le front Ouest et permet de rejoindre plus rapidement la plate-forme industrielle de traitement des granulats.

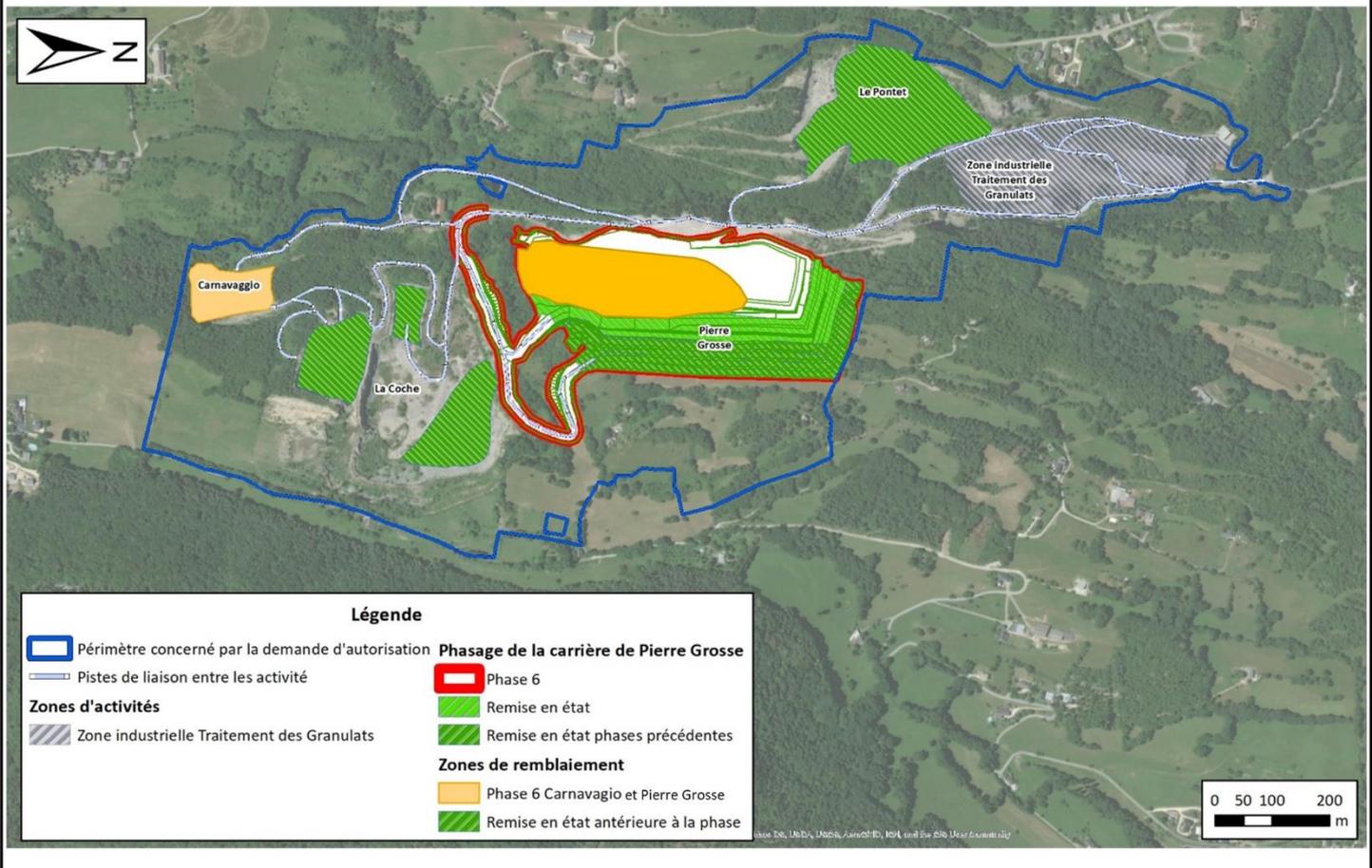
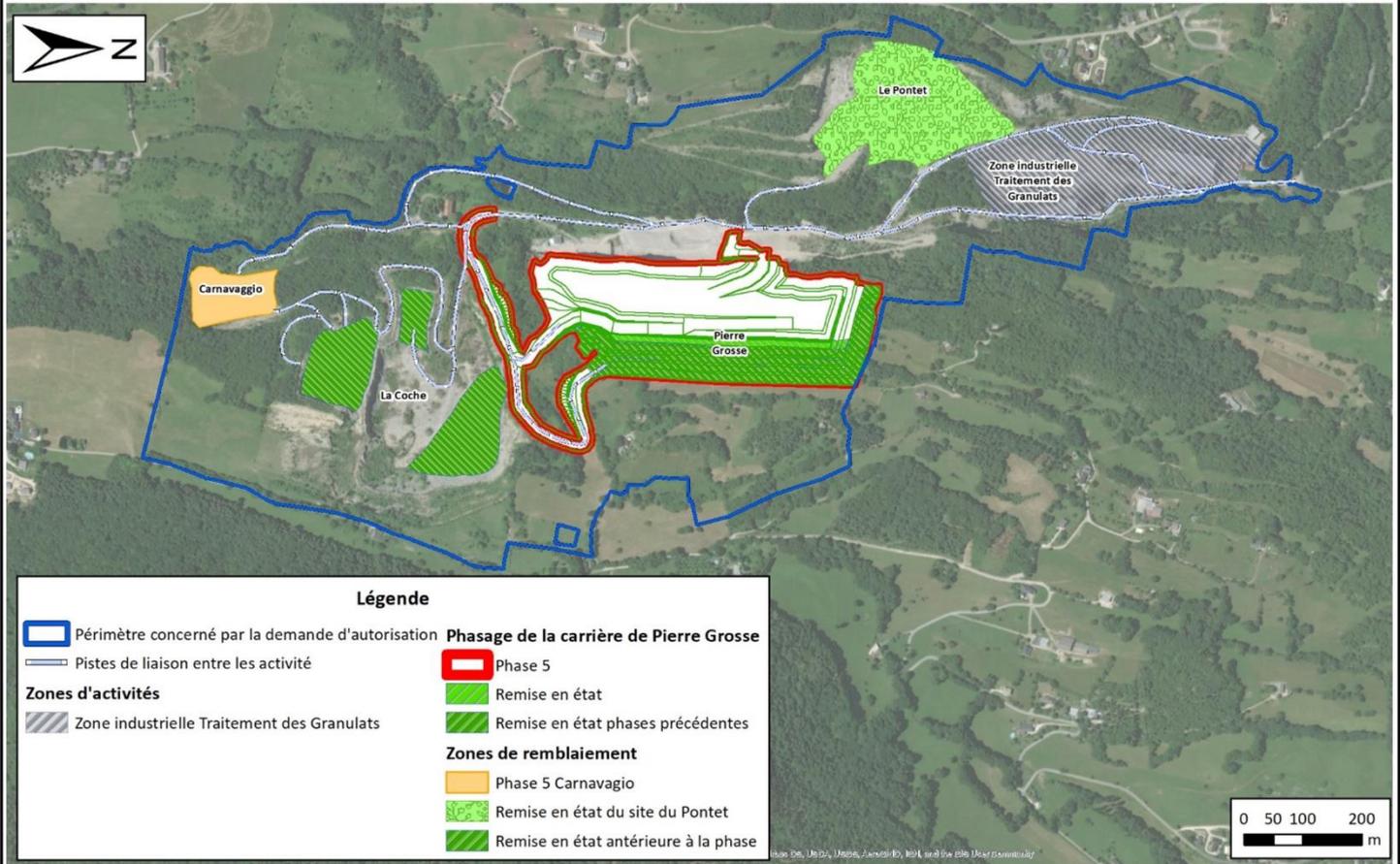
Un front d'exploitation est maintenu en limite Ouest.

