



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Commune de Sorèze

Département du Tarn (81)



Prise de vue : Google Earth 3D

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE CARRIÈRE DE ROCHES MASSIVES AU TITRE DE LA NOMENCLATURE DES ICPE (RUBRIQUES 2510.1, 2515.1A ET 2517.2)

- Renouvellement de l'exploitation d'une carrière sur la commune de Sorèze aux lieux-dits « La Fendeille » et « Pistre » avec approfondissement du secteur de la Mandre

PJ 46 : Description du projet

Dossier réalisé en collaboration avec



LM/R647– février 2025



Sommaire

1.	LOCALISATION DES INSTALLATIONS	7
1.1	<i>Repères cartographiques</i>	7
1.2	<i>Références cadastrales</i>	7
1.3	<i>Vue aérienne de la carrière et prises de vues.....</i>	11
2.	CLASSEMENT REGLEMENTAIRE.....	13
2.1	<i>Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et durée d'autorisation sollicitée.....</i>	13
2.1.1	Rubriques ICPE.....	13
2.1.2	Durée d'autorisation sollicitée.....	14
2.2	<i>Nomenclature IOTA</i>	14
2.3	<i>Autorisation de défrichement</i>	16
3.	SERVITUDES ET CONTRAINTES / PLANS ET PROGRAMMES	17
3.1	<i>Servitudes et contraintes s'appliquant au projet (novembre 2024).....</i>	17
3.2	<i>Autres plans et programmes s'appliquant au secteur étudié (novembre 2024).....</i>	26
4.	ORGANISATION GENERALE DU SITE	29
4.1	<i>Accès et plan de circulation</i>	29
4.2	<i>Horaires</i>	31
4.3	<i>Personnels, matériels et activités en sous-traitance.....</i>	32
4.4	<i>Surveillance du site</i>	32
4.5	<i>Activités annexes</i>	33
4.5.1	Locaux du personnel et assainissement.....	33
4.5.2	Stockage des hydrocarbures.....	33
4.5.3	Atelier, entretien et ravitaillement des engins	34
4.5.4	Arrosage des pistes.....	34
4.5.5	Déchets générés par les activités annexes et modes de gestion	34
5.	EXPLOITATION DE LA CARRIERE	36
5.1	<i>Nature et volume du gisement</i>	36
5.1.1	Géologie.....	36
5.1.2	Sondages et évaluation des réserves.....	36
5.2	<i>Définition du périmètre exploitable et limites d'extraction</i>	37
5.3	<i>Méthode d'exploitation du projet de carrière.....</i>	37
5.3.1	Aménagements préliminaires.....	37
5.3.2	Déboisement et défrichement.....	37
5.3.3	Utilisation d'explosifs.....	38
5.3.4	Extraction.....	38
5.4	<i>Traitement des matériaux et produits finis.....</i>	38
5.5	<i>Type de produits finis.....</i>	39
5.6	<i>Commercialisation des matériaux</i>	41
6.	PRESENTATION DU PHASAGE GLOBAL D'EXTRACTION ET DE REMISE EN ETAT COORDONNEE	43
6.1	<i>Situation autorisée et état d'avancement</i>	43
6.2	<i>Projet d'exploitation</i>	43
7.	NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES ET MESURES	53
7.1	<i>Nature, origine et volume</i>	53

PJ 46 : Description du projet

7.2	<i>Description des mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau</i>	53
8.	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	54
8.1	<i>Moyens de suivi et de surveillance environnementale</i>	54
8.2	<i>Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident</i>	56
9.	REMISE EN ETAT DU SITE	57
9.1	<i>Réglementations et orientations générales</i>	57
9.1.1	Aspects réglementaires	57
9.1.2	Principes de remise en état prévus dans les arrêtés préfectoraux	57
9.1.3	Orientations du schéma régional des carrières d'Occitanie en matière de remise en état	58
9.2	<i>Modifications du plan de remise en état dans le cadre du projet</i>	58
9.3	<i>Principe retenu et principaux travaux de remise en état et de réaménagement</i>	61
9.3.1	Aménagements du secteur de La Mandre	61
9.3.2	Aménagements du secteur de Pistre	62
9.3.3	Principes de végétalisation	68
9.3.4	Réaménagement coordonné	69
10.	FICHE DE SYNTHESE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	77
ANNEXES		79
ANNEXE 1 : PLAN DE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX		
ANNEXE 2 : MESURES DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES-REJETS ATMOSPHERIQUES 2024		
ANNEXE 3 : SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT SECONDAIRE		

Table des illustrations

- **Figures :**

Figure 1 : Plan parcellaire.....	8
Figure 2 : Vue aérienne de l'emprise autorisée demandée en renouvellement	10
Figure 3 : Localisation des prises de vues	11
Figure 4 : Zonages réglementaires du PLUi au droit de la carrière de Sorèze	19
Figure 5 : Monuments historiques et périmètres de protection	20
Figure 6 : Patrimoine architectural : SPR de Sorèze	21
Figure 7 : Zonage réglementaire - PPRN risque inondation au droit de la carrière de Sorèze (source : Géorisques.fr)	23
Figure 8 : Sites Natura 2000 et PNR	24
Figure 9 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (source : ARTIFEX)	25
Figure 10 : Unités paysagères du Haut-Languedoc.....	28
Figure 11 : Photos illustrant l'accès à la carrière de Sorèze par la RD45	30
Figure 12 : Plan de circulation au sein de la carrière de Sorèze	31
Figure 13 : Localisation des piézomètres et du forage (source : Antea Group 2023).....	36
Figure 14 : Les installations de traitement : (A) poste qui sera supprimé et (B) poste qui sera conservé	40
Figure 15 : Etat zéro intégrant la reprise des versos 2, 3 et 4 et la création des mares	46
Figure 16 : Plan de phasage – phase A ($T_0 + 5$ ans).....	47
Figure 17 : Plan de phasage – phase B ($T_0 + 10$ ans)	48
Figure 18 : Plan de phasage – phase C ($T_0 + 15$ ans)	49
Figure 19 : Remblaiement annuel du phasage du plan d'eau de Pistre	50
Figure 20 : Comparaison des remises en état : arrêté préfectoral en cours / projet (Durand Paysage)	59
Figure 21 : Remise en état finale (Durand Paysage)	60
Figure 22 : Réaménagement du secteur de La Mandre (Durand Paysage)	63
Figure 23 : Réaménagements du secteur de Pistre (Durand Paysage).....	64
Figure 24 : Profils et ambiances paysagères au niveau de La Mandre (Durand Paysage).....	65
Figure 25 : Profils et ambiances paysagères au niveau de Pistre (Durand Paysage)	67
Figure 26 : Principes de végétalisation (Durand Paysage)	70
Figure 27 : Principe de réaménagement coordonné (Durand Paysage).....	72
Figure 28 : Insertion du projet dans son environnement immédiat (Durand Paysage)	73

PJ 46 : Description du projet

- **Tableaux :**

Tableau 1 : Références parcellaires de la demande de renouvellement pour l'exploitation d'une carrière	9
Tableau 2 : Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	13
Tableau 3 : Nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la Loi sur l'Eau.....	15
Tableau 4 : Synthèse des servitudes et contraintes	17
Tableau 5 : Synthèse des plans et programmes	26
Tableau 6 : Produits stockés au niveau de l'atelier et du local à huile	33
Tableau 7 : Déchets générés par l'activité carrière et traitement des matériaux sur l'année 2023	35
Tableau 8 : Estimation des réserves de matériaux	37
Tableau 9 : Synthèse des volumes mobilisés lors de l'exploitation de la carrière.....	45
Tableau 10 : Moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation	54
Tableau 11 : Principales caractéristiques du projet.....	77

1. LOCALISATION DES INSTALLATIONS

1.1 Repères cartographiques

Feuille IGN 1/25000 : n°2244SB (Revel/Sorèze) ou 2344OT (Montagne Noire (Ouest)/Revel/Labruguière/PNR du Haut-Languedoc)

Département : TARN (81)

Arrondissement : CASTRES

Intercommunalité : Communauté de communes Lauragais-Revel-Sorèzois

Commune : Sorèze

Accès à la carrière : Accès direct depuis la RD 45

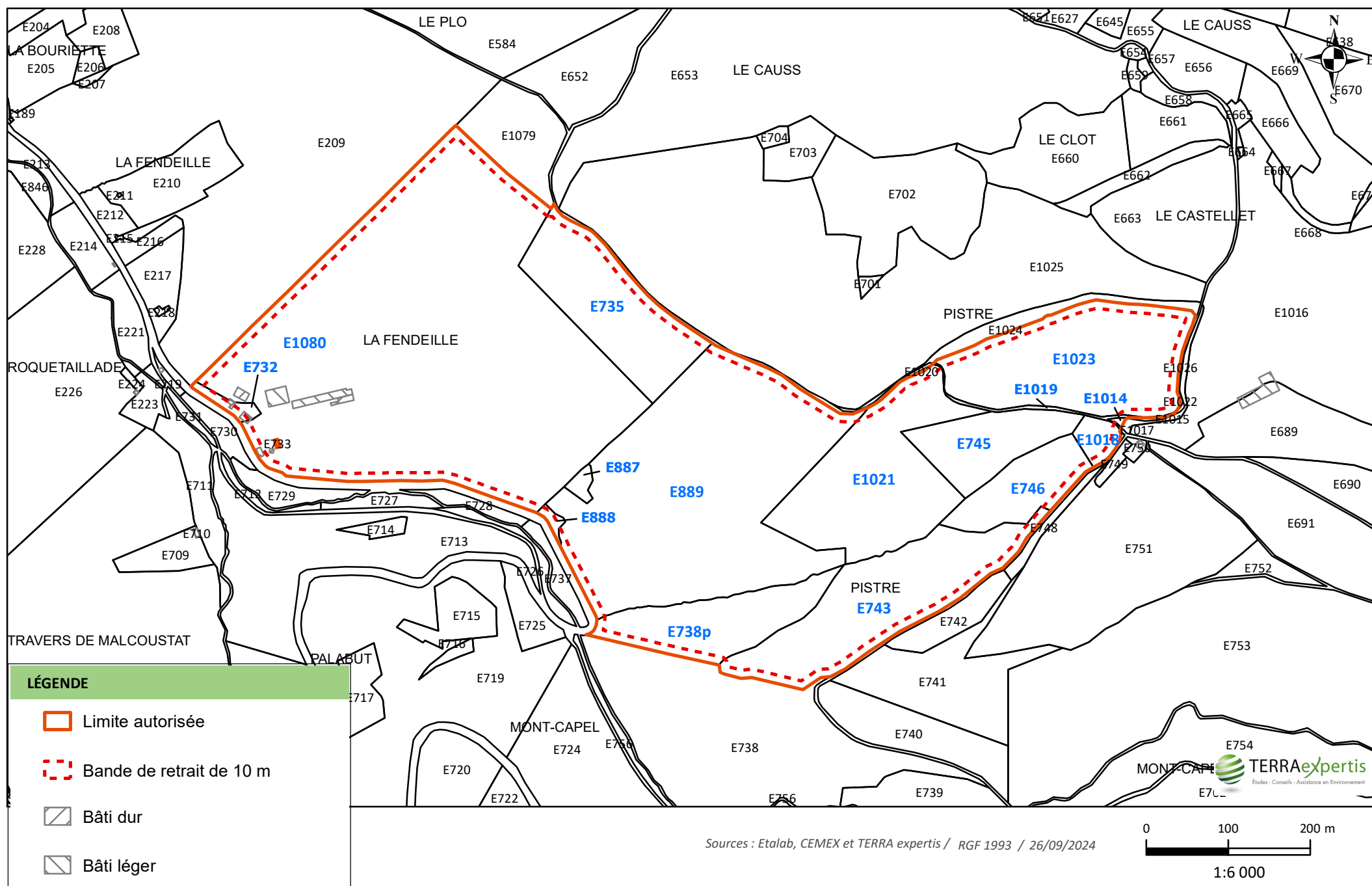
Références du polygone (Lambert 93) :

Carrière	X (m)	Y (m)
Nord	625 943	6 261 188
Sud	626 357	6 260 502
Est	626 848,7	6 260 942,7
Ouest	625 615	6 260 863

1.2 Références cadastrales

La figure et le tableau en pages suivantes présentent l'emprise du projet en renouvellement. **Aucune parcelle en extension n'est sollicitée.**

Les **attestations de maîtrise** foncière sont présentées en **PJ 3**.



PJ 46 : Description du projet

Tableau 1 : Références parcellaires de la demande de renouvellement pour l'exploitation d'une carrière

Commune	Section	Lieu-dit	N° de parcelle AP de 1999	N° actuel de parcelle	Surface concernée par la demande (m²)	Surface cadastrale totale (m²)	Maitrise foncière (Cf. PJ 3)
Sorèze	E	La Fendeille (secteur de La Mandre)	732	732	1 210	1 210	Commune de Sorèze – Bail commercial
			734p ⁽¹⁾	1080	138 427 ⁽²⁾	138 427	Commune de Sorèze – Bail commercial et fortage
			735	735	22 370	22 370	Commune de Sorèze - fortage
		Pistre	692p	1014	127	127	Propriétaire privé -fortage
			694	1023	32 116	32 116	
			697				
			698				
			699				
			Chemin rural p	1019	1082	1082	Propriétaire privé -fortage
			738p	738p	16 520	66 080	Propriétaire privé -fortage
			743	743	29 600	29 600	
			744p	1021	30 376	30 376	
			745	745	12 040	12 040	
			746	746	10 460	10 460	
			747p	1018	2 378	2 378	
			887	887	881	881	Commune de Sorèze - fortage
			888	888	718	718	
			889	889	73 961	73 961	Propriétaire privé -fortage

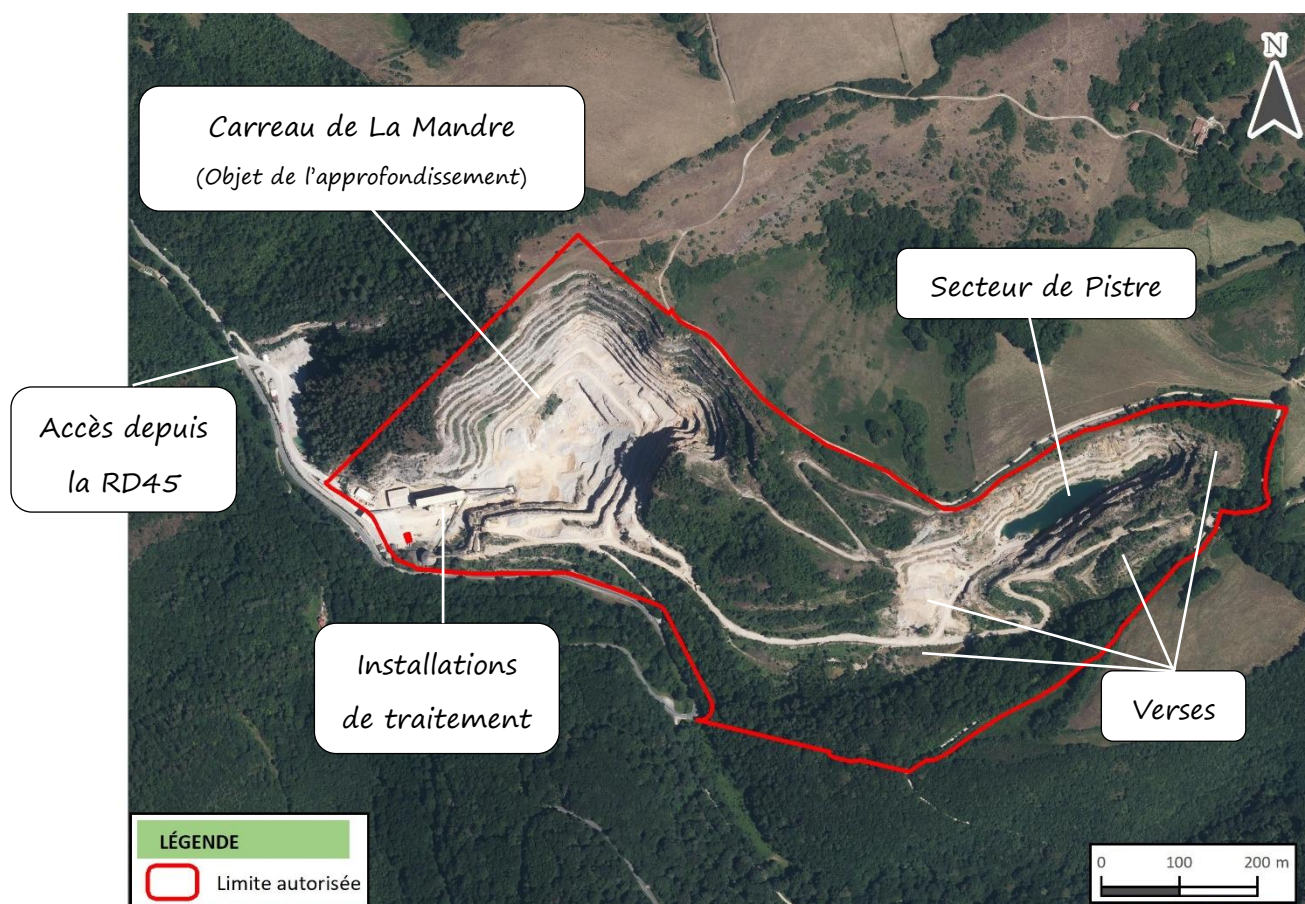
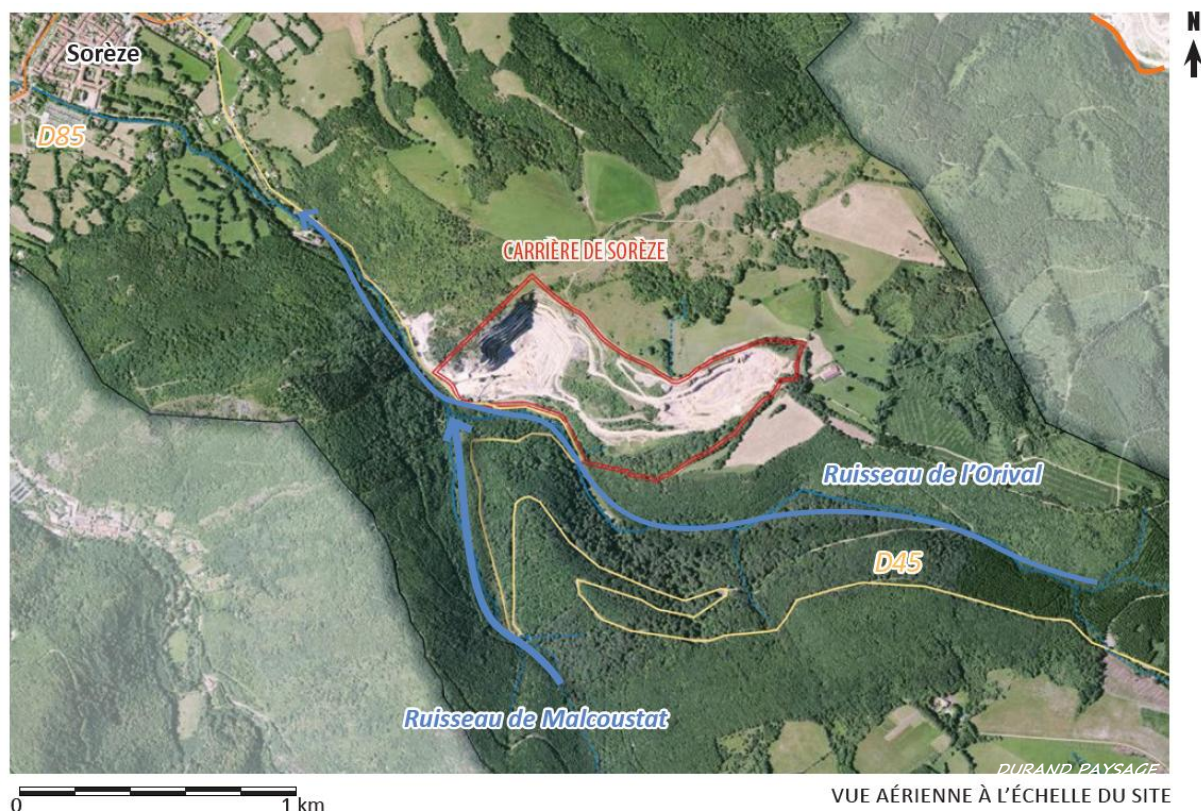
Soit une surface autorisée de : **37 ha 22 a 66 ca.**

Une division parcellaire sur les parcelles 744 et 747 (cession du chemin de Pistre traversant la carrière) a conduit à une réduction de la surface autorisée à 37 ha 22 a 66 ca contre 37 ha 60 a 19 ca précédemment.

¹ p signifie que seule une partie de la parcelle est concernée.

² La surface estimée de la parcelle 734p dans le dossier de demande d'autorisation de 1997 réalisé par Antea, était de 138 352 m². Suite au bornage qui a généré les parcelles 1079 et 1080, le cadastre indique que la parcelle 1080 présente une surface de 138 427 m², soit + 75 m².

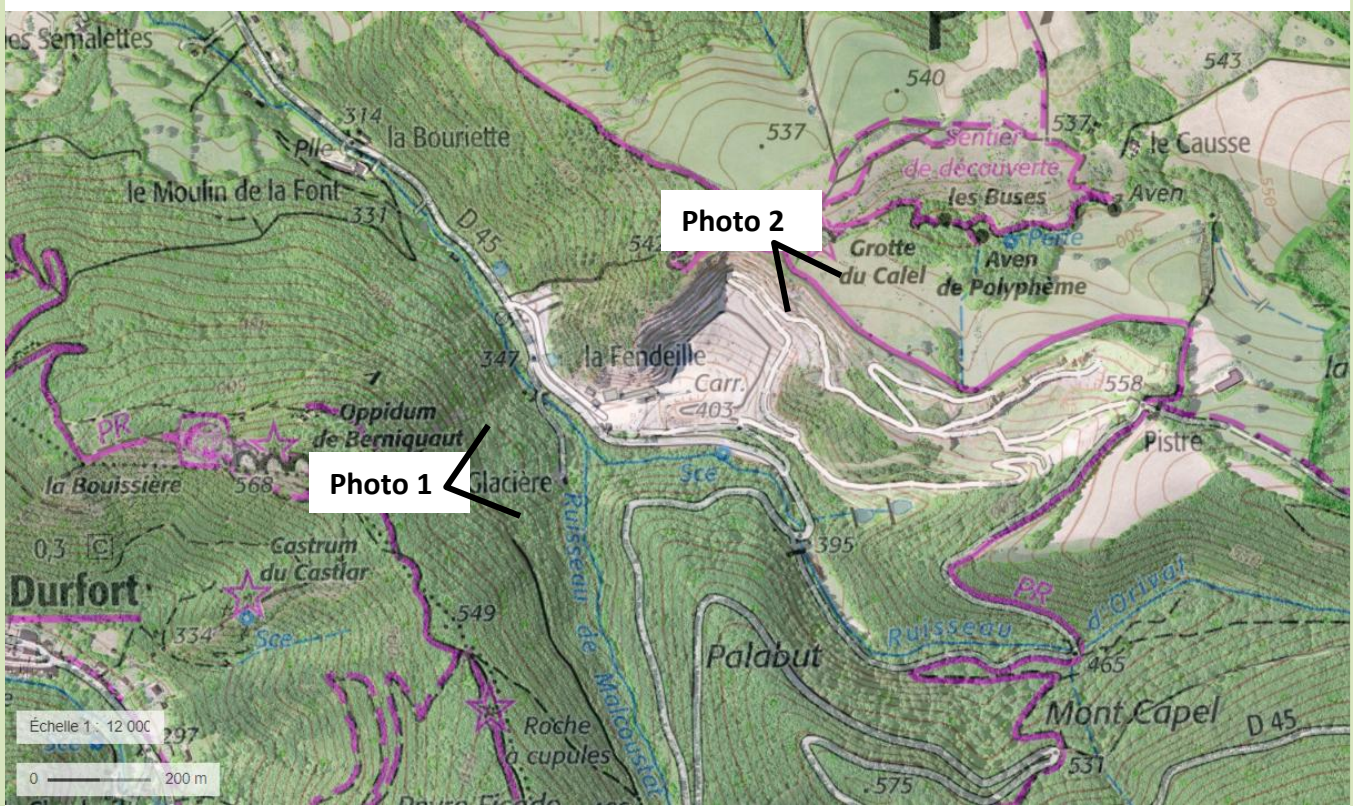
Figure 2 : Vue aérienne de l'emprise autorisée demandée en renouvellement



1.3 Vue aérienne de la carrière et prises de vues

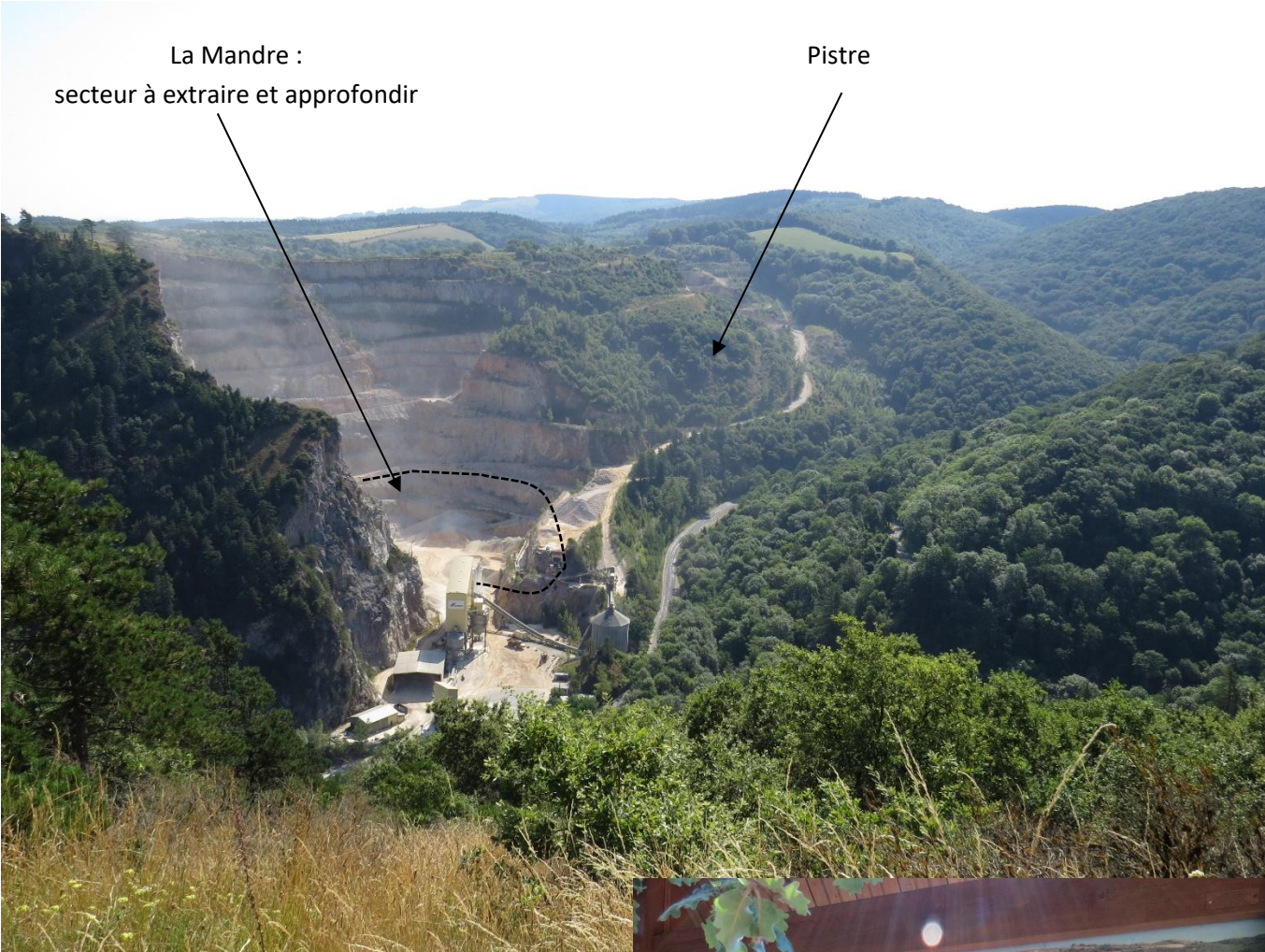
La vue aérienne de la carrière est présentée sur la **Figure 2** page 10. Les prises de vues présentées ci-après ont été réalisées le 20 juillet 2020 par TERRA expertis.

Figure 3 : Localisation des prises de vues



PJ 46 : Description du projet

Photo 1 : Vue depuis la montée à l'Oppidum de Berniquaut, au niveau des panneaux d'information. A gauche, le secteur de La Mandre en cours d'exploitation est concerné par le projet d'exploitation au niveau de l'éperon rocheux, accueillant actuellement l'alimentation primaire, et dans un second temps, l'approfondissement de la zone localisée entre les fronts et les installations de traitement. Le secteur de Pistre accueille encore les stériles de production.



Plusieurs panneaux d'information présentent le site de Berniquaut (castrum de Bruniquellis), et le plateau du Causse où se trouve la carrière CEMEX.

Il est précisé que « le plateau du Causse est classé Monument historique, [...] des vestiges archéologiques datant du XI^{ème} et XII^{ème} siècles ont démontré qu'une collecte et exploitation des nodules de fer a eu lieu sous terre. [...] Les mineurs ont travaillé jusqu'à 100 m de profondeur et ont parcouru plus de 8 km de galeries ».



Photo 2 : Vue depuis le sentier de randonnée menant au site balisé de la grotte du Calel et l’aven de Polyphème : il longe les fronts nord de la carrière. Compte-tenu de la topographie, seule la clôture indique la présence du site, peu perceptible par ailleurs.



Photo 3 : Vue sur le secteur de la carrière concerné par l’extraction sollicitée, avec à gauche, l’éperon rocheux accueillant actuellement la trémie d’alimentation du poste primaire, et au centre, le carreau à approfondir de 4 paliers de 15 m.

2. CLASSEMENT REGLEMENTAIRE

2.1 Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et durée d'autorisation sollicitée

2.1.1 Rubriques ICPE

Comme présenté dans le volume introductif (PJ 0), l'installation de traitement dispose d'une autorisation préfectorale distincte. Dans le cadre de cette demande d'autorisation, l'exploitation de la carrière et de son installation de traitement sera régie par un arrêté unique.

Tableau 2 : Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Rubrique	Désignation de l'activité	Critères propres au site	A, E, D, pm*	Rayon d'affichage
2510.1	Exploitation de carrière	Superficie totale sollicitée pour le renouvellement : 37 ha 22 a 66 ca <i>dont une superficie restant à extraire d'environ 3,7 ha sur La Mandre</i>	A	3 km
		Extraction annuelle de tout venant : 250 000 t moyen (480 000 t maxi)		
2515.1a	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.	Puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation supérieure à 200 kW : Concasseur mobile primaire de 192 kW Installation fixe secondaire de 1600 kW Groupe mobile de concassage-criblage pour la valorisation des calcschistes de 192 kW (par campagne)	E	-
2517.2	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	Superficie de l'aire de transit supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ² : 5 500 m ²	D	-

* A autorisation, E enregistrement, D déclaration, pm pour mémoire (les critères propres au site étant en-deçà des seuils réglementaires) ⓘ

PJ 46 : Description du projet

La présente demande d'autorisation environnementale concerne :

- Un renouvellement de l'autorisation de l'exploitation de la carrière pour une durée de 15 ans, afin de tenir compte du nouveau rythme moyen d'extraction, des réserves de gisement mobilisables et de la finalisation de la remise en état ;
- L'abaissement de la cote plancher à 300 NGF (soit un approfondissement de 4 fronts de 15 m) pour le secteur de La Mandre, permettant de mobiliser de nouvelles réserves de gisement ;
- L'abaissement de la production moyenne à 250 000 t/an (400 000 t/an actuellement autorisé) ;
- Une déclaration concernant la rubrique 2517.2 (station de transit) ;
- Une demande d'enregistrement concernant la rubrique 2515-1a pour l'installation secondaire fixe et la mise en service :
 - o d'un concasseur mobile primaire en remplacement de la partie primaire de l'installation qui devra être démontée pour permettre l'agrandissement maximal du carreau, préalablement à son approfondissement ;
 - o d'un groupe mobile de concassage-criblage pour la valorisation des calcschistes par campagne.

Les autres termes relatifs à l'exploitation ne sont pas modifiés, notamment les limites du périmètre autorisé qui sont inchangées (pas d'extension, ni de fin de travaux partielle) et le rythme d'extraction maximum (480 000 t/an).

2.1.2 Durée d'autorisation sollicitée

Le gisement à extraire a été estimé à environ 1 216 000 m³ sur le carreau de la Mandre soit environ **3,3 millions de tonnes³**.

Au rythme moyen d'exploitation de 250 000 t/an, la durée d'extraction sera d'environ 13 ans. Afin de permettre l'achèvement du réaménagement, une durée de **15 ans** est sollicitée.

Compte tenu de ces éléments, la durée demandée est de **15 ans**, à compter de la date de l'obtention du nouvel arrêté préfectoral d'autorisation.

2.2 Nomenclature IOTA

- **Pour mémoire : éléments relatifs à la nomenclature IOTA (Installations, ouvrages, travaux et activités au titre des articles L.214-1 à 3 du Code de l'environnement)**

D'après l'Art. L.181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux, lorsqu'ils ne présentent pas un caractère temporaire.

