

■ Comité de Suivi de l'Environnement 2021

CARRIERE DE MAINE-DE-BOIXE ET AUSSAC-VADALLE



Vendredi 26 novembre 2021

■ Comité de Suivi de l'Environnement 2021

CARRIERE DE MAINE-DE-BOIXE / AUSSAC-VADALLE

■ L'ACTIVITE DE LA CARRIERE

- Présentation du Groupe et de GSM
- L'exploitation de la carrière
- La gestion de l'environnement
- Amélioration continue

■ VISITE DE LA CARRIERE

HEIDELBERGCEMENT

- 58 000 employés
- 60 pays
- 3 100 sites



Granulat
n°1 mondial

638 sites de production
Sable, gravier, roche
concassée

Réserves : 20 milliards
tonnes



Ciment
n°2 mondial

163 cimenteries et
stations
de broyage

Capacité de production :
196 Mt



Béton prêt à l'emploi
n°2 mondial

1.786 centrales à béton

HEIDELBERGCEMENT

GSM

- 5 Directions régionales
- 13 secteurs
- 90 carrières
- 900 collaborateurs
- 28 Mt de ventes
- 270 M€ de chiffre d'affaires



Certifications environnementales GSM



ISO 50001 : 2011

ISO 14001 : 2015

AFAQ Biodiversité : 2018



En cohérence avec les ambitions du groupe Heidelberg Cement, nous nous engageons à mettre en place sur l'ensemble de notre périmètre un système de management, fondé sur l'amélioration continue de la performance environnementale et énergétique contribuant ainsi à la protection de l'environnement.

Répondre durablement aux besoins en matériaux de construction de la collectivité

Étudier toutes les solutions économiquement supportables permettant une utilisation optimale des ressources, notamment par :

- L'amélioration du rendement des gisements,
- La valorisation des matières premières secondaires,
- Le développement du recyclage de nos matériaux.

Maîtriser nos impacts et nos consommations de ressources naturelles :

- Gérer durablement l'utilisation de la ressource en eau,
- Limiter la production de déchets,
- Développer des produits innovants ayant des performances environnementales durables.

Intégrer les enjeux du changement climatique

Réduire nos émissions de CO₂ :

- Renforcer l'utilisation de biomasse,
- Favoriser les investissements industriels les moins émetteurs.

Réduire nos consommations énergétiques :

- Favoriser les investissements industriels les plus performants,
- Minimiser l'impact du transport de matériaux lié à nos activités en maintenant un réseau de sites de proximité et en déployant une offre logistique adaptée.

Dialoguer avec nos parties prenantes

Identifier, consulter et informer régulièrement nos parties prenantes.

Développer la concertation pour chacun de nos projets. Identifier et mettre en œuvre des initiatives sociétales utiles au développement du territoire.

Prévenir, maîtriser et contrôler notre influence sur l'environnement

Mettre en place des Systèmes de management dédiés et/ou intégrés.

Évaluer et prévenir les risques liés à nos activités.

Contrôler régulièrement nos performances.

Associer nos fournisseurs et nos sous-traitants à notre démarche.

Préserver la biodiversité

Prendre en compte la biodiversité dans nos pratiques opérationnelles :

- Mise en place de plan de gestion sur nos sites,
- Favoriser le partage d'expériences en interne et en externe,
- Développer des partenariats avec les scientifiques, les universités et les ONG,
- Intégrer la biodiversité dans les projets de réaménagement.

La Direction Générale s'engage à mettre à disposition les moyens humains, financiers et les informations nécessaires pour la mise en œuvre de cette politique et garantir notre conformité à l'ensemble des exigences applicables. C'est passé en particulier par l'information, la sensibilisation et la formation de notre personnel et des personnes intervenant sur nos sites. L'application de cette politique est contrôlée chaque des Directeurs général des activités de HeidelbergCement France.



Bruno Pillon
Président Ciments Calcia



Sylvie Berhault
Directrice Général GSM



Claude Labansat
Directeur Général Unibéton



Philippe Labbé
Directeur Général Tratel

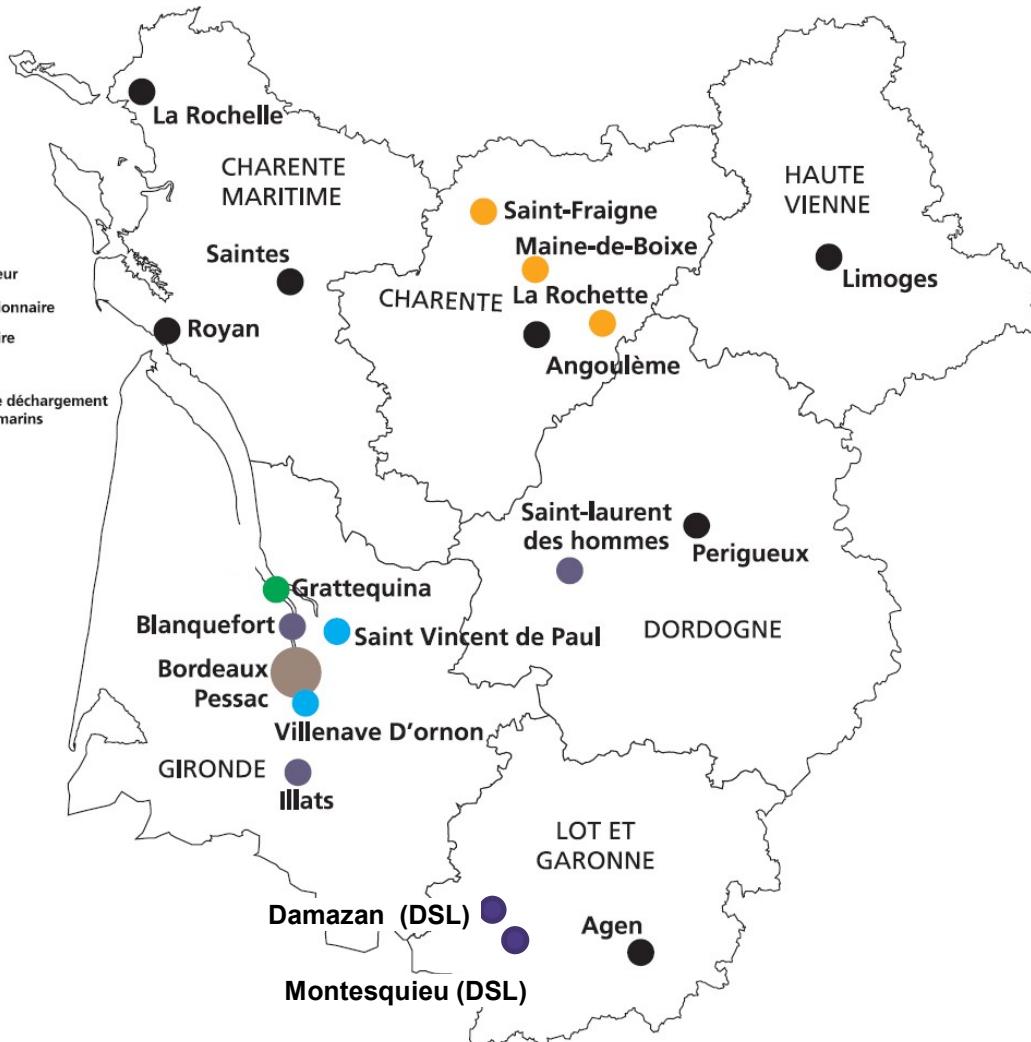


GSM, le secteur Aquitaine : 3 carrières « calcaire » en Charente



GSM
HEIDELBERGCEMENT Group

- Siège de secteur
- Carrière alluvionnaire
- Carrière calcaire
- Plateforme
- Plateforme de déchargement de granulats marins



Effectifs 2021 : 95 salariés

GSM, le secteur Aquitaine : L'organisation de l'équipe

L'équipe GSM locale :

Exploitation / Production

- Directeur technique : Christophe BAUDEAU
- Chef de Production : Stéphane HENRIET
- Chef de carrière : Stéphane CUPRYS
- Chef de carrière adjoint : Stéphane AUTIN
- 2 Pilotes d'installation
- 2 Chauffeurs de chargeur



Commerce / Administratif

- Responsable Commercial : Jean-Pierre LACOSTE
- 1 Agent de bascule
- 1 Agent de planning

Services support / QSE

- Animateur Sécurité : Nicolas LEMARCHAND
- Responsable Qualité : Richard POIRIER
- Technicienne laboratoire : Emilie BLANCHARD
- Topographe : Christian JASLIER
- Responsable foncier-environnement : Thierry MERLE

L'équipe SECA (extraction gisement)

- 1 conducteur de travaux, 4 Opérateurs



L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE



**L'extraction de calcaire
à ciel ouvert
pour la fabrication
de granulats.**

■ La carrière : 47 ans d'existence

1974

Ouverture de la carrière par Michel JOLLY.

1977

Reprise de la carrière par l'entreprise ROUSSEAU-LECHELLE.

1994

Reprise de la Société CHAT-LOCUSSOL (ayant absorbé l'entreprise ROUSSEAU-LECHELLE) par GSM.

1997

Extension de la carrière avec une installation fixe de traitement

2017

Nouvelle extension sur la commune d'Aussac-Vadalle.

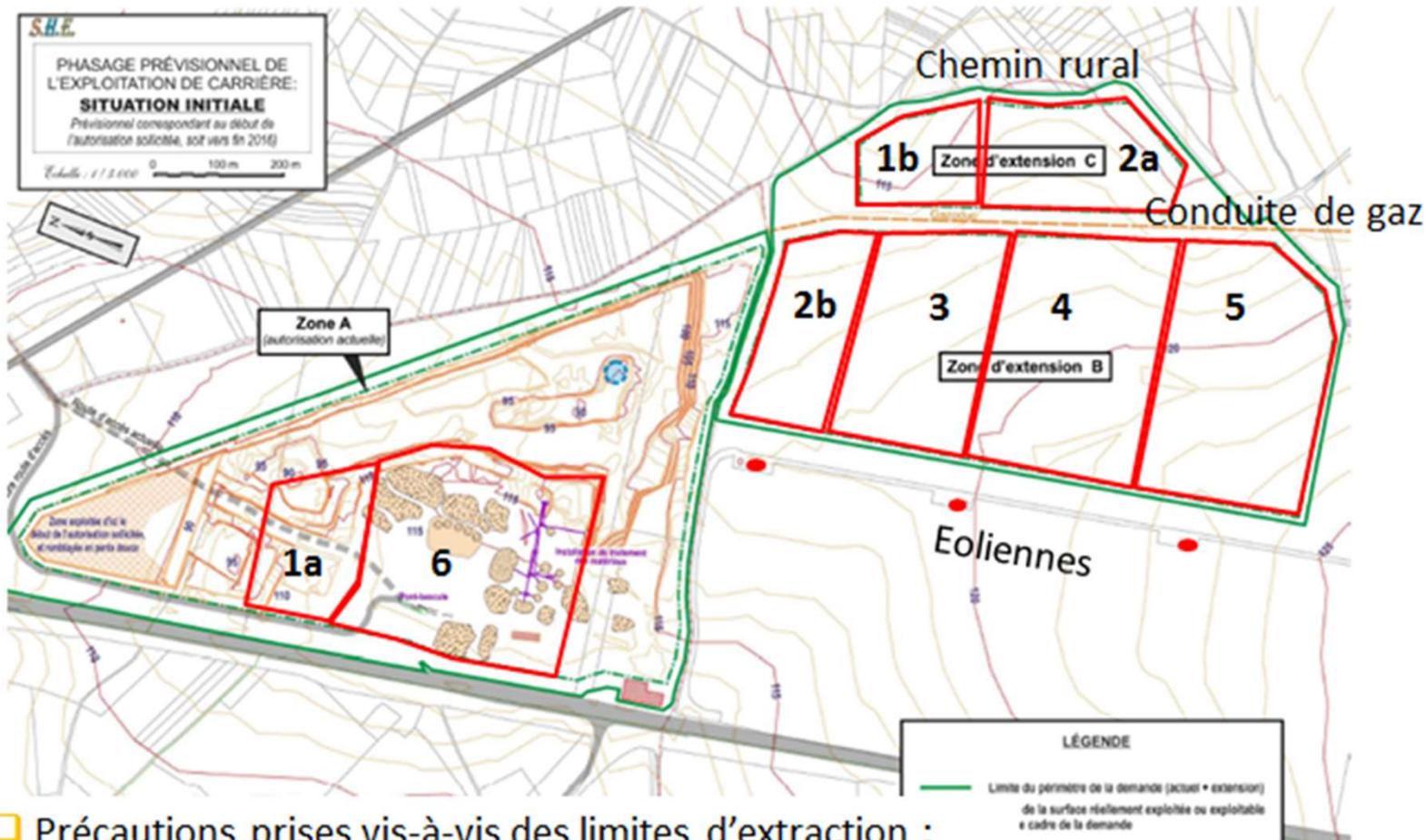


■ La carrière : L'autorisation préfectorale d'exploiter

■ Chiffres clés :