➤ **Phase 6 : 25 – 30 ans**

L'extraction à Pierre Grosse se termine. Le carreau de la carrière atteint la cote de + 485 m NGF environ. Les derniers fronts à l'Est sont en cours de remise en état.

Figure 28 – Phases 5 et 6

Source : VICAT



IV.4.b- Phasage de remblaiement

➤ Phase 1 : 0 – 5 ans

Des matériaux de remblais inertes provenant de chantiers extérieurs sont acheminés vers le site par le convoyeur souterrain qui relie la carrière à la plate-forme de traitement et de recyclage GRANULATS VICAT de la Revéraz. Ils seront mis en place dans le secteur du Pontet comme matériaux de remblais, à un rythme de 150 000 tonnes moyen par an.

En parallèle, le secteur de la Coche est partiellement remblayé à l'aide des stériles de découverte de la zone d'extraction de Pierre Grosse.

➤ Phase 2 : 5 – 10 ans

Le remblaiement du secteur de La Coche se poursuit. La remise en état (végétalisation, plantation de haies, etc.) progressive de ce secteur continue également.

Le remblaiement progressif du secteur du Pontet continue à l'aide de matériaux de remblais inertes extérieurs.

➤ Phase 3 : 10 – 15 ans

Une partie de la zone du Pontet est remise en état. Le remblaiement de la partie Ouest et Sud se poursuit jusqu'à la cote + 510 m NGF environ.

➤ Phase 4 : 15 – 20 ans

Le remblaiement du secteur de la Coche se termine. Sa remise en état se poursuit.

Le remblaiement progressif du secteur du Pontet se poursuit en amont. La cote atteinte est environ à + 530 m NGF.

➤ Phase 5 : 20 – 25 ans

La zone du Pontet est entièrement remblayée et sa remise en état se termine. Les matériaux de remblais inertes d'origine extérieure au site sont maintenant stockés et utilisés comme remblais sur le secteur de Carnavaggio et en partie sur le secteur de Pierre Grosse.

➤ Phase 6 : 25 – 30 ans

Le remblaiement partiel de Pierre Grosse et le remblaiement total de la zone de Carnavaggio se terminent, ainsi que leur remise en état.

IV.5- Moyens de suivi et de surveillance

Afin de garantir la sécurité et la santé publiques, plusieurs moyens de suivi et de surveillance ont été mis en place sur le site. Ils permettent de contrôler les émissions dues à l'activité de la carrière, de limiter les accès à celle-ci et de prévenir les risques potentiels en cas d'accident.

IV.5.a- Information du public

Afin d'informer de façon efficace le public des risques liés à l'activité de la carrière, une signalisation adaptée à chaque type de risque est affichée. Cela concerne notamment :

- l'interdiction d'accès à la carrière,
- la sortie des camions,
- la circulation des engins sur le site,
- les risques de chutes,
- les risques de noyade et d'enlèvement,
- etc.

IV.5.b- Interdiction d'accès

Afin de garantir la sécurité publique, la carrière est rendue inaccessible depuis l'extérieur par l'installation d'une clôture en périphérie du site.

De plus, des panneaux seront installés aux abords de la carrière, sur les chemins d'accès et à proximité des zones clôturées. Ces panneaux signaleront le danger et interdiront l'accès aux personnes étrangères à l'activité de la carrière.

En dehors des heures d'ouverture, l'entrée de la carrière reste fermée par un portail.

IV.5.c- Suivi des eaux du Ruisseau du Vard

Un suivi régulier de la qualité des eaux du Vard sera réalisé par l'exploitant. Le prélèvement sera fait pendant l'exploitation de la carrière, en deux points distincts : une en amont, l'autre en aval.

Les analyses porteront sur les éléments suivants : pH, température, conductivité, oxygène dissous, Hydrocarbures Totaux, Matières En Suspension (MES), Demande Chimique d'Oxygène (DCO), Nitrates et Sulfates.

IV.5.d- Suivi des émissions de poussières

L'Arrêté Ministériel du 30 Septembre 2016 précise que « *Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières. Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre* ».

Dans le cas où la production de la carrière dépasserait 150 000 t/an, l'exploitant réalisera tous les trois mois des mesures de retombées de poussières dans l'environnement. Cette étude, réalisée par un organisme spécialisé, se base sur un réseau de jauges de retombées mises en place pendant la durée de l'étude et destinées à recueillir les poussières environnementales (cf. [Annexe POUSS 01](#)).

IV.5.e- Suivi des émissions sonores

Afin de vérifier le bon respect des niveaux sonores générés par l'activité de la carrière, des contrôles du niveau sonore en périphérie de la carrière et des émergences au niveau des zones habitées les plus proches sont réalisés à fréquence régulière par un organisme spécialisé.

IV.5.f- Suivis des vibrations

Lors de chaque campagne de tirs de mine réalisée sur la carrière, les vibrations seront mesurées au niveau des habitations les plus proches à l'aide de sismographes.

Ces mesures permettront à l'exploitant de bien veiller à ce que le seuil réglementaire de 10 mm/s soit respecté, en ajustant si besoin la charge unitaire lors de chaque tir.

IV.5.g- Suivis du milieu naturel

Un suivi de la mise en place des mesures de compensation sera mis en place par la Société VICAT, afin de respecter la Loi « Biodiversité » (Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 en son article 69 codifié sous les articles L.163-1 et suivants du Code de l'Environnement) qui impose aux maîtrises d'ouvrage une obligation de résultat lorsque des mesures de compensation sont mises en œuvre.

Les suivis sur **MONTAGNOLE** porteront sur les habitats et les espèces à enjeux de conservation identifiés sur le site, et prendront la forme de visites régulières de la carrière aux bonnes périodes de l'année, afin d'apprécier l'évolution des habitats et l'état de conservation des espèces protégées recensées sur le site.

Le bureau d'études REFLEX Environnement préconise un suivi des dispositions avant, pendant et après la phase d'activités **sur une période de 35 ans après le démarrage de l'activité**. La consultation d'une personne ressource (environnementaliste, association naturaliste locale, etc.) permettra de mettre en place les mesures les plus adaptées aux nouvelles morphologies du site.

Un plan de gestion pourra être mis en place dans le but de tenir compte du retour d'expérience des secteurs réhabilités, afin d'améliorer ou de renforcer les mesures ayant fait leur preuve, ou de les adapter le cas échéant. Il permettra également de mettre en place des indicateurs de suivi l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'importance communautaire.

IV.6- Etat de pollution des sols

L'Article L.512-18 du Code de l'Environnement prévoit, dans le cadre d'une modification substantielle en application de l'Article L.181-14 du Code de l'Environnement, un état de pollution des sols.

IV.6.a- Etat général sur l'état de pollution des sols

Aucun diagnostic préalable sur l'état de pollution des sols n'a pour l'instant été réalisé sur le site. A notre connaissance, aucune pollution des sols n'a été enregistrée sur l'ensemble de la carrière (ancienne cimenterie, anciennes zones d'extraction et plateau de Pierre Grosse). De plus, la carrière de **MONTAGNOLE** n'est pas répertoriée sur le site BASOL, la base de données du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire qui recense les sites et sols pollués de France.

Les analyses d'eau du Vard réalisées en aval de la carrière ne montrent aucune pollution des eaux liée aux hydrocarbures (cf. chapitre II.3.a.ii de l'Etude d'Impact).

Dans le cas où les sols apparaîtraient dégradés par une pollution, la Société VICAT remettra aux services instructeurs une proposition de mesures de gestion pour dépolluer les sols, ainsi qu'un calendrier d'intervention.

IV.6.b- Etat de pollution des sols par zones

IV.6.b.i- Ancienne cimenterie

La plate-forme de l'ancienne cimenterie sera réorganisée dans le but de pouvoir accueillir l'installation fixe de traitement des matériaux et les stocks de matériaux en transit. Des travaux de terrassement pourront éventuellement être réalisés. Il n'y aura cependant aucune extraction des matériaux.