La gestion des eaux sur le site sera modifiée par la création d'un pompage en fond de carreau (pompe de 100 m³/h permettant de rejeter entre 10 et 68 m³/h) dont les eaux seront rejetées à l'Orival, après passage par un bassin de rétention de 900 m³ (à créer) et le circuit de gestion des eaux de

³ Au moment de la réalisation du phasage en septembre 2023

PJ 46 : Description du projet

ruissellement existant. Ce pompage entre dans la rubrique de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'environnement.

Les rubriques relatives à la nomenclature IOTA qui concernent le projet sont présentées dans le **Tableau 3** ci-dessous.

Tableau 3 : Nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la Loi sur l'Eau

N°	Intitulé de la rubrique	Critère propre au site	A, D*
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A) ; 2° supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D).	Le volume de prélèvement dans la nappe des calcaires, en fond de carreau, sera supérieur à 200 000 m ³ /an : au maximum de 525 600 m ³ /an (60 m ³ /h x 24 h x 365 j)	A
1.3.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ /h (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	La carrière est située dans une Zone de Répartition des Eaux et le débit de pompage envisagé est supérieur à 8 m ³ /h : Entre 10 et 68 m ³ /h (100 m ³ /h max en cas d'arrêt du pompage)	A
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Surface totale supérieure à 20 ha Surface du bassin versant ~24.4ha	A
2.2.1.0	Rejets dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m ³ /j ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	Le débit de rejet maximum depuis les bassins de rétention sera ponctuellement supérieur à 2 000 m ³ /j : au maximum de 160 l/s soit 13 824 m ³ /j	D
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	L'arrêt du pompage en fond de carreau entrainera le remplissage de la fosse par les eaux souterraines et éventuellement les pluies, créant ainsi un plan d'eau d'une surface d'environ 2,13 ha	D

* A autorisation, D déclaration

2.3 Autorisation de défrichage

En l'absence d'arbres sur les terrains concernés par le projet d'approfondissement, l'extraction ne nécessitera aucun défrichage (cf. **Figure 2** page 10).

3. SERVITUDES ET CONTRAINTES / PLANS ET PROGRAMMES

Ce chapitre est **une synthèse des éléments détaillés dans l'étude d'impact (PJ 4)**, notamment au Chapitre I Analyse de l'état initial et au Chapitre II Description des principales solutions de substitution raisonnables examinées, raisons du choix et description du projet retenu.

3.1 Servitudes et contraintes s'appliquant au projet (novembre 2024)

Tableau 4 : Synthèse des servitudes et contraintes

Thème	Concerné : oui/non	Complément
• Code de l'urbanisme :		
. Document d'urbanisme supra-communal : Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) <i>La Trame verte et bleue est traitée au § 2.2.7 de l'analyse de l'état initial de la PJ 4 (§ 2 : Le milieu naturel).</i>	Oui	Le SCoT Pays Lauragais a été approuvé le 12/11/2018. L'axe 1-orientation 4 du PADD ⁴ conforte la nécessité de maintenir les carrières existantes, dans le respect des objectifs de préservation des espaces naturels remarquables, la gestion et le réaménagement des sites d'extraction. Elles sont traduites dans le DOO ⁵ par la prescription P35, qui permet les renouvellement et extension de carrières existantes dans le périmètre du PNR du Haut Languedoc. La recommandation R15 souligne l'importance d'un réaménagement qualitatif.
. Documents d'urbanisme communaux	Oui	La commune de Sorèze est concernée par le plan local d'urbanisme (PLUi) de la Communauté de Communes Lauragais Revel Sorèzois, approuvé lors du conseil communautaire du 4 juillet 2023. Le PLUi classe les terrains de la carrière en zone naturelle Nc (Zone naturelle liée aux carrières et gravières) (voir Figure 4 page 19).
. Demande de permis de construire	Non	-
• Patrimoine culturel		
. Protection des monuments historiques (AC1)	Oui	La carrière est concernée par les périmètres de protection du site archéologique de la grotte du Calel (Monument Historique Classé, situé au sous-sol du plateau du même nom) et du Castrum médiéval du Castlar (Monument Historique Inscrit, situé en surplomb du village de Durfort dans la vallée voisine du Sor). (cf. Figure 5 page 20 et § 4.1.3 du chapitre I la PJ 4).
. Protection des sites (AC2)	Non	Le site classé du <u>Plateau du Calel, oppidum de Berniquaut, réseau de la grotte du Calel</u> entoure la carrière.

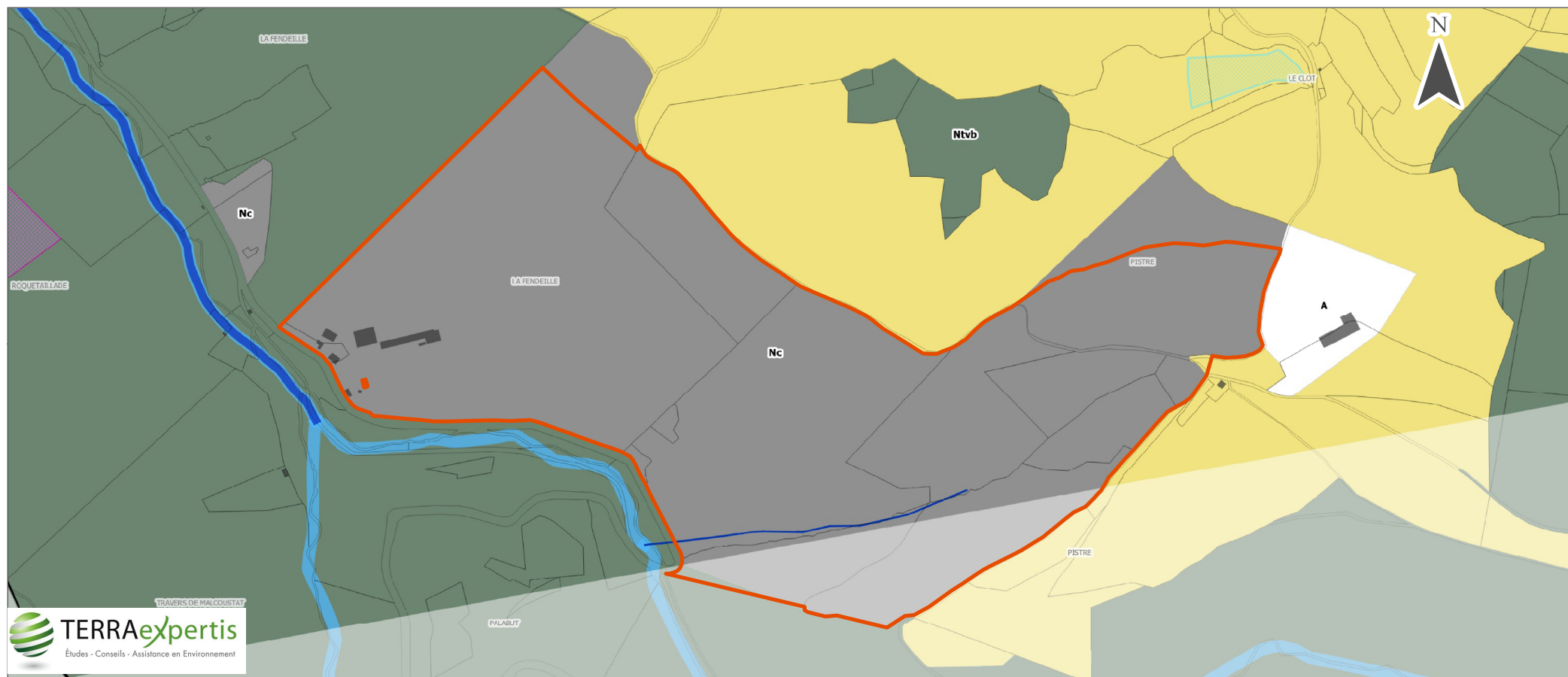
⁴ PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables

⁵ DOO : Document d'Orientations et d'Objectifs

PJ 46 : Description du projet

Thème	Concerné : oui/non	Complément
. Sites patrimoniaux remarquables (AC4)	Non	Le périmètre autorisé de la carrière est situé hors de la limite SPR (cf. Figure 6 page 21). L'entrée du site est incluse dans la zone 2 de l'AVAP* considérée comme « L'Ecrin ». Le règlement du 31/01/2015 n'interdit pas cette possibilité, mais régit la création de voies et aires de stationnement nouvelles ainsi que les créations de clôtures. Aucune construction ou arbre isolé protégé au titre de la SPR n'interfère ou est en covisibilité avec le site.
. Site UNESCO	Oui	La carrière de Sorèze se situe dans la « zone tampon » du Bien Unesco « Canal du Midi ».
. Archéologie	Non	L'exploitation de la carrière reste au sein du périmètre déjà autorisé.
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée (PDIRM) et autre(s) plan(s) lié(s) à la randonnée	Non	Un sentier PR (petite randonnée) forme une boucle sur les lignes de crête au-dessus de la carrière, l'oppidum de Berniquaut et rejoint le GR653 au niveau du bourg de Sorèze. Plusieurs points de vue existent sur le site en exploitation, mais il chemine totalement à l'extérieur du périmètre d'autorisation.
• Au titre des carrières (arrêté Ministériel du 22/09/1994) :		
. Schéma Régional des Carrières (SRC)	Oui	Le schéma régional des carrières a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 16 février 2024. D'après la carte des enjeux environnementaux (consultable sur Picto-Occitanie), le projet de carrière est situé dans une zone à enjeux de niveau 3 (espace présentant une sensibilité forte et concerné par des mesures de protection et d'autres démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale). Le positionnement du projet vis-à-vis des orientations du SRC est détaillé au § 5.4 du chapitre II de la PJ 4. Le projet est conforme aux orientations, objectifs et mesures du schéma régional des carrières.

* AVAP : Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine.



Sources : PLUi Lauragais Revel Sorèzois 2023 , CEMEX et TERRA expertis
RGF 1993, 27/05/2024

LÉGENDE

 Limite autorisée

Zones naturelles

-  N : Zone naturelle classique
-  Nc : Zone naturelle liée aux carrières et gravières
-  Ntvb : Zone naturelle associée à la Trame Verte et Bleue
-  Nrf : Zone naturelle - reconversion de friches

Zones agricoles

-  A : Zone agricole
-  Ap : Zone agricole paysagère
-  Atvb : Zone agricole associée à la Trame Verte et Bleue
-  Aj : Zone agricole - Jardins familiaux / partagés

PJ 46 : Description du projet

Figure 5 : Monuments historiques et périmètres de protection

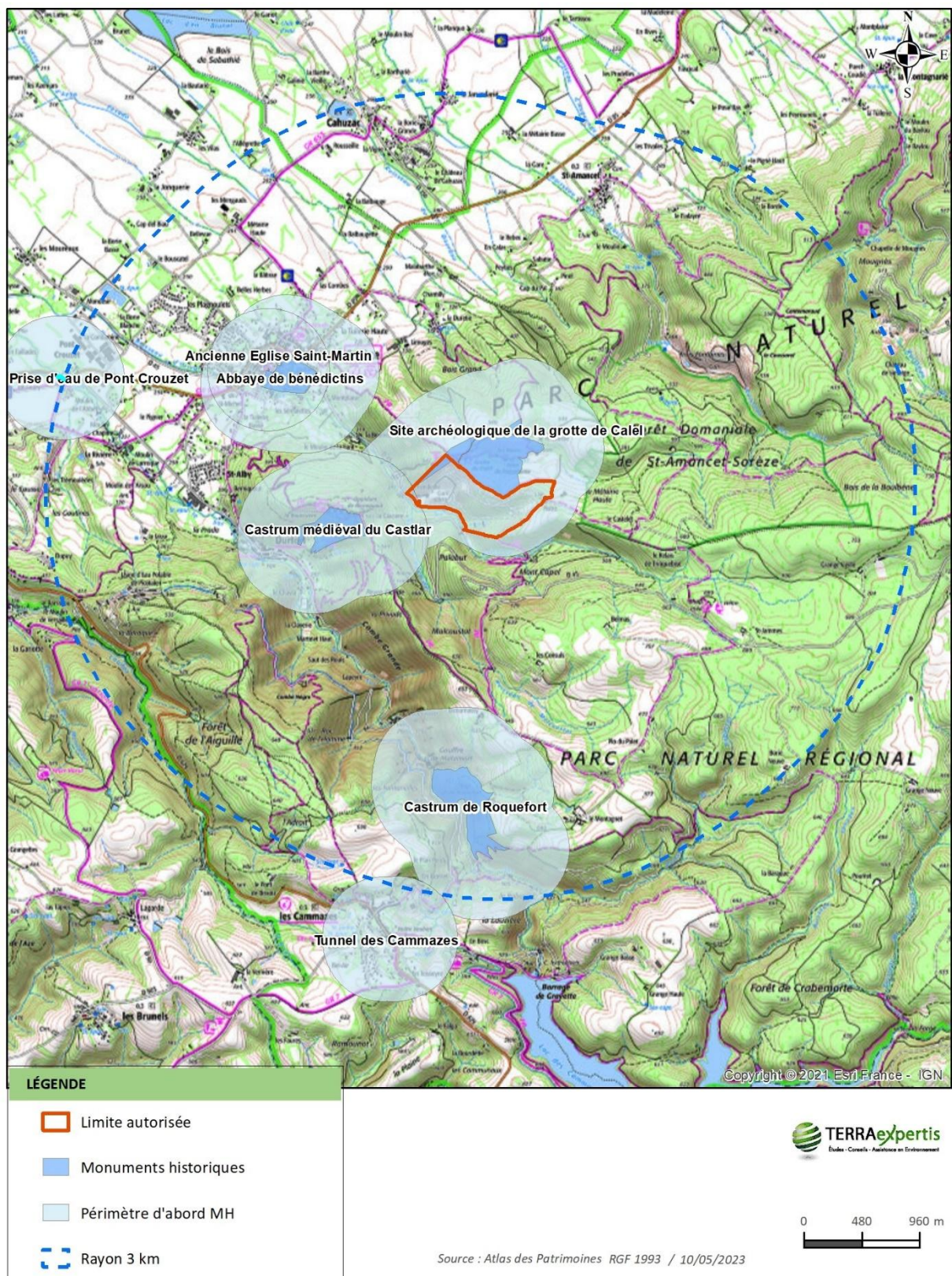
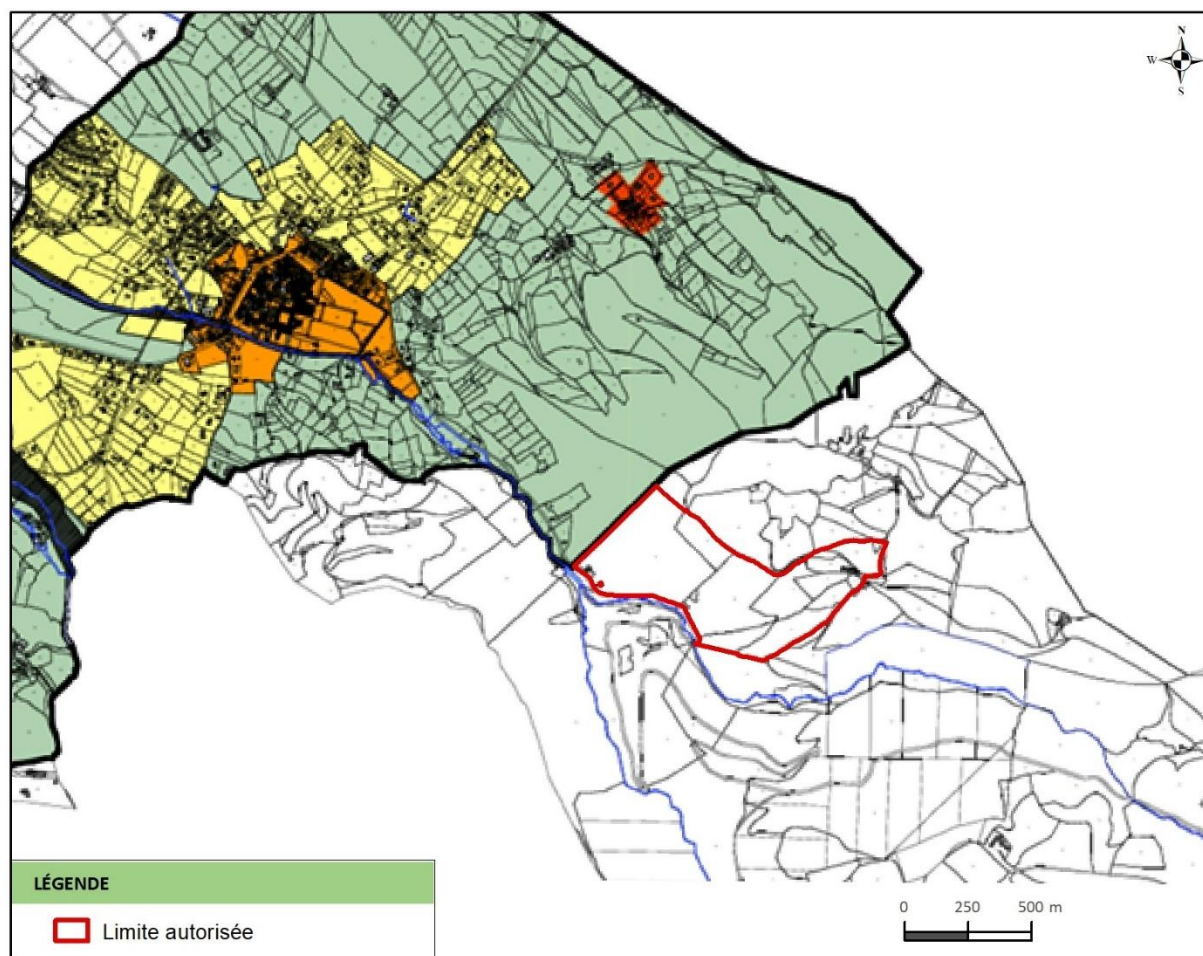


Figure 6 : Patrimoine architectural : SPR de Sorèze



- périmètre de l'AVAP
- zone 1.1 - Les ensembles urbains anciens : le noyau ancien de Sorèze
- zone 1.2 - Les ensembles urbains anciens : les hameaux inclus dans la zone 2
- zone 2 - L'écrin
- zone 3 - La zone d'extension urbaine récente
- Monuments Historiques inclus dans l'AVAP :
 - Le clocher de l'ancienne église Saint-Martin, édifice classé par arrêté du 17 avril 1879
 - Le collège royal, Abbaye école : ensemble immobilier sauf les bâtiments modernes y compris le parc avec ses statues, et le sol des cours, édifice classé par arrêté du 17 avril 1879
 - La prise d'eau sur le Sor et son système de vanage, la chaussée et le pont de Pont Crouzet, édifice inscrit par arrêté du 10 octobre 1997
- A point de vue protégé
- zone du PPRI

PJ 46 : Description du projet

Thème	Concerné : oui/non	Complément
• Code de l'environnement et codes forestier et rural :		
. Incidence au titre de Natura 2000	Oui	Le site Natura 2000 (Directive habitats) FR7300944 « Montagne Noire occidentale » a été défini au contact du périmètre autorisé. Il correspond au causse qui s'étend au-dessus de la carrière (pelouses sèches, prairies maigres, pentes rocheuses, grottes...) et la forêt qui occupe les versants (cf. Figure 8 page 24).
. Demande de dérogation de destruction d'habitat	Non	Voir également l'intégralité du diagnostic écologique joint dans les annexes à l'étude d'impact (PJ 4bis).
. Demande de dérogation de destruction d'espèce protégée	Non	
. Code forestier : Demande de défrichement	Non	Les terrains ne sont pas boisés.
. Code rural : Réglementation des boisements	Non	-
. Zonages biologiques	Oui	. La ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire » concerne toute la zone biogéographique du même nom. . La ZNIEFF de type 1 « Vallée de Baylou et Désert de Saint-Ferréol » entoure la carrière (cf. Figure 9 page 25).
. Zones humides	Non	-
• Code de la santé publique :		
. Périmètres de protection de captages (AS1)	Non	Projet situé en dehors de périmètres de protection de captage.
. Règlement sanitaire départemental (RSD)	Non	Aucune disposition du RSD ne concerne la carrière.
Agriculture : Forages	Non	-
• Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) :		
. Inondations (PM1)	Non	Le site est hors zone inondable, telle que définie par le PPRi du Sor approuvé le 20/09/2019 : la RD45 marque la limite nord de la zone rouge de l'Orival. Par ailleurs, la commune de Sorèze est concernée par le risque majeur de rupture de grand barrage (barrage de Camazes, à l'amont du Sor) ; voir Figure 7 page 23.
. Mouvement de terrain, cavités	Oui	La commune est soumise à un plan de prévention des risques de mouvement de terrain. Elle est exposée au retrait gonflement des sols argileux et au plan de prévention des risques correspondant. 37 cavités souterraines sont recensées sur le territoire communal, mais il n'existe pas de plan de prévention des risques cavités souterraines.
• Risques technologiques		
. Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)	Non	-
. Nucléaire	Non	-

PJ 46 : Description du projet

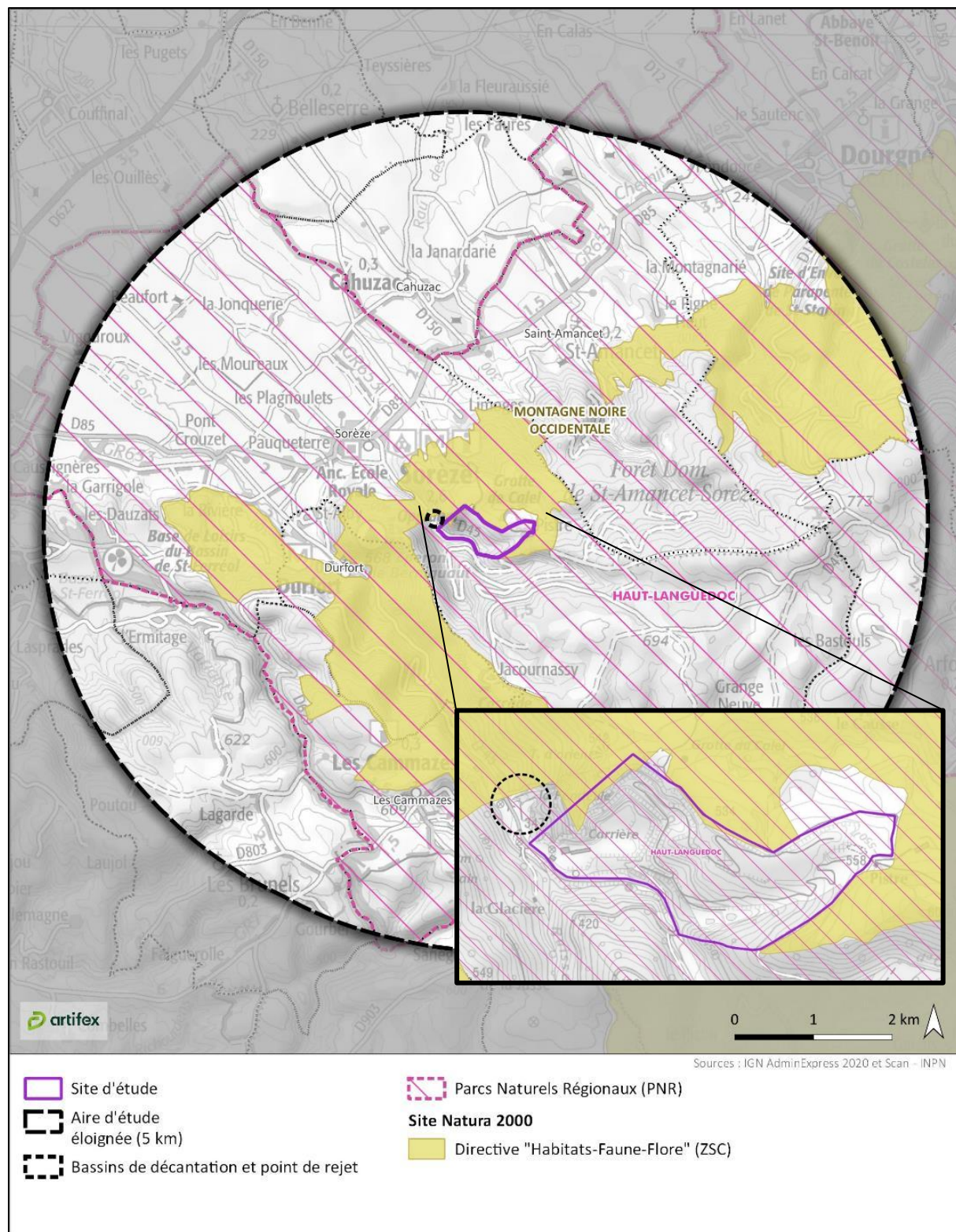
Thème	Concerné : oui/non	Complément
• Energie et canalisations :		
. Electricité (I4)	Non	Un réseau souterrain ENEDIS haute tension est présent au Sud du projet. Il longe la limite autorisée le long de la route d'Arfons (RD 45) vers l'entrée du site et le chemin de Pistre au sud du secteur de Pistre dont l'activité est terminée.
. Energie hydraulique (I2)	Non	-
. Réseau de chaleur et de froid (I9)	Non	-
. Canalisations de gaz, hydrocarbures et produits chimiques (I1, I3 et I5)	Non	-
. Eaux et assainissement : irrigation (A2 et A3), canalisations eau et assainissement (A5) et écoulement des eaux nuisibles (A6)	Non	-
• Communications :		
. Cours d'eau : halage et marchepied (EL3)	Non	-
. Transport ferroviaire (T1 et T3)	Non	-
. Circulation aérienne (T4 à T7)	Non	-
. Télécommunications	Non	-

Figure 7 : Zonage réglementaire - PPRN risque inondation au droit de la carrière de Sorèze (source : Géorisques.fr)



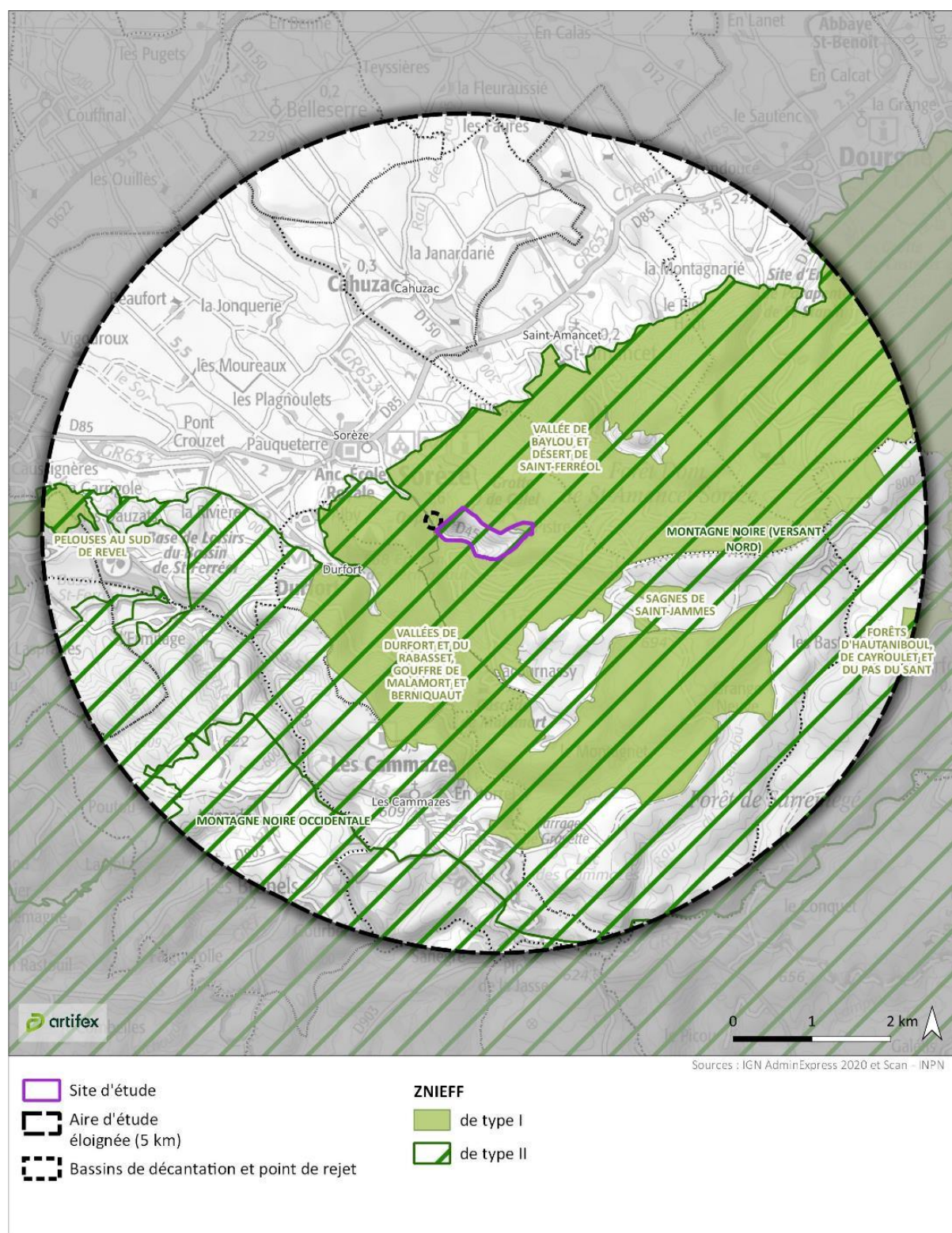
PJ 46 : Description du projet

Figure 8 : Sites Natura 2000 et PNR



PJ 46 : Description du projet

Figure 9 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (source : ARTIFEX)



3.2 Autres plans et programmes s'appliquant au secteur étudié (novembre 2024)

Tableau 5 : Synthèse des plans et programmes

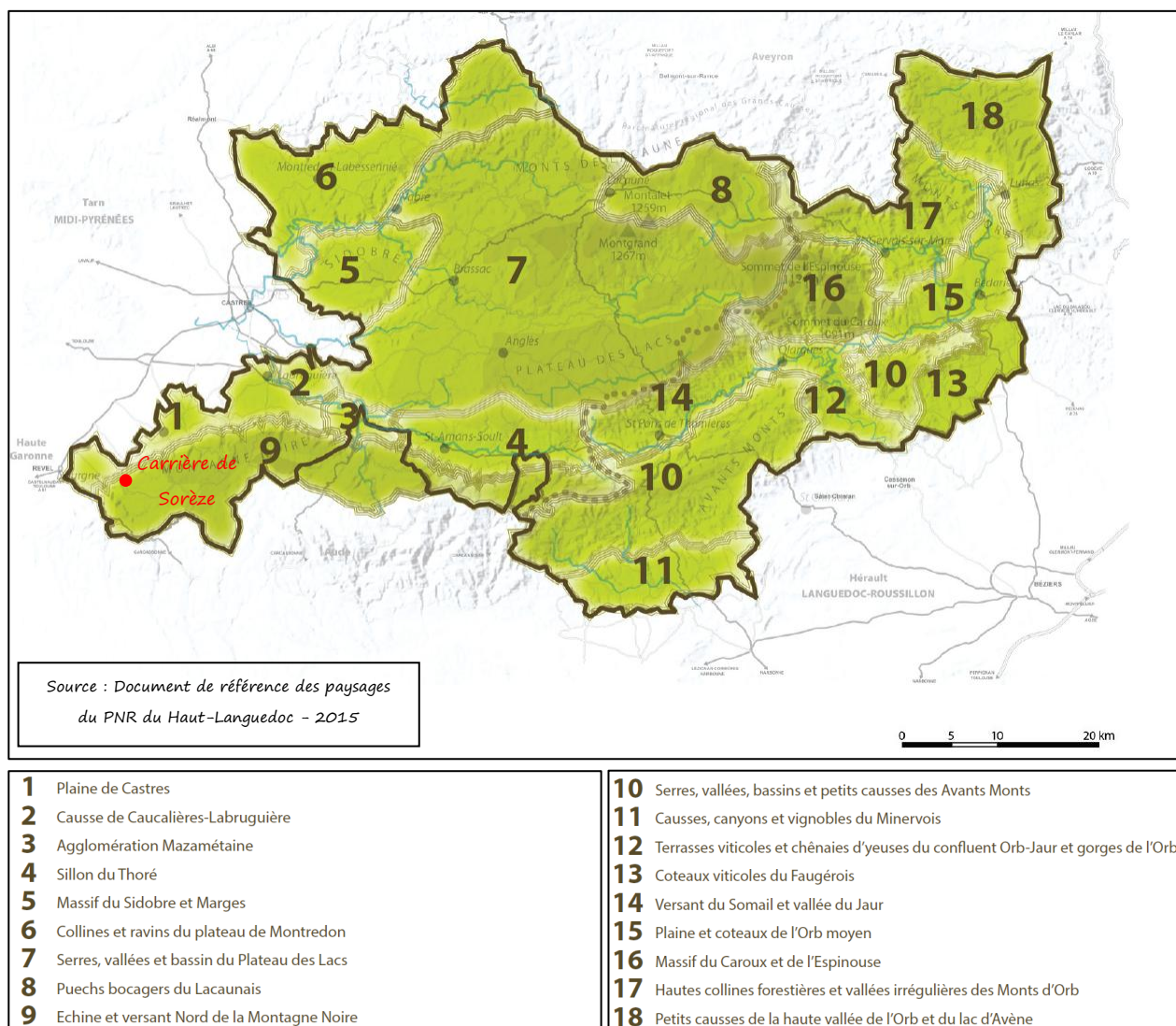
Thème	Concerné : oui/non	Complément
Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)	Oui	Le SRADDET Occitanie a été adopté le 30/06/2022. Il intègre différents plans (schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)) et le SRCE. Parmi les 9 objectifs généraux, déclinés en 27 objectifs thématiques, on retiendra notamment la recherche de conciliation du développement et de l'excellence environnementale (1.4-Foncier, 1.5-Eau et risques), la part accordée à la gestion durable des ressources (2.7-Biodiversité), la prise en compte du changement climatique (3.8- économie durable).
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) intégré au sein du SRADDET	Oui	Le SRCAE Midi Pyrénées, approuvé le 29/06/2012 traite des axes relatifs au transport (n°7 et 12), à l'entreprise (n°27 et 30), à la prévention et la réduction de la pollution atmosphérique (n°43). Le SRADDET Occitanie, adopté le 30/06/2022, vient se substituer au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Le SRCAE est désormais intégré transversalement dans le SRADDET à travers 3 objectifs dédiés à la stratégie Région à Energie Positive (REPOS) : - Objectif 1.7. Baisser de 20% la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040 ; - Objectif 1.8. Baisser de 40% la consommation d'énergie finale liée au transport de personnes et de marchandises d'ici 2040 ; - Objectif 1.9. Multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040.
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) intégré au Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) <i>Trame verte et bleue (TVB)</i>	Oui	La trame verte : présence d'un réservoir de biodiversité autour du site. L'Est du site est inclus dans le réservoir de biodiversité de la trame verte. La trame bleue : un cours d'eau à préserver au Sud-Ouest (le ruisseau d'Orival, corridor écologique de la trame bleue).
Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)	Oui	Un PCAET a été élaboré pour le PETR du Pays Lauragais qui comprend notamment la Communauté de communes Lauragais Revel Sorèzois. Il a été adopté le 10/02/2020. Un programme d'actions est décliné pour la Communauté de communes Lauragais Revel Sorèzois. <i>La carrière permet de répondre à des besoins locaux en granulats.</i>
Chartes parc naturel (régional, national)	Oui	Le site est inclus dans le PNR du Haut Languedoc (cf. Figure 8 page 24) et se situe au sein de l'unité paysagère n°9

PJ 46 : Description du projet

Thème	Concerné : oui/non	Complément
		« Echine et versant Nord de la Montagne Noire » (cf. Figure 10 page 28). La charte du PNR du Haut-Languedoc fixe les objectifs et méthodes de travail du Parc, et prévoit une série de 31 mesures réparties en 9 objectifs stratégiques. Le positionnement du projet vis-à-vis de ces derniers est étudié au § 5.8 du chapitre II de la PJ 4.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE)	Oui	SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 : la carrière est concernée par les orientations B « réduire les pollutions », et D « Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides » et notamment par les dispositions D13, D17, D21, D23 et D45 (cf. § 1.8.1 du chapitre I de la PJ 4).
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Oui	Le SAGE Agout est approuvé par arrêté inter-préfectoral le 15 avril 2014. Il est en cours de révision. La carrière de Sorèze est concernée par les dispositions C6 et C7 visant la maîtrise de l'impact des rejets industriels.