- Arrêté préfectoral d'autorisation du 3 mars 2017
- Durée : 30 ans
- Surface : 88,4 ha fonciers, dont 73,4 ha exploitables
(37 ha Maine-de-Boixe et 36,4 ha sur Aussac-Vadalle)
- Production maximale autorisée : 600 kt/an jusqu'en 2022
800 kt/an à partir de 2023
- Apport de matériaux inertes : 250 kt/5ans jusqu'en 2021
330 kt/5ans à partir de 2023
350 kt/5ans à partir de 2027
- Épaisseur maximale d'extraction : 27 m
- Altitude minimale : 90 NGF
(87,5 NGF au niveau du bassin de fond de fouille)

■ La carrière : Phasage d'exploitation



□ Précautions prises vis-à-vis des limites d'extraction :

- Bande de 20 m non extraite : ligne de gaz
- Bande de 50 m non extraite : éoliennes
- Bande de 20 m non extraite : chemins ruraux

■ La carrière : Vue aérienne de la zone de traitement (côté Maine)



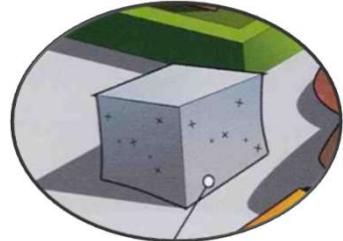
■ La carrière : Vue aérienne de la zone d'extraction actuelle (côté Aussac)



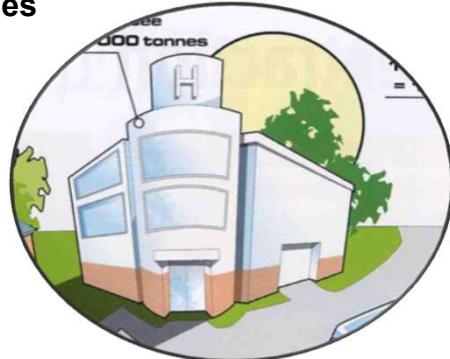
La carrière : Les besoins du territoire



1 logement = 100 à 300 tonnes



1 m³ de béton = 2 tonnes



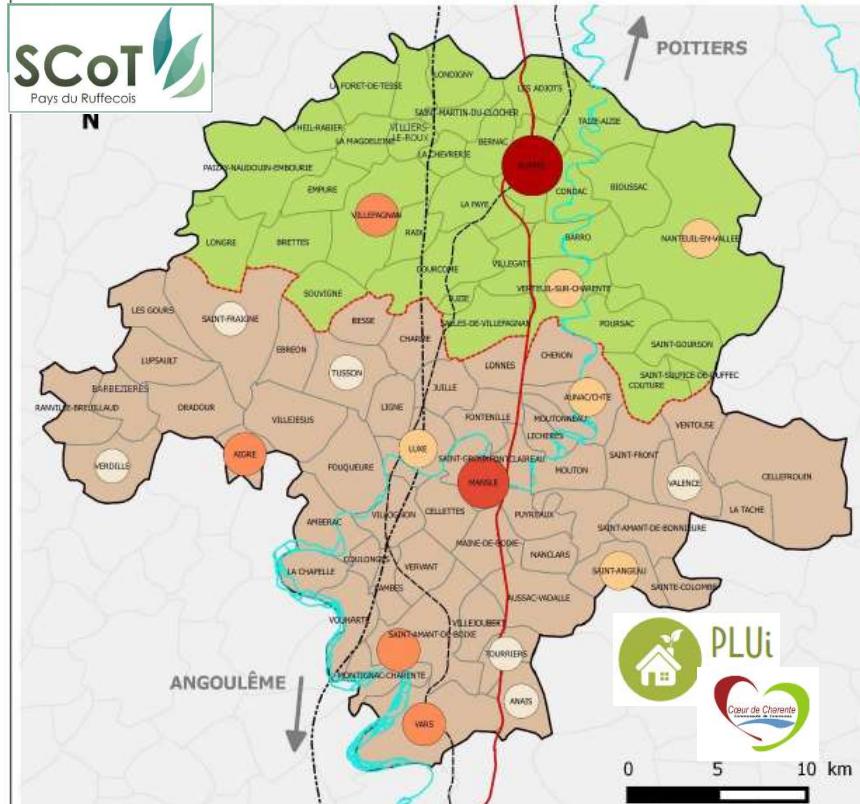
1 lycée = 20 000 à 40 000 tonnes



1 km d'autoroute = 30 000 tonnes

Besoins : 6 à 7 tonnes/an/habitant

Carte des 2 Communautés de Communes composant le Pays du Ruffécois



Légende

- CDC Val de Charente
- CDC Coeur de Charente
- Pays Ruffécois
- La Charente
- LGV
- Réseau ferré
- N10

Polarités

- Pôle Principal
- Pôle secondaire
- Pôles intermédiaires structurants
- Pôles de proximité
- Bourgs ruraux relais

■ La carrière : Des produits finis élaborés

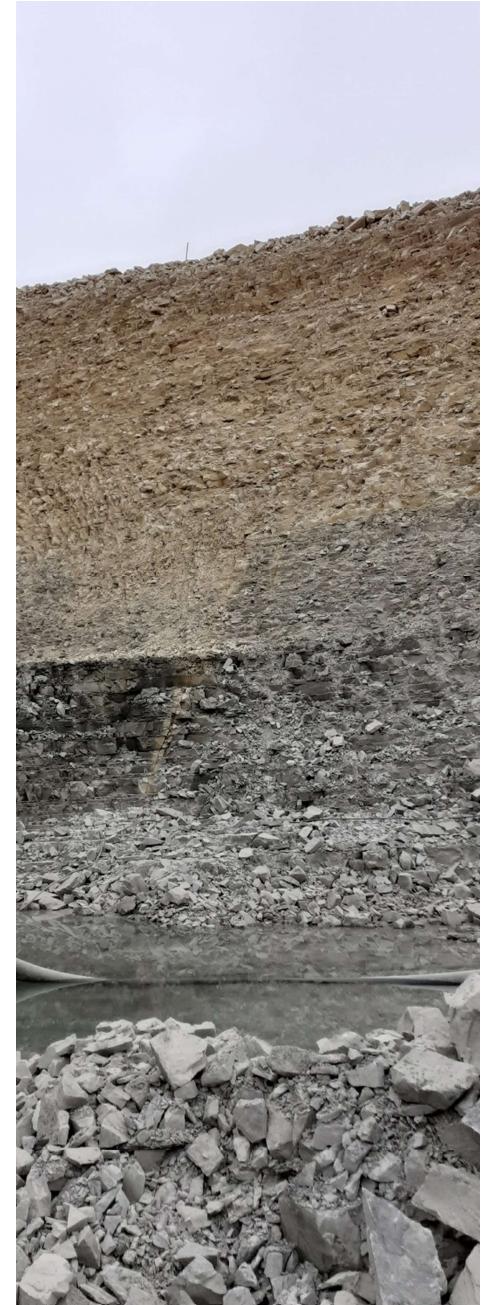
■ Usages des produits fabriqués :

- 25 % pour la fabrication du béton prêt à l'emploi (4/12,5 et 11,2/22,4)
- 15 % pour des plateformes de négoce (tous produits)
- 60 % pour les chantiers d'infrastructures (aménagements urbains et paysager)

■ Production carrière Maine de Boixe :

Année	2017	2018	2019	2020
Production granulats (kt/an)	360	386	446	544
Réception inertes (kt/an)	66	52	66	70

- Rappel : 65 % des granulats livrés dans un rayon de 50 km.



■ La carrière : Exemples de chantiers du BTP

■ Quelques exemples de réalisations locales

- **Tout le Nord du département** : Réseau Fibre optique
- **Aussac-Vadalle** : Réfection des réseaux (cf. photo ci-dessous)
- **Saint Claud – Saint Amant-de-Bonnieure** : Réseau d'eau
- **Saint Amant-de-Boixe** : Intermarché
- **Turgon** : Éoliennes
- **Route de Royan** : Réseaux
- ...