Une attention particulière sera portée lors du démantèlement des structures de l'ancienne cimenterie (cf. chapitre I.8 de l'Etude d'Impact).

IV.6.b.ii- Zone d'extraction de Pierre Grosse

Les terrains concernés par le projet d'extraction des matériaux sont occupés par des prairies et des boisements naturels, partiellement utilisés comme pâtures pour bovins ou chevaux, sans aucune pollution due à l'activité humaine.

IV.6.b.iii- Zones concernées par le remblaiement

Ces zones sont d'anciens carreaux d'extraction de matériaux, liés à la précédente activité du site. Ils ne présentent aucune pollution particulière et n'ont pas été utilisés pour stocker des produits potentiellement polluants.

IV.7- Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

IV.7.a- Procédures d'alertes

En cas d'incident ou d'accident sur la carrière de **MONTAGNOLE**, des consignes spécifiques aux risques seront mises en place par la Société VICAT. Elles sont regroupées dans le Document Unique d'Evaluation des Risques de la carrière.

De plus, ce document précise les éléments suivants :

- la liste des numéros de téléphone d'urgence, ainsi que les numéros des intervenants dans la chaîne d'alerte en cas d'accident grave :

POMPIERS*	18 (ou 112 sur portable)
GENDARMERIE	17
SAMU	15

* La caserne la plus proche est celle de l'agglomération de Chambéry

- la localisation, le type et le nombre d'extincteurs à disposition du personnel pour attaquer un début d'incendie,
- le contenu de chaque trousse de secours disponible sur la carrière, et leur localisation (installation de traitement, bureaux, etc.),
- un plan de sécurité incendie reprenant notamment les risques, les moyens et l'emplacement des extincteurs.

IV.7.b- Moyens d'intervention en cas d'incendie

IV.7.b.i- Formation du personnel

Le personnel de la carrière sera sensibilisé et formé au risque d'incendie pouvant survenir sur le site. Il respectera les consignes à tenir pour éviter tout risque d'incendie (consignes de sécurité) et sera formé à la conduite à tenir en cas d'incendie et au maniement des extincteurs.

IV.7.b.ii- Extincteurs

Plusieurs extincteurs seront installés en permanence sur le site et dans les engins :

- cabine de conduite de chaque engin
- locaux du personnel
- bureau
- installation de traitement des matériaux

Par ailleurs, les extincteurs seront vérifiés annuellement par un organisme extérieur.

IV.7.b.iii- Accès à l'eau utilisable par les services de secours

En cas d'incendie, les services de secours ont accès à un Point d'Eau Incendie (PEI), présentant un débit de plus de 60 m³/h, au niveau de l'ancienne usine.

Ce point d'eau a été validé par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.) de Savoie en Novembre 2015 (cf. [Annexe INT 05](#)).

IV.7.b.iv- Moyens d'aide aux personnes

Sur la carrière, une trousse de premiers soins ainsi que des couvertures seront à disposition du personnel en cas de nécessité. De plus, l'équipe de terrain comprendra au moins un Sauveteur-Secouriste du Travail (SST).

IV.7.c- Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

En cas de pollution accidentelle par des produits polluants ou dangereux, les moyens d'intervention mis en place par l'exploitant seront les suivants :

- mise en place de consignes d'intervention en cas de fuite brutale ou d'accident entraînant le déversement massif de produits polluants,
- formation du personnel de la carrière en cas d'accident de ce type,
- présence de matériels absorbants permettant de récupérer en urgence une partie du produit,
- décapage de la zone souillée par une entreprise spécialisée.

IV.7.d- Moyens d'intervention en cas de chute dans un plan d'eau ou un bassin de décantation

Aucun plan d'eau ne sera généré par l'activité d'extraction des matériaux. La carrière ne comptera également aucun bassin de décantation à proximité de l'installation fixe de traitement car les matériaux extraits ne seront pas lavés dans l'installation de traitement.

Néanmoins, quelques bassins de rétention et de décantation des eaux seront présents en aval des zones concernées par le remblaiement et sur la plate-forme de l'ancienne cimenterie.

Les moyens d'intervention mis en place par l'exploitant seront les suivants :

- signalisation du risque de noyade par des panneaux,
- présence de bouées de sauvetage à proximité des bassins.

CHAPITRE V

CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES





V- CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Les métiers principaux du Groupe VICAT sont le Ciment, le Béton prêt à l'emploi et les Granulats. Ces métiers représentent 86 % du chiffre d'affaires opérationnel. Le Groupe VICAT dispose par ailleurs d'activités complémentaires, qui confortent ses métiers principaux.

Le Groupe VICAT, est un groupe international qui regroupe près de 9 000 collaborateurs dans 12 pays différents. En France, le Groupe possède notamment 5 cimenteries et 20 carrières associées, 146 centrales à béton et une quarantaine de carrières de granulats, employant environ 2 900 personnes.

V.1- Capacités techniques

La Société VICAT, qui appartient au Groupe VICAT, exploite depuis plus de 160 ans des carrières de marnes et de calcaires nécessaires à la fabrication du ciment. Elle a une connaissance et une maîtrise reconnues dans l'exploitation des carrières de roche massive. Par ailleurs, dans le cadre de ses activités cimentières, la Société VICAT dispose d'une vingtaine d'autorisations sur le territoire national, situées au plus près de ses cimenteries.

De plus, par l'intermédiaire de ses filiales, dont la Société GRANULATS VICAT, le Groupe VICAT exploite également de nombreuses carrières de granulats, soit en roche massive soit en matériaux alluvionnaires sur l'ensemble de la France.

Les carrières du Groupe VICAT (carrières cimentières et de granulats), sont pour la plupart équipées d'installations de broyage, concassage, et criblage. Toutes ces installations sont exploitées, contrôlées et entretenues par le Groupe VICAT ou ses filiales. En cas de réparations importantes ou entretien lourd, la Société VICAT s'attache les services de sociétés spécialisées ou des constructeurs.

V.1.a- *Direction technique VICAT*

Le Groupe VICAT a créé des services techniques et administratifs centraux, basés au Centre Technique Louis VICAT à l'Isle d'Abeau en Isère (38), qui viennent en support des exploitants dans les domaines techniques, industriels, performance, environnement, juridique, etc.

De nombreux spécialistes apportent un soutien technique aux sites dans les domaines de l'exploitation, géologie, matériels, environnement, etc. Le Centre Technique Louis VICAT dispose également d'un bureau d'études, composé de géologues, de chargés d'études, de géomètres-topographes, de juristes, etc.

La remise en état, coordonnée à l'exploitation, fait l'objet d'une démarche spécifique qui tient compte des aspects suivants :

- **Géotechnique** pour la stabilité des terrains,
- **Géologie** pour le phasage des zones à exploiter,
- Ecoulement des **eaux superficielles et souterraines**,
- **Environnemental** pour une remise en état et une prise en compte de l'écologie du site,
- **Paysager** pour permettre la bonne insertion du site dans son environnement.

V.1.b- Personnel

L'exploitation de la carrière de **MONTAGNOLE**, associée à l'activité de traitement des matériaux, nécessite la présence **d'une dizaine de personnes**, réparties de la manière suivante sur le site :

- 1 Directeur Technique,
- 1 Pilote d'installation,
- 6 conducteurs d'engins,
- 1 équipe de minage (2 personnes).

Selon les secteurs d'exploitation du site de Montagnole, la répartition du personnel est la suivante :

- Exploitation de Pierre Grosse
 - o 2 conducteurs d'engins
- Zone de traitement des matériaux
 - o 3 personnes (pilotes d'installation, conducteurs d'engins)
- Zone de stockage et accueil d'inertes (Le Pontet)
 - o 2 conducteurs d'engins

La formation du personnel est assurée par la mise en place systématique et régulière d'une formation comprenant :

- une formation générale ;
- la sécurité de base ;
- des formations spécifiques (conduite d'engins, etc.).