PJ 46 : Description du projet

Figure 10 : Unités paysagères du Haut-Languedoc



4. ORGANISATION GENERALE DU SITE

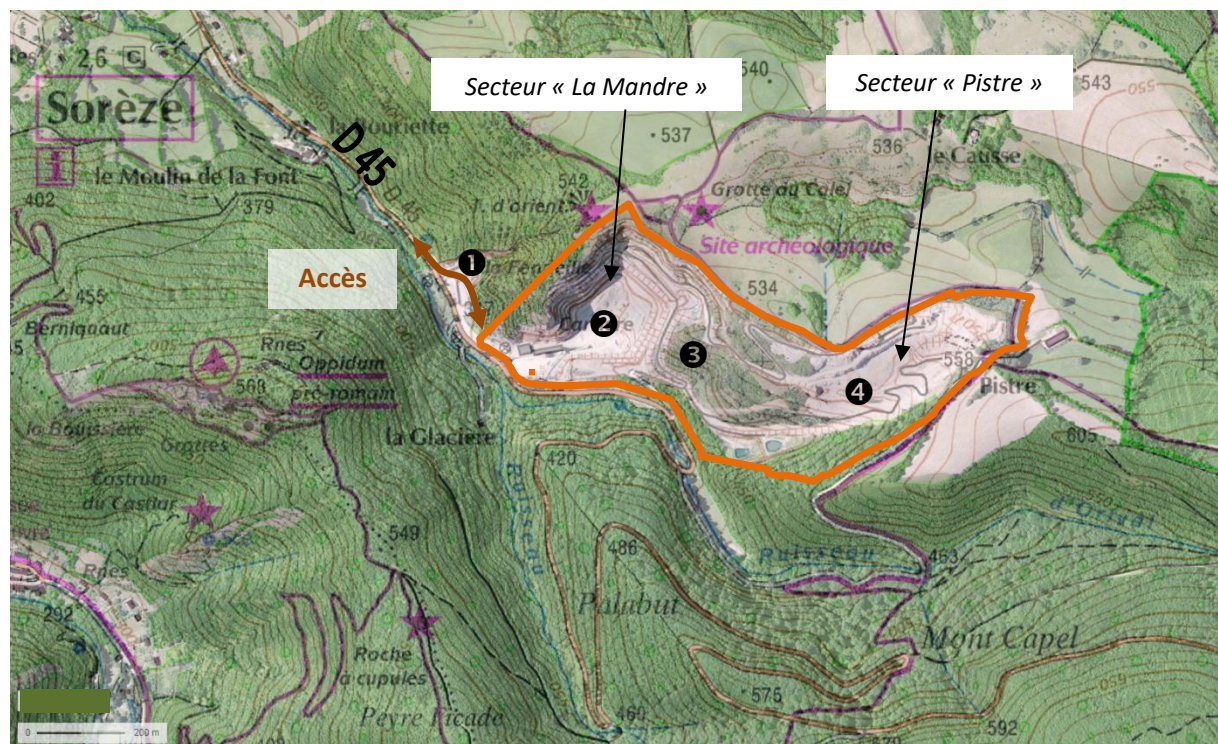
4.1 Accès et plan de circulation

L'accès au site se fait directement depuis la RD45.

L'organisation générale du site est inchangée depuis le début de son exploitation.

D'ouest en est, on trouve :

- ❶ L'entrée, le laveur de roue et le pont bascule,
- ❷ Le secteur de La Mandre, qui accueille également les installations de traitement, les bureaux et locaux sociaux,
- ❸ La barre de schiste qui scinde les systèmes calcaires objets de l'extraction,
- ❹ Le secteur de Pistre, donc l'extraction est terminée.

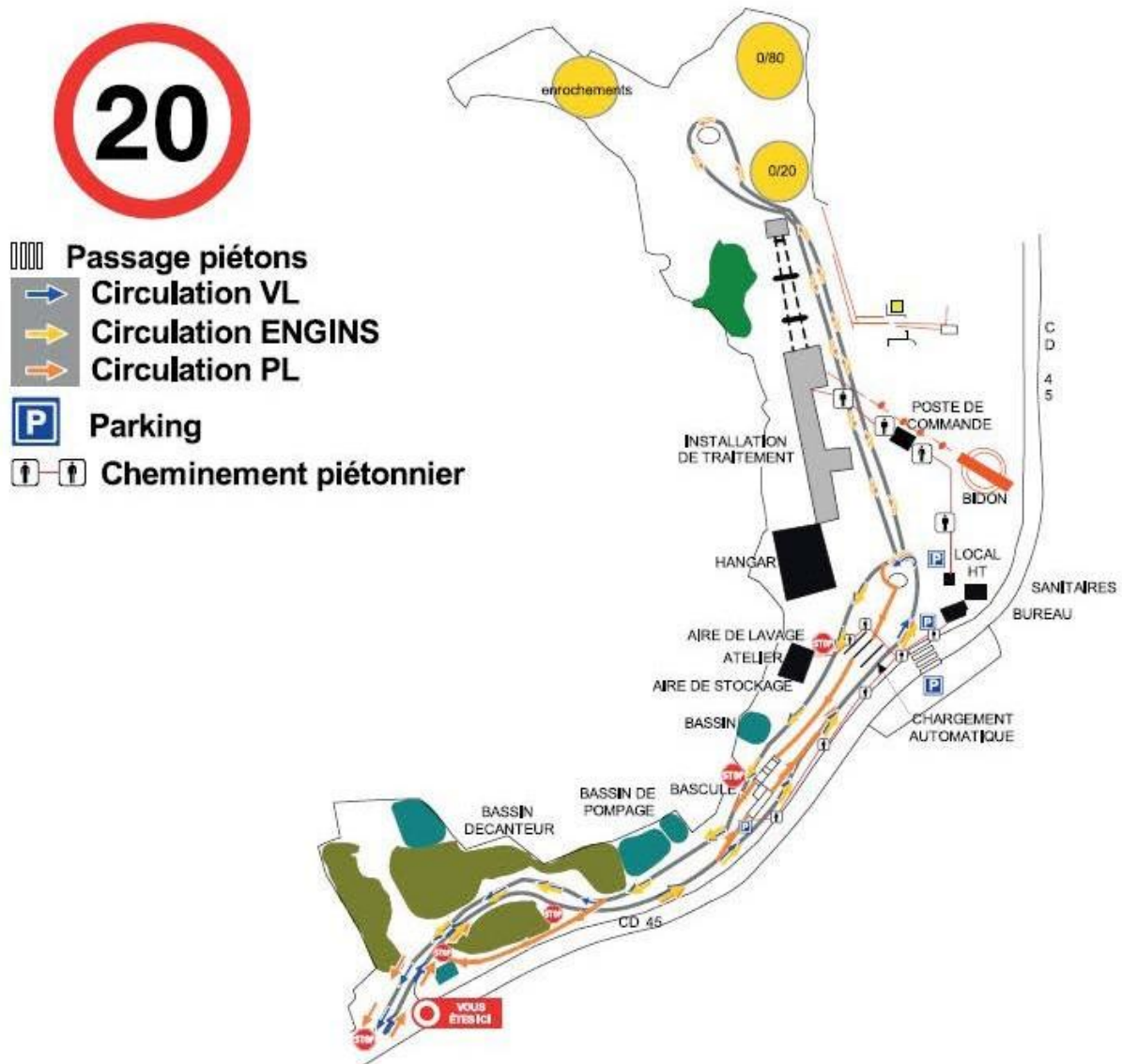


Fond de plan : Géoportail (IGN 1/25000 + photo aérienne)

PJ 46 : Description du projet

Figure 11 : Photos illustrant l'accès à la carrière de Sorèze par la RD45





La carrière de CEMEX est en activité sur la plage horaire 7h00 - 18h00, hors week-end et jours fériés et sauf chantier exceptionnel.

4.3 Personnels, matériels et activités en sous-traitance

Le personnel suivant est présent sur la carrière et l'installation de traitement :

- 1 chef de carrière,
- 1 adjoint chef de carrière,
- 1 foreur-mineur,
- 1 pilote d'installation,
- 1 ouvrier d'exploitation,
- 1 agent de bascule,
- 1 conducteur d'engin,
- 1 apprenti,
- 3 sous-traitants à l'année.

Plusieurs salariés sont formés au Sauvetage Secourisme du Travail.

Les engins suivants sont présents sur la carrière pour assurer les activités d'extraction et traitement :

- 2 pelles,
- 2 chargeurs,
- 2 tombereaux,
- 1 foreuse,
- 1 mini-pelle,
- 1 chargeur télescopique.

L'ensemble du personnel ne peut intervenir qu'après vérification par la société de l'ensemble des qualifications requises, permis de travail, plan de prévention des risques, etc. et fera l'objet d'une déclaration annuelle à l'Inspection du Travail dans le cas d'une activité en sous-traitance.

Concernant le transport des matériaux (transport de produits finis), plusieurs camions avec chauffeurs sont affrétés.

4.4 Surveillance du site

L'ensemble du site est clôturé. L'entrée de la carrière est déjà munie d'un portail fermé à clé en dehors des heures d'ouverture.

4.5 Activités annexes

4.5.1 Locaux du personnel et assainissement

Le pont-bascule, les locaux du personnel (réfectoire, vestiaires, sanitaires et douches) et les bureaux sont localisés dans le secteur de La Mandre. La carrière n'est pas raccordée au réseau d'alimentation en eau potable. Des fontaines à eau sont mises à disposition des salariés.

Le traitement des eaux sanitaires est non collectif : un dispositif de traitement autonome est présent sur site.

4.5.2 Stockage des hydrocarbures

2 cuves de stockage sont employées sur site :

- Une cuve de GNR à double paroi de 450 L, dans le local à huile pour ravitailler les engins,
- Une cuve mobile de gazole routier à double paroi de 400 L placée sur une aire étanche pour alimenter la foreuse.

Les fûts d'huile sont stockés dans le local à huile sur une aire étanche avec bac de rétention.

Le **Tableau 6** ci-dessous récapitule les différents produits stockés au niveau de l'atelier et du local à huile.

Tableau 6 : Produits stockés au niveau de l'atelier et du local à huile

Type d'hydrocarbures	Gasol non routier	Gazole routier	Huile et graisse neuves	Huile usée
Stocks				
Volume	450 L	400 L	12 fûts 200 L 12 fûts de 60 L 34 fûts de 20L	1000 L
Lieu	Local à huile	Aire étanche atelier	Local à huile	Local à huile
Conditions de stockage (cuve fixe, mobile, fûts, ...)	Cuve fixe sur rétention	Cuve mobile	Fûts de 20 à 200 L	Cuve fixe
Type de dépôt (aérien / enterré)	Aérien	Aérien	Aérien	Aérien
Protection (double peau, cuvette de rétention couverte ou non, aire étanche, ...)	Double peau + aire étanche+ bac de rétention	Double peau + aire étanche	Bac de rétention + aire étanche	Bac de rétention + aire étanche

4.5.3 Atelier, entretien et ravitaillement des engins

*Cf. plan de stockage des produits dangereux en **Annexe 1**.*

Au niveau de l'atelier

L'atelier dispose d'une aire de stockage de déchets où les déchets sont triés et stockés dans les différents containers/fûts avant leur enlèvement par des entreprises agréées.

Le stockage d'hydrocarbures et le ravitaillement des engins présentent toutes les garanties requises pour ce type d'installations (plein sur aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures, stockages sur rétentions etc.).

Seuls les engins font leur plein sur le site. L'alimentation en carburant des camions est réalisée à l'extérieur du site et gérée par le transporteur.

Entretien des engins sur la carrière

Les opérations d'entretien des engins ne sont pas réalisées sur la carrière, sauf exception en cas d'incidents mécaniques où un camion-atelier viendra sur place (pourvu d'une aire étanche mobile).

L'entretien des engins est réalisé en effet par des entreprises extérieures intervenant à l'atelier (sauf panne nécessitant une intervention sur place). L'ensemble des huiles et autres produits (lubrifiants, cartouches, etc.) est stocké et géré au niveau de l'aire de stockage de l'atelier où l'on trouve l'affichage nécessaire (consignes, pictogrammes...). La documentation associée (mode d'emploi, fiches de données de sécurité...) est stockée dans le bureau du chef de carrière.

Aucun produit de type huiles ou lubrifiants ne sera donc stocké sur les zones en cours d'extraction.

Les pièces éventuellement impliquées dans le dépannage des engins ou véhicules seront amenées et évacuées dans le camion-atelier (pièces mécaniques usuelles, batteries, composants électriques) : elles pourront être stockées au niveau de l'atelier qui dispose d'une aire de stockage.

Ravitaillement des engins du site d'extraction

Durant l'exploitation du site, l'alimentation en GNR⁶ des engins est réalisée sur une aire étanche au niveau de l'atelier à partir d'une cuve aérienne de 450 litres à double paroi.

4.5.4 Arrosage des pistes

L'arrosage des pistes est assuré par un dispositif de sprinklers et concerne principalement les pistes d'accès à la carrière et les stocks de matériaux.

4.5.5 Déchets générés par les activités annexes et modes de gestion

L'activité génère classiquement les déchets présentés dans le **Tableau 7**. La traçabilité de leur élimination est assurée par l'enregistrement de l'ensemble des justificatifs correspondants, avec la

⁶ Gazole non routier

PJ 46 : Description du projet

réalisation du registre déchets adossé à l'archivage des bordereaux de suivis de déchets (BSD pour les déchets dangereux, conservés 5 ans) et les bons d'enlèvements et factures pour les autres déchets.

Tableau 7 : Déchets générés par l'activité carrière et traitement des matériaux sur l'année 2023

Déchets	Quantités estimées (volume / tonnage)	Conditions de stockage	Filière d'élimination actuelle
Ferrailles et pièces d'usure (dents de godets, ...)	Environ 10 000 kg	Benne à ferraille	Codina
Pièces mécaniques			
Hydrocarbures : huiles usées	689 L	Cuve 1000 L	Chimirec socodéli
Batteries	Négligeable	/	Déchetterie / Chimirec socodélie
Pneus	Négligeable	Sur site	Taquipneu
Bandes de tapis	Environ 5 T	DIB / stockage sur site	Filière agréée
Filtres à air	115 kg	2 fut de 200 L	Chimirec socodéli
Filtres à l'huile, à gazole	15 kg	1 fut de 200 L	Chimirec socodéli
Cartouches de graisse	96 kg	2 fut de 200 L	Chimirec socodéli
Chiffons, absorbants et matériaux souillés	571 kg	2 bacs de 900 L	Chimirec socodéli
Aérosols	56 kg	2 futs de 200 L	Chimirec socodéli
Flexible	133 kg	1 fut de 600 L	Chimirec socodéli
Déchets d'équipements électriques et électroniques	Négligeable	/	Déchetterie
Néons, ampoules	Inférieur 5 kg	Atelier	Déchetterie
Papiers, cartons	Non comptabilisable	Poubelle jaune ou DIB	Mairie ou filière agréée
Bois (palettes, ...)	Non comptabilisable	DIB	Filière agréée
Plastique (emballages, ...)	Non comptabilisable	Poubelle noire ou DIB	Mairie ou filière agréée
Verre	Négligeable	Poubelle verre	Mairie
Déchets de cantine	Non comptabilisable	Poubelle noire ou DIB	Mairie ou filière agréée
Boue de décantation	7 T		Chimirec socodéli
Boue de séparateur à hydrocarbures			Chimirec socodéli
Vidange de fosse septique	1 fois/an minimum	/	Chimirec socodéli
Déchets végétaux	Négligeable	Sur site	Déchetterie

Le regroupement, le tri et le stockage des déchets en attente de leur récupération et de leur élimination par des sociétés agréées sont réalisés au niveau de l'atelier avec des panneaux informatifs.

5. EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5.1 Nature et volume du gisement

5.1.1 Géologie

La carrière exploite les terrains carbonatés du Cambrien inférieur. Des intercalations schisteuses sont présentes au sein de la carrière et expliquent la qualité médiocre rencontrée au niveau du gisement sur le secteur de « Pistre » aboutissant à son abandon.

Plusieurs campagnes de forage ont permis la qualification de ce gisement dont les sondages de 2020 qui ont confirmé la présence de calcaire sous le carreau de la Mandre et la bande schisteuse au sud du carreau de la Mandre.

Des travaux d'exploration ont été réalisés du 12 au 15 mars 2018, au droit du carreau, à une profondeur de 60 m.

Ils ont permis :

- de confirmer la présence du gisement à l'aplomb du carreau de La Mandre,
- d'implanter 1 forage et 2 piézomètres, pour compléter les éléments déjà en place.

Figure 13 : Localisation des piézomètres et du forage (source : Antea Group 2023)



5.1.2 Sondages et évaluation des réserves

Grâce à la réalisation de sondages de reconnaissance et à la modélisation, les réserves ont été estimées de la manière suivante :

Tableau 8 : Estimation des réserves de matériaux

Volume de gisement	1 216 000 m ³
Densité moyenne	2,7 tonnes/m ³
Tonnage	3 300 000 tonnes
Fines (%)	7

Le gisement à extraire a été estimé à environ 1 216 000 m³ soit **3,3 millions de tonnes** correspondant à **environ 13 ans d'extraction** pour un rythme moyen d'extraction de 250 000 t/an.

La teneur en stériles du gisement est évaluée à 7 % environ, soit environ 85 120 m³.

5.2 Définition du périmètre exploitable et limites d'extraction

Cf. **Figure 1** page 8.

Les périmètres retenus sont les suivants :

- Périmètre concerné par la demande d'autorisation : 37 ha 22 a 66 ca ;
- Périmètre d'extraction : 3,7 ha concernés par le projet d'extraction et d'approfondissement du carreau de la Mandre.

5.3 Méthode d'exploitation du projet de carrière

5.3.1 Aménagements préliminaires

Une fois l'autorisation obtenue, le délai de recours des tiers est de 2 mois à compter de l'affichage de l'arrêté préfectoral en mairie ou de la publication de la décision sur le site internet de la Préfecture (conformément à l'article R.181-50 du Code de l'environnement).

S'agissant de la poursuite d'une activité existante, les aménagements préliminaires sont déjà mis en place, à savoir :

- Bornage du site,
- Clôtures et panneaux indiquant la présence de la carrière, l'interdiction d'entrer et les dangers encourus en cas d'entrée illicite.

5.3.2 Déboisement et défrichement

L'extraction par approfondissement du carreau de la Mandre, ne nécessitera aucun défrichement (cf. **Figure 2** page 10).

5.3.3 Utilisation d'explosifs

L'abattage des matériaux est effectué à l'explosif et la reprise des matériaux abattus est réalisée par des engins mécaniques.

5.3.4 Extraction

Le poste primaire sera démonté en phase 1 (cf. paragraphe 6 page 43), pour permettre l'exploitation de l'éperon rocheux. L'installation fixe du primaire sera remplacée par une installation de concassage mobile qui suivra le front d'exploitation (au droit de la pelle, avec une reprise au chargeur, un transport par tombereau jusqu'au silo d'alimentation de l'Installation de traitement).

La reprise des matériaux abattus est réalisée à la pelle-mécanique. La pelle alimente le groupe mobile primaire qui sera mis en place. Le chargeur reprend les matériaux et effectue le chargement du tombereau qui rejoint et alimente l'installation de traitement secondaire. Les stériles du gisement seront acheminés à Pistre par tombereau.

5.4 Traitement des matériaux et produits finis

Seul le poste secondaire de l'installation de traitement⁷ sera conservé sur la carrière (cf. **Figure 14** page 40). En effet, comme exposé précédemment la partie primaire sera démontée et un groupe mobile de concassage sera mis en place directement sur le carreau de la carrière.

Les matériaux traités par le groupe mobile primaire sont repris au chargeur pour remplir les tombereaux qui transportent ces matériaux jusqu'au silo d'alimentation. Depuis le silo, les matériaux sont acheminés par convoyeur à bande et suivent le circuit de traitement (concassage secondaire, criblage, entièrement à sec). Le synoptique de l'installation de traitement secondaire est présenté en **Annexe 3**. Elle est composée de 3 concasseurs et 4 cribles vibrants et 12 silos. Les reprises de stock sous pile sont réalisées en silo (mesures de limitation des bruits et poussières).

Le poste secondaire est bardé et équipé d'un système d'aspiration centralisé. Les convoyeurs sont capotés.

Des mesures des émissions atmosphériques ont été effectuées en sortie du système d'aspiration par Bureau Veritas le 29 août 2024.

Les résultats obtenus, à savoir une concentration en PM10 égale à 0,270 mg/Nm³ et une concentration en poussière totale égale à 1,20 mg/Nm³, sont conformes et respectent les Valeurs Limites d'Emissions (VLE = 20 mg/Nm³ pour les poussières). Le rapport des mesures est joint en **Annexe 2**.

Le chargement des camions se fait au chargeur pour les grosses coupures. Pour les matériaux fins (fillers), une trémie d'alimentation automatique est en service.

⁷ L'installation de traitement (composée de deux postes : primaire et secondaire) actuellement sur site est autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 8 mars 2011 pour une puissance de 1425 kW (rubrique ICPE 2515-1 – initialement régime d'Autorisation, désormais Enregistrement).

PJ 46 : Description du projet

L'essentiel des stocks de produits finis à commercialiser sont situés sur le carreau de La Mandre. Les produits sont identifiés par des panneaux, placés au niveau des tapis de mise en stocks et sur les stocks.

Lors de l'approfondissement du carreau de la carrière, les stocks de produits finis devront être réduits progressivement et déplacés le long du tapis de chargement automatique du poste secondaire.

La qualité des produits est contrôlée quotidiennement visuellement par l'équipe de production et hebdomadairement par des analyses en laboratoire.

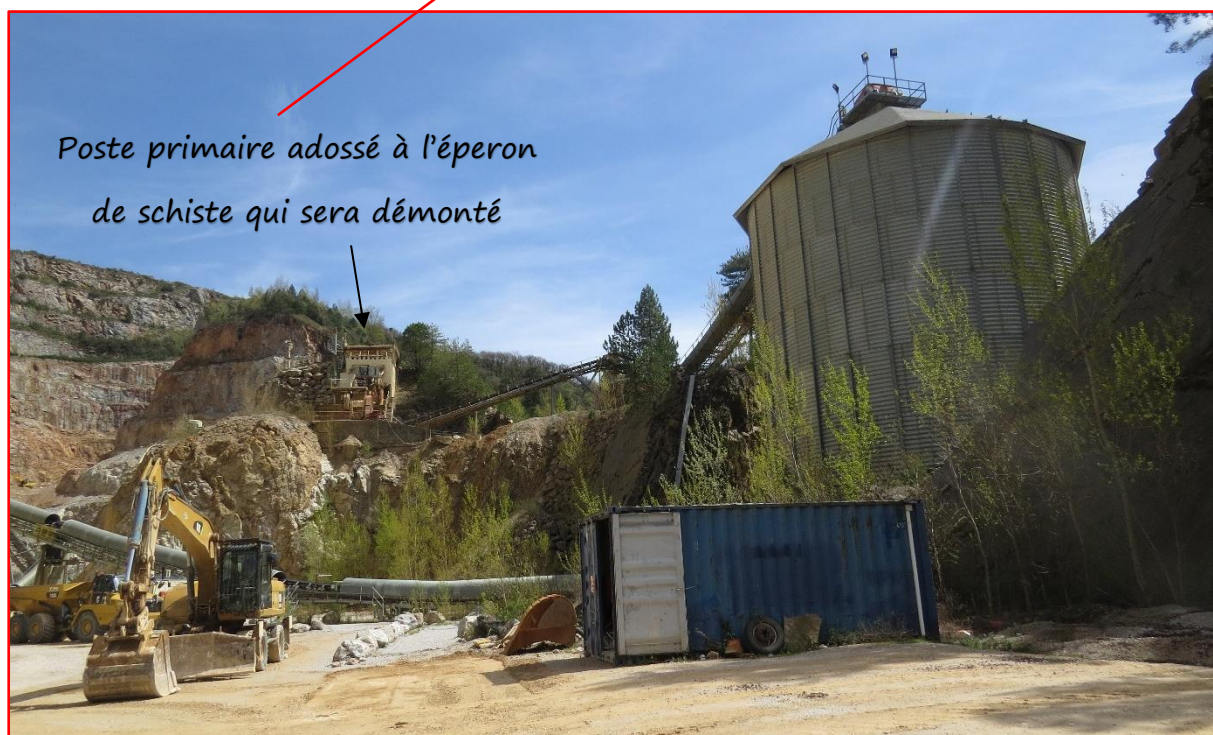
5.5 Type de produits finis

Les différentes coupures fabriquées par l'installation secondaire sont présentées sur le synoptique présenté en **Annexe 3**.

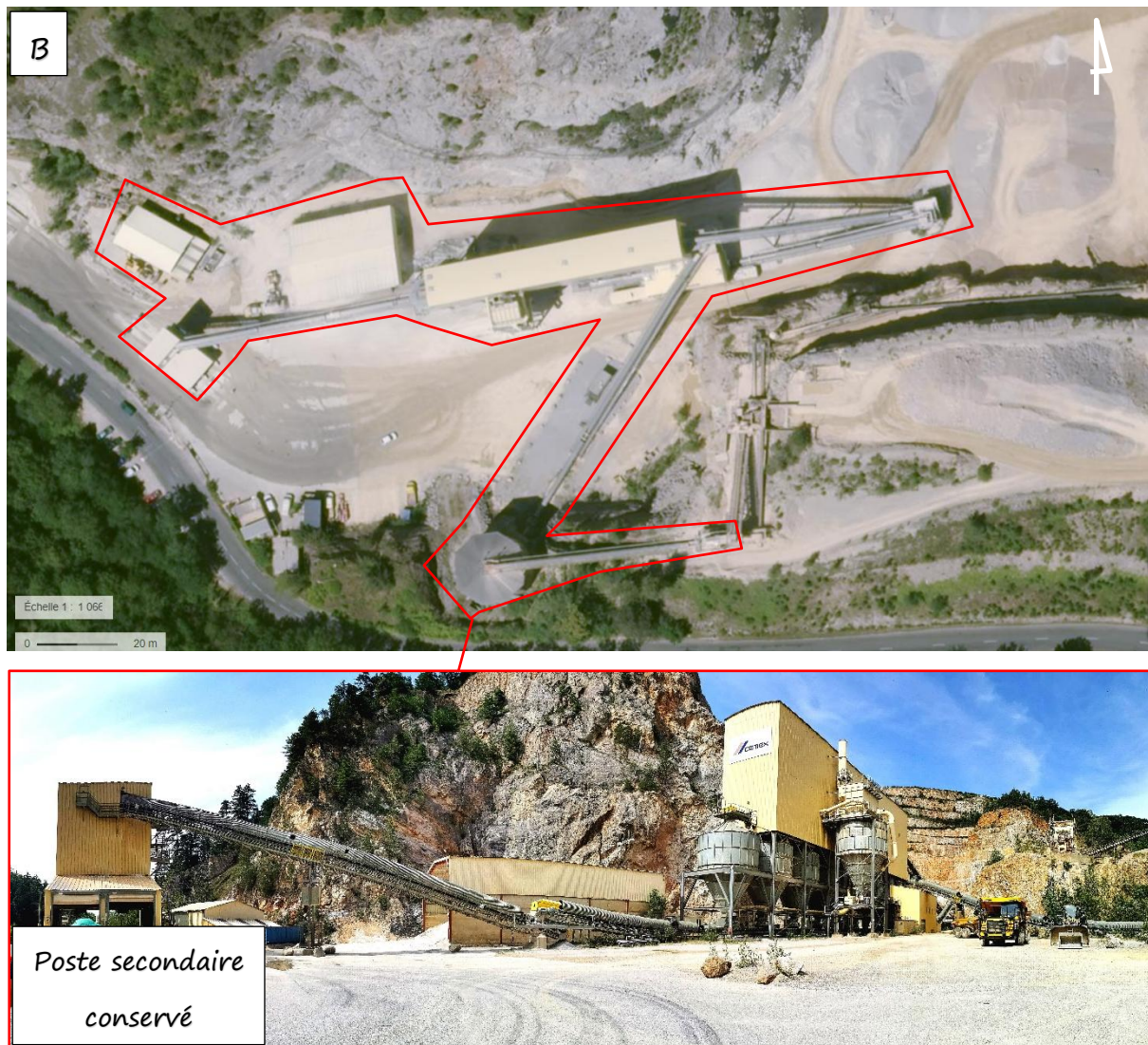
Des matériaux de négoce sont également disponibles sur la carrière tels que : 0/4 roulé ; 20/31,5 roulé ; Pouzzolane ; 0/12,5 roulé ; 4/14 roulé ; 4/10 blanc ; 25/40 blanc etc.

PJ 46 : Description du projet

Figure 14 : Les installations de traitement : (A) poste qui sera supprimé et (B) poste qui sera conservé



PJ 46 : Description du projet



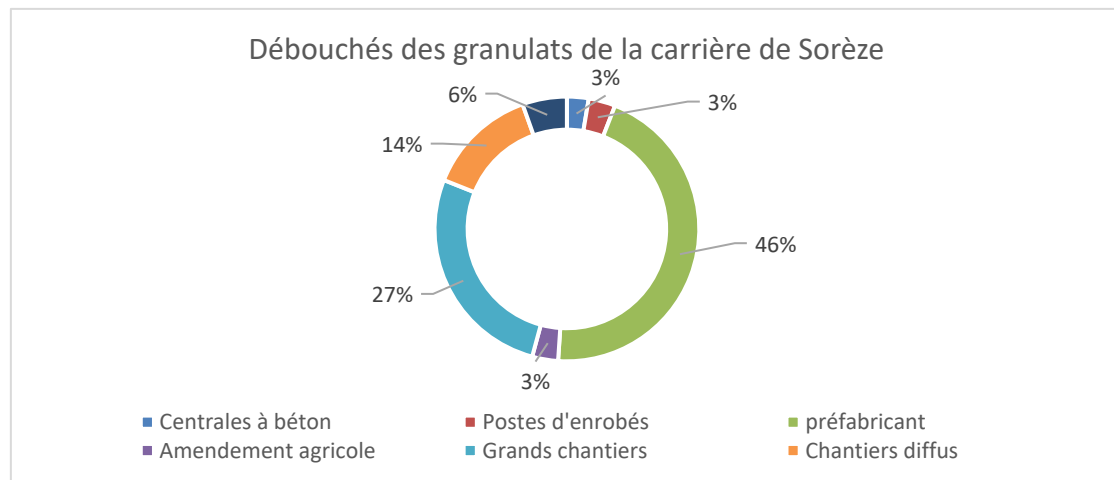
5.6 Commercialisation des matériaux

La commercialisation des matériaux est réalisée depuis l'installation de traitement présente sur le site. Après traitement (criblage, concassage) et contrôle qualité, les matériaux sont vendus principalement dans un rayon de 50 km autour de la carrière, et plus particulièrement dans le demi-cercle ouest de ce rayon avec :

- 40 % vers Graulhet,
- 20 % vers le Tarn dans le périmètre Sorèze / Buzet-sur-Tarn (soit directement au départ de Sorèze ou en transitant par le site de Buzet),
- 25 % vers le Lauragais dans le périmètre Sorèze / Bram / Ayguevives,
- 10 % vers la métropole toulousaine,
- 5 % en dehors du rayon de 50 km avec des livraisons dans les Bouches du Rhône, Languedoc et l'Aveyron.