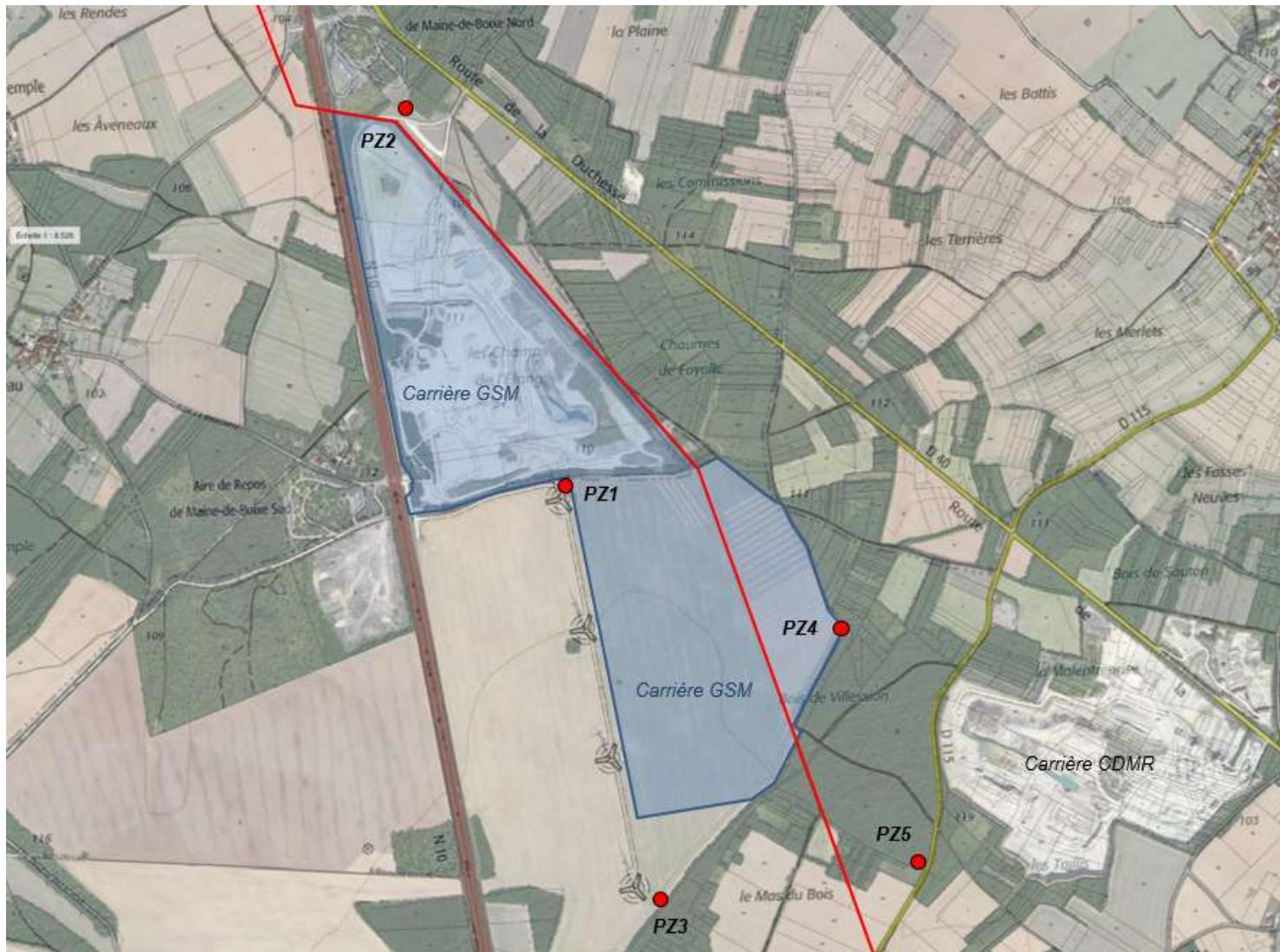


LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

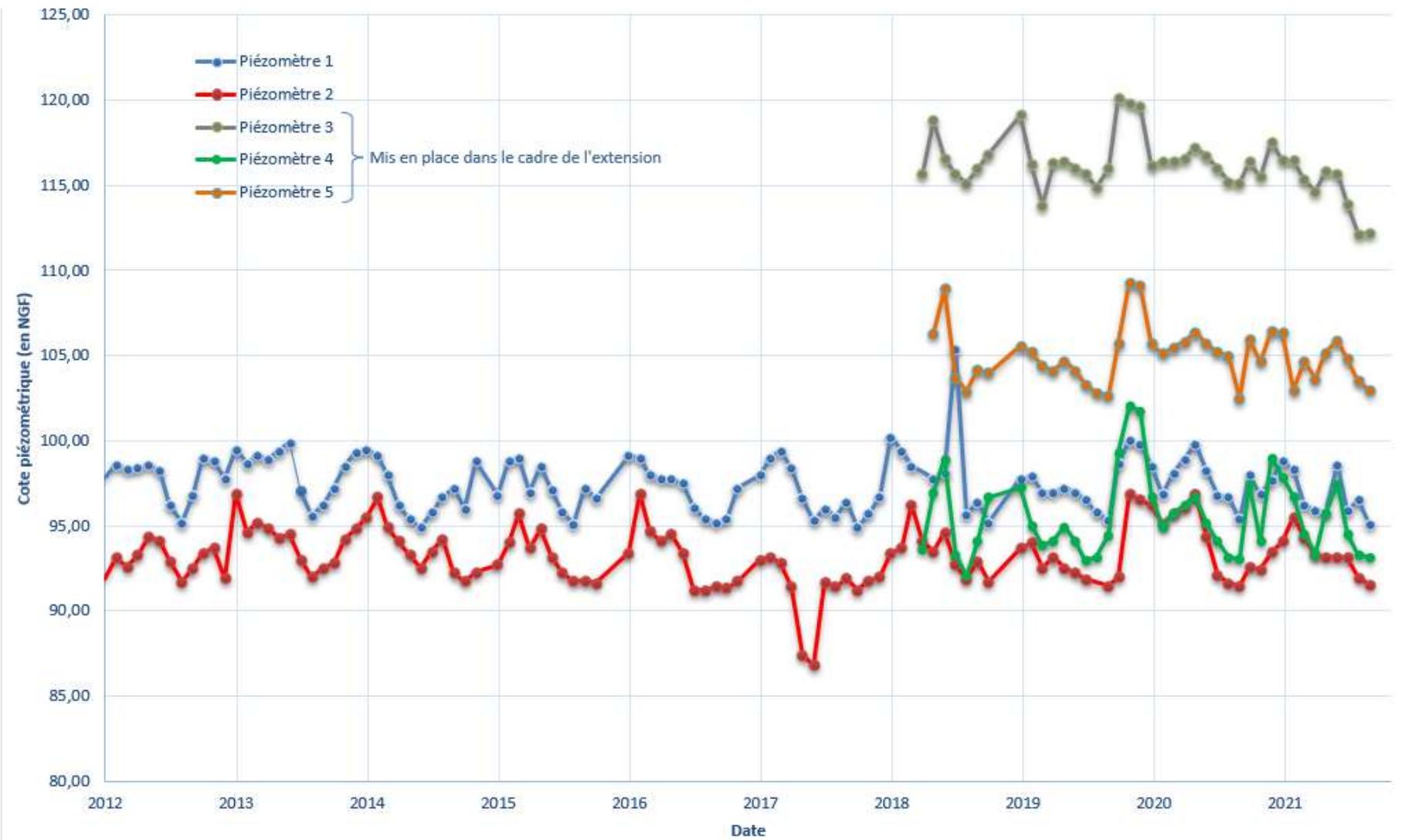


**Bilan des mesures
environnementale
réalisées**

■ La gestion de l'environnement : le suivi de l'eau



La gestion de l'environnement : le suivi de l'eau



■ La gestion de l'environnement : le suivi de l'eau

■ Analyse des eaux rejetées (exhaure) : 1/an (LPL)

RAS : pas de rejet depuis plusieurs années

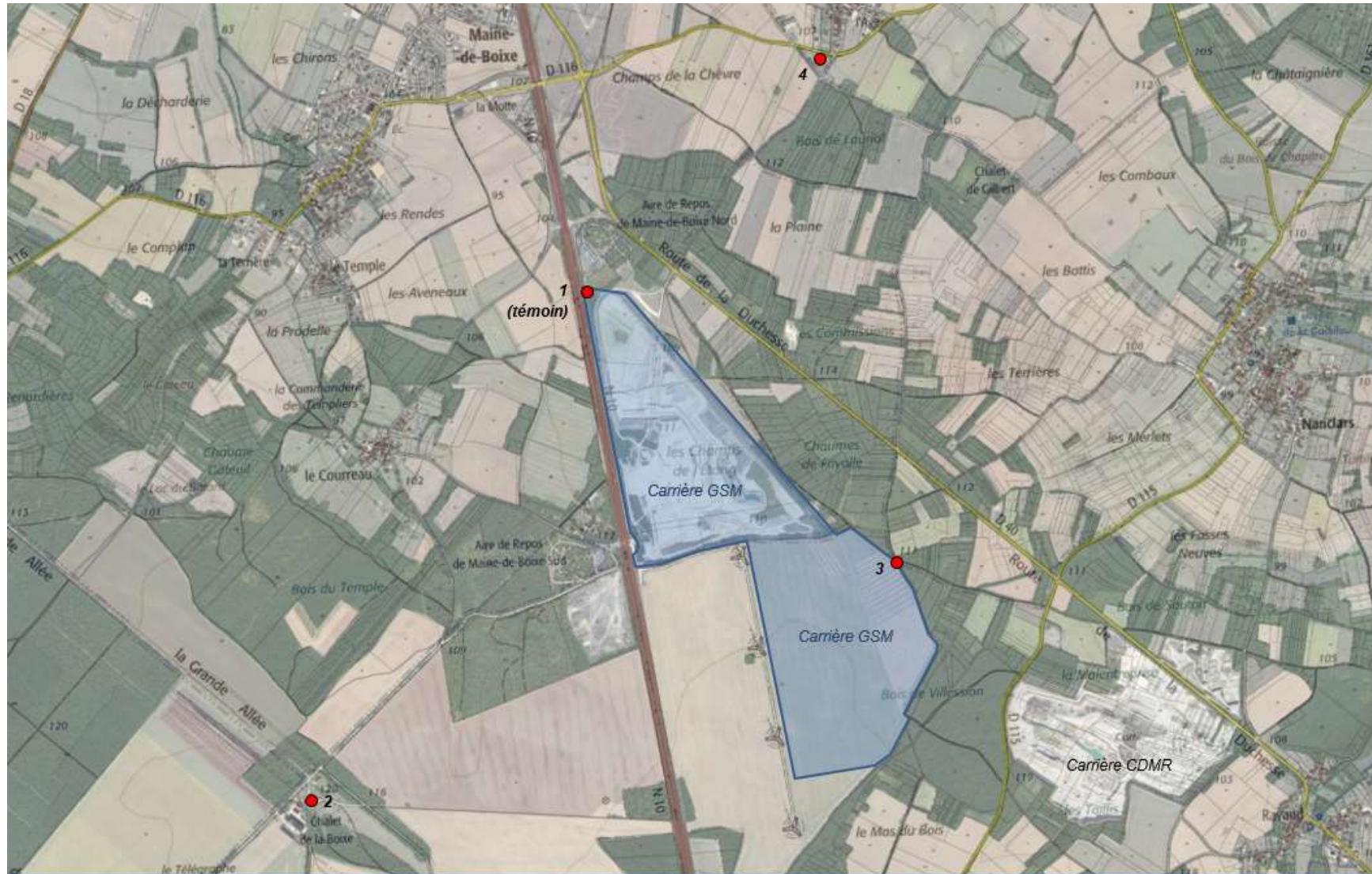
■ Analyses des eaux dans le piézomètre 1 et dans le bassin de fond de fouille, 1/ an (LPL)

Résultats 2021 conformes aux seuils réglementaires :

- pH 5,5-8,5 (mesures 7,2-7,9)
- DCO ou COT < 125 mg/l (mesures < 10 mg/l)
- Hydrocarbures < 5 mg/l (mesures < 0,03 mg/l)
- Métaux lourds : Résultats inférieurs au seuils de détection



La gestion de l'environnement : le suivi des poussières



La gestion de l'environnement : le suivi des poussières

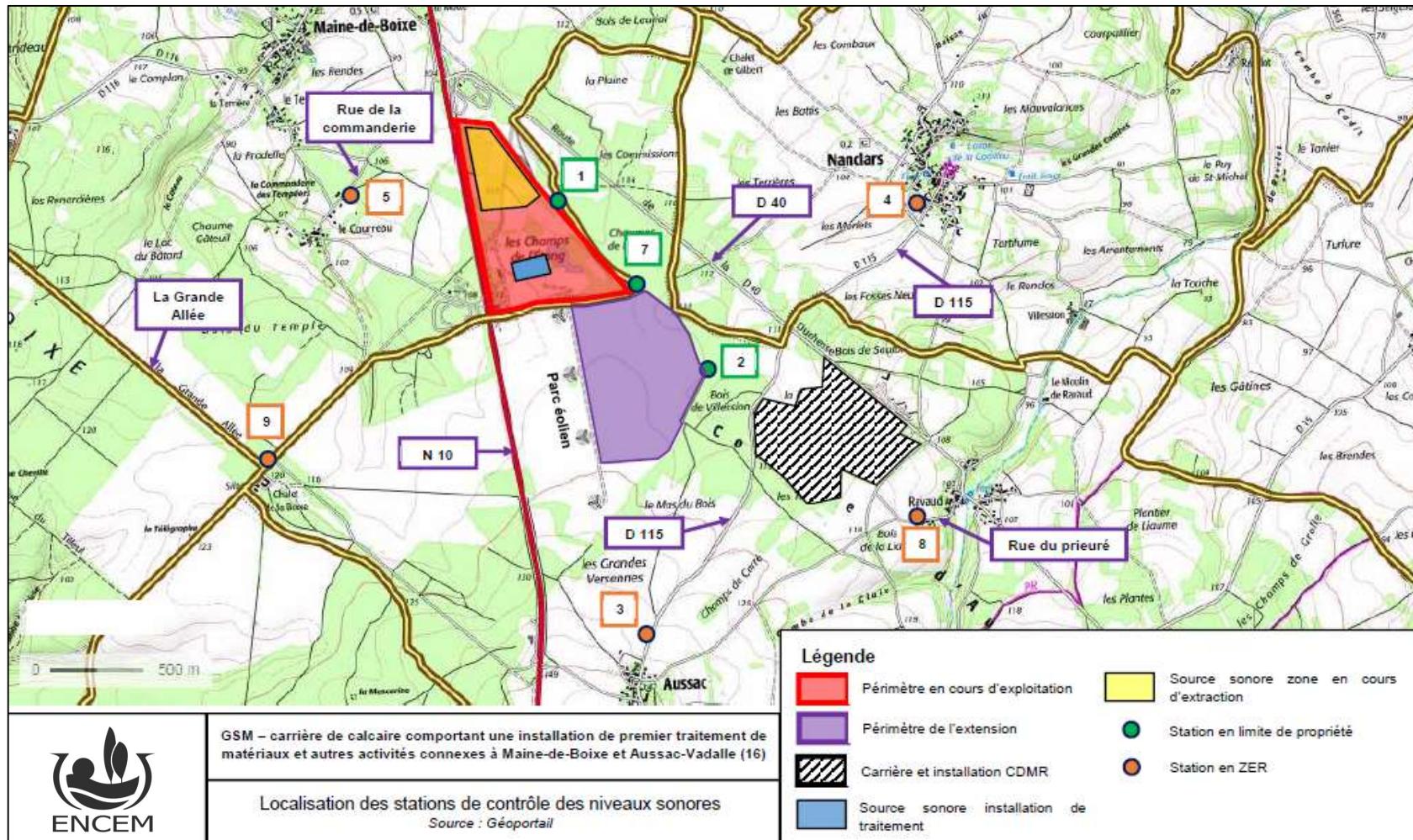
Point		1	2	3	4
Localisation		Témoin	Maison Nivet	Extension (chemin)	Hangar Daniau
Série	2018-1	329,0	291,0	131,0	389,0
	2018-2	151,0	224,0	26,0	-
	2019-1	135,0	263,5	47,6	4,3
	2019-2	22,6	80,9	140,6	70,0
	2019-3	36,9	76,3	138,2	69,4
	2019-4	87,0	41,4	46,6	70,3
	2020-1	75,4	42,5	116,7	809,1*
	2020-2	66,7	51,3	81,1	-
	2020-3	120,0	48,8	475,5	135,9
	2020-4	139,6	52,4	68,8	100,6
	2021-1	146,5	91,2	266,7	208,0
	2021-2	Campagne de mesures programmée en décembre			
Seuil réglementaire (en mg/m ² /j)		500	500	500	500

* Travaux agricoles (récolte)



La gestion de l'environnement : le contrôle des niveaux sonores

- Contrôle sur 9 stations de mesures
(3 en limite de périmètre et 6 en ZER), une fois tous les 3 ans.