D'autre part, la Société VICAT fait travailler en sous-traitance de nombreuses PME locales : entreprises de maintenance mécanique, garages, livreurs, électriciens, etc.).

V.1.c- Matériel

L'exploitation de la carrière de **MONTAGNOLE** nécessitera l'utilisation du matériel suivant :

- Découverte (opération ponctuelle) : un bull, une pelle et quelques tombereaux,
- Tirs de mines : une foreuse,
- Chargement et traitement du brut d'abattage : une pelle, une chargeuse,
- Roulage : entre trois et dix tombereaux articulés ou Dumpers,
- Arrosage des pistes : un camion-citerne ou un tracteur équipé d'une cuve,
- Reprise sur stock : deux chargeuses,
- Remise en état/ remblaiement (opérations ponctuelles) : un bull et quelques tombereaux.

Le matériel qui sera utilisé pour l'exploitation de la carrière sera adapté :

- à la nature du gisement,
- aux besoins de la production du tonnage annuel,
- à la configuration du site.

V.1.d- Capacités de l'exploitant pour la remise en état du site

Le Groupe VICAT dispose des techniques modernes pour la conduite des remises en état des carrières de roches massives. Ces réaménagements s'adaptent aux besoins locaux de chaque site. Ils sont principalement orientés vers l'écologie avec la création de milieux ouverts favorisant la biodiversité, et vers l'agriculture.

Les opérations de remise en état intègrent la mise en sécurité du site et comprennent notamment d'importants travaux de terrassement et reprofilage. L'étape suivante au reprofilage fait intervenir les entreprises spécialisées en génie écologique et en agronomie.

Pour cette étape, la Société VICAT fait appel aux compétences suivantes :

- Fournitures de semences adaptées à l'environnement du site,
- Mise en œuvre de couvert végétal sur surfaces minérales (technique des semis hydrauliques),
- Pépinières spécialisées dans la fourniture d'arbres ou rhizomes spécifiques à la repousse en milieux difficiles,
- Prestataires chargés directement de la plantation sur les sites.

Le Groupe VICAT dispose de moyens techniques, des compétences, et du retour d'expérience nécessaires pour réaliser les remises en état pour tous les types de sites :

- Carrières alluvionnaires en eau ou hors d'eau
- Carrières de roche massive en fosse
- Carrières de roche massives à flanc de relief

Des exemples de remises en état réalisées par le Groupe VICAT sont présentés sur la planche située à la [page suivante](#).



Carrière de Sassenage, (38) création de prairies sèches

Carrière de La Grave de Peille (06), reboisement et reverdissement des talus .



Réaménagements provisoires sur les talus et plantation d'arbustes.

Carrière de Bellecombe (74).

Exemple d'aménagement d'une haie double composée uniquement d'espèces indigènes locales (corniers, charmes, sorbiers des oiseleurs, chênes pédonculés, érables, noisetiers, merisiers, poiriers, pommier, pêcher sanguin et aubépines) - Photo 2015, Granulats VICAT.



V.2- Capacités financières

La Société VICAT, créée en 1853 par Joseph VICAT, a pour activité principale la fabrication et la vente de ciment. En France la Société exploite 5 cimenteries :

- Montalieu-Vercieu en Isère (38),
- La Grave de Peille dans les Alpes-Maritimes (06),
- Saint-Egrève en Isère (38),
- Créchy dans l'Allier (03),
- Xeulilly en Meurthe-et-Moselle (54).

Le Groupe VICAT, dont fait partie la Société VICAT, est présent à l'international, et regroupe les trois activités principales du Ciment, du Béton et du Granulat. En quelques chiffres :

En bref

- 2 600 M€ de chiffre d'affaires en 2018
- 151 M€ de résultat net consolidé en 2018
- près de 9 000 collaborateurs dont environ 6 100 hors de France
- 3 métiers : Ciment, Béton et Granulats
- 12 pays d'implantation

L'outil industriel

- 16 cimenteries, dont 5 en France
- 256 centrales à béton, dont 146 en France,
- 72 carrières de granulats, dont une quarantaine en France.

Répartition des ventes

- 21,9 millions de tonnes de ciment vendues
- 22,1 millions de tonnes de granulats vendues
- 8,8 millions de m³ de béton vendus

Répartition du chiffre d'affaires

- 51 % du chiffre d'affaires réalisés dans l'activité Ciment
- 34 % du chiffre d'affaires réalisés dans l'activité Béton & Granulats
- 15 % du chiffre d'affaires réalisés dans l'activité Autres Produits & Services

Les capacités financières du Groupe VICAT lui permettent de réaliser les investissements nécessaires au bon entretien de ses exploitations et à la remise en état de ses sites. Il bénéficie également des capacités financières suffisantes pour permettre la mise en place des garanties financières pour la remise en état du site de **MONTAGNOLE**.



CHAPITRE VI

GARANTIES FINANCIERES





VI- GARANTIES FINANCIERES

VI.1- Contexte réglementaire

Depuis la Loi du 4 Janvier 1993, les carrières sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.). Elles sont classées selon la rubrique 2510-1 et sont soumises à autorisation. La réglementation oblige les exploitants à constituer des garanties financières destinées à assurer la remise en état du site après exploitation (Articles L.516-1 et R.516-1 du Code de l'Environnement).

Avec l'Arrêté Ministériel du 9 Février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées (modifié), le mode de calcul des garanties financières est fixé par voie réglementaire et de manière forfaitaire, avec actualisation suivant l'indice TP 01 et le taux de T.V.A.

Le mode de calcul forfaitaire est établi pour les trois catégories d'exploitation de carrière suivantes :

- carrières de matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle,
- carrières en « fosse » ou « à flanc de relief »,
- autres carrières à ciel ouvert, y compris celles mentionnées au point 2 de la rubrique 2510 de la nomenclature des Installations Classées.

L'Article 8° du décret D.181-15-2 du Code de l'Environnement précise que toute demande d'autorisation environnementale doit comprendre « *Pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101, le montant des garanties financières exigées à l'article L.516-127* ».

De plus, l'Article R.516-2 du Code de l'Environnement ajoute que « *Dans le cas où le site comporte des installations de stockage de déchets inertes résultant de son exploitation, les garanties financières tiennent aussi compte de :*

- *la surveillance des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'exploitation de la carrière lorsqu'elles sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur à la suite d'une défaillance ou d'une mauvaise exploitation, tel que l'effondrement d'une verse ou la rupture d'une digue ;*
- *l'intervention en cas d'effondrement de verses ou de rupture de digues constituées de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'industrie extractive lorsque les conséquences sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur. (...) »*

Pour le site de **MONTAGNOLE**, qui accueille des matériaux de remblais inertes en vue de leur valorisation pour la remise en état de la carrière, le coût de la surveillance du stockage des matériaux de remblais inertes est intégré dans le coût de l'exploitation. En effet, ceux-ci sont stockés temporairement sur la plate-forme de l'ancienne cimenterie, avant d'être régalée dans les anciennes zones d'exploitation de la carrière.

Le calcul des garanties financières liées au nouveau projet est détaillé dans les paragraphe suivants.

VI.2- Calcul du montant des garanties financières

Le montant des garanties financières permet de couvrir les frais des travaux de remise en état réalisés en cas de défaillance de l'exploitant. Ce montant est calculé par période quinquennale.

Le montant des garanties financières du site est établi à partir du mode de calcul forfaitaire de l'Annexe I de l'Arrêté Ministériel du 9 Février 2004 et de son Arrêté modificatif du 24 Décembre 2009.

➤ Calcul forfaitaire

La carrière de **MONTAGNOLE** appartient à la deuxième catégorie, à savoir « *carrières en fosse ou à flanc de relief* » :

$$CR = \alpha \times (S1 \times C1 + S2 \times C2 + S3 \times C3)$$

Avec

C_R	Montant de référence des garanties financières pour la période considérée
S1 (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 défrichage.
S2 (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.
S3 (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.