PJ 46 : Description du projet

Le gisement actuel est valorisé à destination du marché du béton prêt à l'emploi, des travaux publics et agricole. Le graphique ci-dessous montre les différents débouchés des granulats issus de la carrière.



6. PRESENTATION DU PHASAGE GLOBAL D'EXTRACTION ET DE REMISE EN ETAT COORDONNEE

6.1 Situation autorisée et état d'avancement

La **carrière de calcaire de Sorèze** est actuellement **autorisée** par l'arrêté préfectoral du 21/07/1999 et les arrêtés préfectoraux complémentaires du 6/11/2007 et du 22/12/2017 pour une surface totale de **37 ha 60 a 19 ca** et une durée de **30 ans** (soit jusqu'au 21/07/2029). Le rythme moyen d'extraction autorisé est de 400 000 t/an (rythme maximum de 480 000 t/an). L'installation de traitement dispose d'une autorisation préfectorale distincte : arrêté préfectoral d'autorisation du 6/06/1973 et arrêté préfectoral complémentaire du 8/03/2011.

Actuellement, **le site est en phase d'exploitation n°6 (2024-2028)** qui consistera essentiellement à repousser le carreau vers le nord, jusqu'à sa **position finale** à la cote **360 NGF**.

Les opérations de remise en état doivent être finalisées au moins 6 mois avant l'échéance de l'autorisation préfectorale, c'est-à-dire avant la fin du mois de janvier 2029.

6.2 Projet d'exploitation

Les plans de phasage d'exploitation détaillent, par phase quinquennale, l'extraction des matériaux puis le remblaiement à l'aide des stériles d'exploitations, dans le cadre du projet.

Ils prennent en compte les orientations choisies pour la **remise en état**, lesquelles découlent à la fois de **contraintes** réglementaires (notamment en matière de sécurité) ou techniques, mais souhaitent également répondre aux **enjeux** révélés lors de l'analyse de l'état initial en matière d'écologie, de paysage, d'usages du sol, d'occupation du territoire, etc.

La modélisation du phasage a été réalisée à l'aide des résultats des campagnes de sondage et du logiciel CORALIS.

Chaque plan représente l'état théorique du site en fin de phase quinquennale sur la base des données suivantes d'exploitation :

- extraction d'environ 92 600 m³/an (250 000 t/an) en moyenne (soit 463 000 m³/phase quinquennale) durant environ 13 ans,
- remblaiement du plan d'eau de Pistre à l'aide des stériles issus du gisement, évalués à 7 % soit environ 85 120 m³ pendant la durée d'exploitation.

Ainsi le site présentera au maximum deux chantiers d'exploitation :

- un secteur de la carrière en cours d'extraction (*la Mandre*),
- un secteur en cours de remblaiement (*Pistre*, dans le cadre de la remise en état).

PJ 46 : Description du projet

L'état zéro simulé après :

- avancement estimé de l'exploitation à janvier 2026 (temps estimé de l'instruction) avec finalisation du remblaiement de la verse 4 ;
- la reprise des verses 2 et 3 comme recommandé dans l'étude géotechnique de stabilité des versées réalisée par ANTEA (version D de février 2024) et mise en place des dispositifs de gestion des eaux (MICA Environnement, octobre 2024⁸) ; cf. détails dans le § 1.1 du chapitre III de la PJ 4 ;
- la création des mares au pied de la verse 4 comme recommandé dans le Volet Naturel de l'Etude d'Impact réalisé par Artifex ;

représenté sur la **Figure 15** page 46.

Le phasage d'exploitation sera découpé en trois phases quinquennales. Le détail de chaque phase est présenté sur la **Figure 16 à 18** pages 47 à 49.

Dans un premier temps, l'exploitation consistera à finaliser l'exploitation des fronts sud à la cote 360, repousser les fronts jusqu'à la barre de schiste. C'est à ce moment que le poste primaire sera démonté et remplacé par un groupe mobile de concassage. Ce groupe mobile sera positionné au front d'exploitation, et alimenté directement par la pelle ; les matériaux seront ensuite repris au chargeur pour charger les dumpers et alimenter les installations fixes.

Dans un second temps, l'exploitation consistera à l'approfondissement du carreau qui a été élargi à son maximum. L'approfondissement sera réalisé sur une profondeur de 60 m (4 fronts de 15 m), soit à une cote de 300 m. La mise en place d'un pompage sera nécessaire afin de rabattre les eaux de la fosse d'extraction. Les eaux seront rejetées dans un bassin de rétention de 900 m³ qui sera créé puis dans le système de gestion des eaux de la carrière composé d'une succession de bassins de décantation. L'exutoire du dernier bassin permet un rejet des eaux traitées vers le ruisseau d'Orival.

A la fin de l'exploitation et après arrêt du pompage, un plan d'eau se formera.

Le phasage annuel de remblaiement du plan d'eau de Pistre est présenté sur la **Figure 19** page 50. Un chapelet de plans d'eau sera également créé à l'avancement du remblaiement. Au bout de la 9^{ème} année d'exploitation, le plan d'eau est remblayé mais le remblaiement se poursuit vers l'Est afin d'atteindre la cote 488 m NGF.

Nota : Une partie des calcschistes pourra être valorisée en sous-couche routière à l'aide d'un groupe mobile fonctionnant par campagne, permettant d'augmenter la part des matériaux valorisables et de diminuer la part des stériles.

⁸ Etudes jointes en PJ 4bis

PJ 46 : Description du projet

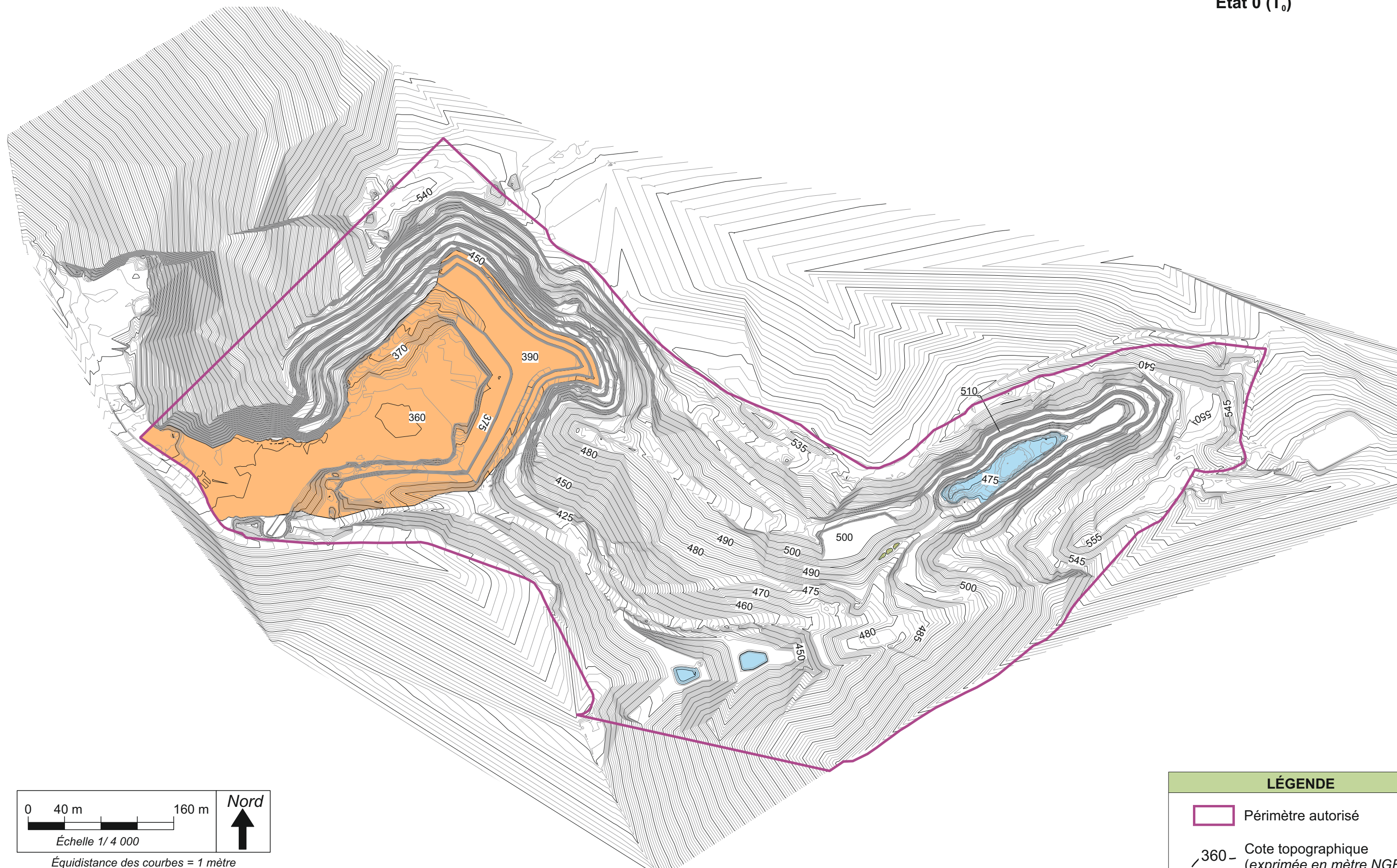
Le tableau suivant présente le total des volumes mobilisés sur chaque phase.

Tableau 9 : Synthèse des volumes mobilisés lors de l'exploitation de la carrière

Phase quinquennale	Gisement (m ³) de La Mandre	Stériles du gisement (7 %) en m ³ utilisés en remblai sur Pistre
Phase A (T ₀ + 5 ans)	463 000	32 410
Phase B (T ₀ + 10 ans)	463 000	32 410
Phase C (T ₀ + 15 ans)	290 000	20 300
<i>Total</i>	<i>1 216 000</i>	<i>85 120</i>

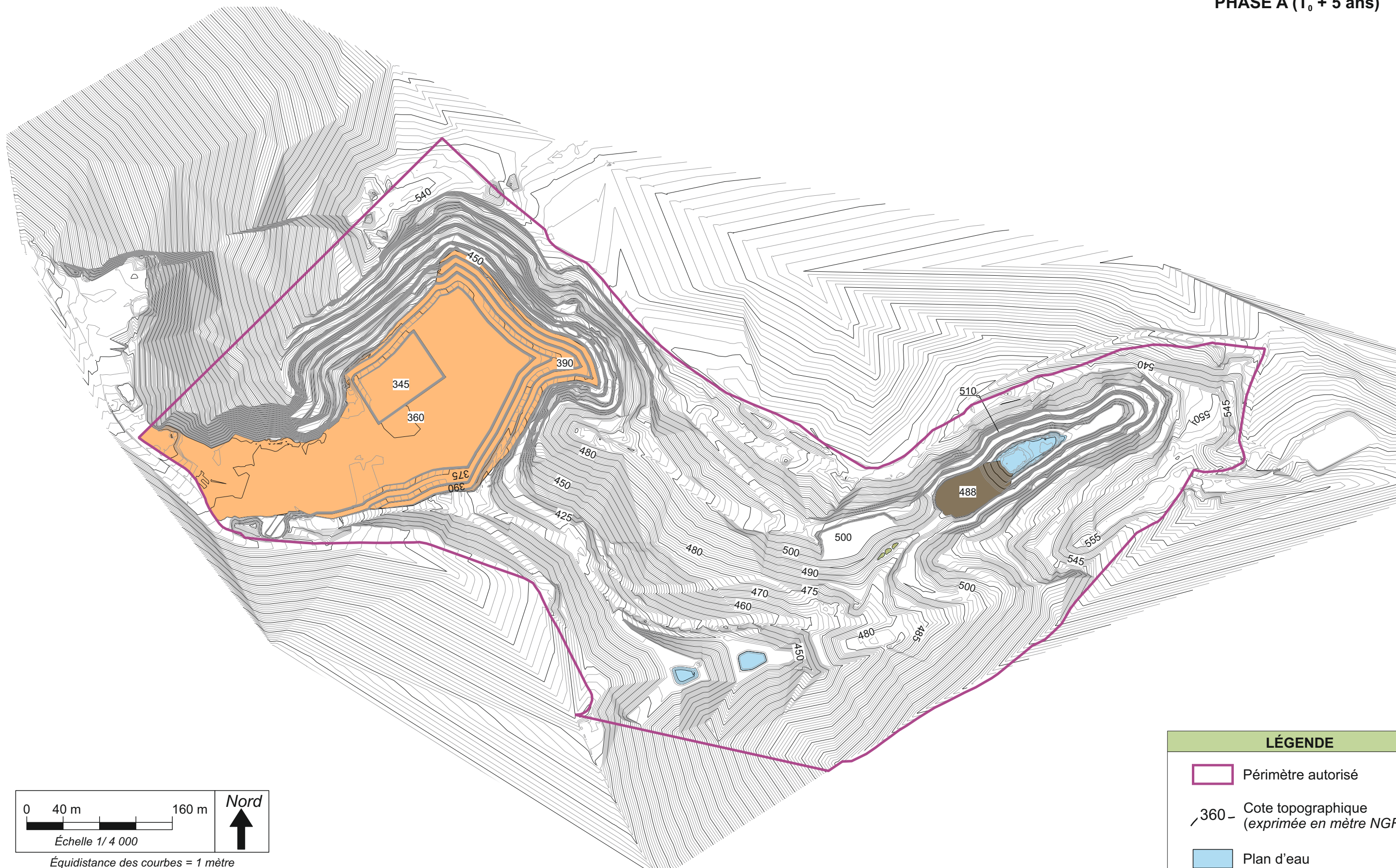
La vocation du site à l'état final est et restera à dominante naturelle, où l'aspect paysager sera soigné.

Les orientations d'aménagement à l'issue de l'exploitation seront détaillées au paragraphe 9 page 57 et sur la **Figure 21** page 60 et sur les figures suivantes.



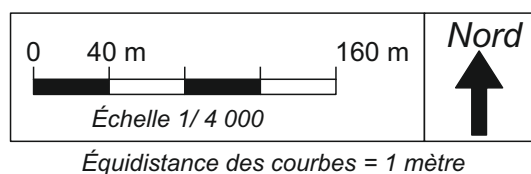
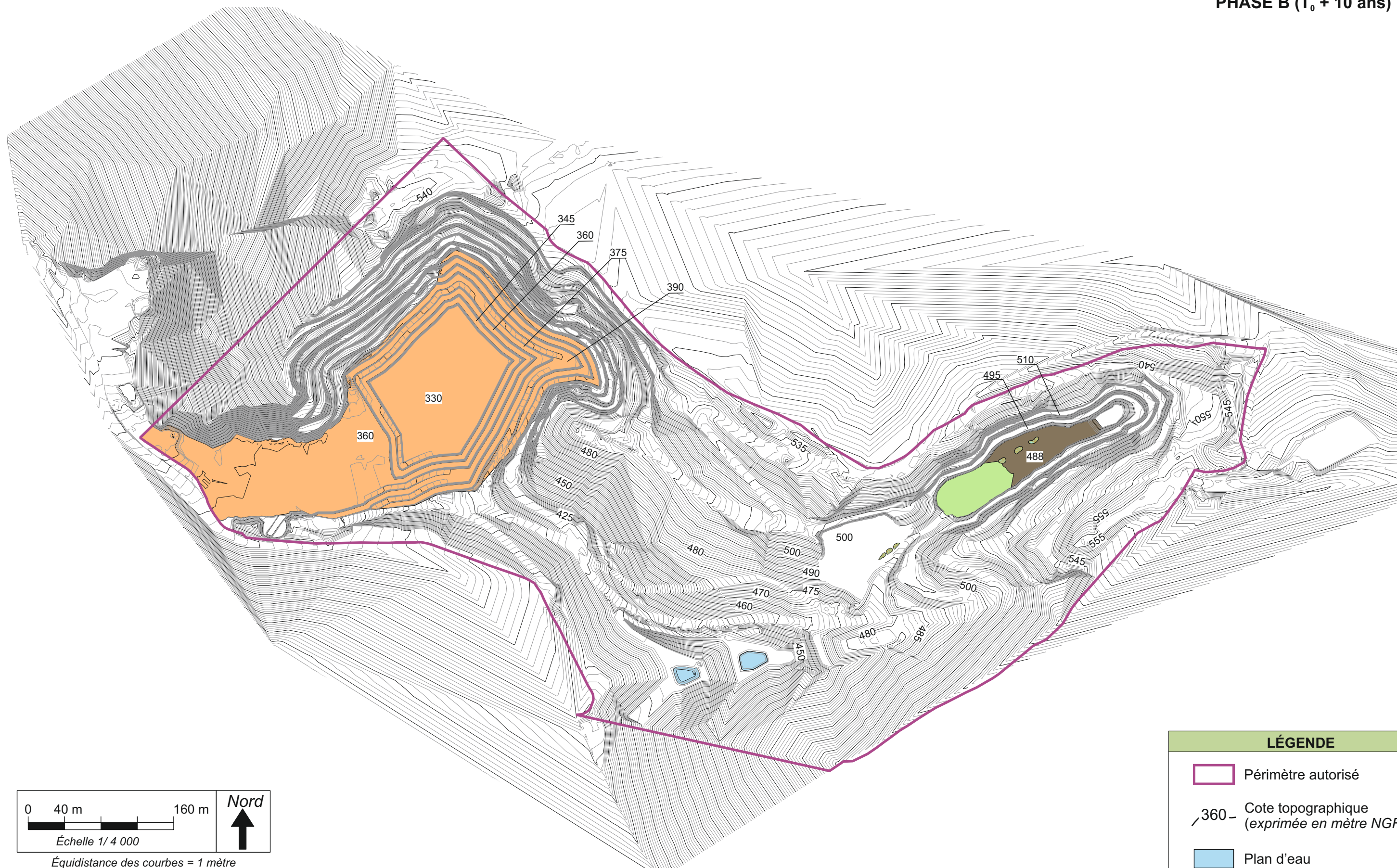
LÉGENDE

- Périmètre autorisé
- 360 - Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
- Plan d'eau
- Mares
- Zone en exploitation



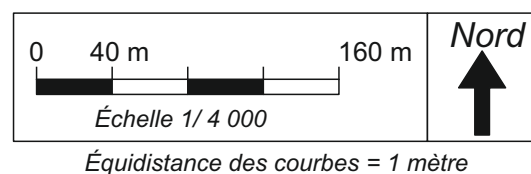
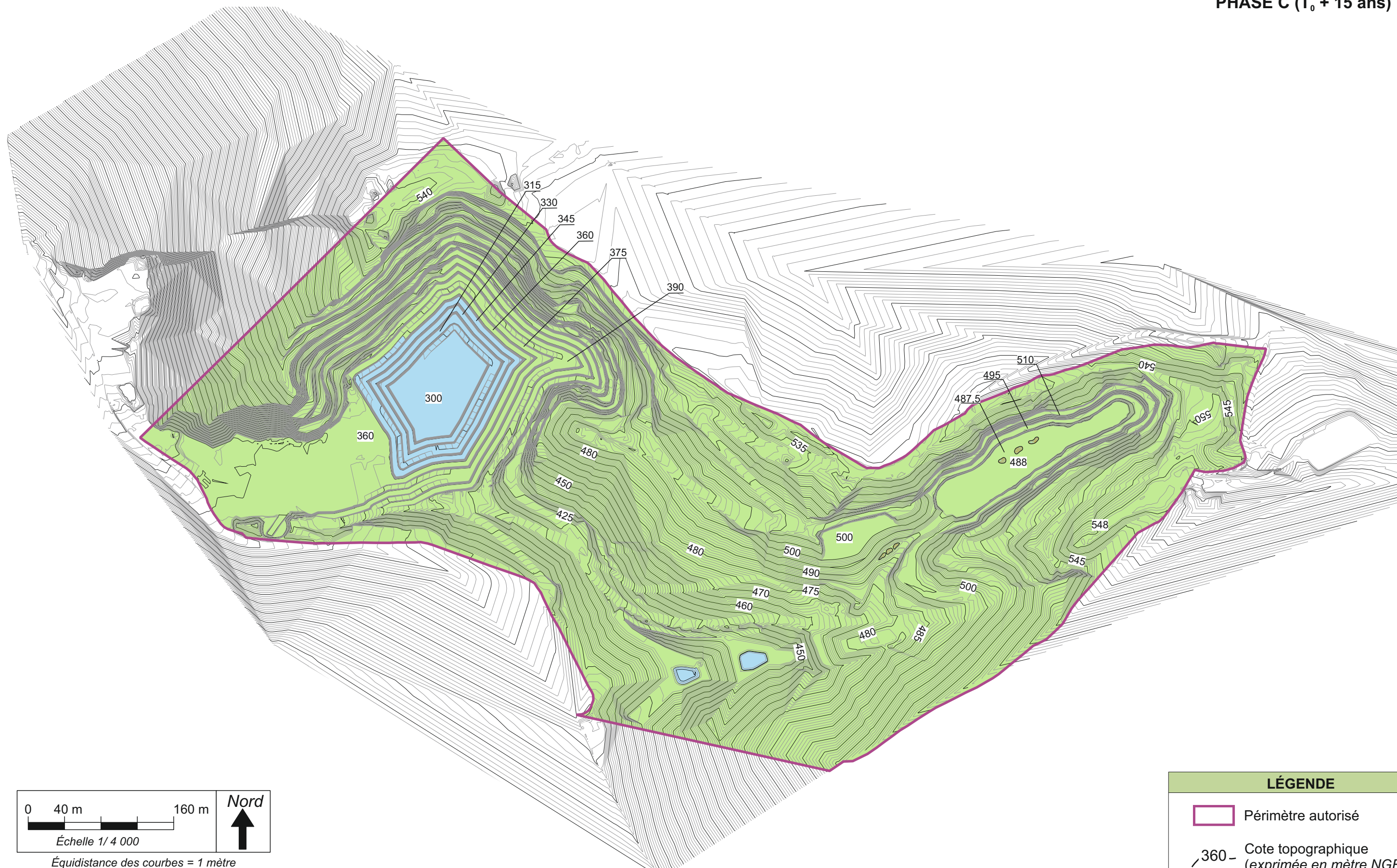
LÉGENDE

-  Périmètre autorisé
-  Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
-  Plan d'eau
-  Mares
-  Zone en exploitation
-  En cours de réaménagement



LÉGENDE

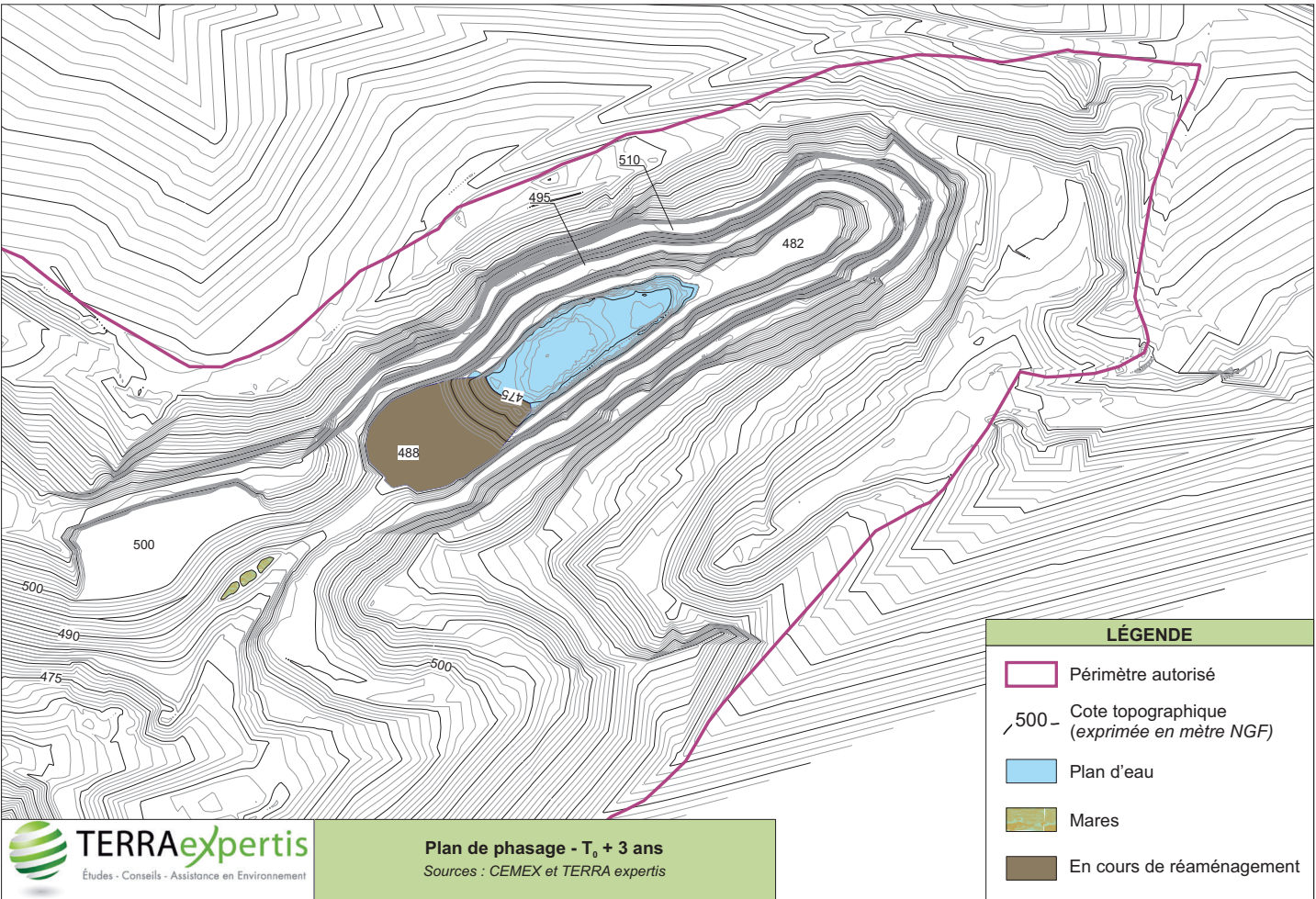
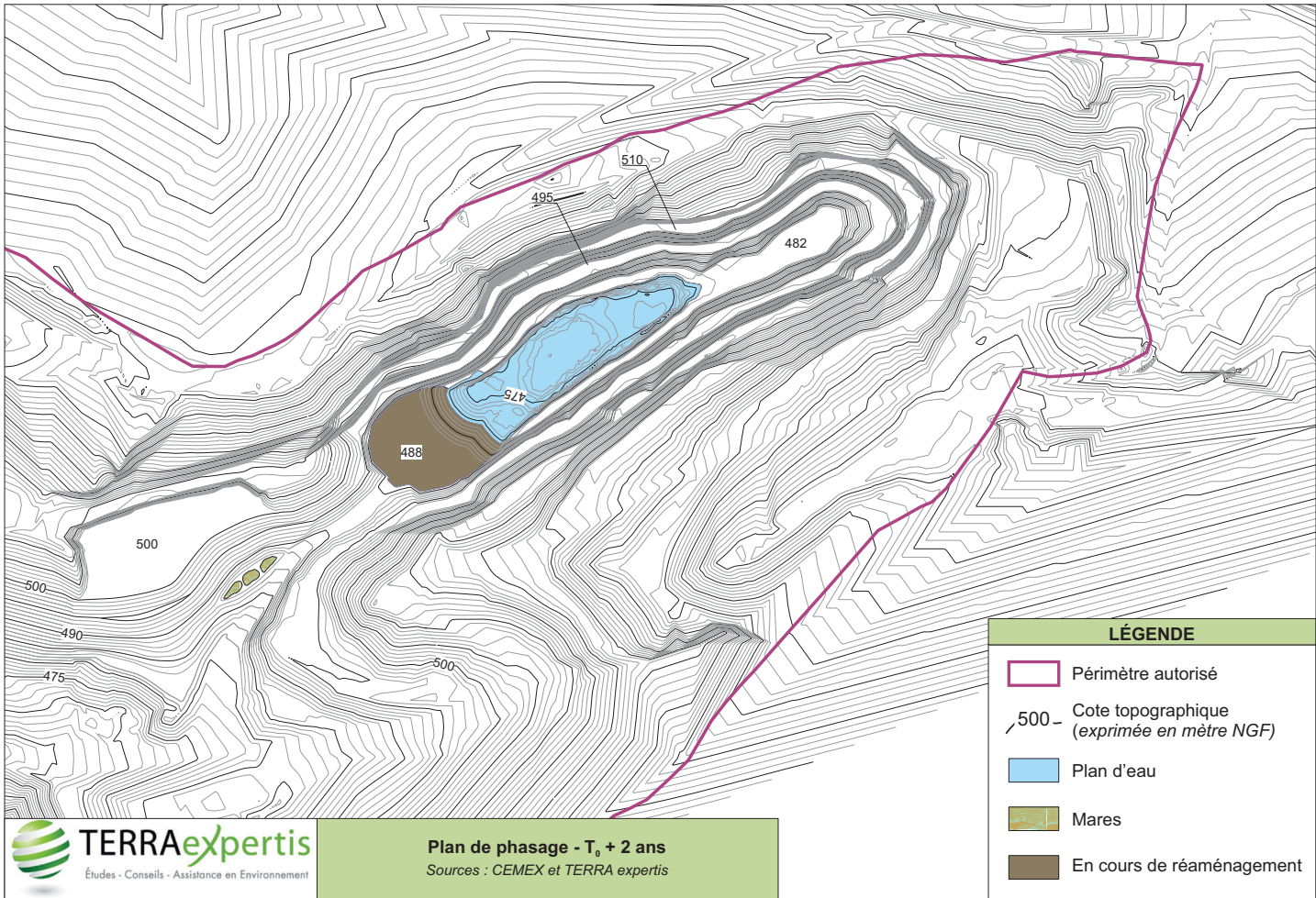
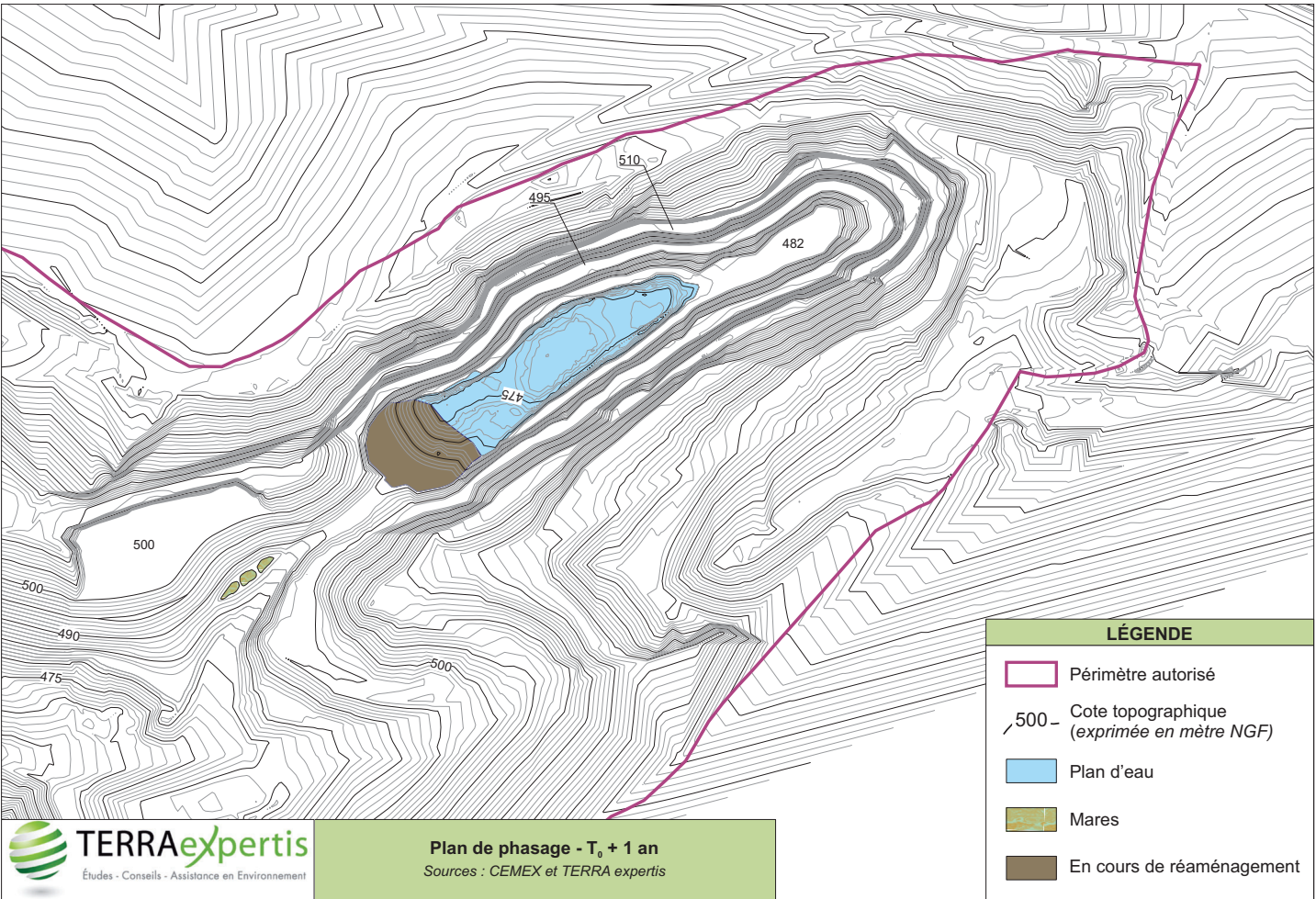
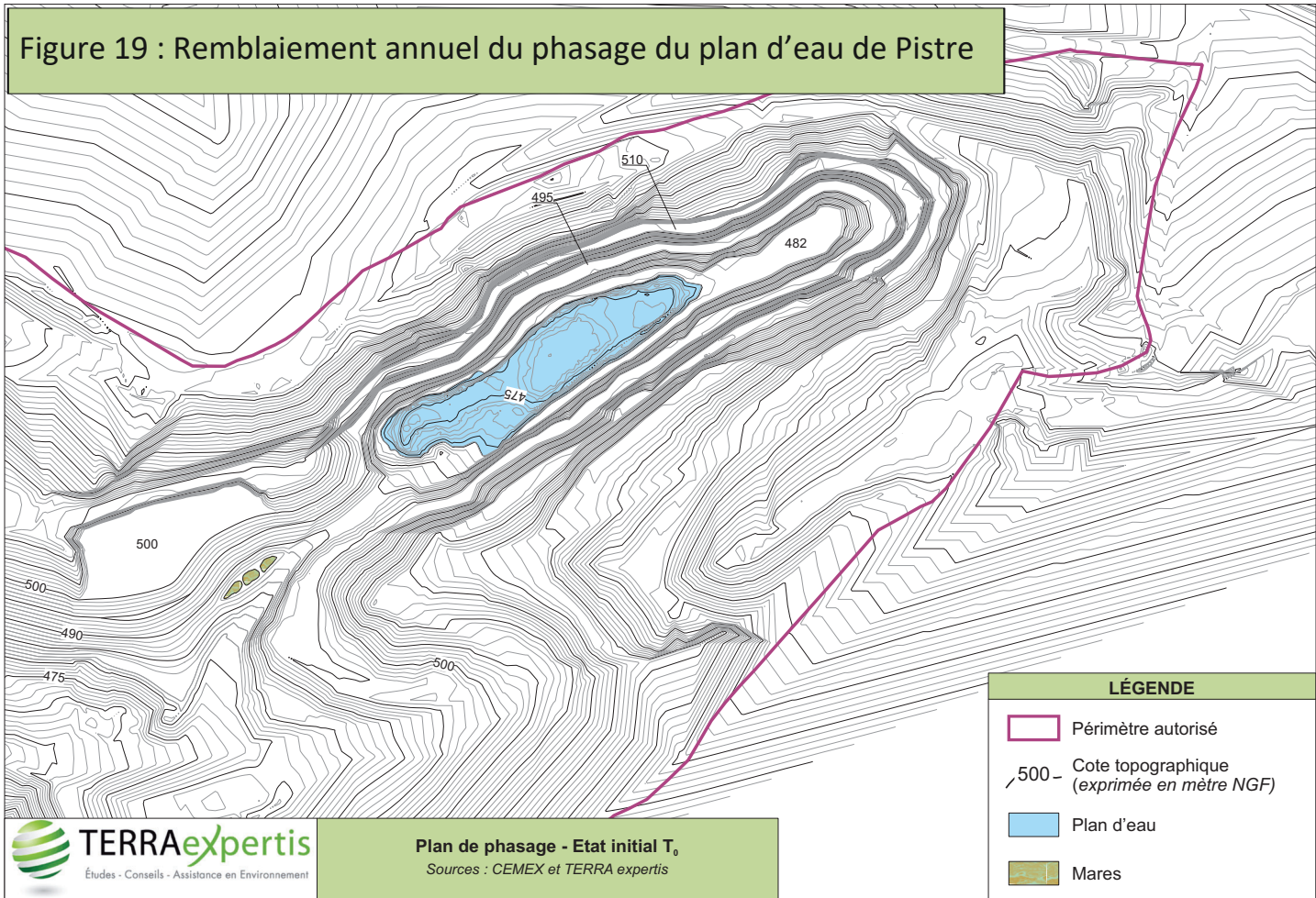
-  Périmètre autorisé
-  Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
-  Plan d'eau
-  Mares
-  Zone en exploitation
-  En cours de réaménagement