GSM – carrière de calcaire comportant une installation de premier traitement de matériaux et autres activités connexes à Maine-de-Boixe et Aussac-Vadalle (16)

Localisation des stations de contrôle des niveaux sonores
Source : Géoportal

■ La gestion de l'environnement : le contrôle des niveaux sonores

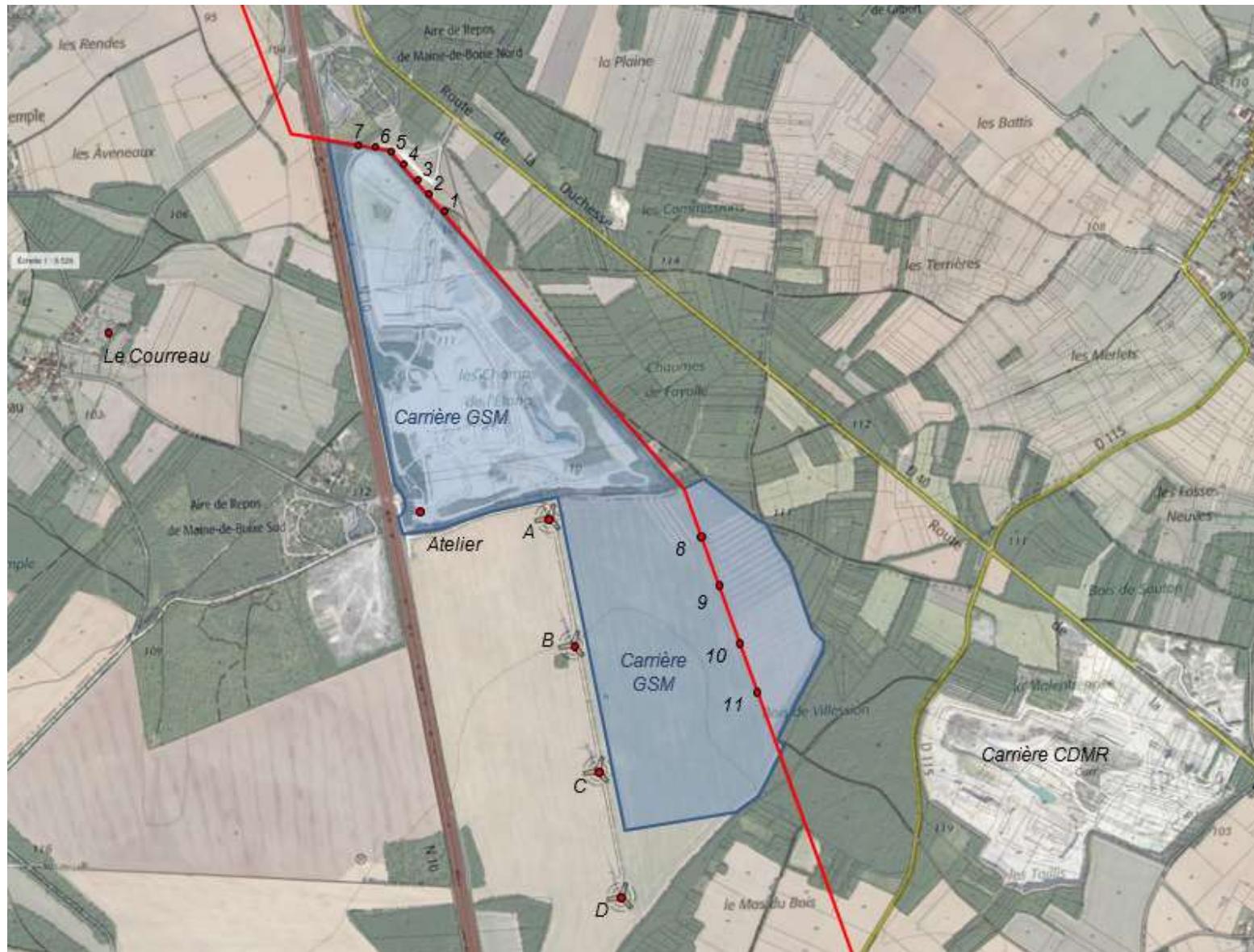
■ Résultats de la campagne de mesures de 2020

Point	Indice retenu	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Valeur réglementaire de l'arrêté préfectoral du 03 mars 2017 dB(A)
1	L_{Aeq}	54,5	65
2	L_{Aeq}	48,0	65
6	L_{Aeq}	61,0	65
7	L_{Aeq}	50,5	65

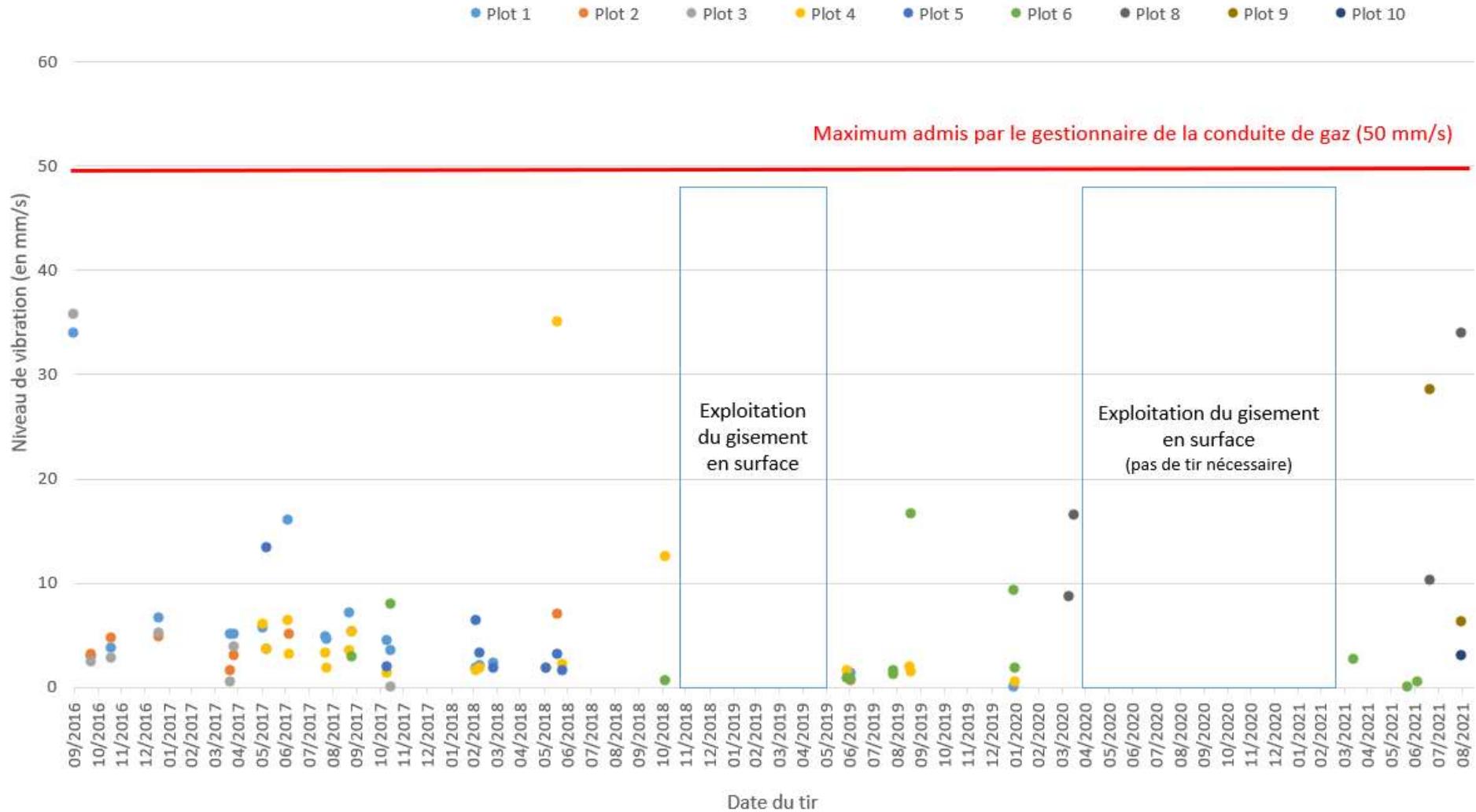


Point	Indice retenu	Niveau de bruit résiduel dB(A) (sans activité)	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Emergence dB(A)	Valeur réglementaire dB(A)
3	L_{Aeq}	44,5	46,0	1,5	5
4	L_{Aeq}	40,5	41,5	1,0	6
5	L_{Aeq}	50,5	35,0	0,0*	6
8	L_{Aeq}	41,5	42,0	0,5	6
9	L_{Aeq}	38,5	40,5	2,0	6

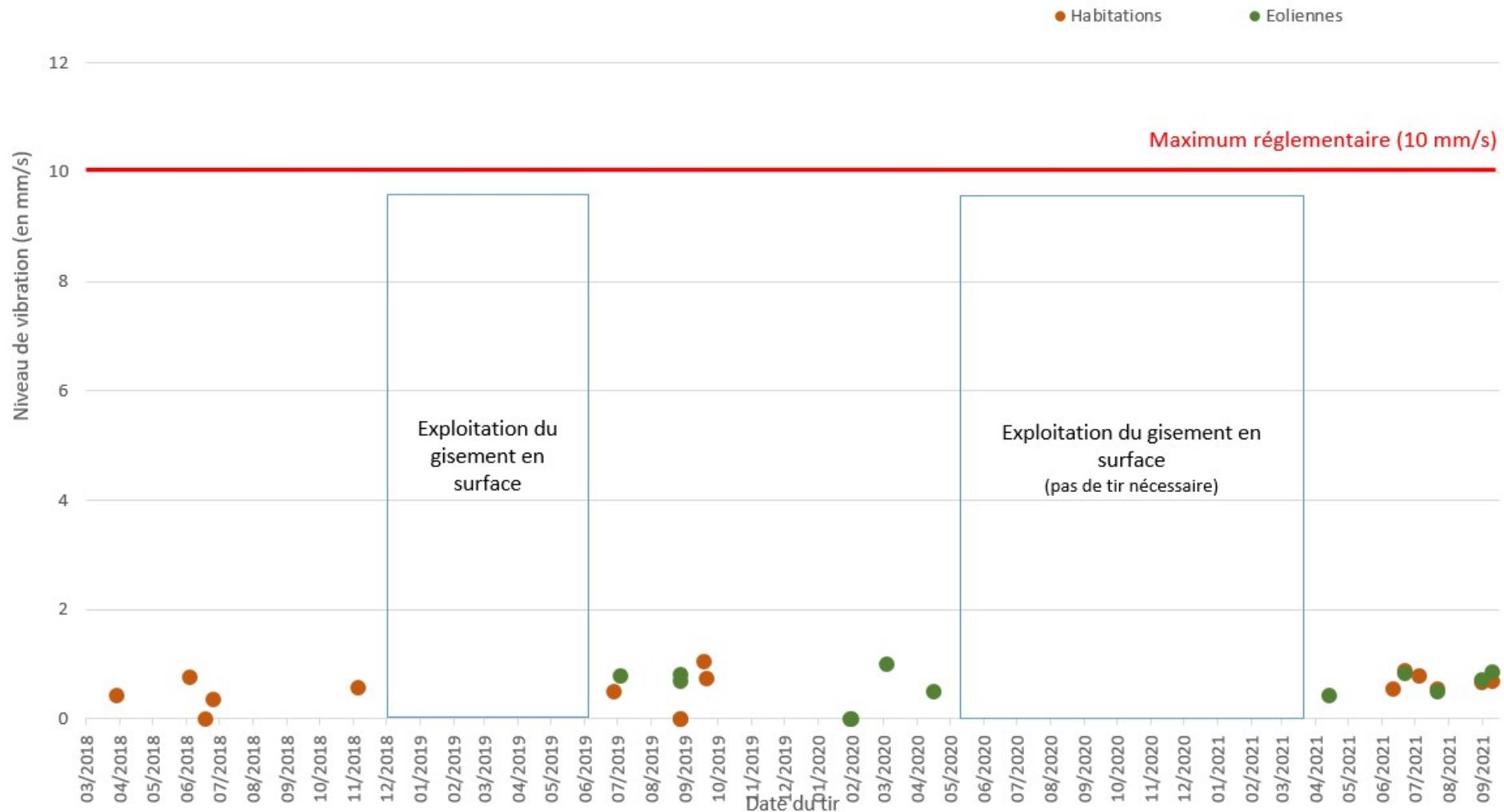
La gestion de l'environnement : le suivi des tirs de mines