➤ Coûts unitaires

C1	15 555 €/ha
C2	36 290 €/ha pour les 5 premiers hectares 29 625 €/ha pour les 5 suivants 22 220 €/ha pour les suivants
C3	17 775 €/m

On définit α tel que :

$$\alpha = \left(\frac{\text{Index}}{\text{Index}_0} \right) \times \frac{(1 + \text{TVA}_R)}{(1 + \text{TVA}_0)}$$

Avec

Index	Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixées dans l'Arrêté Préfectoral
Index₀	Indice TP01 de Mai 2009, soit 616,5
TVA_R	Taux de la T.V.A. applicable lors de l'établissement de l'Arrêté Préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières
TVA₀	Taux de la T.V.A. applicable au Janvier 2009, soit 0,196.

A titre indicatif, le dernier indice connu à ce jour est celui de Février 2021 pour TP01 =112,1, auquel on applique un coefficient de 6,5345 pour se raccorder à l'ancien paramètre TP01 base 100 de janvier 1975. De même, le taux de la T.V.A. applicable est de 0,2. De ce fait, la valeur de l'indice α est actuellement de **1,183**.

➤ Superficies estimées

Les différentes superficies qui ont été prises en compte sont récapitulées dans les tableaux situés dans les sous-chapitres suivants.

La surface **S1** comprend la surface occupée par :

- l'installation de traitement des matériaux,
- les stocks de matériaux et les produits finis,
- les locaux de l'exploitation,
- l'emprise au sol des pistes d'accès aux zones d'extraction.

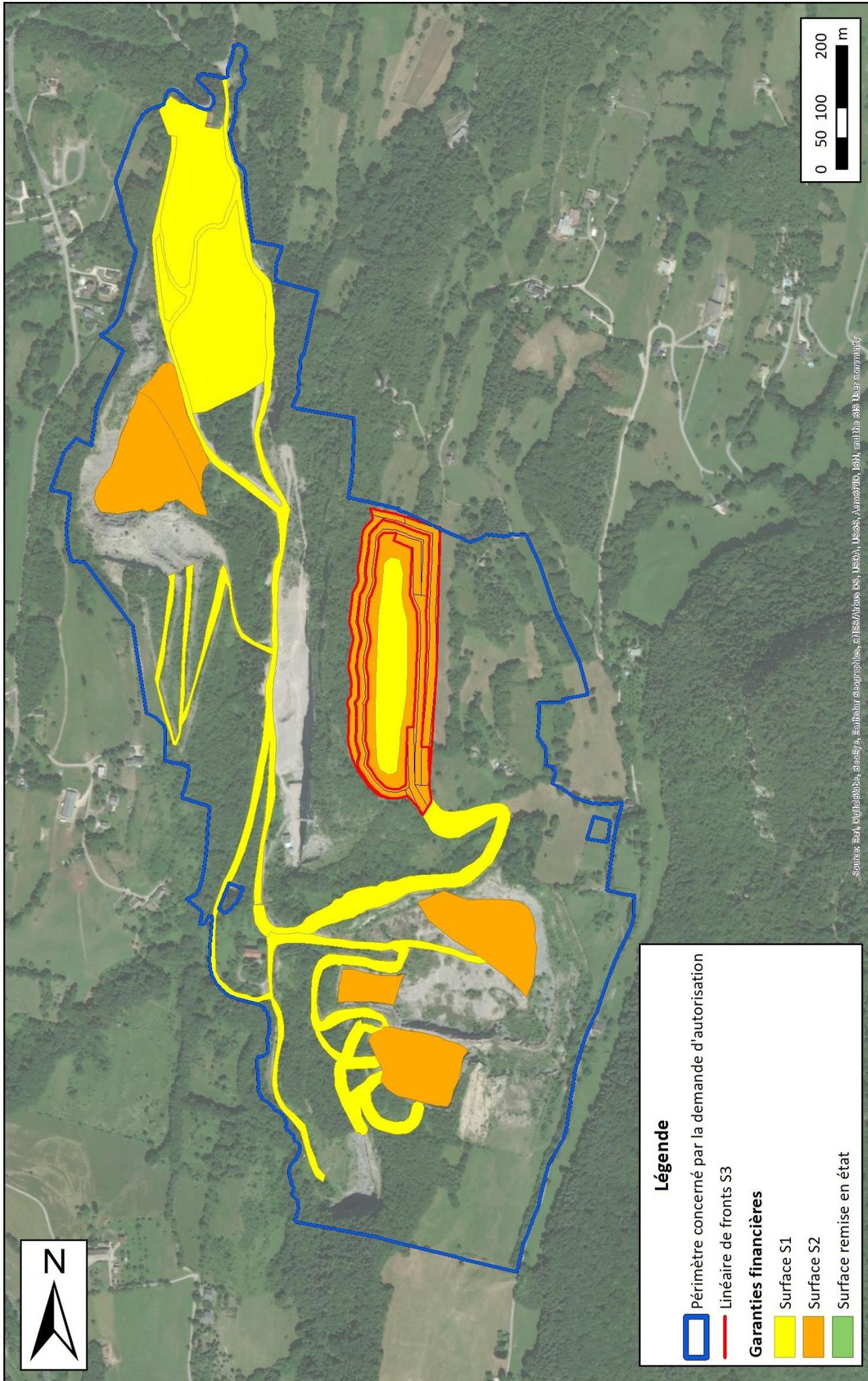
La surface **S2** comprend :

- la surface en chantier (zones en cours de réaménagement, d'exploitation ou de découverte) diminuée des surfaces remises en état.

La surface **S3** correspond au linéaire de chaque front non réaménagé multiplié par la hauteur moyenne du front hors d'eau.

Figure 30 – Garanties financières – Phase 0-5 ans

Carte : IGN



VI.2.a- Montant de la première période quinquennale

➤ Détails des calculs

Durant la première période quinquennale, les zones de Pierre Grosse, La Coche et Le Pontet sont concernées par les activités d'extraction et de remblaiement. Elles accueillent les stocks de matériaux bruts d'extraction et les stocks de matériaux de remblais inertes extérieurs, dans l'attente d'être mis en place pour la remise en état des zones.

Les pistes servent d'accès à ces zones depuis la plate-forme industrielle située à l'entrée de la carrière, sur laquelle se situent l'installation de traitement et les stocks de produits finis.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la première période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	14,8995 ha	12,8262 ha	4,6380 ha