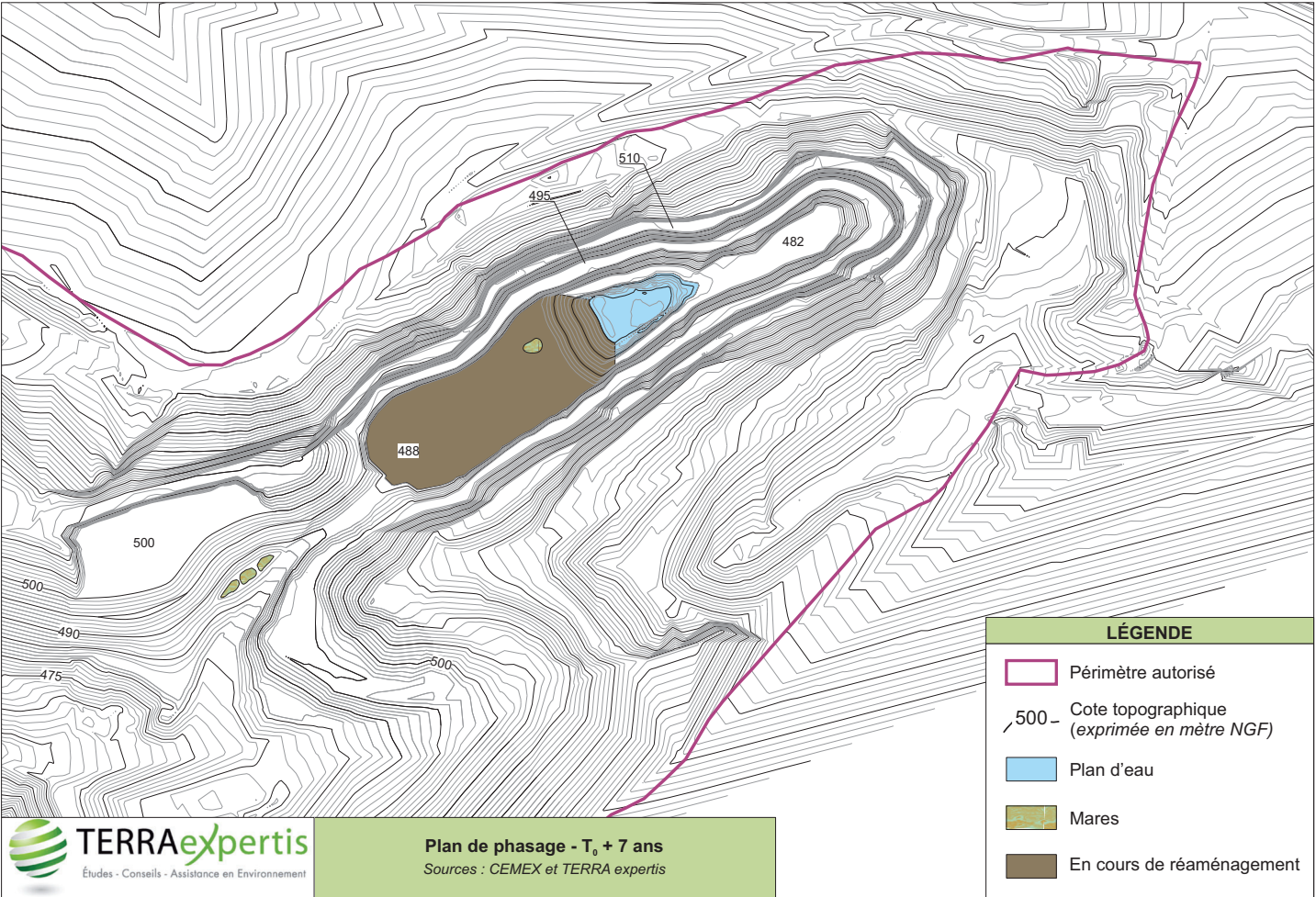
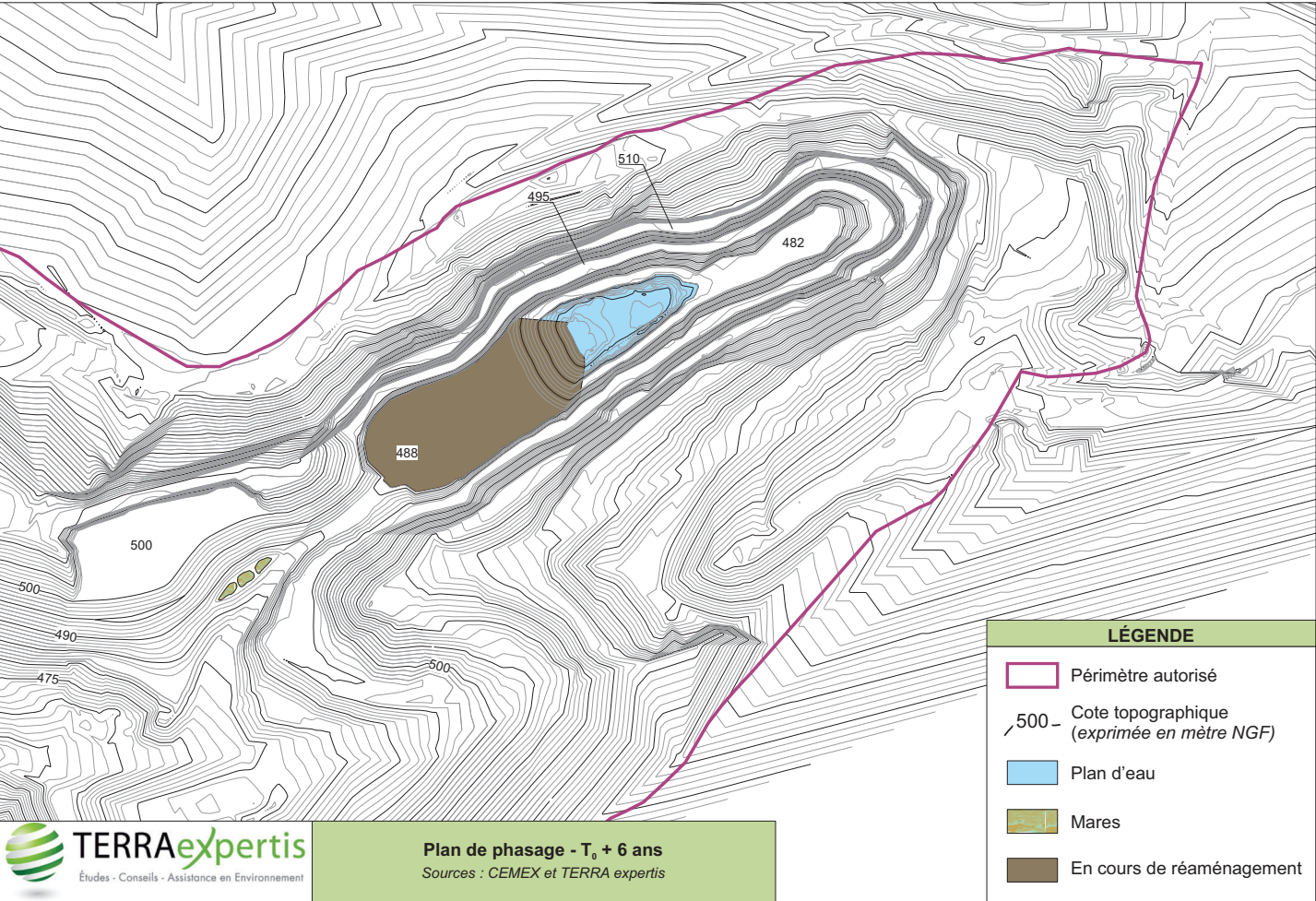
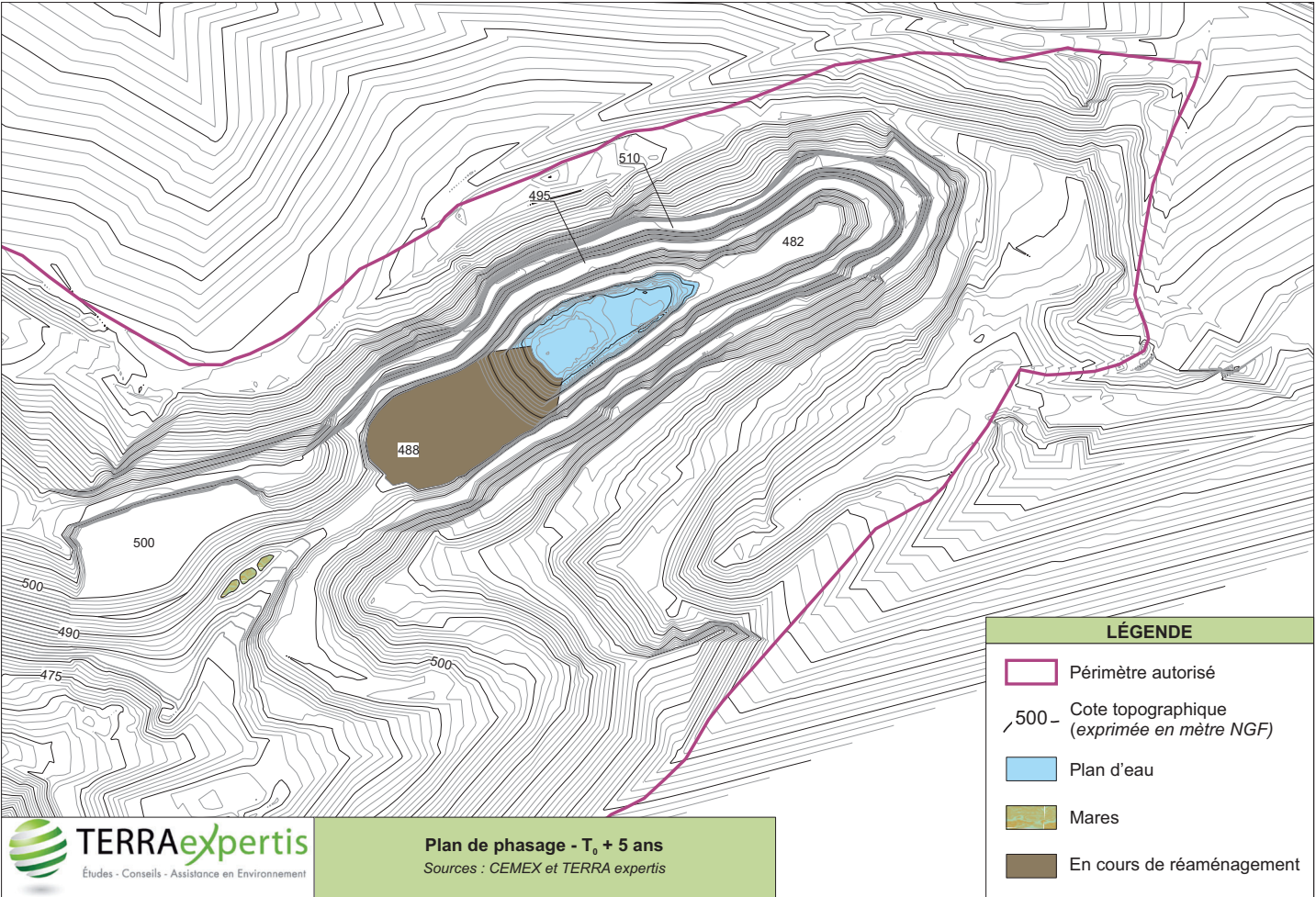
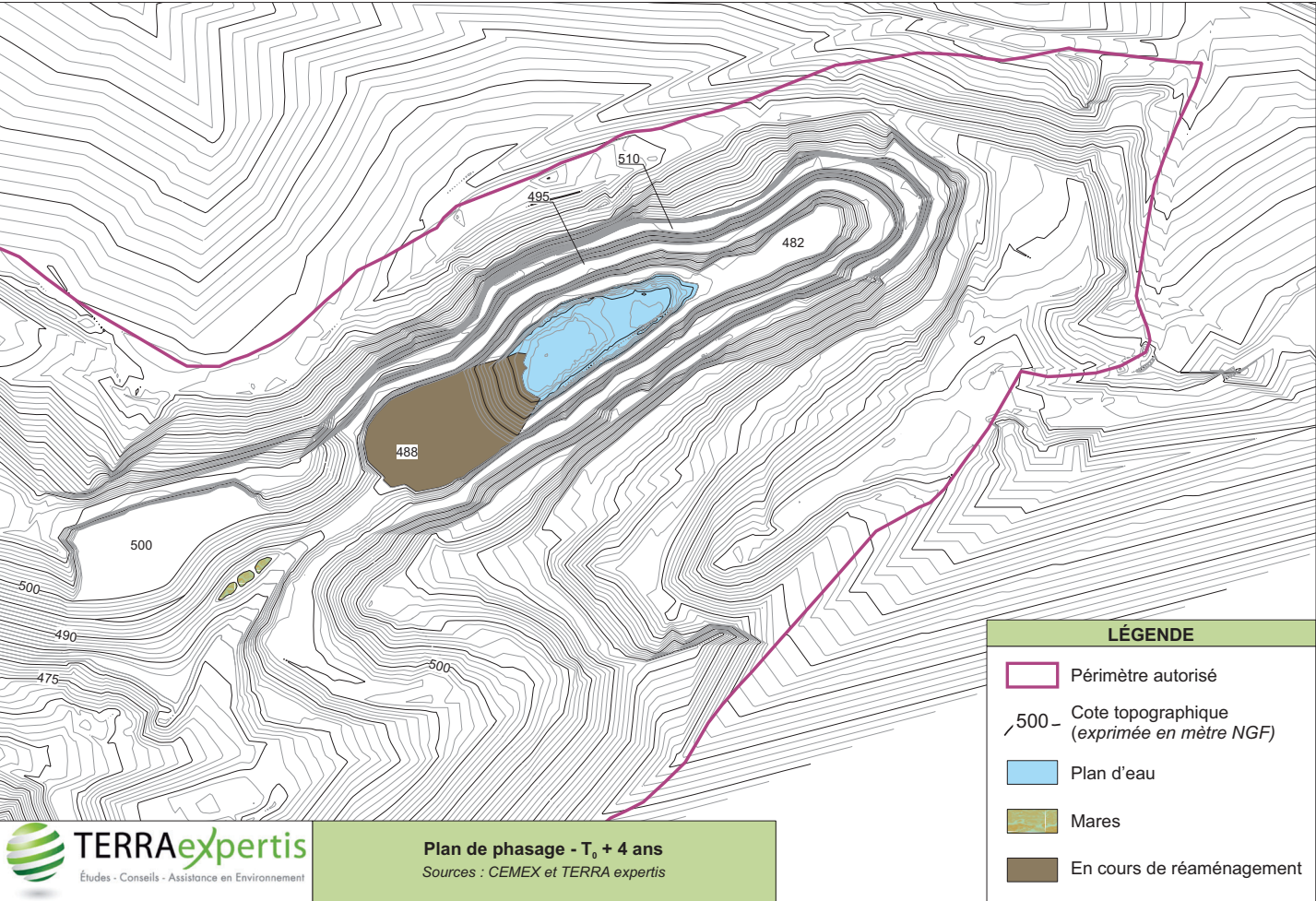


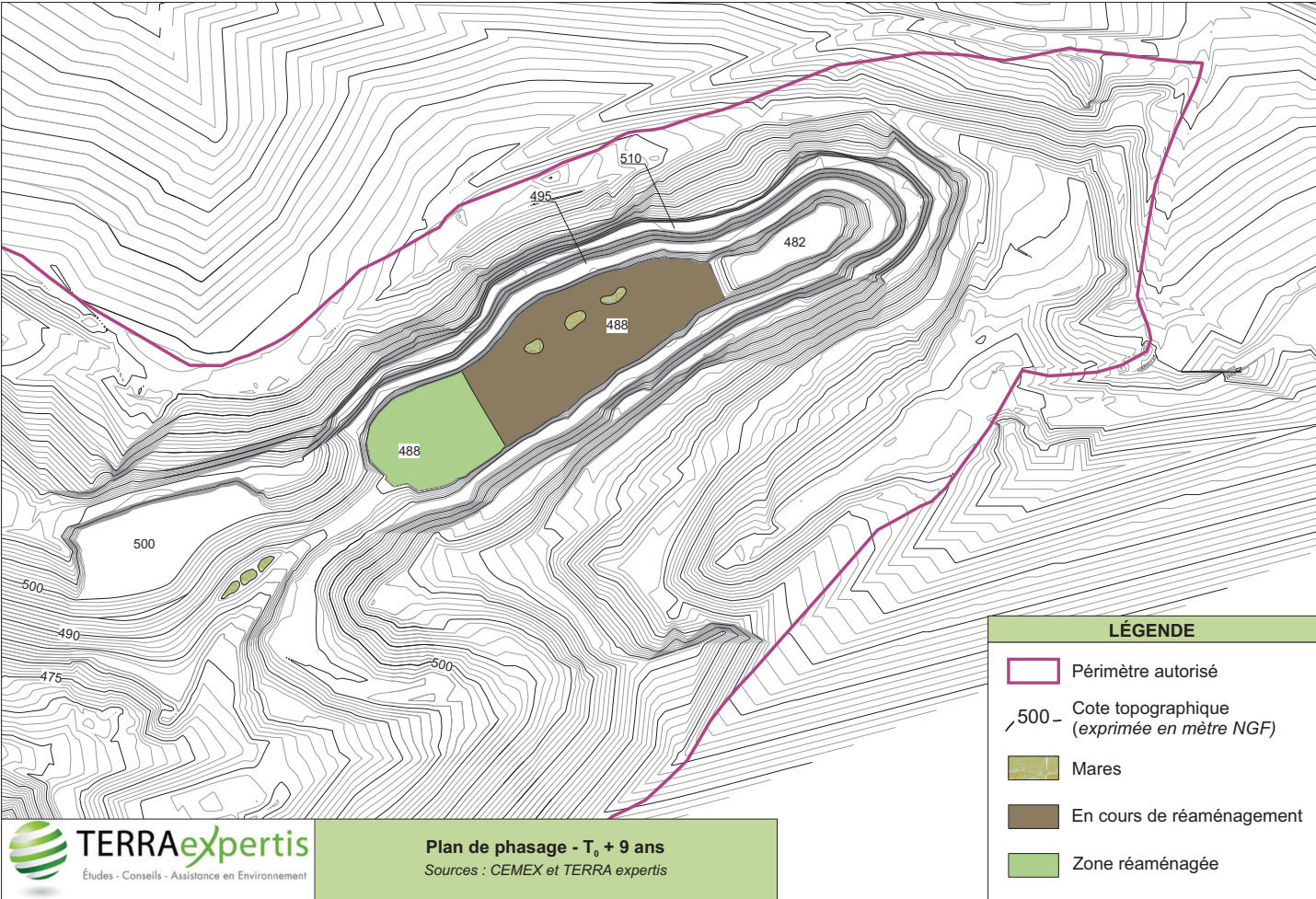
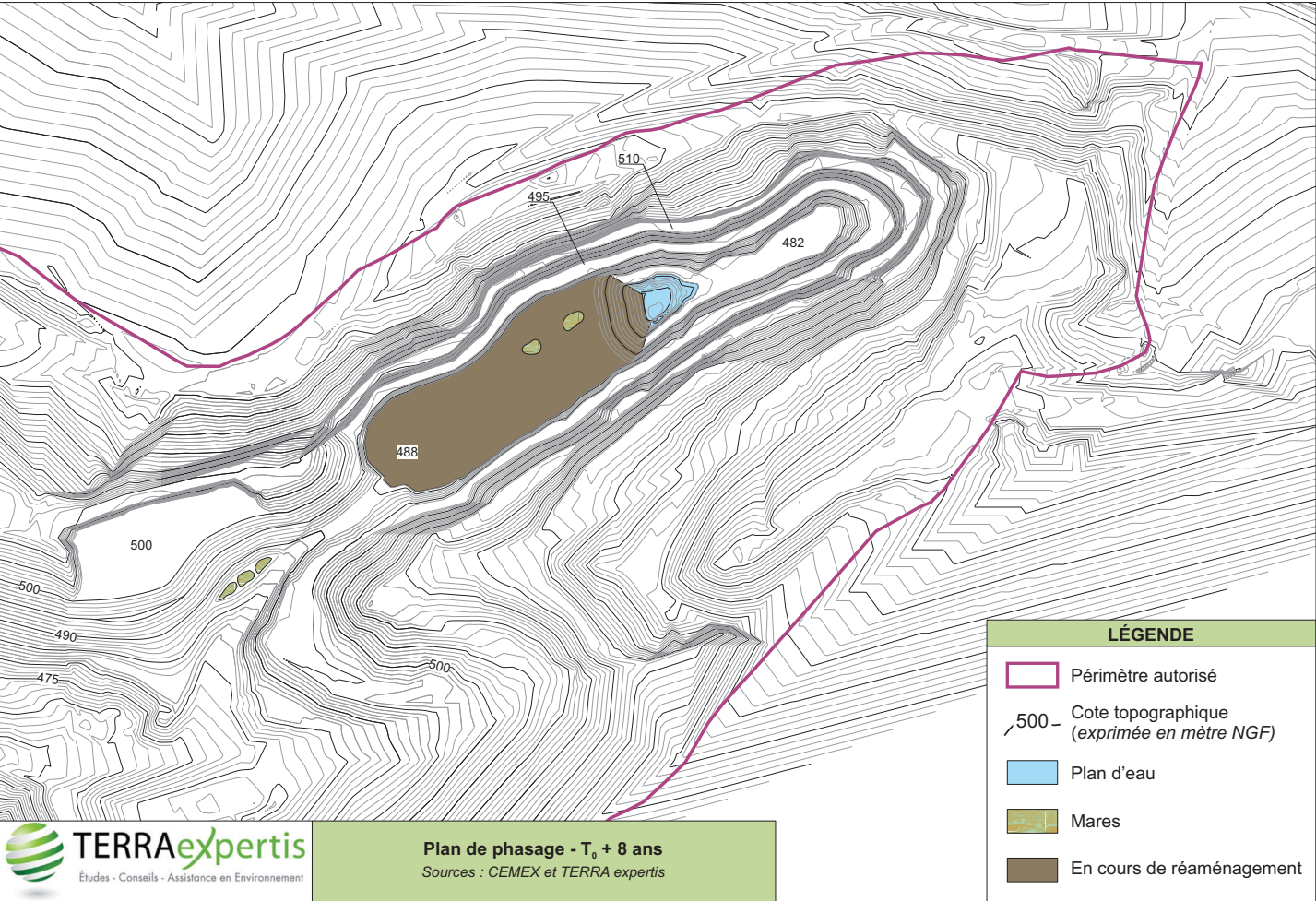
LÉGENDE

- Périimètre autorisé
- Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
- Plan d'eau
- Mares
- Zone réaménagée

Figure 19 : Remblaiement annuel du phasage du plan d'eau de Pistre







7. NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES ET MESURES

7.1 Nature, origine et volume

Les usages de l'eau sur la carrière ont été détaillés dans les paragraphes précédents :

- La carrière n'est pas raccordée au réseau d'eau potable ; des fontaines à eau sont mises à disposition des salariés ; les vestiaires et sanitaires sont raccordés à l'eau des sources ; la consommation en eau provenant des sources pour les salariés peut être estimée à environ 1000 m³/an ;
- L'eau stockée dans un des bassins permettant la gestion des eaux du site est utilisée pour l'arrosage des pistes par un dispositif de sprinklers ; la consommation peut être estimée à environ 3000 m³/an ;
- Le laveur de roues est également alimenté depuis un des bassins permettant la gestion des eaux du site ; la consommation peut être estimée à environ 1000 m³/an.

Le type d'eau utilisé correspondent ainsi à son usage.

7.2 Description des mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau

CEMEX se conformera aux éventuels arrêtés de restriction d'eau qui seraient émis sur le département.

L'arrêté du 30 juin 2023, relatif aux mesures de restriction, en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement, ne s'applique pas à la carrière de Sorèze car le prélèvement d'eau total est inférieur à 10 000 m³/an.

Le personnel de CEMEX sera sensibilisé à l'utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau et des suivis des consommations seront réalisés.

8. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

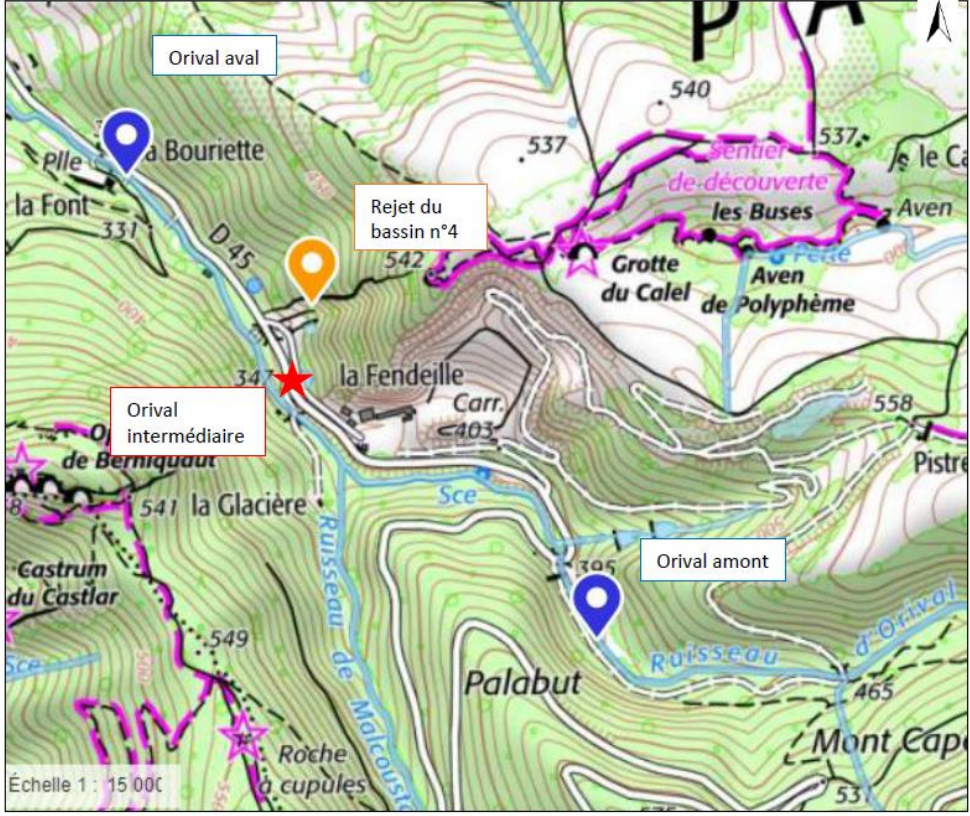
8.1 Moyens de suivi et de surveillance environnementale

Les moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation qui seront mis en place sont décrits en détail dans l'étude d'impact (PJ 4) et synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation

Thématique	Modalités de suivi et de surveillance
Bruit	. Contrôles périodiques des niveaux sonores en limite de site et en zones à émergence réglementée pendant la durée de l'exploitation (tous les 3 ans).
Vibrations	. Contrôles périodiques (fréquence trimestrielle) des vibrations au niveau de la grotte du Calel et le bâtiment de la Glacière.
Biodiversité	. Suivi écologique en phase d'exploitation et de réaménagement : - Suivi botanique : 1 visite par an (1 journée). - Suivi faunistique diurne : 2 visites (1 journée/visite) par an. - Suivi faunistique nocturne : 1 visite (1 soirée) par an. . Suivi de l'Orival vis-à-vis de l'Ecrevisse à pattes blanches et de la Truite fario . Réalisation et suivi d'un plan de gestion écologique
Stabilité	. Surveillance régulière des versos par instrumentation des versos n°2 et 3 sur 2 ou 3 profils défavorables (au total).

PJ 46 : Description du projet

Thématique	Modalités de suivi et de surveillance
Eaux superficielles	. Suivi hebdomadaire des débits du ruisseau d'Orival au niveau de 3 points à l'aide d'une échelle limnimétrique : - en amont de la carrière, au pont du virage de Pistre ; - au droit du carreau de la Mandre, au pont du lieu-dit la Glacière ; - en aval de la carrière, au pont de la pisciculture. . 4 points feront l'objet de suivi trimestriel de qualité avec une campagne de prélèvements-analyses : Orival amont, Orival aval, Orival intermédiaire et rejet du bassin n°4 pour les paramètres suivants : - Demande chimique en oxygène (DCO), - Hydrocarbures totaux (HCT), - Matières en suspension (MES), - pH et température.  . Bassins : Surveillance et curage régulier des sédiments déposés au fond des bassins et des buses (curage entre septembre et décembre).
Eaux souterraines	. Surveillance visuelle de l'état de surface du gisement de la Mandre par un expert hydrogéologue ; . Suivi du débit de pompage en fond de carreau avec un débitmètre ; . Surveillance du niveau d'eau dans le réseau karstique du Calé ; . Surveillance du niveau d'eau dans 3 piézomètres entre le carreau et l'Orival ; . Surveillance du débit de l'Orival en amont, au droit et en aval du carreau de la Mandre ; . Interprétation des données par un hydrogéologue.

PJ 46 : Description du projet

Thématique	Modalités de suivi et de surveillance
Air	. Contrôle du matériel par la société ou ses prestataires (vérification générale périodique (VGP) des engins, vérification électrique, contrôle des extincteurs...). . Suivi et maîtrise de la consommation énergétique (un des indicateurs ISO 14001). . Vérification périodique de l'efficacité et du bon fonctionnement des dispositifs de captation et de filtration des rejets de poussières. . Contrôle annuel des rejets canalisés du dépoussiéreur. . Suivi trimestriel des retombées de poussières dans l'environnement par jauges autour de la carrière en limite de site et au niveau du voisinage. . Actualisation du bilan GES tous les 5 ans.
Biens matériels / sécurité	. Plan topographique annuel. . Suivi photographique au minimum tous les 5 ans de l'évolution de la carrière. . Entretien régulier de la voie d'accès, des clôtures et de la signalisation. . Vérification périodique des bouées et des extincteurs. . Inspection régulière des fronts. . Entretien des OLD.
Déchets	. Suivi du plan de gestion des déchets d'extraction (mise à jour tous les 5 ans a minima). . Suivi des déchets générés par l'activité.