La gestion de l'environnement : le suivi des tirs de mines



La gestion de l'environnement : le suivi des tirs de mines



■ La gestion de l'environnement : Partenariat Paléontologie



Signé en octobre 2021, ce partenariat autorise des prélèvements pour la préservation, l'étude scientifique et la mise en valeur du patrimoine géologique présent dans les calcaires (jurassiques) des carrières GSM de Charente,

■ La gestion de l'environnement : Suivi ornithologique des carrières



Depuis 2018, l'UNICEM Poitou-Charentes (puis Nouvelle-Aquitaine) a pris part à un projet **Oiseaux des Carrières**, visant la valorisation de la biodiversité ornithologique dans les carrières (dont 5 espèces emblématiques), grâce à des suivis sur sites et actions de sensibilisation et communication.

Initié par le GODS et la LPO sur les Deux-Sèvres et la Vienne (2018-2019), le projet a été étendu à la Charente et la Charente-Maritime en 2020 et 2021 avec l'intégration de **Charente Nature**, Nature Environnement 17 et Poitou-Charentes Nature.

Le projet sur 4 ans repose sur une convention annuelle de partenariat, un co-financement notamment de la Région, de l'UNICEM (via UNPG-AG et UEE) et de la DREAL.

GSM participe à ce suivi depuis 2018 pour ses carrières de Charente.



GSM
HEIDELBERGCEMENT Group

AMÉLIORATION CONTINUE



- **Gestion des poussières**
- **Gestion de l'eau**
- **Modification du phasage d'exploitation**

■ Amélioration continue

■ Gestion de l'eau

- Récupération des eaux d'exhaure prélevées à Aussac
- Mise en place d'une réserve d'eau bâchée permettant un remplissage hivernal
- Agrandissement des bassins d'eau claire et de décantation



■ Amélioration continue

■ Gestion de la poussière

- Mise en place d'un arrosage de la piste des tombereaux
- Nouveau revêtement de l'aire de bâchage



■ Amélioration continue

■ Modification du phasage d'exploitation

- Optimisation du gisement par approfondissement
- Modification du phasage d'extraction en raison des contraintes d'archéologie et de qualité du gisement
- Modification des zones de remblaiement pour une remise en état plus harmonieuse

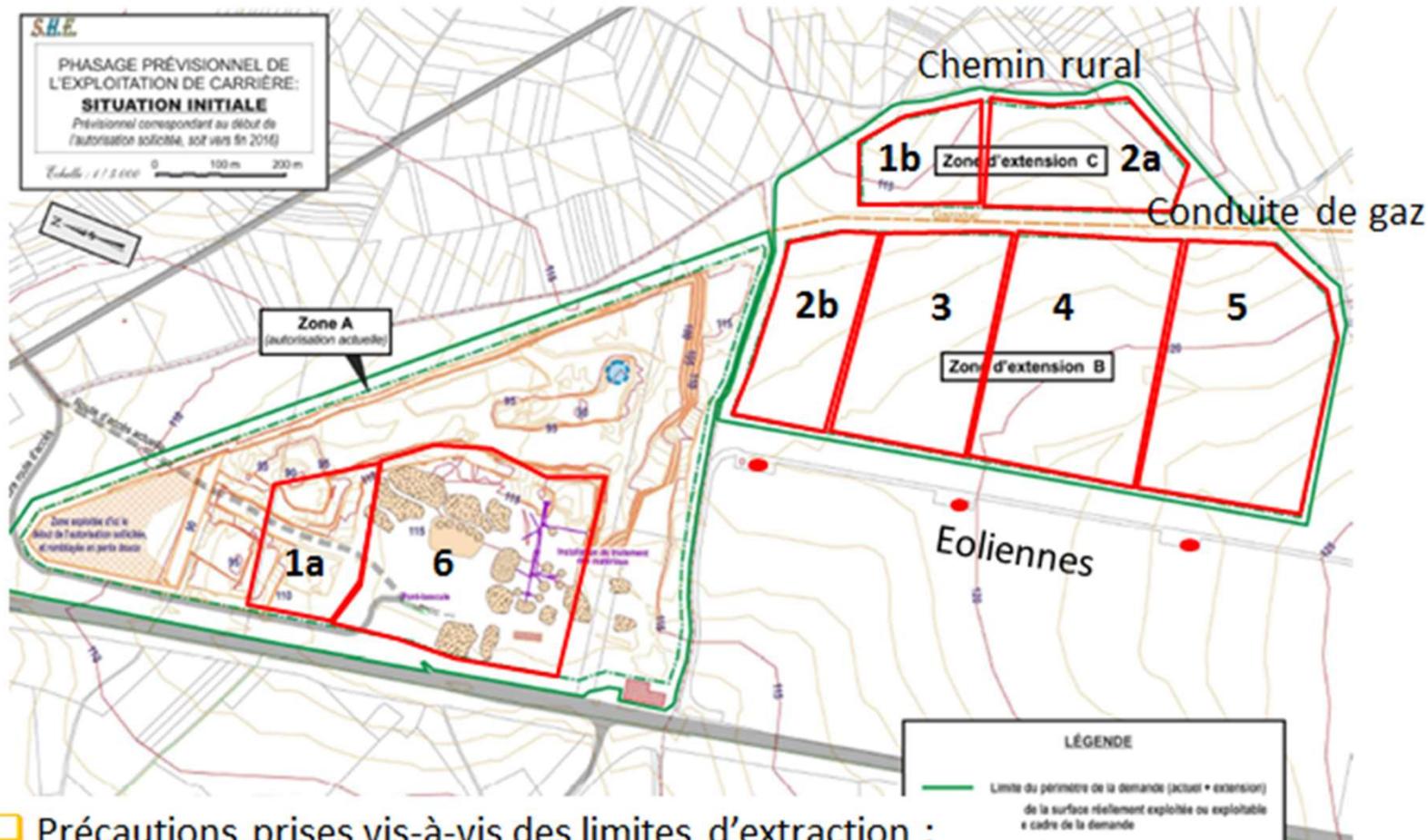


GSM
HEIDELBERGCEMENT Group



Extrait rapport INRAP – Diagnostic juillet 2021

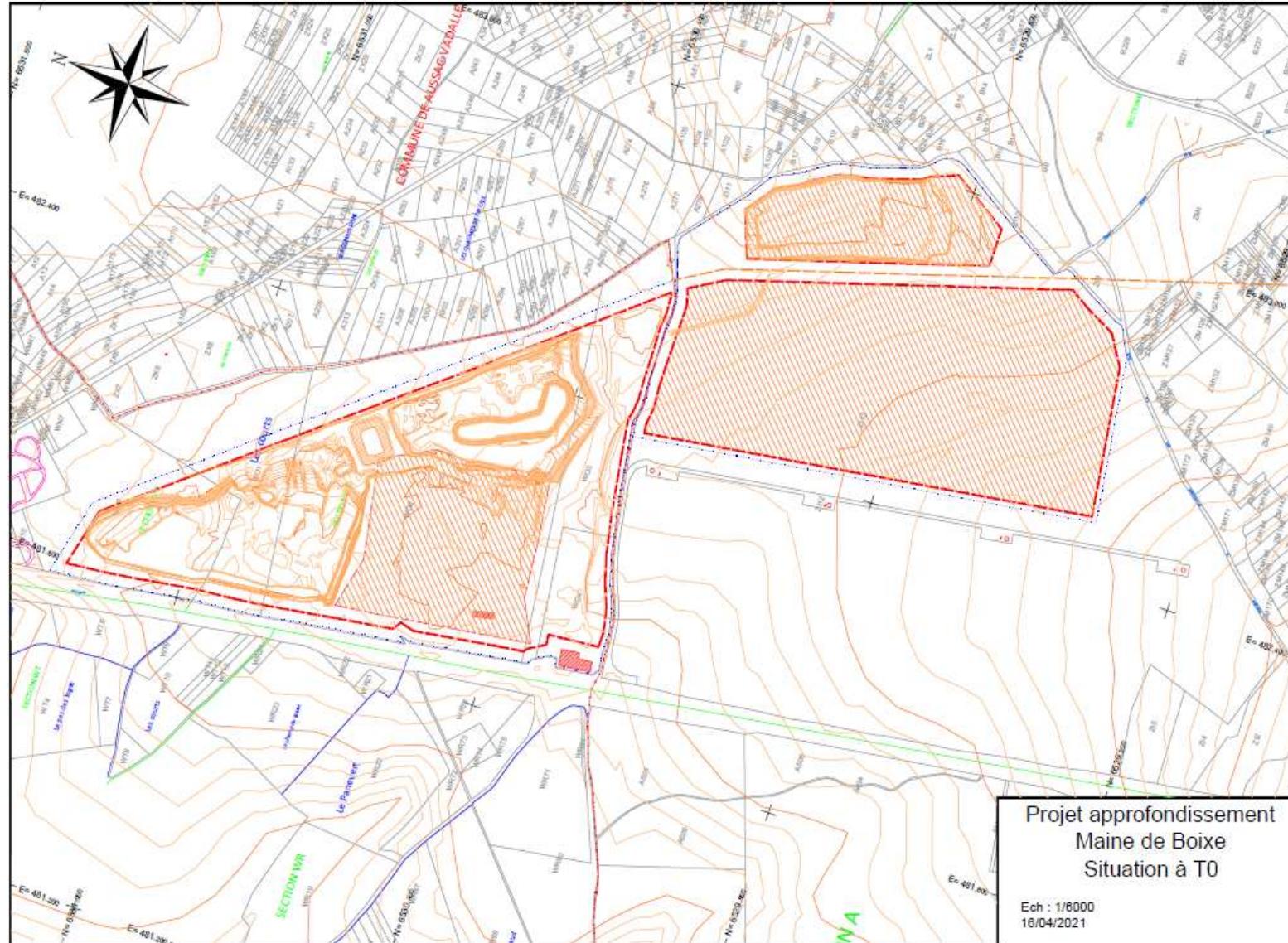
Amélioration continue : Phasage d'exploitation actuel



□ Précautions prises vis-à-vis des limites d'extraction :