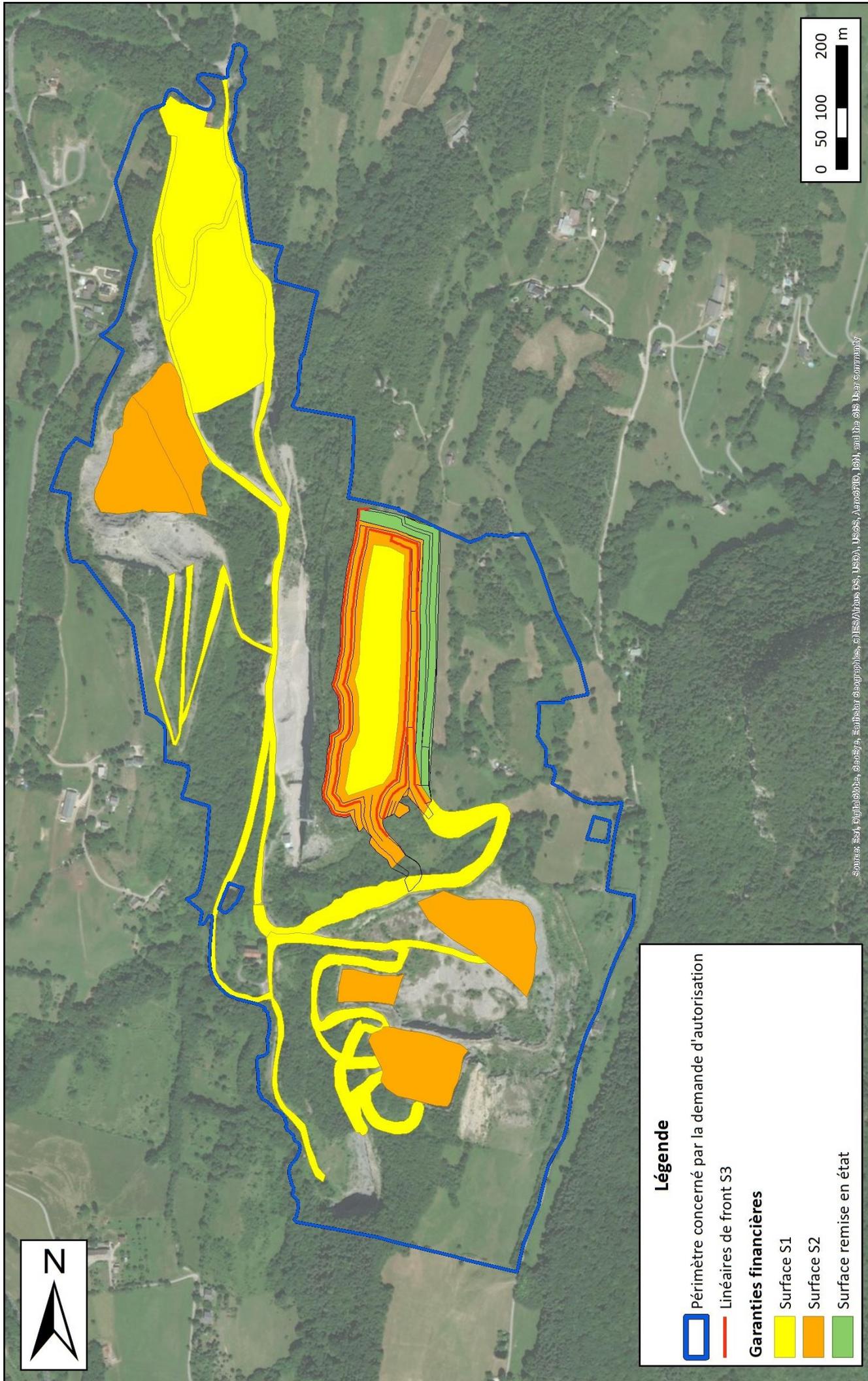
Soit

$$\begin{aligned}
 C_{R1} &= \alpha \times (14,8995 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} + 2,8262 \text{ ha} \times 22\,220 \text{ €} \\
 &\quad + 4,6380 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (231\,761,72 \text{ €} + 392\,373,16 \text{ €} + 82\,440,45 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{706\,575,34 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la première période quinquennale s'élève à **842 237,80 €**.

Figure 31 – Garanties financières – Phase 5-10 ans

Carte : IGN



Légende

- Périmètre concerné par la demande d'autorisation
- Linéaires de front S3
- Garanties financières**
- Surface S1
- Surface S2
- Surface remise en état

VI.2.b- Montant de la deuxième période quinquennale

➤ Détails des calculs

Durant la deuxième période quinquennale, le secteur de La Coche est remblayé et en cours de remise en état. Les fronts supérieurs du secteur de Pierre Grosse sont également remis en état. La zone du Pontet est partiellement remblayée. Une seconde piste d'accès à Pierre Grosse est créée.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la deuxième période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	15,9790 ha	10,4776 ha	3,3960 ha

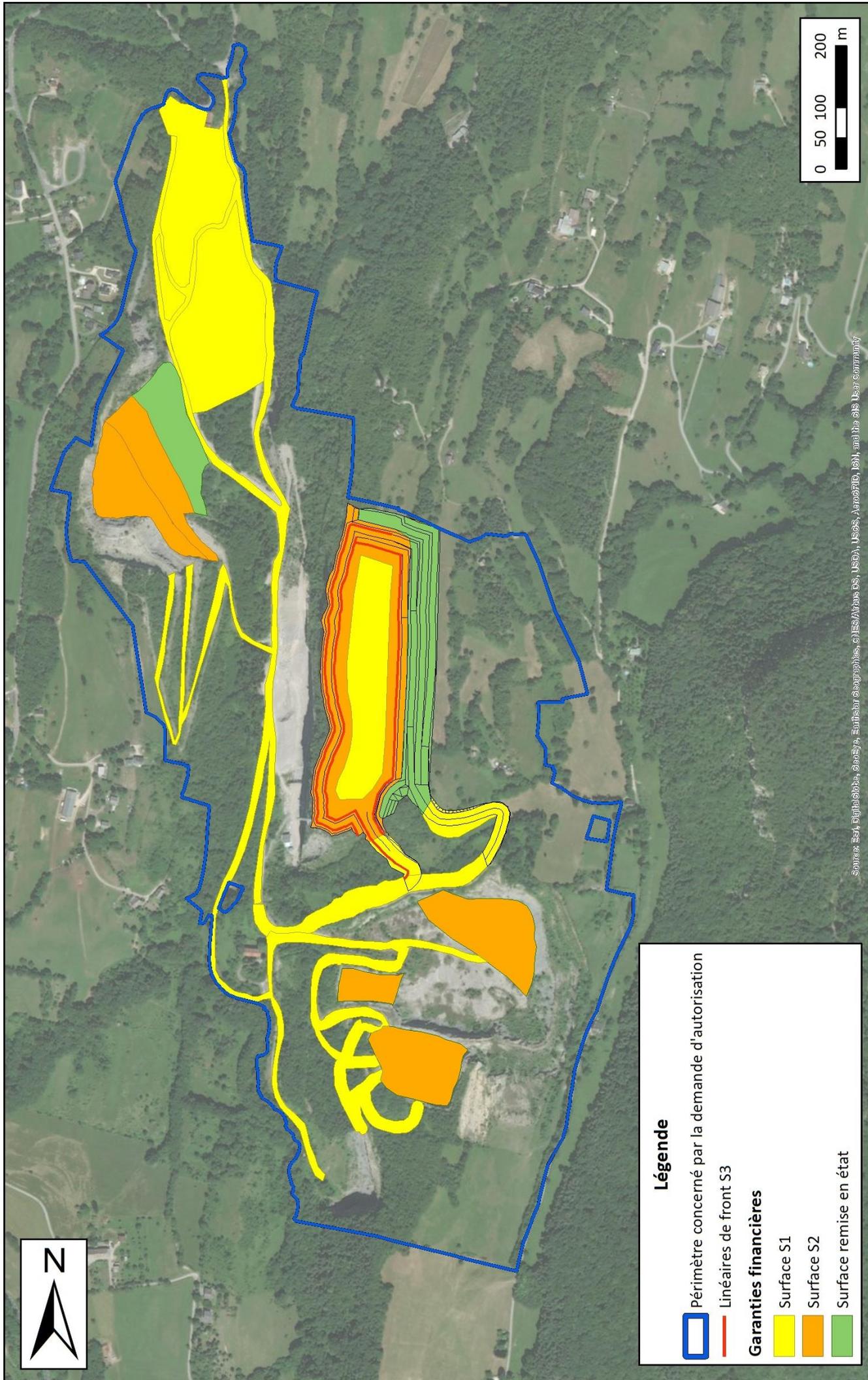
Soit

$$\begin{aligned}
 C_{R2} &= \alpha \times (15,9790 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} + 0,4776 \text{ ha} \times 22\,220 \text{ €} \\
 &\quad + 3,3960 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (248\,553,35 \text{ €} + 340\,187,27 \text{ €} + 60\,363,90 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{649\,104,52 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la deuxième période quinquennale s'élève à **773 732,58 €**.