8.2 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Les activités sur le site sont placées sous la responsabilité du chef de carrière, qui s'appuie sur les connaissances et compétences des services qualité, sécurité et environnement.

L'ensemble du personnel a reçu des sensibilisations et formations sur la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles ou des situations d'urgence, manipulation des extincteurs...). L'intervention des sous-traitants fait l'objet d'un plan de prévention et/ou d'un permis de travail. Un accueil sécurité/environnement est réalisé en complément.

7 membres du personnel ont suivi la formation aux premiers secours (SST).

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, détaillés dans l'étude de dangers (PJ 49), sont composés :

- d'extincteurs,
- de trousse de secours,
- de 3 bouées et 2 gilets de sauvetage,
- de kits antipollution,
- d'un système d'obturation au niveau du séparateur hydrocarbure.

Des consignes écrites et connues du personnel sont en place pour gérer les situations accidentelles. Elles décrivent la conduite à tenir pour alerter et les mesures à mettre en œuvre (cf. Etude de dangers) :

- consigne à tenir en cas d'accident,
- consigne de gestion des risques en cas d'inondation du carreau,

- Gestion des produits polluants et les essentiels de l'environnement (prévention des pollutions, gestion des déchets, gestion des eaux, maîtrise des nuisances industrielles, propreté sur le site et ses abords et gestion de la biodiversité).

Les numéros de téléphone des personnes et services auxquels il pourrait être fait appel sont affichés.

Des audits de sécurité sont réalisés 2 fois par an par un organisme extérieur de prévention (OEP).

9. REMISE EN ETAT DU SITE

Nota : Toutes les figures de ce paragraphe sont issues de l'étude réalisée par le cabinet Durand Paysage, qui est jointe en intégralité en annexe de l'étude d'impact (PJ 4bis).

9.1 Réglementations et orientations générales

9.1.1 Aspects réglementaires

La législation nationale oblige l'exploitant d'une installation classée à procéder à la **remise en état** du site après l'arrêt définitif de l'activité dans un état tel qu'il ne manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés au titre I du livre V du Code de l'environnement.

Pour les carrières, l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié précise dans son article 12.2 les mesures obligatoires :

- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains, et d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état,
- l'intégration de l'espace affecté dans le paysage, compte tenu de sa vocation ultérieure.

Le **réaménagement** va au-delà de la remise en état et propose un projet destiné à améliorer l'acceptabilité de l'activité industrielle, en proposant une restitution à l'issue de l'exploitation cohérente avec les attentes et les besoins des parties prenantes, à l'échelle du territoire.

9.1.2 Principes de remise en état prévus dans les arrêtés préfectoraux

Les prescriptions du titre « CONDUITE DE L'EXPLOITATION » qui concernent la remise en état des sols et le contrôle des travaux de remise en état, annexées à l'arrêté préfectoral du 21 juillet 1999, ont été modifiées par l'arrêté complémentaire du 06 novembre 2007 puis par celui du 22 décembre 2017.

Ces prescriptions, allant de CE 14 à CE 21, sont consultables dans l'arrêté préfectoral complémentaire en vigueur du 22 décembre 2017 joint en **Annexe 1** du volume introductif. Les modifications prévues du plan de remise en état seront présentées au paragraphe 9.2 et détaillées au paragraphe 9.3.

9.1.3 Orientations du schéma régional des carrières d'Occitanie en matière de remise en état

La compatibilité du projet avec le SRC d'Occitanie est étudiée au paragraphe 5.4 du chapitre II de la PJ 4.

Pour rappel, en matière de remise en état le projet d'approfondissement de la carrière de Sorèze est concerné par l'orientation 4 : Favoriser une remise en état concertée et adaptée. Le SRC prévoit à ce sujet :

- de mettre en place une concertation sur le projet de remise en état entre l'exploitant et les parties prenantes afin d'assurer que ce dernier soit adapté aux besoins du territoire et prenne en compte les aspects écologiques, agricoles et paysagers lors des phases de sa conception (mesure 4.1.1),
- de mettre en place lorsque cela est possible une remise en état coordonnée à l'exploitation (mesure 4.1.2),
- de privilégier une remise en état agricole et forestière lorsque l'usage était agricole ou forestier avant la création de la carrière, lorsque cela est pertinent au regard des autres enjeux environnementaux (mesure 4.1.3).

Plusieurs enjeux sont à prendre en compte ici dont principalement : le paysage, le contexte culturel, historique et patrimonial et la biodiversité.

La coordination des travaux d'extraction et de remise en état reste difficilement réalisable dans le cas de carrières de roches massives dont l'exploitation se fait sur plusieurs niveaux, avec un approfondissement progressif. Néanmoins, il est possible d'agir sur le phasage, afin de permettre un réaménagement du secteur de Pistre coordonné à l'exploitation du carreau de La Mandre (cf. § 6.2 page 43).

9.2 Modifications du plan de remise en état dans le cadre du projet

La configuration / physionomie générale de la carrière de Sorèze reste inchangée.

Le projet de remise en état propose les mêmes types de milieux que ceux précédemment attendus dans le cadre de la remise en état définie par l'arrêté préfectoral en cours, selon une organisation différente (cf. **Figure 20** page 59).

La plus-value est essentiellement paysagère et contribue à la mise en valeur d'une scénographie globale qui s'appuie sur le patrimoine industriel, (hydro)géologique, naturel, historique et culturel de la carrière et de ses environs.

Il est souhaité une appropriation du site par les acteurs locaux dans un contexte d'engagement fort et mature de préservation et de mise en valeur du patrimoine (nombreux outils en place : site classé, site inscrit, protection au titre des monuments historiques, Grand Site de France, Bien UNESCO, Parc Naturel Régional, etc....).

Les avis des propriétaires des parcelles et de la mairie de la commune de Sorèze sur la remise en état finale (cf. **Figure 21** page 60) font l'objet des PJ 62 et 63.

Figure 20 : Comparaison des remises en état : arrêté préfectoral en cours / projet (Durand Paysage)

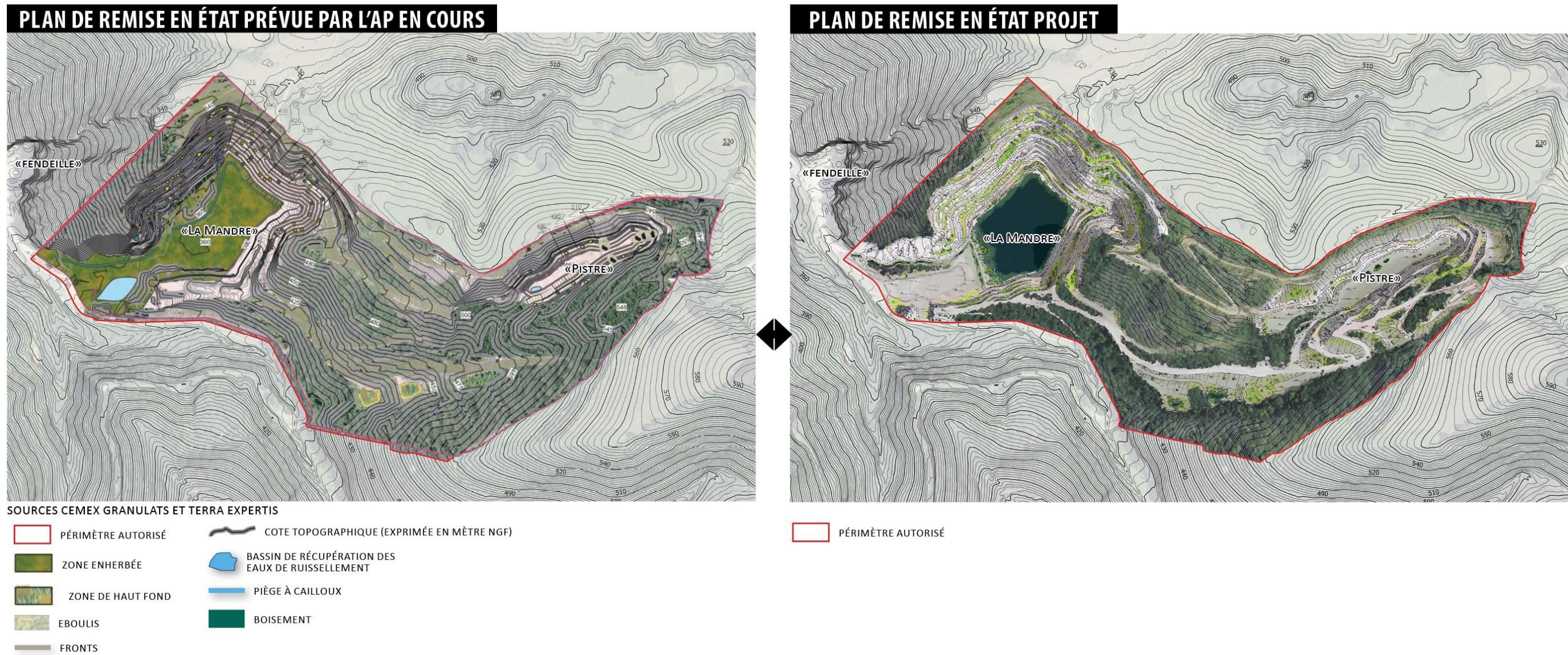
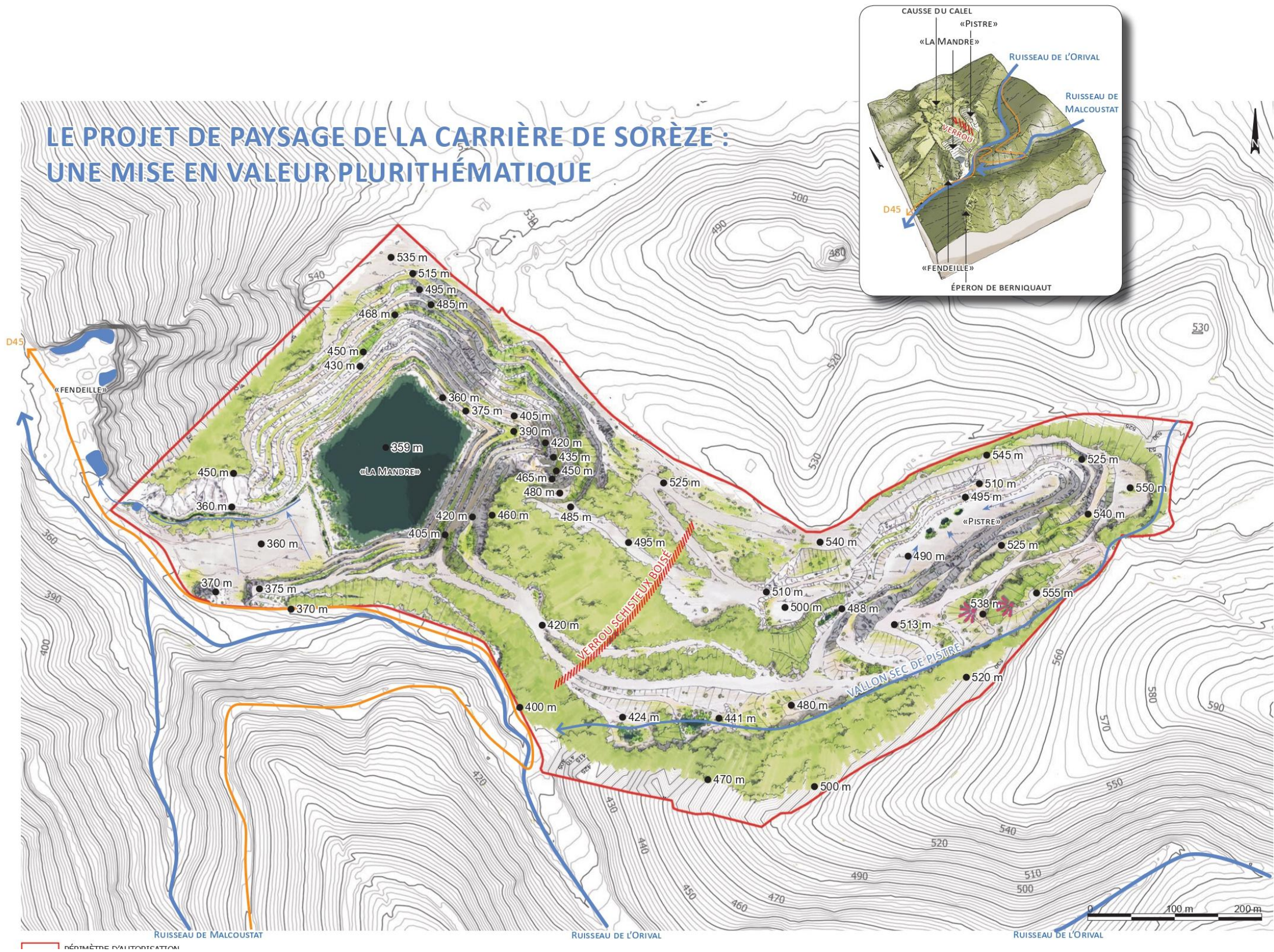


Figure 21 : Remise en état finale (Durand Paysage)



9.3 Principe retenu et principaux travaux de remise en état et de réaménagement

Le projet de paysage retenu consiste en la mise en valeur du patrimoine industriel de la carrière de Sorèze au même titre que ses patrimoines naturel, écologique, géologique, historique et culturel au sein d'un territoire riche et contrasté.

Le secteur central (verrou schisteux), compartimentant les secteurs de « La Mandre » et « Pistre », est envisagé de prime abord comme une « enclave naturelle » où la circulation est limitée pour assurer la quiétude de la faune. La carrière pourrait néanmoins être traversée d'Ouest en Est par un sentier piéton raccordée aux chemins de randonnée des alentours de Sorèze.

A la fin de l'exploitation, toutes les installations et infrastructures seront démontées et évacuées (installations de traitement, bureaux, atelier, ...). La clôture en partie supérieure des fronts de taille sera maintenue. La sécurité en fin d'activité sera attestée sur site par une ATTES SECUR conformément à la réglementation en vigueur.

9.3.1 Aménagements du secteur de La Mandre

Les principaux travaux prévus sur le secteur de La Mandre (cf. **Figure 22** page 63) sont les suivants :

- Purger les fronts de taille et moduler leur hauteur,
- Aménager un parement rocheux au Nord animé par quelques falaises, éboulis, écrêtages et talutages constituant un milieu apprécié par l'avifaune,
- Régaler les banquettes à l'aide de matériaux terreux ou de faible granulométrie afin de favoriser une colonisation végétale spontanée d'essences indigènes dès la mise en position définitive des fronts,
- Créer des pièges à cailloux au pied des front Ouest et un point bas collectant les eaux pluviales en pied de falaise permettant de guider les eaux vers les bassins maintenus sur l'ancienne plateforme commerciale de la Mandre,
- Réaliser une plantation d'essences arborées et arbustives pour habiller le pied de falaises tout à l'Ouest.

Il est prévu également de :

- Réaménager et traiter le parement résiduel par : (1) l'implantation d'une végétation chasmophytique et rupicole ou appréciant un milieu xérique afin de permettre une recolonisation naturelle des habitats rocheux, (2) la plantation ciblée d'essences indigènes dès la mise en position définitive des fronts, (3) la gestion stricte des espèces invasives,
- Mettre en scène l'extrémité occidentale de l'éperon résiduel par sa séparation franche avec le bloc rocheux isolé (ancien emplacement silo),
- Mettre en sécurité le plan d'eau par un fossé, traiter la berge Sud en pente douce (1/10) et modeler les fronts de taille, de façon à conserver une perspective franche sur l'interface entre fronts d'exploitation et plan d'eau qui constitue une scénographie d'une grande valeur paysagère, permettant aussi de créer une diversité favorable aux amphibiens et flore hydrophile,

PJ 46 : Description du projet

- Débroussailler les pelouses sèches se développant sur les surfaces planes du carreau de La Mandre et maintenir et modeler les abords des voies VL permettant d'accéder aux différents secteurs du site,
- Aménager un espace parking VL et créer un cheminement piéton permettant de découvrir le secteur de la Mandre avec panneaux pédagogiques.

Les profils et ambiances paysagères du secteur de la Mandre sont présentés en **Figure 24** page 65 (coupes 1a et 1b).

9.3.2 Aménagements du secteur de Pistre

Pour rappel, il n'y a pas d'apport d'inertes extérieurs dans le cadre de remblaiement de la fosse de Pistre. Ce dernier est effectué avec les stériles issus de l'extraction du carreau de La Mandre.

Sur le secteur de Pistre, il est prévu de (cf. **Figure 23** page 64) :

- Créer ou maintenir des bassins, mares temporaires, surcreusements et fossés qui sont favorables à la reproduction de la batrachofaune. Ils sont alimentés par les eaux de ruissellement. La proximité de boisements permet de compléter le cycle de vie des amphibiens,
- Améliorer l'intégration paysagère par le raccordement souple au terrain naturel et le comblement partiel (de 470 à 488 m NGF) de la fosse de Pistre,
- Aménager des belvédères sur la carrière afin de permettre d'apprécier le réaménagement qualitatif du site (et la biodiversité qui y est associée) et la singularité du paysage de proximité,
- Assurer les continuités topographiques et végétales entre la verse n°4 et le verrou schisteux,
- Ensemencer les secteurs remaniés des verses à l'aide d'un hydro seeder, avec un mélange comprenant un paillis cellulosique (mulch) et un agent de fixation (colloïde) permettant une stabilisation superficielle du sol et accélérant la germination (ou par d'autres méthodes similaires),
- Planter des essences arbustives locales avec pour objectif de reconstituer un milieu type « fourré » favorable, par exemple, à la Fauvette mélanocéphale,
- Aménager un chapelet de plans d'eau, d'environ 10 m de long, 5 m de large et 3 m de profondeur, pour permettre une reconquête de cet espace par la faune volante (avifaune et chiroptères) suite au remblaiement du plan d'eau de Pistre,
- Débroussailler les pelouses sèches se développant sur les surfaces planes du carreau de Pistre.

Le vallon (sec) de Pistre forme un point sur le secteur bas permettant de diriger les eaux pluviales.

Les profils et ambiances paysagères du secteur de la Mandre sont présentés en **Figure 25** page 67 (coupes 2a et 2b).

CEMEX a établi un guide pour les aménagements écologiques des carrières. Celui-ci est joint en **Annexe 6** de l'étude d'impact (PJ 4).

Figure 22 : Réaménagement du secteur de La Mandre (Durand Paysage)

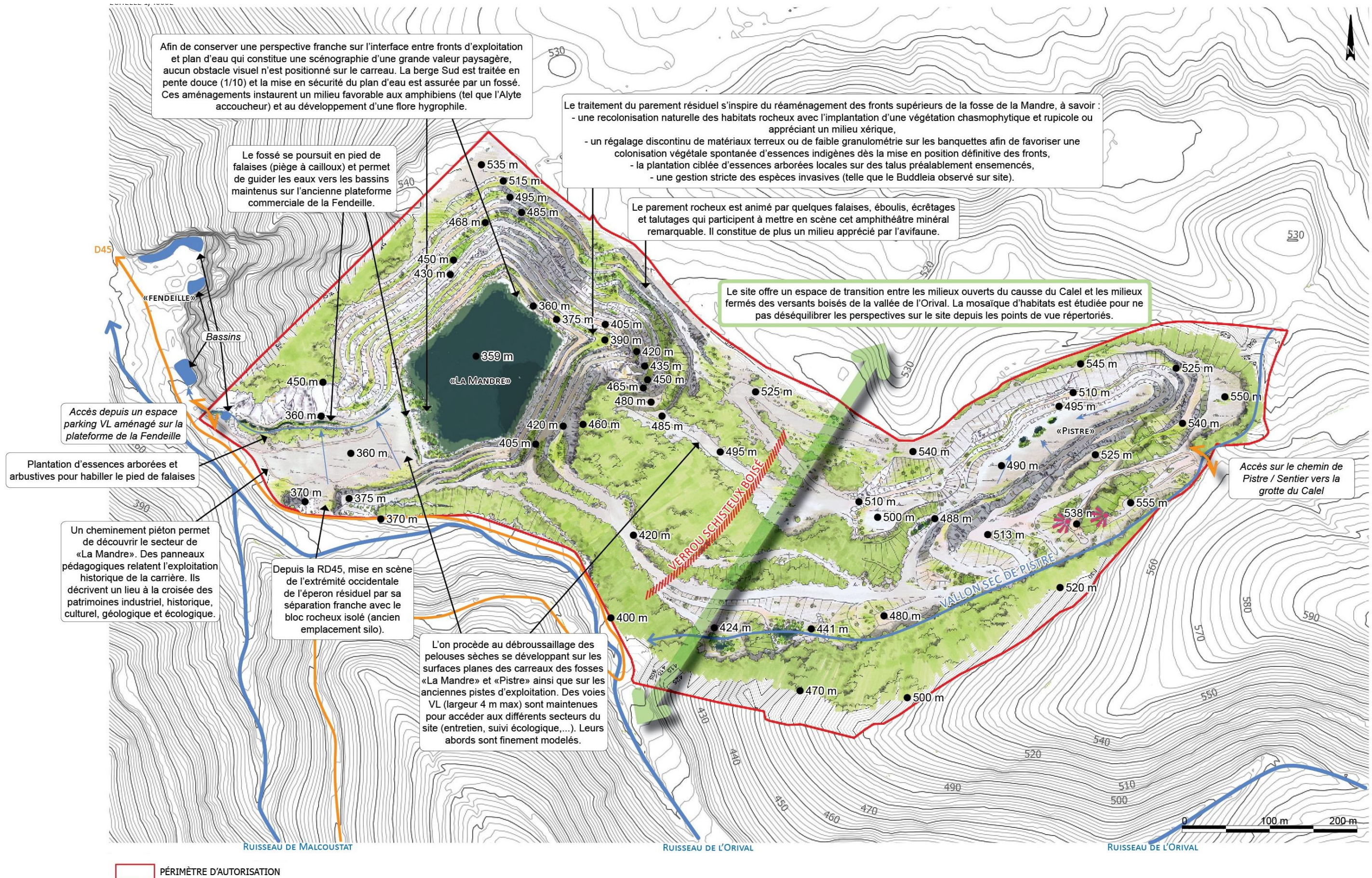


Figure 23 : Réaménagements du secteur de Pistre (Durand Paysage)

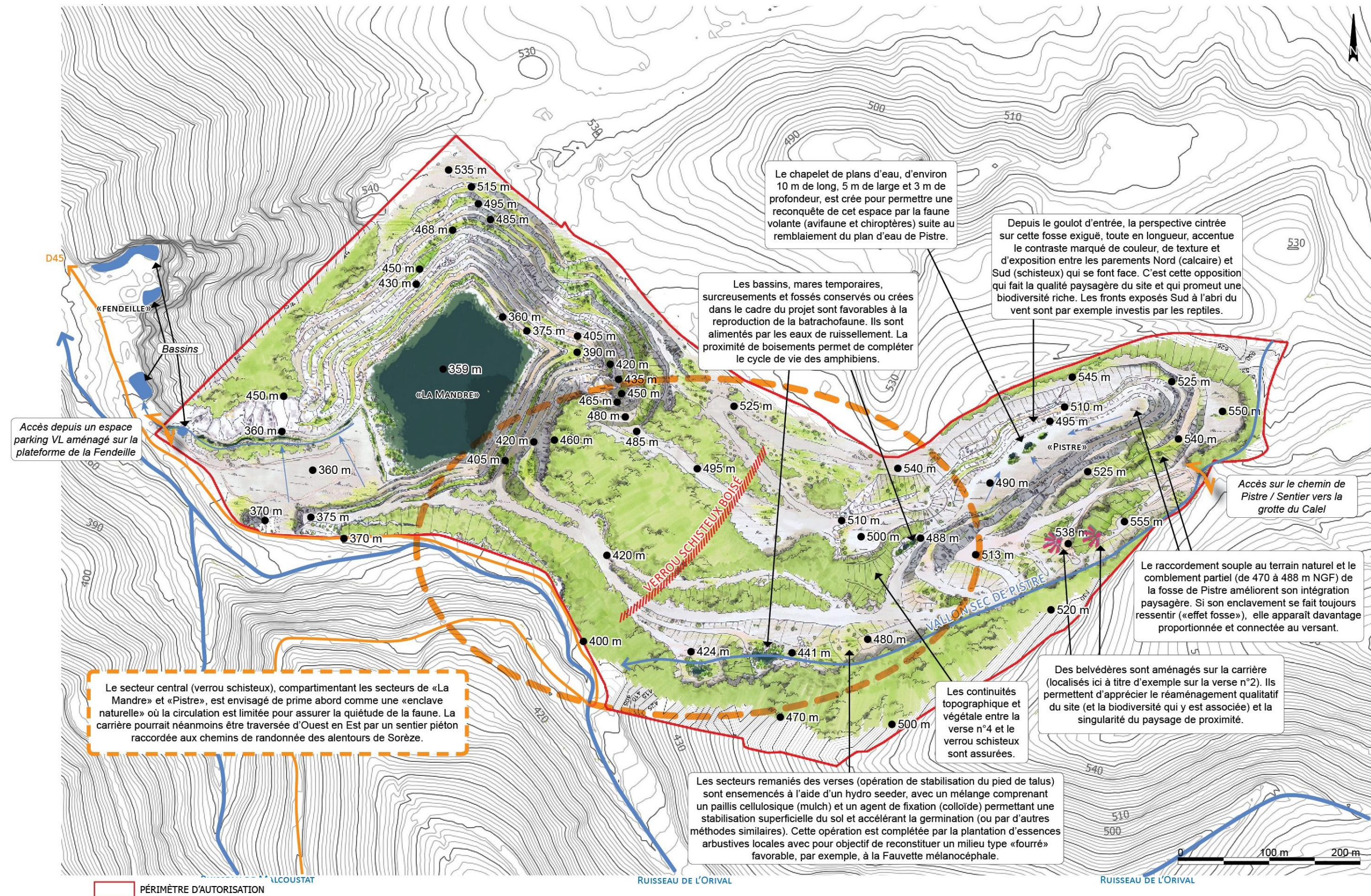
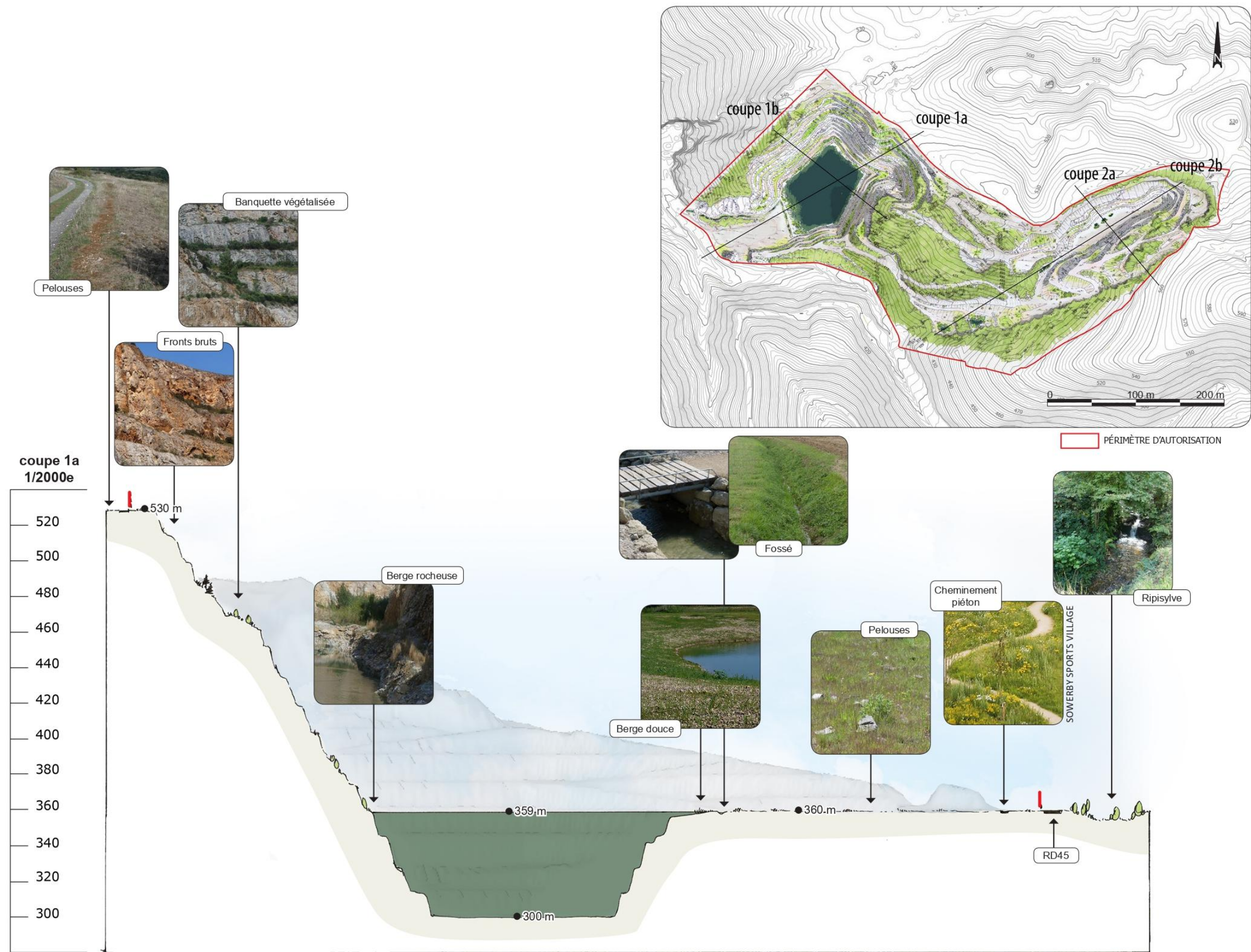


Figure 24 : Profils et ambiances paysagères au niveau de La Mandre (Durand Paysage)



PJ 46 : Description du projet

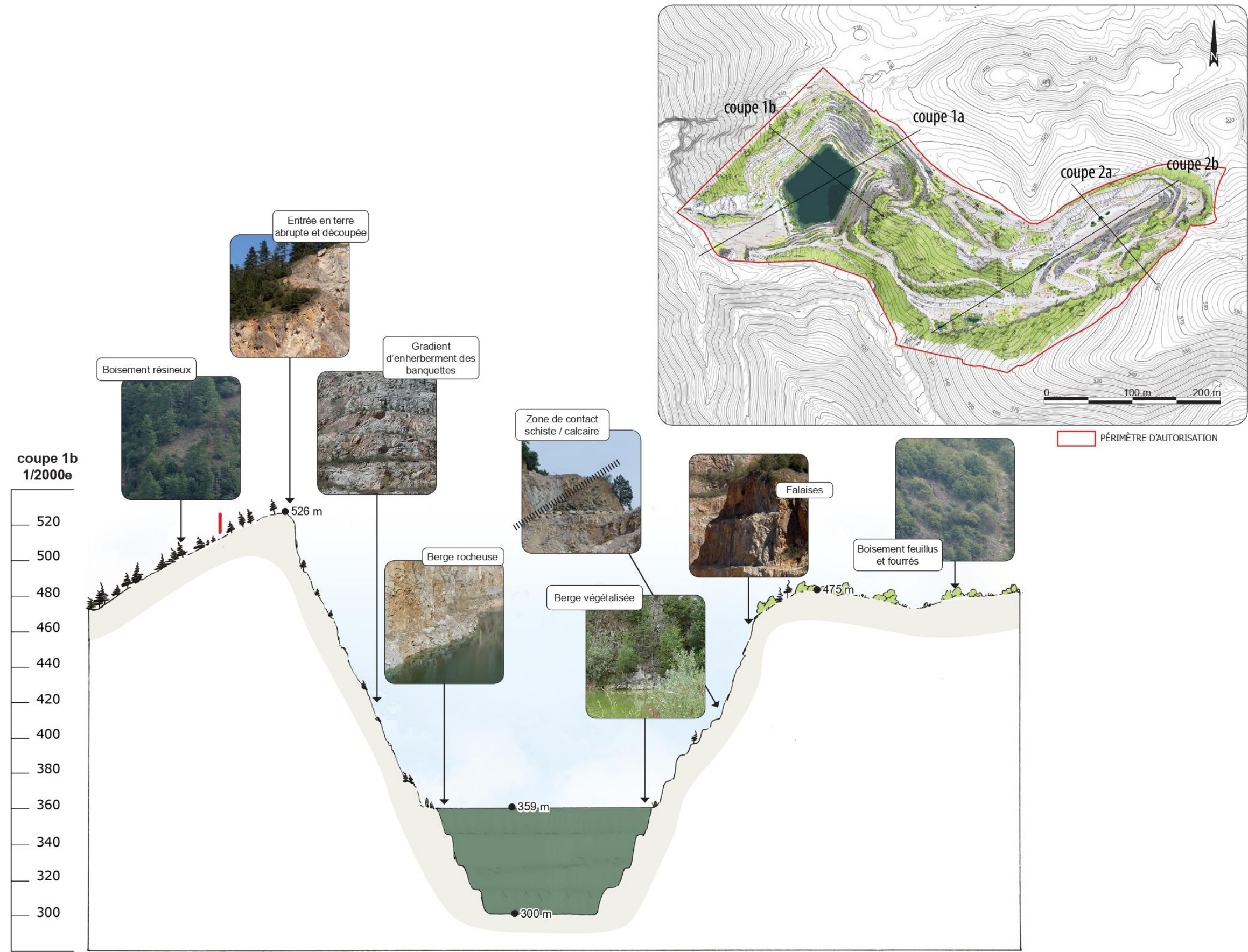
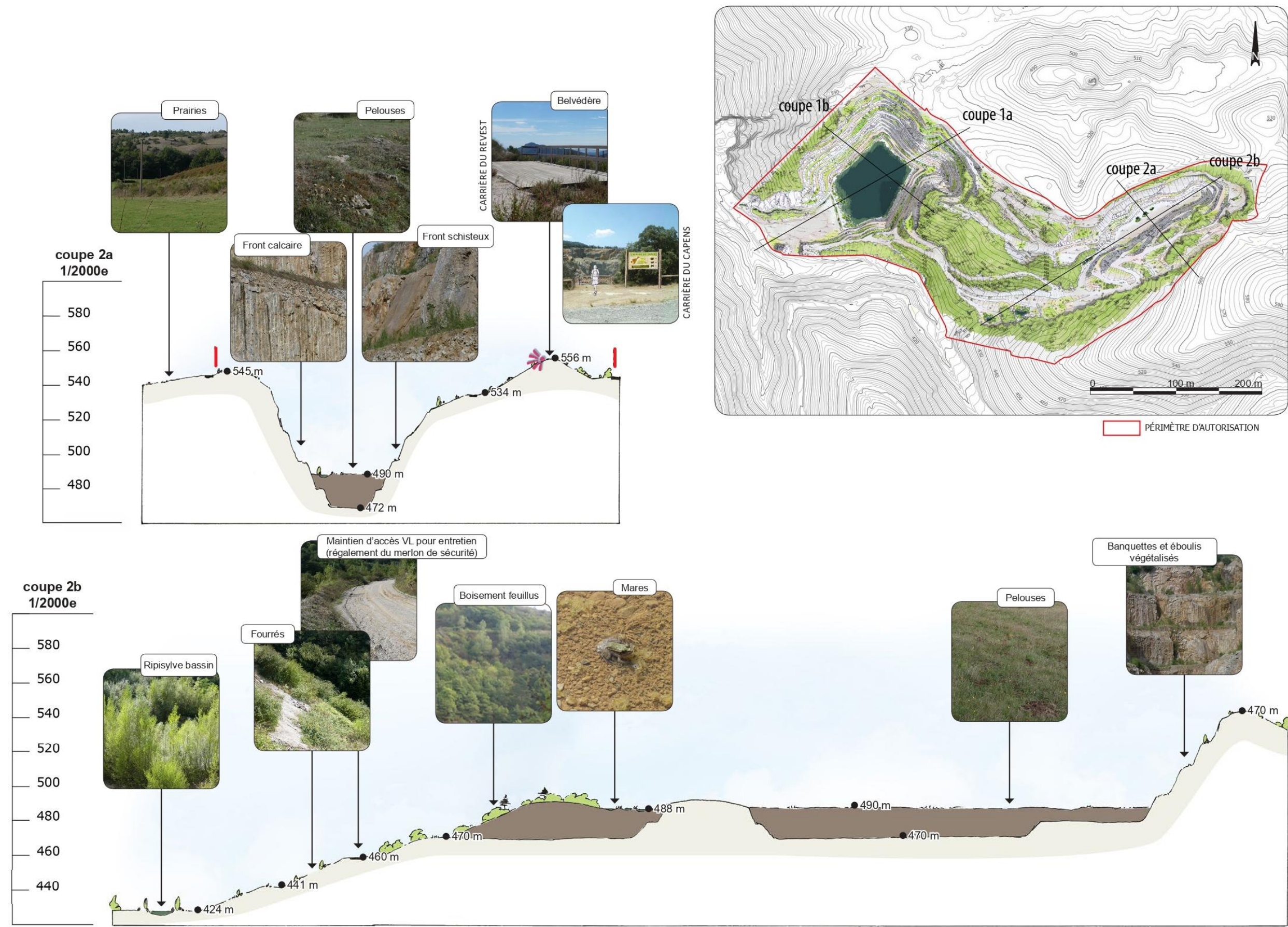


Figure 25 : Profils et ambiances paysagères au niveau de Pistre (Durand Paysage)



9.3.3 Principes de végétalisation

La végétation vient accompagner les continuités topographiques initiées par le modelé de la fosse et des remblais, assurer une continuité des milieux au sein du site et avec l'extérieur, constituer des milieux diversifiés favorables au développement d'une faune et d'une flore communes et remarquables et scénographier les différents secteurs de la carrière.