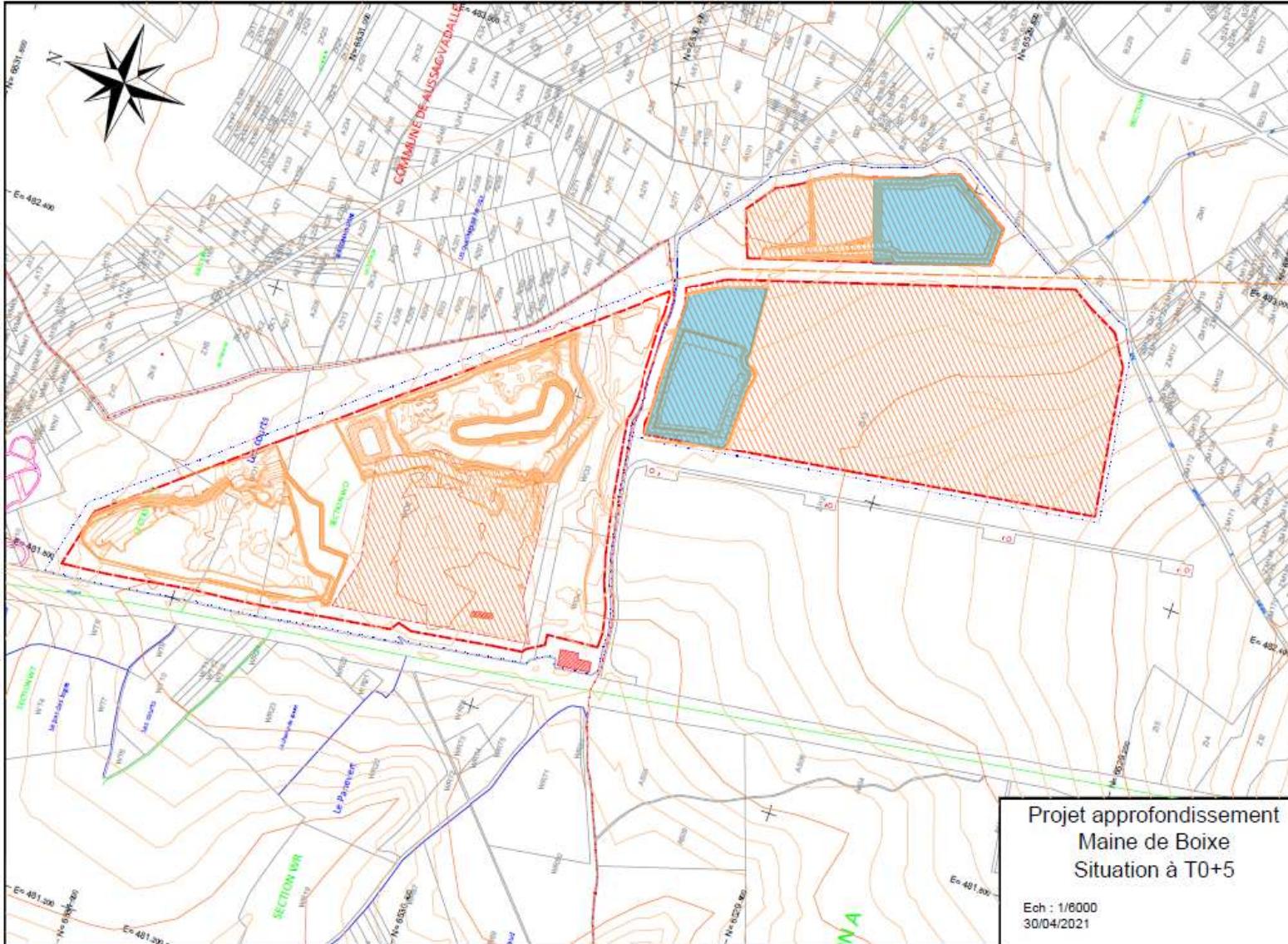
- Bande de 20 m non extraite : ligne de gaz
- Bande de 50 m non extraite : éoliennes
- Bande de 20 m non extraite : chemins ruraux