Figure 32 – Garanties financières – Phase 10-15 ans

Carte : IGN



Légende

-  Périmètre concerné par la demande d'autorisation
-  Linéaires de front S3
- Garanties financières**
-  Surface S1
-  Surface S2
-  Surface remise en état

VI.2.c- Montant de la troisième période quinquennale

➤ Détails des calculs

Durant la troisième période quinquennale, une partie du secteur du Pontet est remis en état. Le remblaiement se poursuit à la Coche. L'extraction se poursuit à Pierre Grosse, où de nouveaux fronts sont remis en état.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la troisième période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	16,0068 ha	10,1974 ha	2,7900 ha

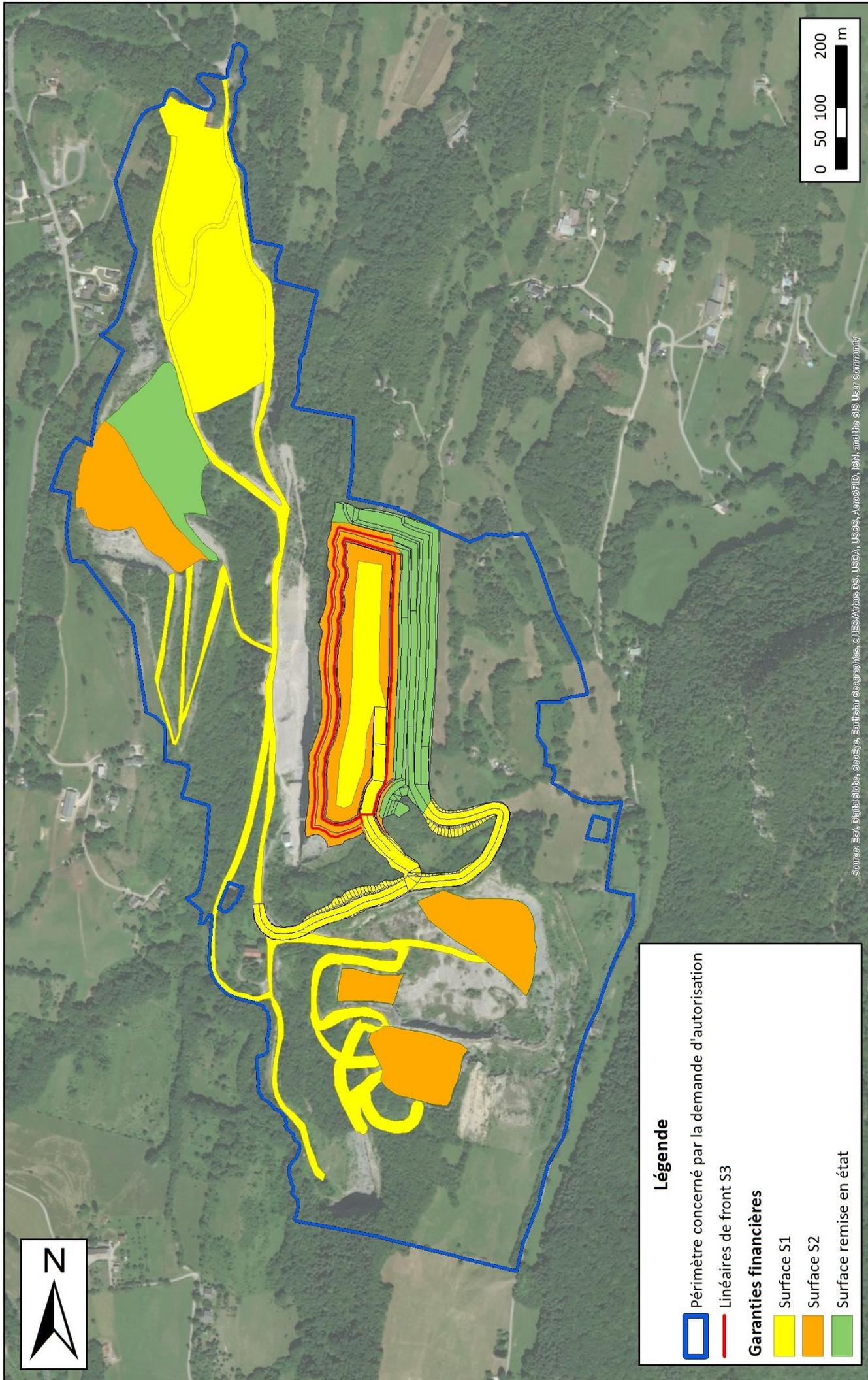
Soit

$$\begin{aligned}
 C_{R3} &= \alpha \times (16,0068 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} + 0,1974 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} \\
 &\quad + 2,7900 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (248\,985,77 \text{ €} + 333\,961,23 \text{ €} + 49\,592,25 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{632\,539,25 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la première période quinquennale s'élève à **753 986,79 €**.

Figure 33 – Garanties financières – Phase 15-20 ans

Carte : IGN



Légende

-  Périmètre concerné par la demande d'autorisation
-  Linéaires de front S3
- Garanties financières**
-  Surface S1
-  Surface S2
-  Surface remise en état

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

VI.2.d- Montant de la quatrième période quinquennale

➤ Détails des calculs

A la fin de la quatrième période quinquennale, l'extraction se poursuit à Pierre Grosse. Des fronts supplémentaires sont remis en état. Une zone plus large du Pontet est remise en état. Le remblaiement de ce secteur se poursuit. Dans le secteur de la Coche, le remblaiement se termine et la remise en état de ce secteur débute.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la quatrième période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	15,7843 ha	9,8014 ha	2,6400 ha