Pour garantir la pérennisation de ces différents milieux mais également l'intégration visuelle du site, les préconisations écologiques et paysagères s'accordent sur des principes de végétalisation détaillés ci-après (cf. **Figure 26** page 70) :

- une recolonisation naturelle des habitats rocheux (pistes, banquettes, fronts, éboulis, carreau, ...) avec l'implantation d'une végétation chasmophytique et rupicole ou appréciant un milieu xérique,
- une reprise végétale spontanée aux abords des plans d'eau et des mares (végétation hygrophile),
- le régallement discontinu de matériaux terreux ou de faible granulométrie sur les banquettes inclinées reprises dans le cadre du projet ou en surplomb du futur plan d'eau afin de favoriser une colonisation végétale spontanée d'essences indigènes dès la mise en position définitive des fronts. Certaines banquettes pourront faire l'objet d'un apport de graines complémentaire (selon le degré de satisfaction de la reprise observée),
- un ensemencement de graines sur les talus des verses remaniées à l'aide d'un hydro seeder, avec un mélange comprenant un paillis cellulosique (mulch) et un agent de fixation (colloïde) permettant une stabilisation superficielle du sol et accélérant la germination (ou par d'autres méthodes similaires). Cette opération est complétée de plantations d'espèces arbustives éparses,
- le reboisement étroit et dense du pied de la falaise d'entrée dont le volume végétal accompagnera l'imposante masse rocheuse, cette opération est précédée d'un travail soigné du sol (décompactage, apport de matériaux terreux, creusement du fossé, etc...) afin de faciliter la croissance des végétaux,
- la plantation d'espèces arborées sur la verse n°4 dans la continuité du versant boisé schisteux attenant,
- l'entretien des secteurs réaménagés/végétalisés existants maintenus dans le cadre du projet (fourrés, etc...),
- une gestion stricte des espèces exotiques envahissantes.

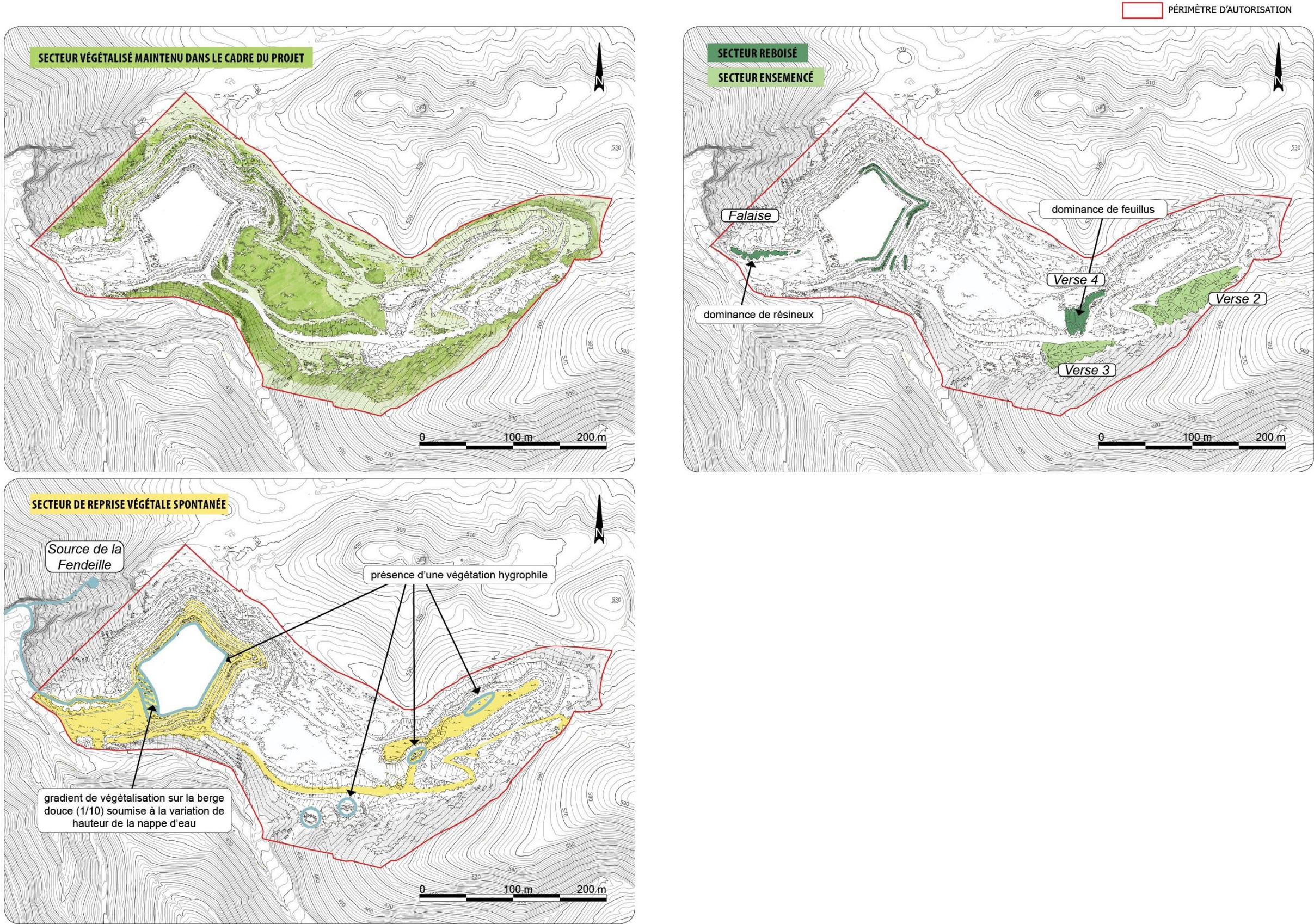
L'ensemencement et la plantation des verses se fait à la suite de leur constitution.

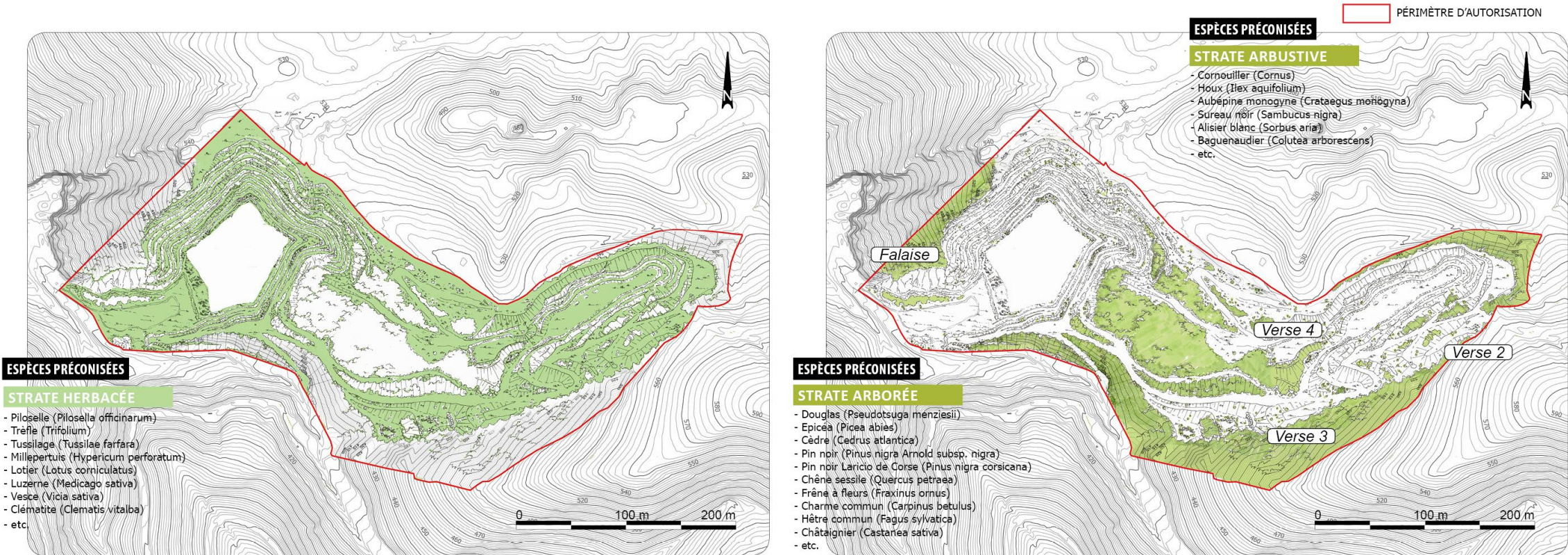
Les plants seront issus de pépinières labellisées « végétal local ». Les plants seront plantés en jeune plan de force 40/60 cm, en racines nues ou en motte forestière. Les arbres seront plantés en baliveaux 150/175 cm et seront ensuite traités en cépés ou en haut jet. Une protection contre les rongeurs et un paillage seront appliqués. Un arrosage sera effectué sur les périodes les plus sèches des 2/3 premières années suivant la plantation. Un soin particulier sera apporté à la sélection des espèces végétales afin de garantir leur adaptation au réchauffement climatique.

9.3.4 Réaménagement coordonné

Le principe de réaménagement coordonné est présenté sur la **Figure 27** page 72.

Figure 26 : Principes de végétalisation (Durand Paysage)





PILOSELLE
Pilosella officinarum



TRÈFLE
Trifolium



AUBÉPINE MONOGYNE
Crataegus monogyna



CORNOUILLER
Cornus



CHARME COMMUN
Carpinus betulus



PRUNELLIER
Prunus spinosa



TUSSLAGE
Tussilago farfara



MILLEPERTUIS
Hypericum perforatum



HOUX
Ilex aquifolium



HÊTRE COMMUN
Fagus sylvatica



CHÊNE SÉSSILE
Quercus petraea



PEUPLIER NOIR
Populus nigra



Figure 27 : Principe de réaménagement coordonné (Durand Paysage)

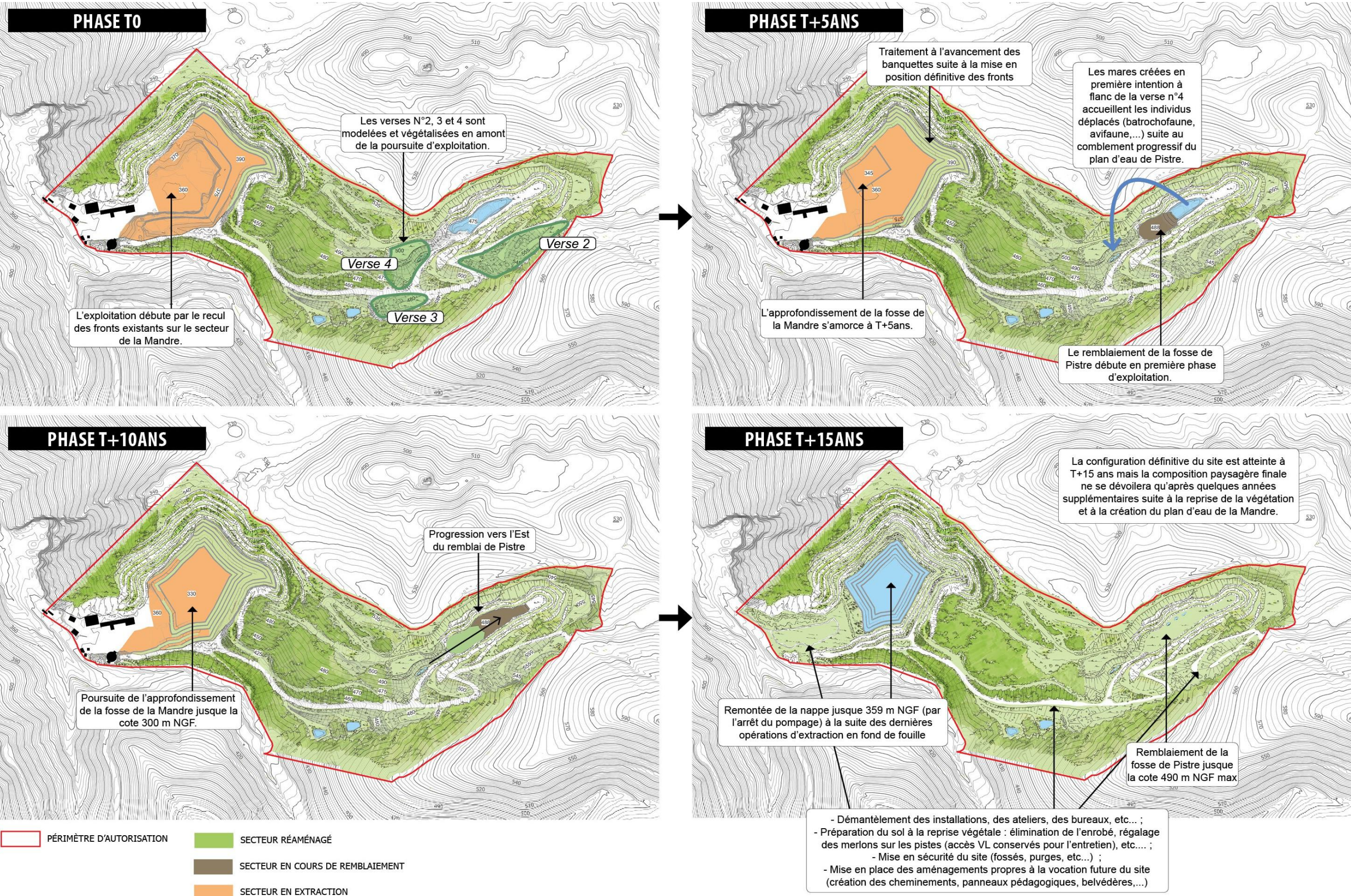
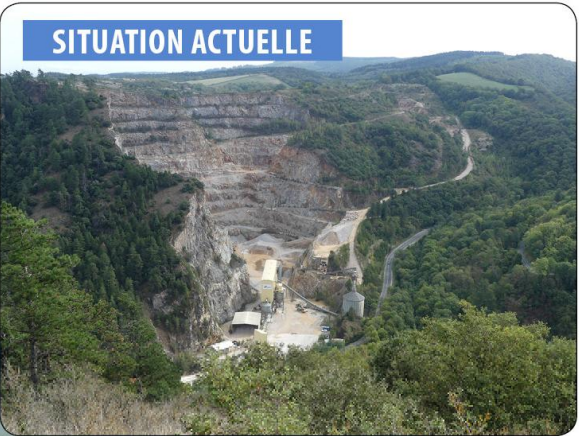
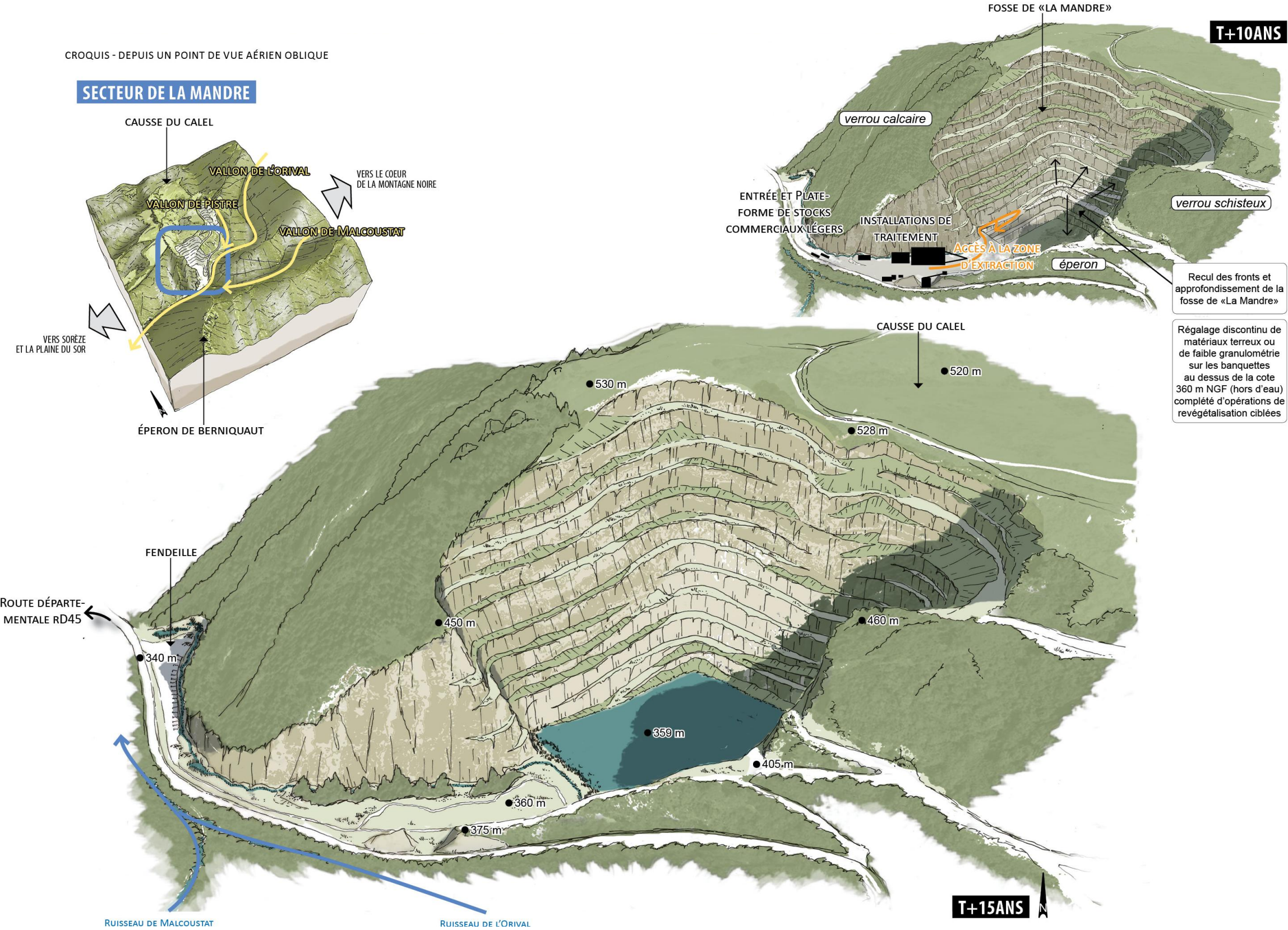


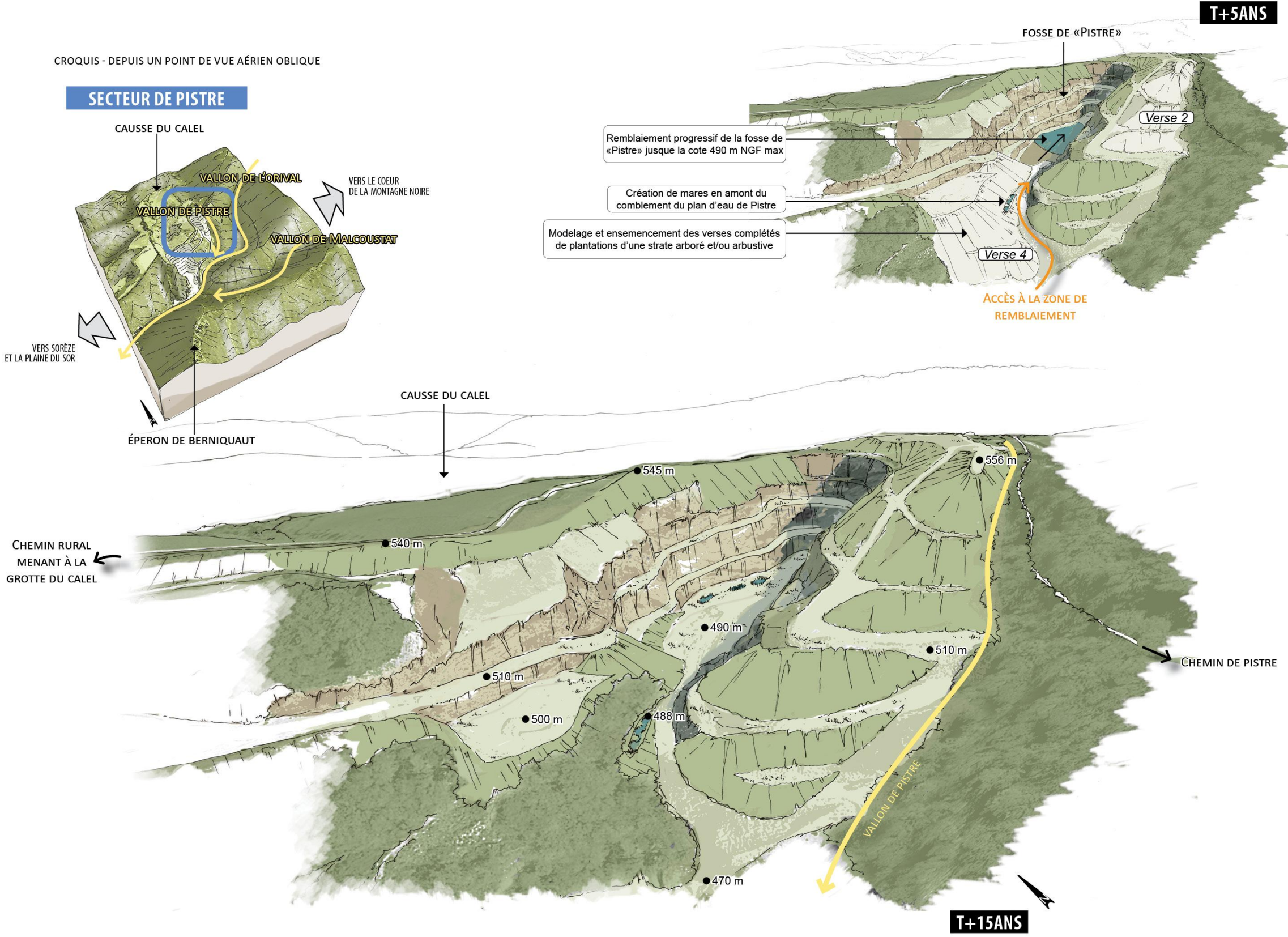
Figure 28 : Insertion du projet dans son environnement immédiat (Durand Paysage)



PHOTOMONTAGE - DEPUIS L'OPPIDUM DE BERNIQUAUT (SITE CLASSÉ)







10. FICHE DE SYNTHÈSE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Tableau 11 : Principales caractéristiques du projet

Identification du demandeur		
Raison sociale	CEMEX Granulats Sud Ouest	
Adresse	13 rue des Lacs Lespinasse – CS 25114 31151 FENOUILLET Cedex	
Coordonnées	05 61 37 36 36	
Signataire	Xavier CAZARD, agissant en qualité de Président	
Suivi du dossier	Rachel IZARD, Adjointe au Directeur Développement, Environnement et Foncier Sud, secteur Occitanie Ouest Boris NIETO, Directeur Développement, Environnement et Foncier Sud	
Localisation du projet objet de la demande		
Département	Tarn (81)	
Commune	Sorèze	
Lieux-dits	Renouvellement et approfondissement d’une carrière de calcaire aux lieux-dits « la Mandre » et « Pistre »	
Nomenclature des ICPE et IOTA		
Rubriques ICPE	2510-1 : autorisation ; 2515.1a : enregistrement ; 2517.2 : déclaration	
Rubriques IOTA	1.1.2.0 : autorisation ; 1.3.1.0 : autorisation ; 2.1.5.0 : autorisation ; 2.2.1.0 : déclaration ; 3.2.3.0 : déclaration	
Nature et volume des activités		
Gisement	Nature	Roche massive calcaire
	Densité	2.7
	% de stériles	7 %
Surfaces	Renouvellement carrière	37 ha 22 a 66 ca.
	Surface exploitable	Environ 3,7 ha
Cotes	Plancher sollicité	300 m NGF
Volumes/tonnage	Gisement brut	≈ 1 216 000 m³
		≈ 3,3 millions de tonnes
Rythme d’extraction	Moyen	250 000 t/an
	Maximal	480 000 t/an
Durée d’autorisation sollicitée		15 ans

PJ 46 : Description du projet



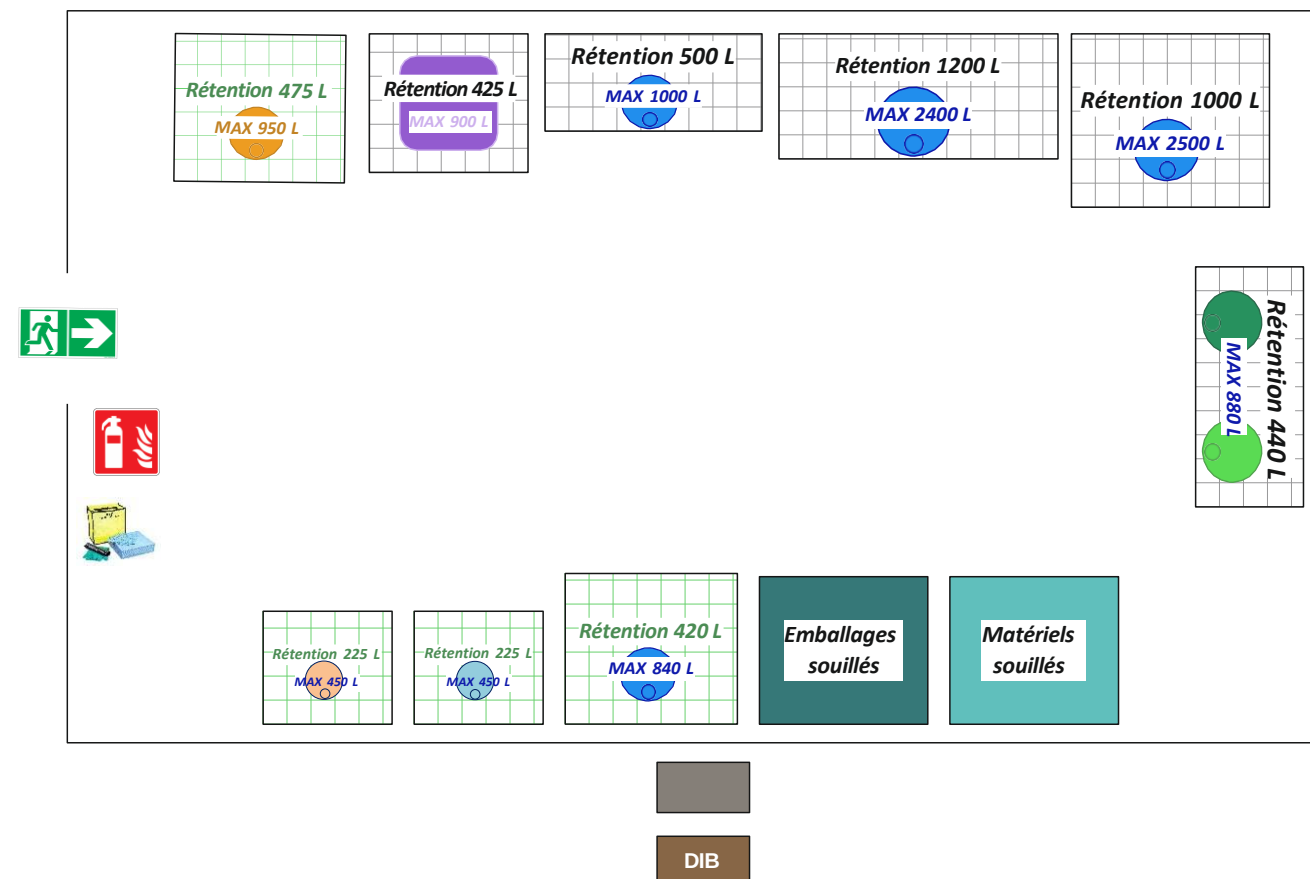
ANNEXE 1 : PLAN DE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

PLAN DE STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

CARRIÈRE DE SORÈZE



Stockage

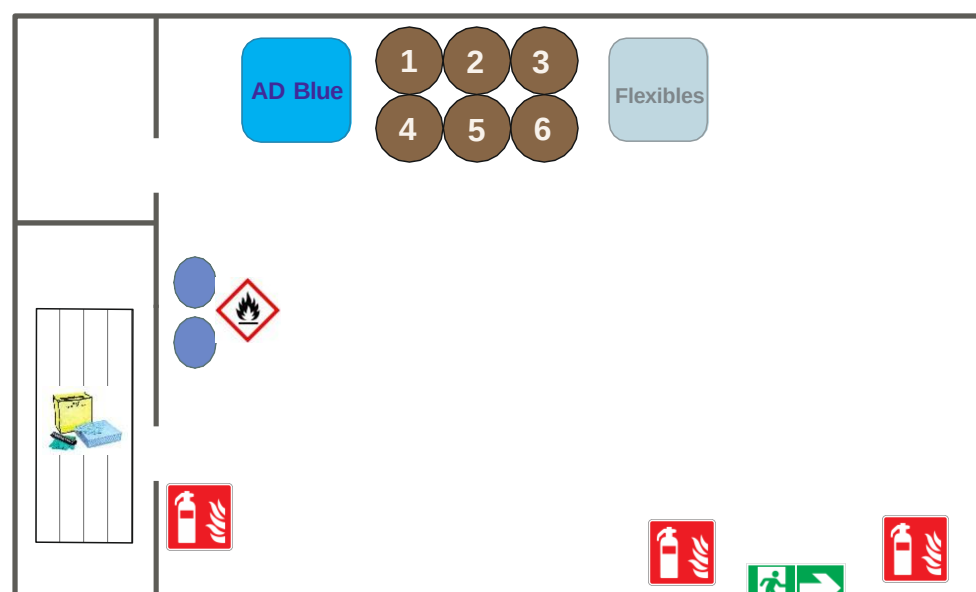


Rappels :

Si la capacité unitaire des récipients est inférieure à 250 L, la rétention est au moins égale à :

- 50 % de la capacité totale si liquides inflammables ;
- 20% de la capacité totale des fûts sinon ;
- 800L minimum ou égal à la capacité totale si inférieure à 800L (dans tous les cas).