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



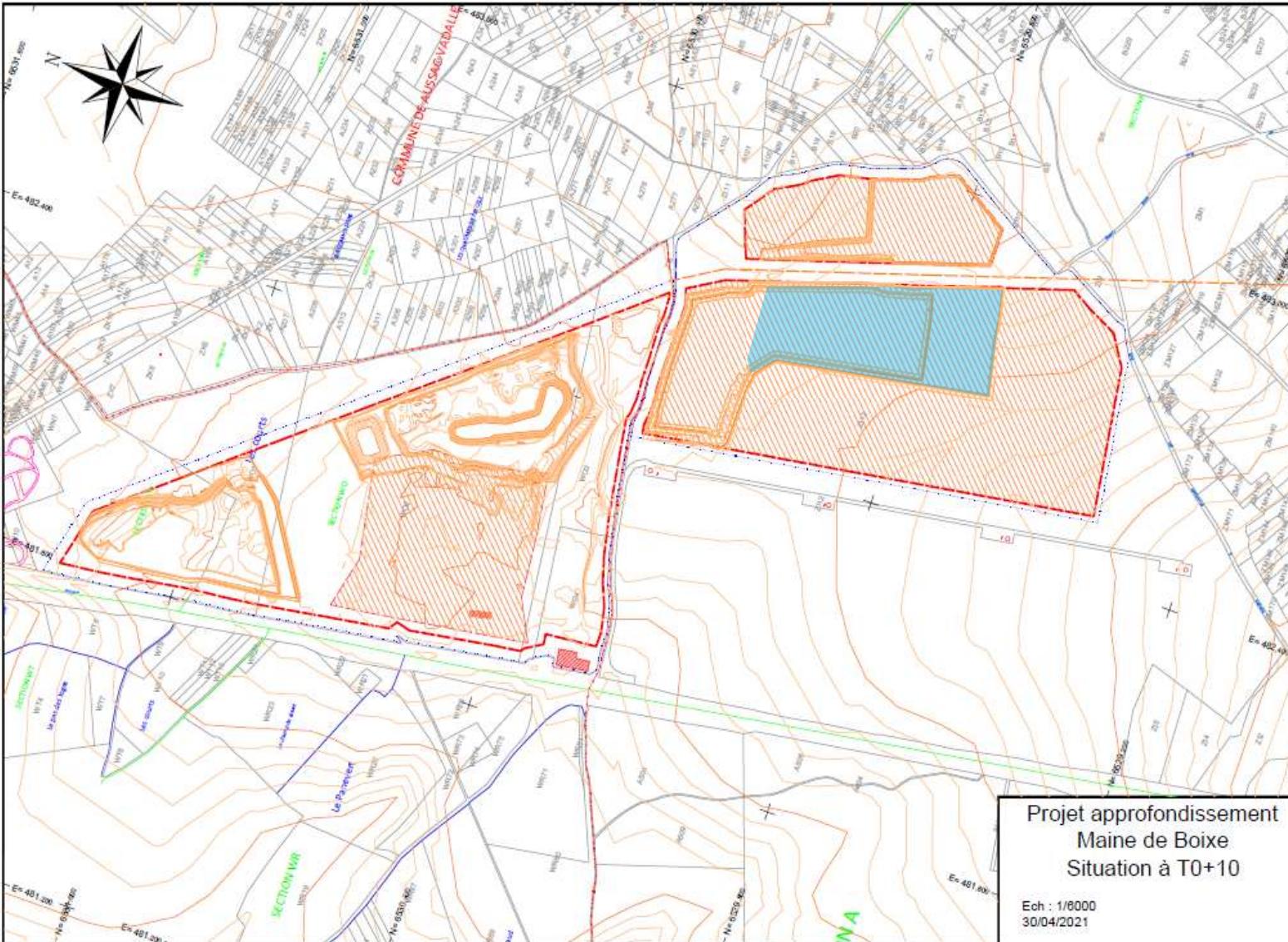
État des
lieux 2021

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



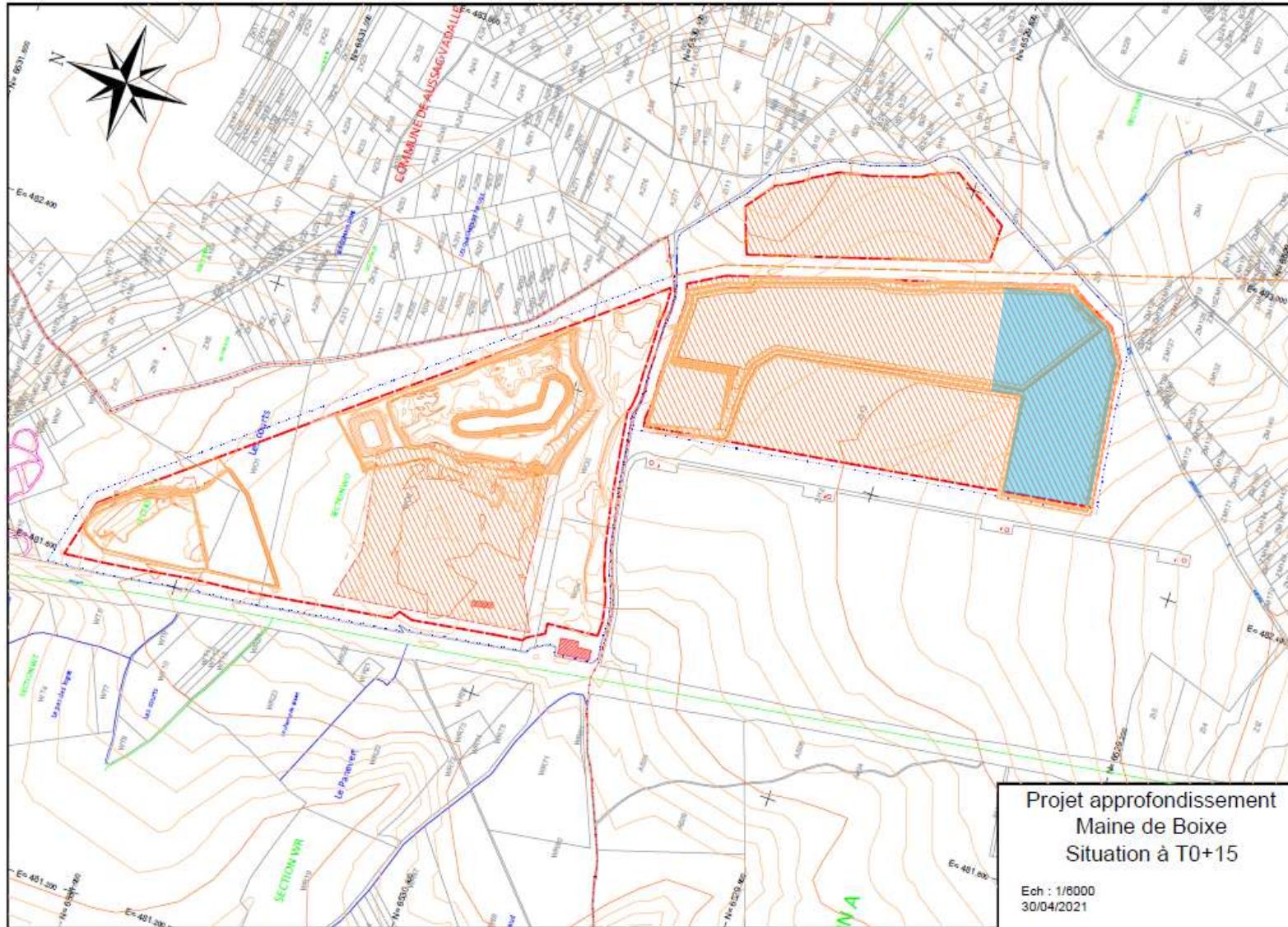
Phase 1

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



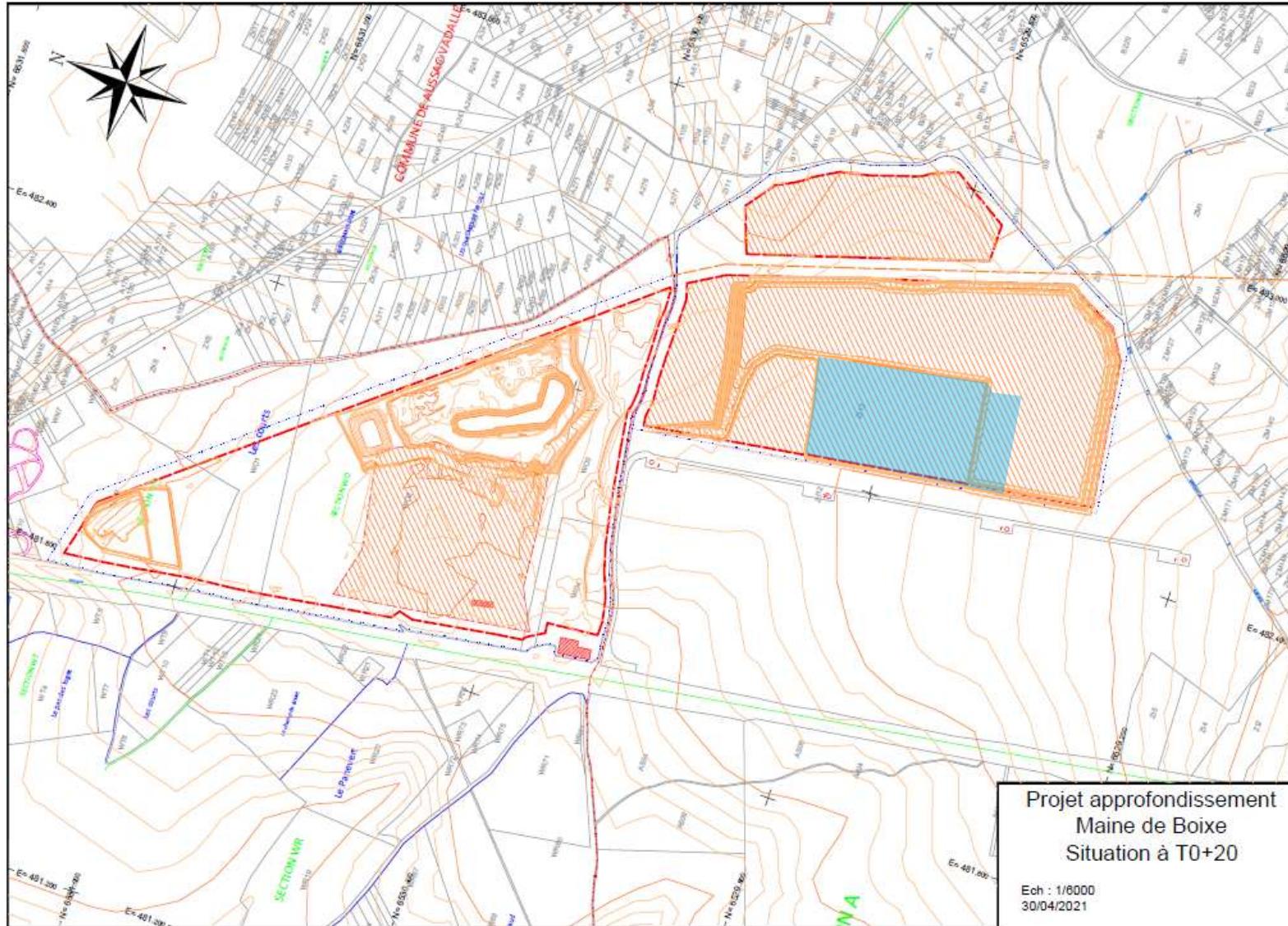
Phase
2

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



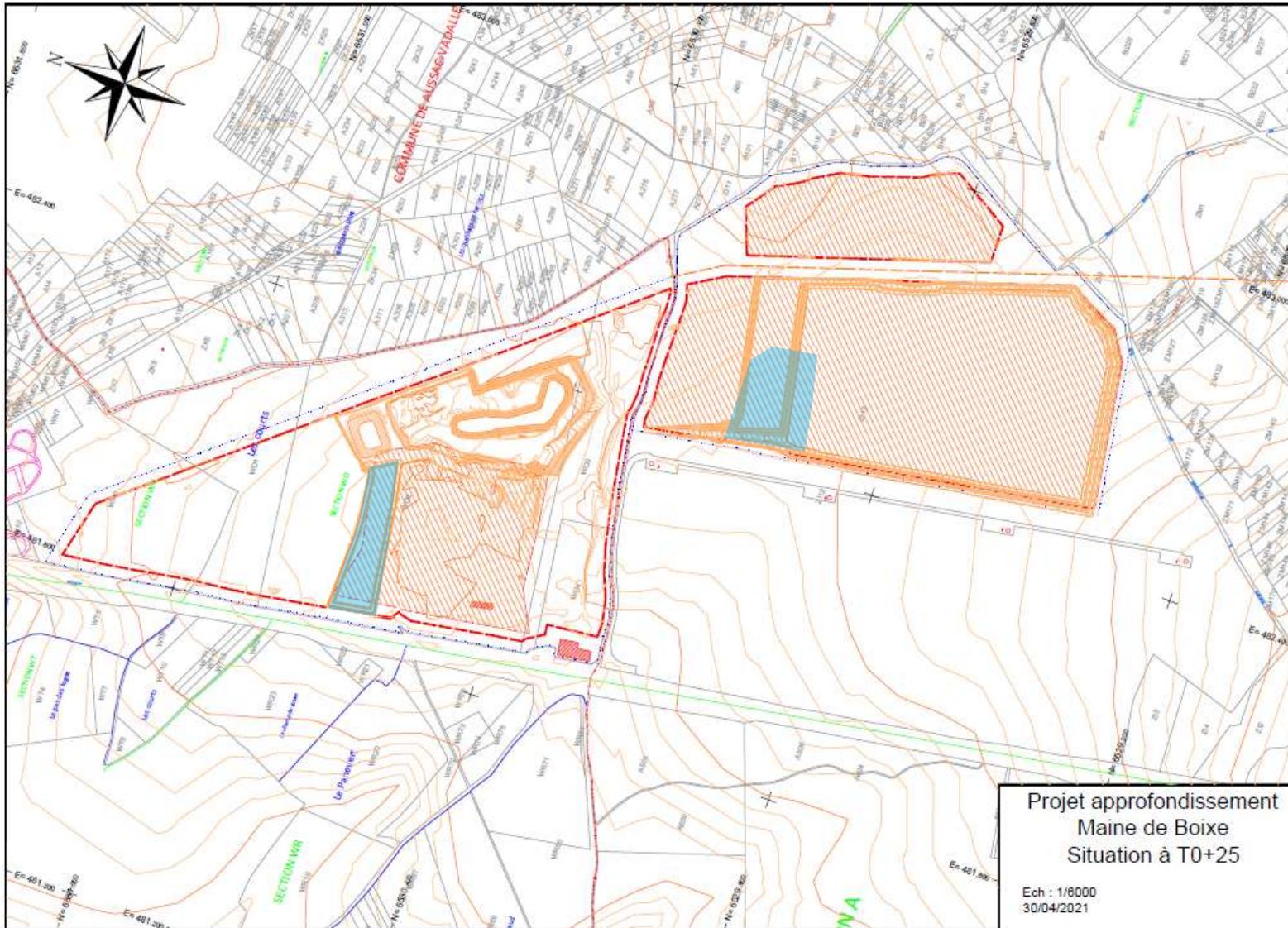
Phase
3

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



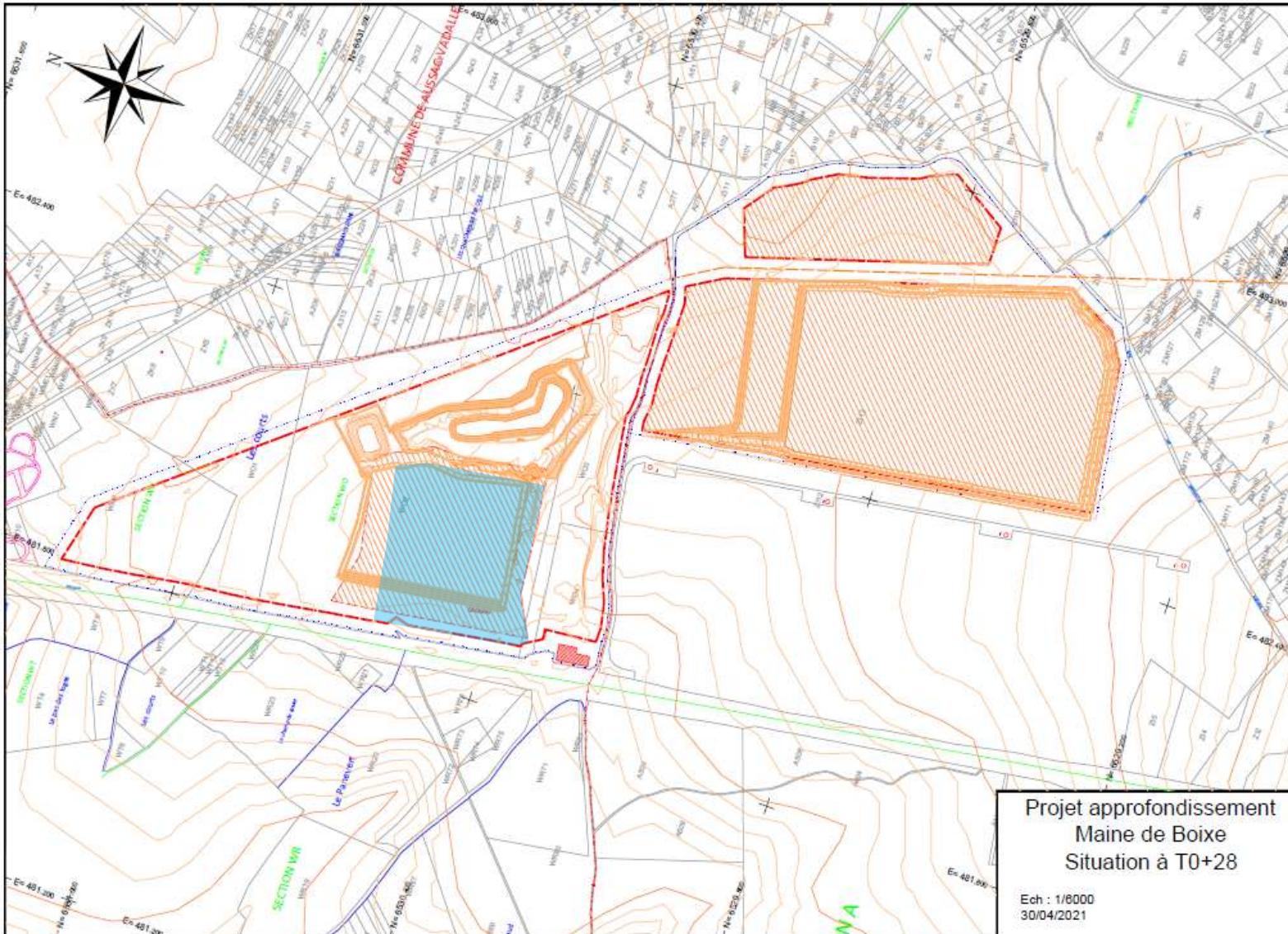
Phase
4

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié



Phase
5

Amélioration continue : Phasage d'exploitation modifié