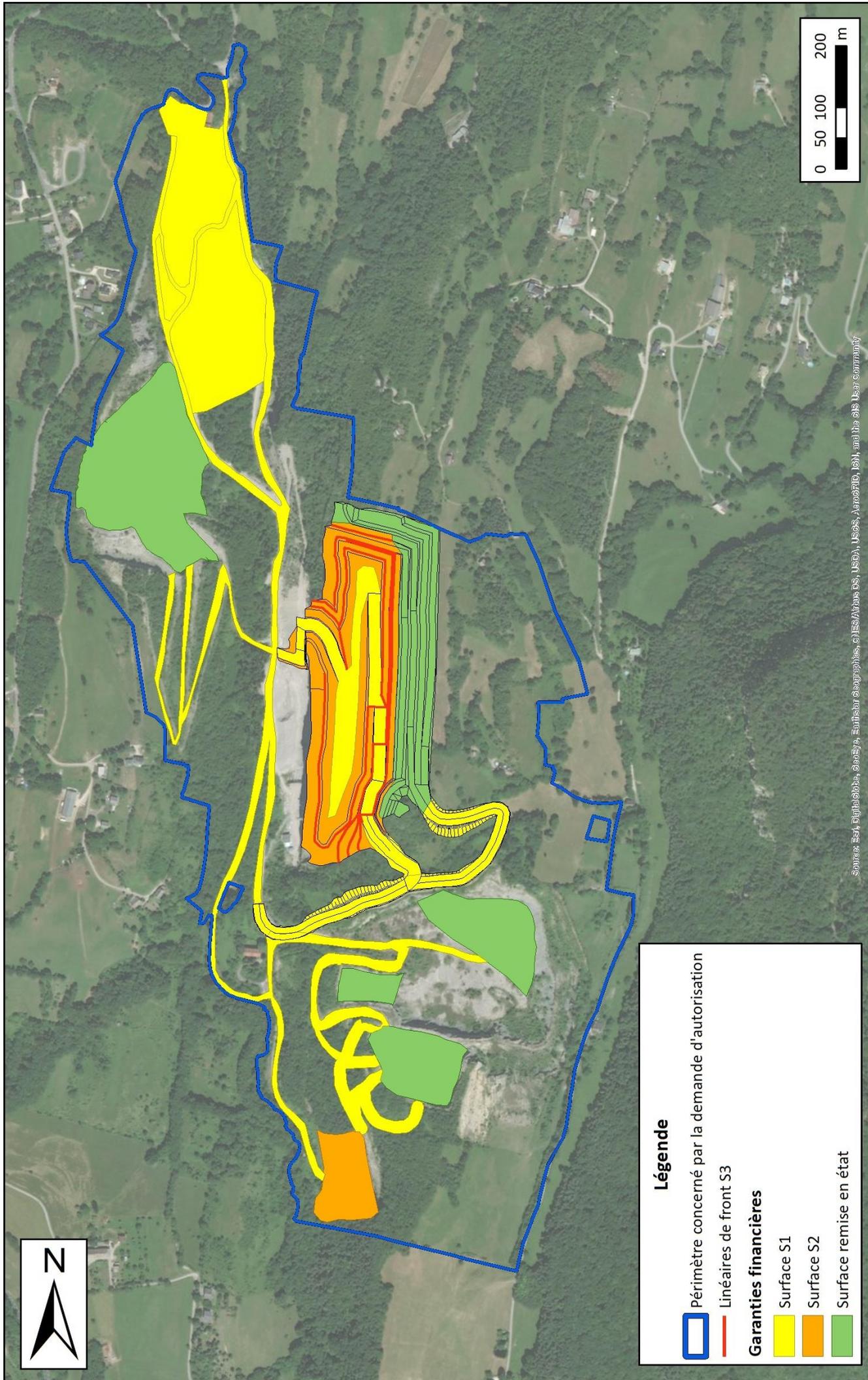
Soit

$$\begin{aligned}
 C_{R4} &= \alpha \times (15,7843 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 4,8014 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} + 2,6400 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (245\,524,79 \text{ €} + 323\,691,48 \text{ €} + 46\,926,00 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{616\,142,26 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la quatrième période quinquennale s'élève à **734 441,58 €**.

Figure 34 – Garanties financières – Phase 20-25 ans

Carte : IGN



VI.2.e- Montant de la cinquième période quinquennale

➤ Détails des calculs

A la fin de la cinquième période quinquennale, le secteur du Pontet est entièrement remblayé et remis en état. Le remblaiement du secteur de Carnavaggio a débuté. Des fronts supplémentaires sont remis en état à Pierre Grosse. Une nouvelle piste d'accès à Pierre Grosse est créée sur le front Ouest.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la cinquième période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	15,9812 ha	7,3899 ha	4,0785 ha

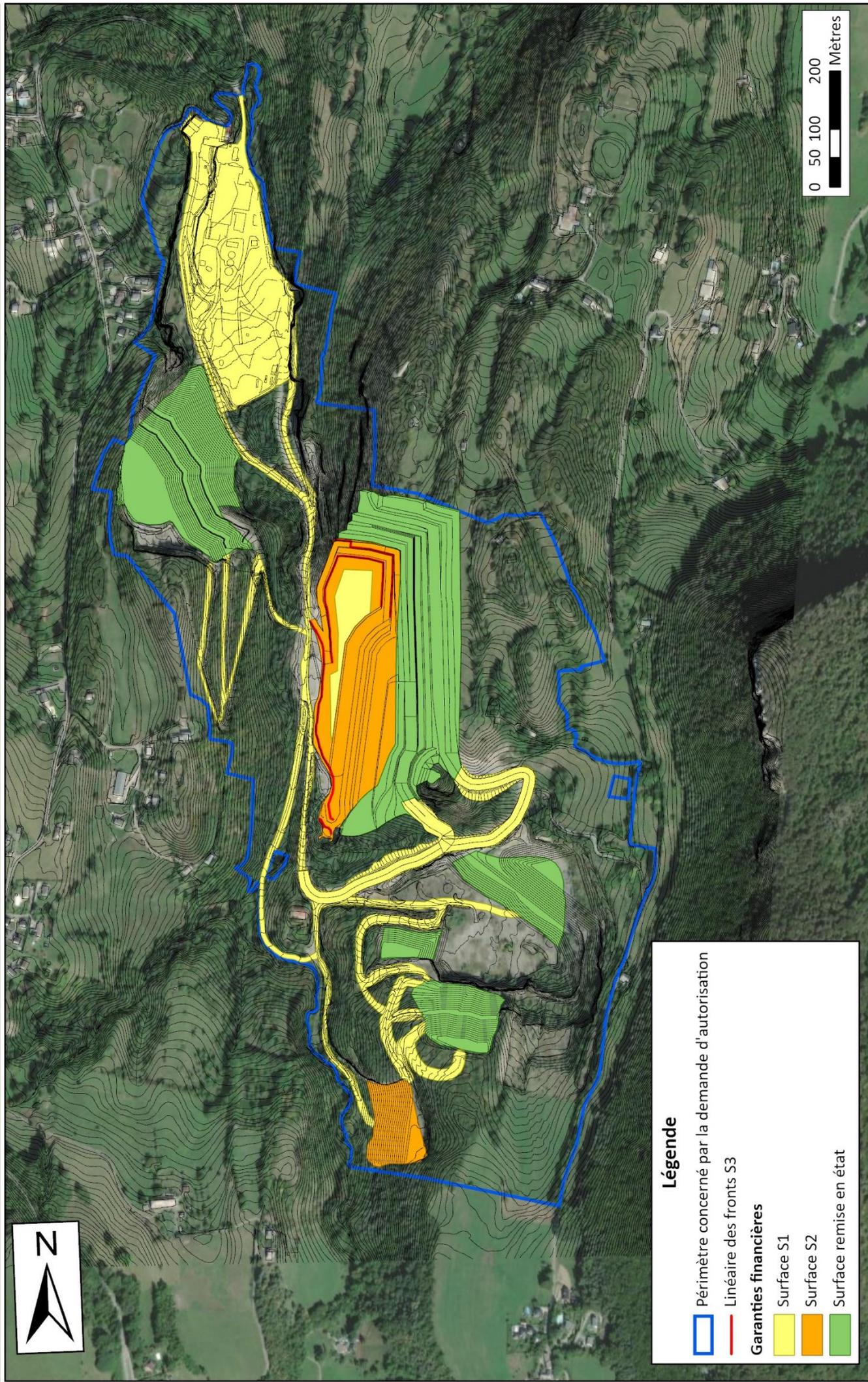
Soit

$$\begin{aligned}
 C_{RS} &= \alpha \times (15,9812 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 2,3899 \times 29\,625 \text{ €} + 4,0785 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (248\,587,57 \text{ €} + 252\,250,79 \text{ €} + 72\,495,34 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{573\,333,69 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la cinquième période quinquennale s'élève à **683 413,76 €**.

Figure 35 – Garanties financières – Phase 25-30 ans

Carte : IGN

0 50 100 200
Mètres

VI.2.f- Montant de la sixième période quinquennale

➤ Détails des calculs

A la fin de la sixième période quinquennale, le secteur de Carnavaggio est en fin de remblaiement. Le carreau de la carrière à Pierre Grosse est descendue jusqu'à la cote finale d'extraction. De nouveaux fronts sont remis en état.

Les éléments de base pour le calcul des garanties financières pour la sixième période quinquennale sont :

PARAMETRES	S1	S2	S3
	14,4885 ha	6,2745 ha	1,3860 ha

Soit

$$\begin{aligned}
 C_{R6} &= \alpha \times (14,4885 \text{ ha} \times 15\,555 \text{ €} + 5 \text{ ha} \times 36\,290 \text{ €} + 1,2745 \text{ ha} \times 29\,625 \text{ €} + 1,3860 \text{ ha} \times 17\,775 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times (225\,368,62 \text{ €} + 219\,207,06 \text{ €} + 24\,636,15 \text{ €}) \\
 &= \alpha \times \mathbf{469\,211,83 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Pour information, avec $\alpha = 1,192$, le montant du calcul forfaitaire pour la sixième et dernière période quinquennale s'élève à **559 300,50 €**.