Atelier



- 1 & 4 : Filtres à air 2 : Filtres à huiles et à carburants 3 : Cartouches de graisse 5 : Silicone, peinture, colle 6 : Aérosol

Légende

- Bonbonne d'oxygène
- Bidon d'huile
- Bidon de graisse
- Lave glace
- Nettoyant frein
- Cuve GNR
- Liquide de refroidissement
- Fontaine de nettoyage
- Déchets
- Ferrailles
- Rangements
- Rétention bidons > 250 L
- Rétention bidons < 250 L

ANNEXE 2 : MESURES DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES- REJETS ATMOSPHERIQUES 2024

Bureau Veritas Exploitation SAS

TOULOUSE
12 rue Michel Labrousse
Bât 15
BP 64797
31047 TOULOUSE Cedex 1 France
Téléphone : 05 61 31 59 00
Mail : cedric.cosquer@bureauveritas.com

A l'attention de MME LIEBECK MATHILDE

CEMEX GRANULATS
CARRIÈRE DE SOREZE
81540 SOREZE

Mesures des émissions atmosphériques

Rejets Atmosphériques 2024



Intervention du 29/08/2024

Nom du site : CEMEX GRANULATS
Latitude : 1.3919
Longitude : 43.7134

Lieu d'intervention : CARRIÈRE DE SOREZE
81540 SOREZE

Numéro d'affaire : 22394286/1/1
Référence du rapport : 22394286/1.1.2.R
Rédigé le : 13/09/2024
Par : Cedric COSQUER

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 33 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION
N° 1-6253
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	3
2 . SYNTHESE DES RESULTATS:	4
3 . OBJET DE LA MISSION:	6
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:	6
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	6
4.1 . DEPOUSSIÈREUR:	6
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :	6
4.1.2 . DESCRIPTION :	6
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :	6
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :	7
5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:	8
5.1 . DEPOUSSIÈREUR - CONDUIT:	8
6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 11 mars 2010) :	10
6.1 . DEPOUSSIÈREUR - CONDUIT:	10
6.2 . DEPOUSSIÈREUR - CONDUIT:	12
7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	13
8 . ANNEXE : DEPOUSSIÈREUR	16
8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	16
8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	17
8.3 . DEBIT :	19
8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	23
8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:	24
9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :	28

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT**

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
DEPOUSSIÉREUR / Conduit	OUI	AUCUN

* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

Commentaires :

Au vu des résultats obtenu : La concentration en PM10 est 0,27 mg/Nm3 et la concentration en poussière total est 1,20 mg/Nm3.

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure			Flux			COFRAC	
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue		VLE
INSTALLATION : DEPOUSSIEREUR- Conduit : Conduit									
Date(s) de mesure : Entre le 29/08/2024 09:54 et le 29/08/2024 10:54									
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC									
Vitesse	Essai PM	14,9	0,277	-	m/s	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Essai PM	14,9	-	-	m/s	-	-	-	-
Température	Essai PM	26,8	1,73	-	°C	-	-	-	-
Débit humide	Essai PM	71400	3600	-	Nm3/h	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai PM	70600	-	-	Nm3/h	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai PM	1,11	-	-	%	-	-	-	NON
Poussières	Essai PM	0,270	-	-	mg/Nm3 sur gaz secs	0,0190	-	kg/h	NON
INSTALLATION : DEPOUSSIEREUR- Conduit : Conduit									
Date(s) de mesure : Entre le 29/08/2024 08:50 et le 29/08/2024 11:59									
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC									
Vitesse	Moyenne des essais	14,8	-	-	m/s	-	-	-	OUI

Paramètres	Essai	Mesure			Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	14,8	-	-	m/s	-	-	-	-
Température	Moyenne des essais	26,8	-	-	°C	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	71200	-	-	Nm3/h	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	70400	-	-	Nm3/h	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	1,11	-	-	%	-	-	-	NON
Poussières	Moyenne des essais	1,20	-	20	mg/Nm3 sur gaz secs	0,0845	-	-	NON

Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées $X \pm Y$.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

Note : L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

Dans la colonne « COFRAC », le symbole « - » précise que le paramètre n'est pas intégré au programme d'accréditation et donc que le résultat n'est pas rendu sous couvert de l'accréditation.

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de CEMEX GRANULATS, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Cedric COSQUER

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- DEPOUSSIÈREUR

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

4.1 . DEPOUSSIÈREUR:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M Maelle CURVALLE	Responsable

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Dépoussiéreur

Marque : KH MINERAL

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Filtre à manche

Commentaires : Silo d'une capacité de 360 m3.

Nombre de manche filtrante : 360.

Surface filtrante : 936 m2.

Aspiration au niveau des cribles (parties supérieures et inférieures), des tapis de sable et de 2/4 et aspiration des dégazage des silos en partie haute.

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de

ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Conditions de fonctionnement nominales.

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . DEPOUSSIÈREUR - CONDUIT:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF EN 13284-1, NF EN 16911-1, FD X 43-140, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulière	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	Faible	Sans impact
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					
NF EN 13284-1	Poussières	Essai PM	Il n'a pas été possible de réaliser la scrutation sur l'ensemble des points et/ou axes réglementaires. (Point(s) scruté(s) : 3)	Faible	Sans impact
NF EN 13284-1	Poussières	Essai 2	Il n'a pas été possible de réaliser la scrutation sur l'ensemble des points et/ou axes réglementaires. (Point(s) scruté(s) : 1, 10, 11, 12, 13, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	Faible	Sans impact

Commentaires :

Il n'a pas été possible de réaliser la scrutation sur l'ensemble des points et/ou axes réglementaires.
-L'aéraulique étant conforme (cf. annexe débit/vitesse), les résultats de mesures étant faibles par rapport à la VLE et les conditions de fonctionnement de l'installation étant stables durant les mesures, nous estimons que la scrutation partielle du conduit n'a pas d'impact significatif sur les résultats de mesures.

Les longueurs droites en amont et/ou aval sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques :
-L'aéraulique étant conforme (cf. annexe débit/vitesse), le non-respect des longueurs droites n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.

ANNEXES

6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI
(annexe IV de l'arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 11 mars 2010) :

6.1 . DEPOUSSIÉREUR - CONDUIT:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	29/08/2024 60 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	14,9	-	-	14,9	O
Débit des gaz sec , aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	70600	-	-	70600	O
Concentration en O₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,11	-	-	1,11	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾	VLE⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	14,9	-	-	14,9	O	-
Poussières						
Détail en annexe PRELEVEMENTS MANUELS et en fin de rapport sur le PV Laboratoire						
Date et durée des essais	29/08/2024 60 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm ³ sur gaz sec)	0,270	-	-	0,270	O	-
Flux massique	0,0190 kg/h	-	-	0,0190 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.2 . DEPOUSSIÈREUR - CONDUIT:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	(7)	(7)	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	29/08/2024 59 min.	29/08/2024 60 min.	29/08/2024 60 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	14,7	14,8	14,9	14,8	O
Débit des gaz sec, aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	69800	70400	71100	70400	O
Concentration en O ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,11	1,11	1,11	1,11	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾	VLE ⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	14,7	14,8	14,9	14,8	O	-
Poussières Détail en annexe PRELEVEMENTS MANUELS et en fin de rapport sur le PV Laboratoire						
Date et durée des essais	29/08/2024 59 min.	29/08/2024 60 min.	29/08/2024 60 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm ³ sur gaz sec)	1,87	0,747	0,987	1,20	O	20
Flux massique	0,131 kg/h	0,0526 kg/h	0,0701 kg/h	0,0845 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
Tous paramètres	Exigences spécifiques de mesurage (ressources, processus de mise en œuvre, rapportage	NF X 43-551	-
Humidité par température sèche et humide	Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz.	Tables CETIAT	
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Pression dynamique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Température des fumées	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	-	A 0.1 °C
Poussières	Prélèvement réalisé en isocinétisme dans un plan perpendiculaire à la direction du flux gazeux. Détermination de la concentration en poussières par accroissement du poids du filtre. Les filtres après étuvage sont pesés sur une balance de précision. Les éléments en amont du filtre sont rincés ; la solution de rinçage est évaporée et la masse de dépôts quantifiée. Les masses de poussières récupérées sur le filtre et en amont (rinçage) représentent la quantité de poussière totale du gaz échantillonné. (Agrément 1 a)	NF EN 13284-1	5 à 50 mg/Nm3

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Pour les paramètres éligibles à l'agrément, dans le cas où l'impact de l'écart ne permet pas de maintenir la confiance dans le résultat et de rapporter le résultat sous accréditation, le résultat n'est pas couvert par l'agrément.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

La vitesse d'éjection est calculée en prenant comme température d'éjection la même température que celle au point de mesure.

Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

Contexte réglementaire général :

Arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

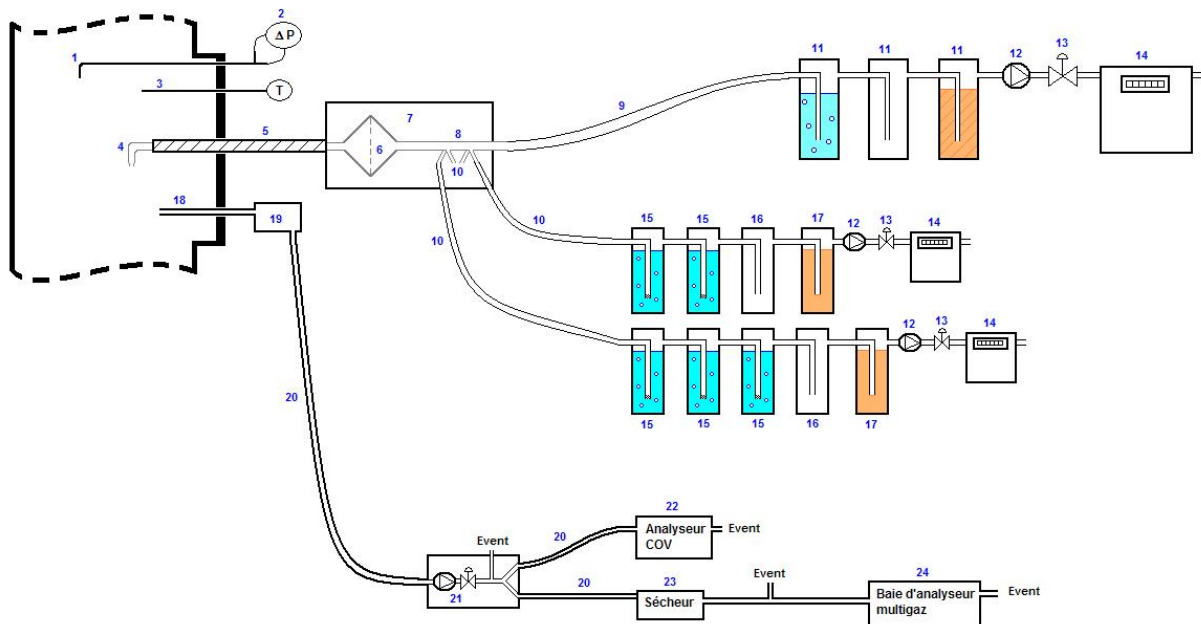
Arrêté du 13 juin 2024 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, paru au Journal Officiel du 11 avril 2024.

Rubrique ICPE N°2515.

Arrêté préfectoral du 22 septembre 1994.

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
- 16 : Barboteur de garde
- 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
- 18 : Canne de prélèvement
- 19 : Filtre chauffé
- 20 : Ligne chauffée
- 21 : Pompe chauffée
- 22 : Analyseur COV
- 23 : Sécheur de gaz
- 24 : Baie d'analyse multigaz

8 . ANNEXE : DEPOUSSIÈREUR

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

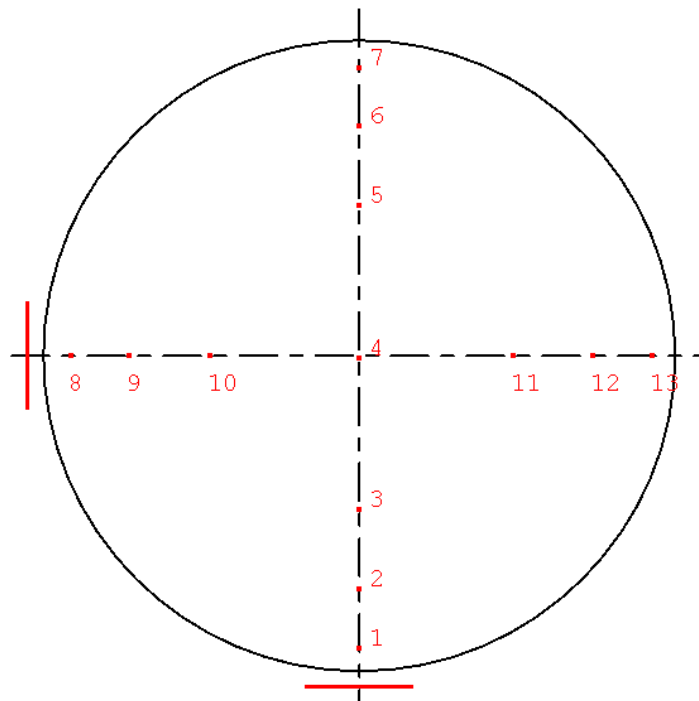
Conduit : Conformément au guide NF X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus de plusieurs émetteurs, la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et il n'y a pas d'entrée d'air en aval. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure <i>DEPOUSSIÉREUR / Conduit</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	1,393
Longueur droite en amont (en m)	7,3
Longueur droite en aval (en m)	5,8
Présence de coude en aval	NON
Type de section au débouché	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit au débouché (en m)	1,393
Surface de la base de travail (en m ²)	entre 2 et 5 m ²
Type de surface de travail utilisée	Passerelle extérieure non abritée
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,5
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	20
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	OUI
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	OUI

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



8.3 . DEBIT :

Débit - Essai PM			
DEPOUSSIÉREUR / Conduit			
Date / Heure		29/08/2024 09:54	
		29/08/2024 10:54	
Durée de l'essai (min)		60	
Pression atmosphérique (hPa)		975	
Température moyenne des gaz (°C)		26,8	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-4,12	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	8,57	12,3	
2	10,6	13,6	
3	14,1	15,8	
4	13,7	15,6	
5	15,8	16,7	
6	16,0	16,8	
7	14,0	15,7	
8	14,7	16,1	
9	13,0	15,2	
10	11,9	14,5	
11	10,8	13,8	
12	10,7	13,7	
13	10,1	13,3	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	14,9	0,277
Débit	Nm³/h sur gaz humides	71400	3600
Débit	Nm3/h sur gaz secs	70600	-

Débit - Essai 1			
DEPOUSSIÉREUR / Conduit			
Date / Heure		29/08/2024 08:50	
		29/08/2024 09:51	
Durée de l'essai (min)		59	
Pression atmosphérique (hPa)		975	
Température moyenne des gaz (°C)		26,7	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-3,77	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	8,15	12,0	
2	10,3	13,5	
3	13,9	15,6	
4	15,2	16,4	
5	14,4	15,9	
6	16,4	17,0	
7	13,0	15,1	
8	14,1	15,8	
9	11,9	14,5	
10	10,4	13,5	
11	13,4	15,4	
12	10,4	13,5	
13	9,16	12,7	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	14,7	0,274
Débit	Nm³/h sur gaz humides	70600	3560
Débit	Nm3/h sur gaz secs	69800	-

Débit - Essai 2			
DEPOUSSIÉREUR / Conduit			
Date / Heure		29/08/2024 09:54	
		29/08/2024 10:55	
Durée de l'essai (min)		60	
Pression atmosphérique (hPa)		975	
Température moyenne des gaz (°C)		26,7	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-4,12	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	8,52	12,3	
2	10,5	13,6	
3	14,1	15,7	
4	13,7	15,5	
5	15,8	16,7	
6	16,0	16,8	
7	14,0	15,7	
8	14,7	16,1	
9	13,0	15,1	
10	11,8	14,4	
11	10,7	13,7	
12	10,6	13,7	
13	10,0	13,3	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	14,8	0,276
Débit	Nm³/h sur gaz humides	71200	3590
Débit	Nm3/h sur gaz secs	70400	-

Débit - Essai 3			
DEPOUSSIÉREUR / Conduit			
Date / Heure		29/08/2024 10:58	
		29/08/2024 11:59	
Durée de l'essai (min)		60	
Pression atmosphérique (hPa)		975	
Température moyenne des gaz (°C)		26,8	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-3,69	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	8,48	12,2	
2	10,3	13,5	
3	14,1	15,8	
4	13,6	15,5	
5	14,3	15,9	
6	16,2	16,9	
7	15,1	16,3	
8	14,8	16,1	
9	12,9	15,1	
10	13,4	15,4	
11	11,3	14,1	
12	11,5	14,2	
13	10,3	13,5	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	14,9	0,279
Débit	Nm³/h sur gaz humides	71900	3620
Débit	Nm3/h sur gaz secs	71100	-

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Conduit

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Essai PM	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:54	Températures sèches / humides	1,11
Essai 1	29/08/2024 08:50 29/08/2024 09:51	Températures sèches / humides	1,11
Essai 2	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:55	Températures sèches / humides	1,11
Essai 3	29/08/2024 10:58 29/08/2024 11:59	Températures sèches / humides	1,11

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	Essai PM	26 / 15
Températures sèche et humide (°C)	Essai 1	26 / 15
Températures sèche et humide (°C)	Essai 2	26 / 15
Températures sèche et humide (°C)	Essai 3	26 / 15

8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
DEPOUSSIÉREUR / Conduit					
BV1CM6991	Filtre 90 mm en fibres de quartz	NON	Essai PM	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:54	Poussières
BV1CM6988	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	OUI	Essai 1,Essai 2,Essai 3	29/08/2024 08:50 29/08/2024 11:59	Poussières
BV1CM6989	Solution d'H2O déminéralisée + solution d'acétone	NON	Essai 1,Essai 2,Essai 3	29/08/2024 08:50 29/08/2024 11:59	Poussières
BV1CM6990	Filtre 90 mm en fibres de quartz	OUI	Essai 1,Essai 2,Essai 3	29/08/2024 08:50 29/08/2024 11:59	Poussières
BV1CM6992	Filtre 90 mm en fibres de quartz	NON	Essai 1	29/08/2024 08:50 29/08/2024 09:51	Poussières
BV1CM6993	Filtre 90 mm en fibres de quartz	NON	Essai 2	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:55	Poussières
BV1CM6994	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	Essai 3	29/08/2024 10:58 29/08/2024 11:59	Poussières

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
DEPOUSSIÈREUR / Conduit Poussières		
Date / Heure Durée	Essai PM	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:54 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai PM	0,450 - Conforme
Filtration dans le conduit	Essai PM	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Essai PM	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Essai PM	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai PM	3
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai PM	1,20

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
DEPOUSSIÈREUR / Conduit Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm ³ exprimé en sec		
Mesure	Essai PM	0,270 (Lq :0,539)
Flux		
Mesure	Essai PM (kg/h)	0,0190

Prélèvements manuels - Généralités		
DEPOUSSIÈREUR / Conduit Poussières		
Date / Heure Durée	Essai 1	29/08/2024 08:50 29/08/2024 09:51 59 min
Date / Heure Durée	Essai 2	29/08/2024 09:54 29/08/2024 10:55 60 min
Date / Heure Durée	Essai 3	29/08/2024 10:58 29/08/2024 11:59 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai 1	0,550 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai 2	0,600 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai 3	0,550 - Conforme
Filtration dans le conduit	Tous les essais	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai 1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai 2	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai 3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Diamètre de buse (mm)	Essai 1	5,9
Diamètre de buse (mm)	Essai 2	5,9
Diamètre de buse (mm)	Essai 3	5,9
Isocinétisme (%)	Essai 1	100 - Conforme
Isocinétisme (%)	Essai 2	106 - Conforme
Isocinétisme (%)	Essai 3	98,5 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai 1	1,15
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai 2	1,24
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai 3	1,15

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
DEPOUSSIÉREUR / Conduit Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm ³ exprimé en sec		
Blanc	Essai 1	0
Blanc	Essai 2	0
Blanc	Essai 3	0
Mesure	Essai 1 ⁽⁴⁾	1,87 ± 0,134 (Lq :0,866)
Mesure	Essai 2 ⁽³⁾	0,747 (Lq :0,802)
Mesure	Essai 3	0,987 ± 0,0716 (Lq :0,479)
Mesure	Moyenne des essais	1,20
Flux		
Mesure	Essai 1 (kg/h) ⁽⁴⁾	0,131 ± 0,0114
Mesure	Essai 2 (kg/h) ⁽³⁾	0,0526
Mesure	Essai 3 (kg/h)	0,0701 ± 0,00619
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,0845
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai 1	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai 2	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai 3	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai 1	4,33 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai 2	4,01 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai 3	2,39 - Conforme

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

⁽⁴⁾L'incertitude est calculée à partir des incertitudes analytiques des différents échantillons, certains n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Cédric COSQUER
12 Rue Michel Labrousse
Bâtiment 15
31047 TOULOUSE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021330

Version du : 11/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-023831-01

Date de réception technique : 30/08/2024

Première date de réception physique : 30/08/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22394286/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797519/22394286/1/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Inès Léger / InesLeger@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1CM6988 Blanc - BV1CM6988
002	Air Emission	(AIE)	BV1CM6989 - BV1CM6989
003	Air Emission	(AIE)	BV1CM6990 Blanc - BV1CM6990
004	Air Emission	(AIE)	BV1CM6991 - BV1CM6991
005	Air Emission	(AIE)	BV1CM6992 - BV1CM6992
006	Air Emission	(AIE)	BV1CM6993 - BV1CM6993
007	Air Emission	(AIE)	BV1CM6994 - BV1CM6994

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021330

Version du : 11/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-023831-01

Date de réception technique : 30/08/2024

Première date de réception physique : 30/08/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22394286/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797519/22394286/1/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001	002	003	004	005	006
BV1CM6988	BV1CM6989	BV1CM6990	BV1CM6991	BV1CM6992	BV1CM6993
Blanc		Blanc			
AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
29/08/2024	29/08/2024	29/08/2024	29/08/2024	29/08/2024	29/08/2024
02/09/2024	02/09/2024	30/08/2024	30/08/2024	30/08/2024	30/08/2024

Préparation Physico-Chimique

XXSJ7 : Volume de rinçage

ml

97.9

102

Mesures gravimétriques

LSL49 : Poussière sur filtre supérieur à 50mm

Masse de poussières non corrigée	mg			*	3.53	*	4.26	*	5.82	*	4.59
Correction appliquée	mg			*	3.66	*	3.66	*	3.66	*	3.66
Incertitude de la mesure ±	mg			*	0.13	*	0.13	*	0.13	*	0.13
Masse de poussières après correction	mg			*	ND, <0.65	*	D, <0.65	*	2.16	*	0.93

LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)

Masse de poussières non corrigée	mg	*	-0.23	*	0.05
Correction appliquée	mg	*	0.04	*	-0.11
Incertitude de la mesure ±	mg	*	0.18	*	0.18
Masse de poussières après correction	mg	*	ND, <0.89	*	ND, <0.89
Masse poussières corrigée sur volume total	mg	*	<0.89	*	<0.89

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021330

Version du : 11/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-023831-01

Date de réception technique : 30/08/2024

Première date de réception physique : 30/08/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22394286/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797519/22394286/1/1/1

N° Echantillon

007

Référence client :

BV1CM6994

Matrice :

AIE

Date de prélèvement :

29/08/2024

Date de début d'analyse :

11/09/2024

Mesures gravimétriques

N805R : **Poussière sur filtre ≤ 50 mm**

Masse de poussières non corrigée mg * 4.80

Correction appliquée mg * 3.66

Incertitude de mesure mg * 0.13

Masse de poussières après correction mg * 1.14

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports


Marianne Fritz

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021330

Version du : 11/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-023831-01

Date de réception technique : 30/08/2024

Première date de réception physique : 30/08/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22394286/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797519/22394286/1/1/1

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :24R021330

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-023831-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 22394286/1/1/1_BDC

Référence commande : 1510797519/22394286/1/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSL49	Poussière sur filtre supérieur à 50mm Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de la mesure ± Masse de poussières après correction	Gravimétrie [Température étuvage avant prélèvement 200°C Température étuvage après prélèvement 160°C] - NF X 44-052 - NF EN 13284-1	0.65		mg	Eurofins Analyses de l'Air
LSL4A	Quantité de poussières sur rinçage (pesée) Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de la mesure ± Masse de poussières après correction Masse poussières corrigée sur volume tot:				mg	
					mg	
					mg	
N805R	Poussière sur filtre ≤ 50 mm Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de mesure Masse de poussières après correction	Gravimétrie - NF X 44-052 - NF EN 13284-1	0.36		mg	
XXSJ7	Volume de rinçage				ml	

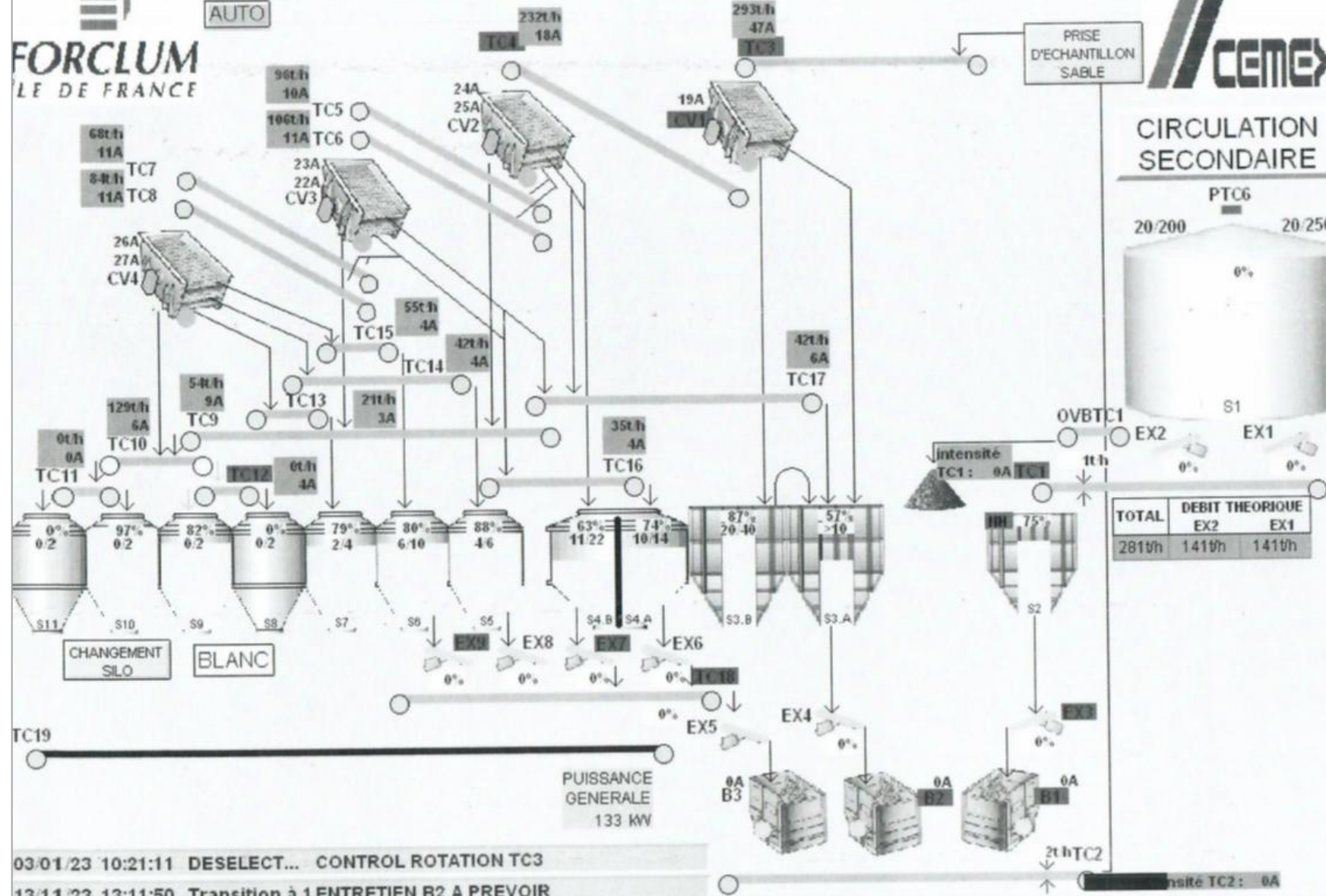
ANNEXE 3 : SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT SECONDAIRE

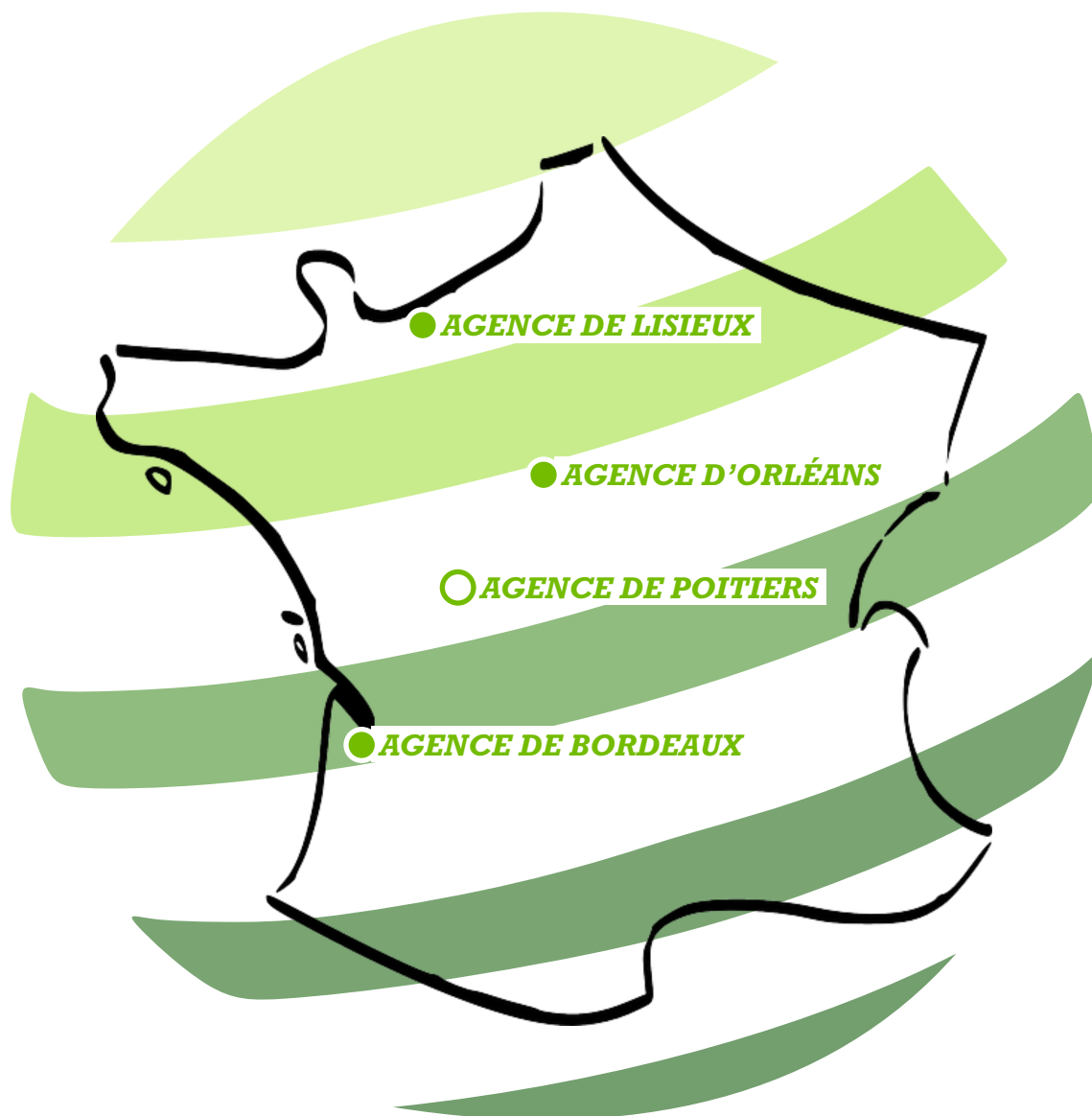
27/11/23

AUTO

16:18:03

**CIRCULATION
SECONDAIRE**





AGENCE D'ORLÉANS

183 rue de la Cornaillère
45 650 Saint-Jean-le-Blanc
☎ 02 38 56 80 42

AGENCE DE BORDEAUX

2 allée Isaac Newton
33 650 Martillac
☎ 05 56 84 28 51

AGENCE DE LISIEUX

11 rue d'Orival
14 100 Lisieux
☎ 06 64 28 35 38

AGENCE DE POITIERS

Zone d'Activité du Parc d'Anthyllis
86 340 Fleuré
☎ 06 23 06 49 45



terraexpertis.com

Siège social : 13 rue du Capricorne - 94 150 Rungis