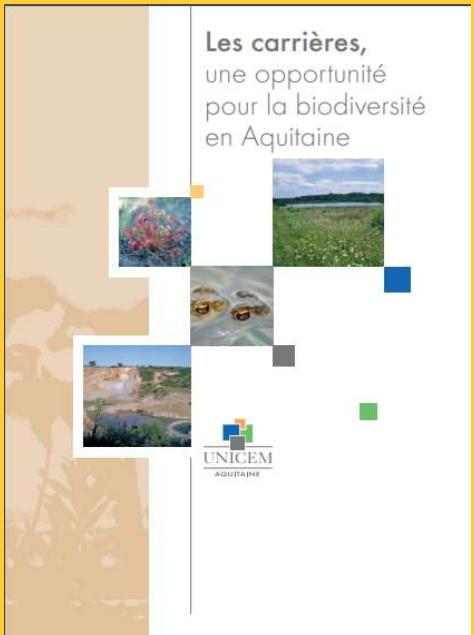


Remise en état prévisionnelle

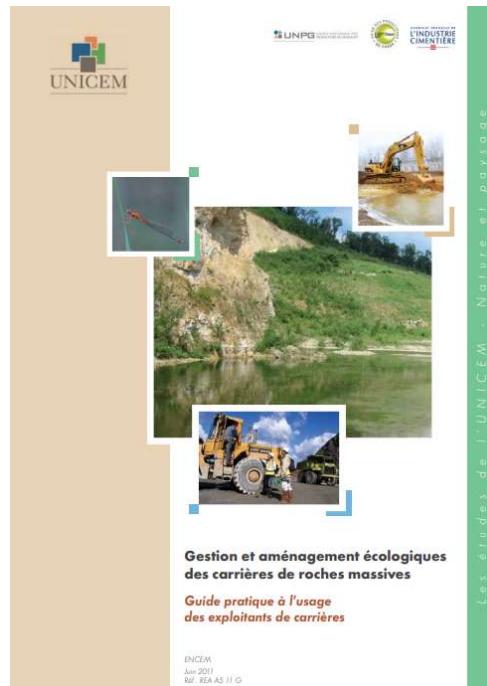


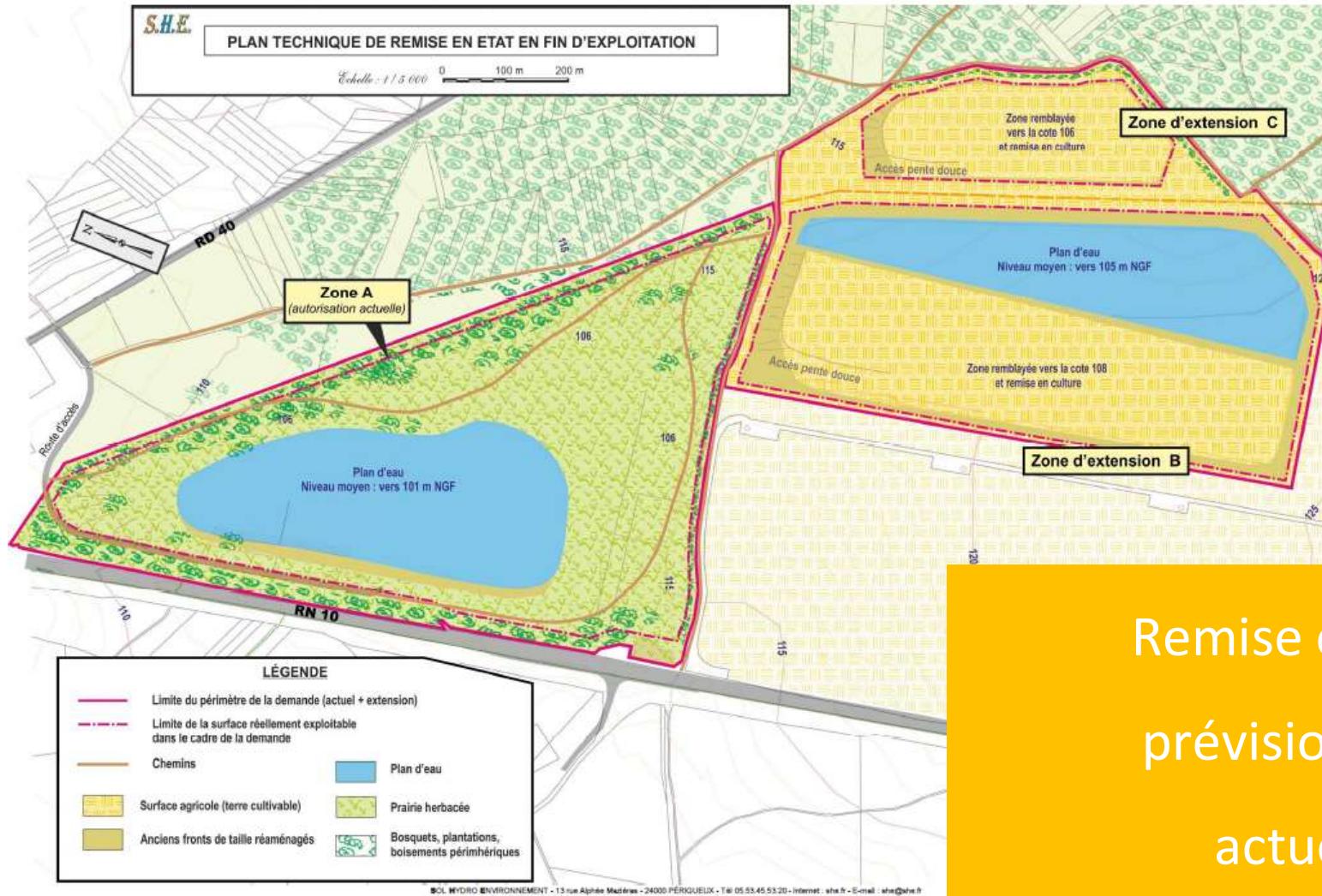
Ancienne carrière de calcaire de Rouillet-Saint-Estèphe

■ *Exemples de guides réalisés pour la Profession*

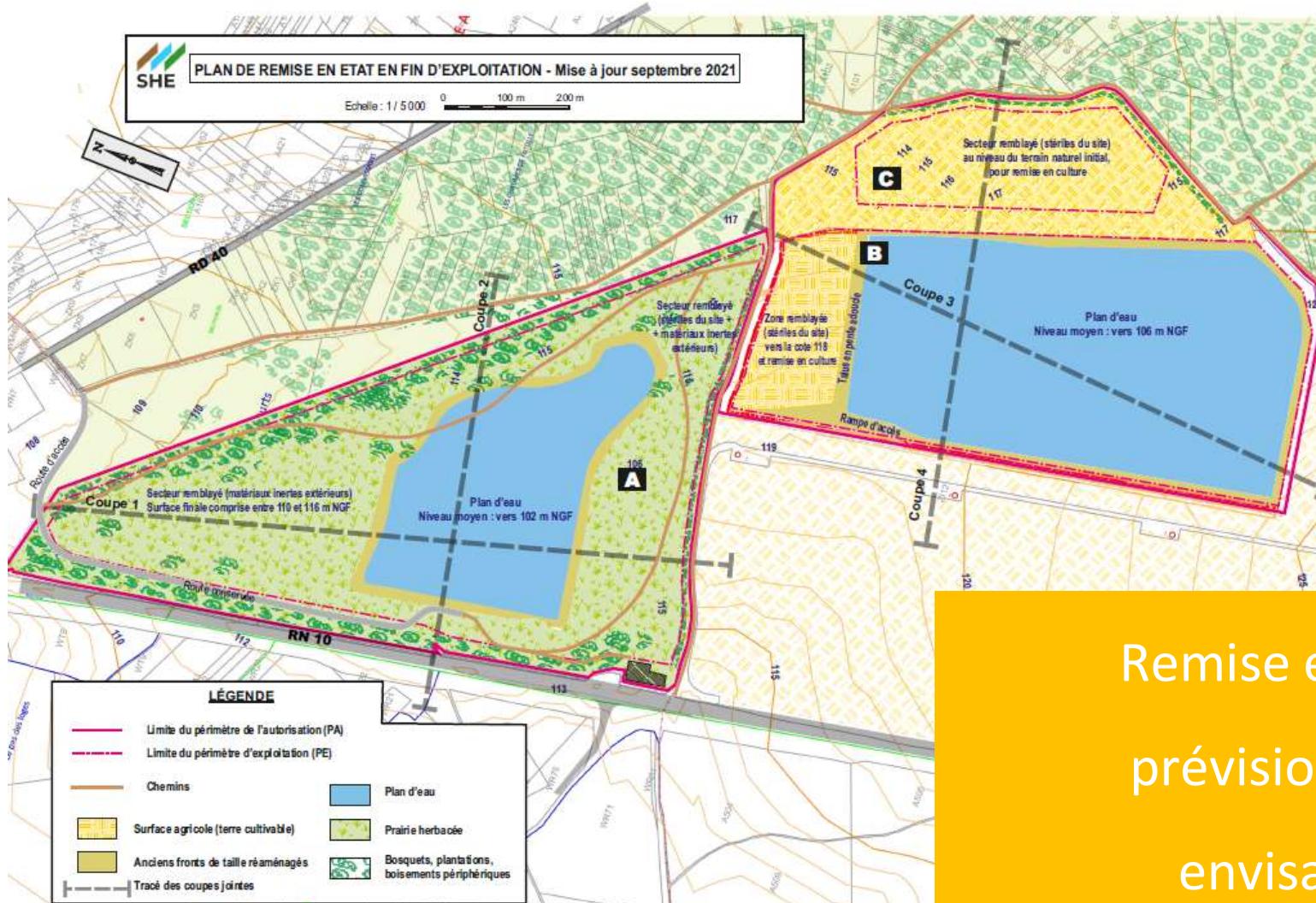


Ces guides peuvent être téléchargés librement dans leur intégralité sur le site Internet suivant :
<https://www.unicem.fr/mediatheque/catalogue-des-etudes-et-publications-environnementales/>

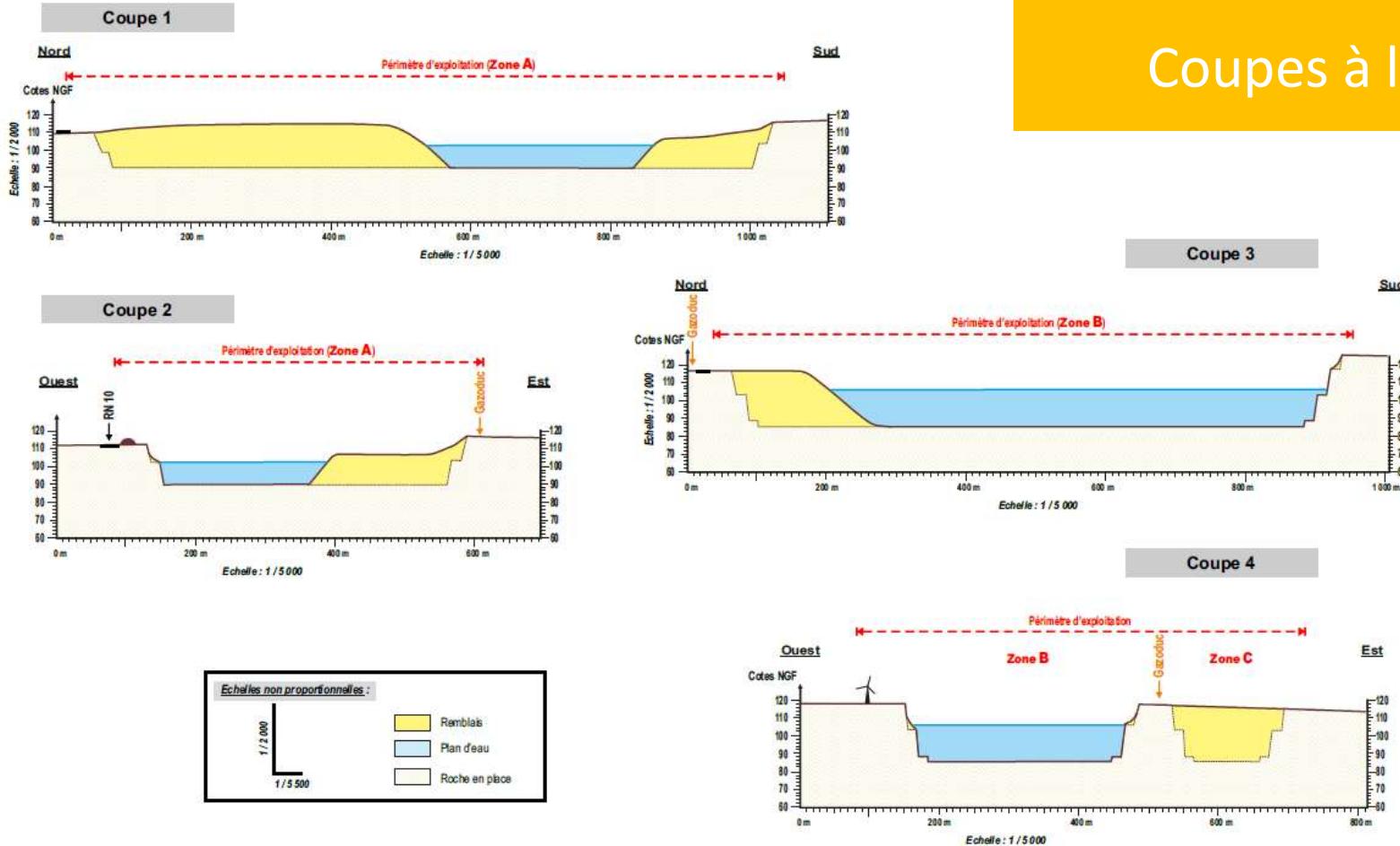




Remise en état
prévisionnelle
actuelle



Coupes à l'état final



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Et place à la visite de la carrière