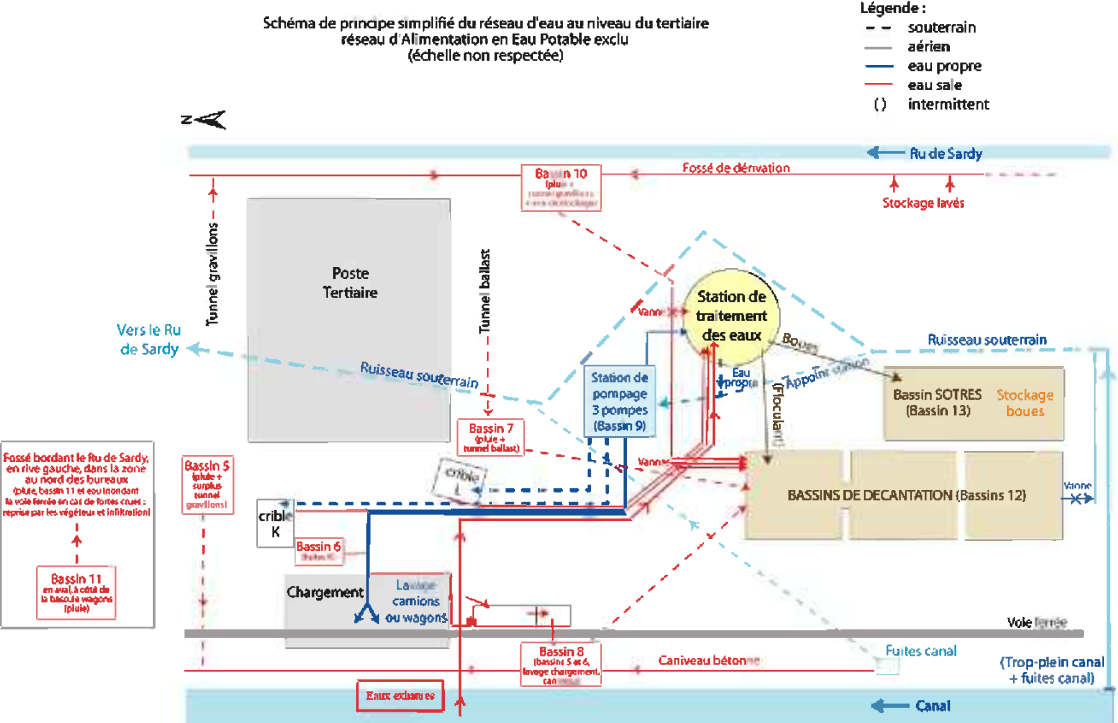
Schéma de principe simplifié du réseau d'eau au niveau du tertiaire
réseau d'Alimentation en Eau Potable exclu
(échelle non respectée)



Acteur majeur de l'ingénierie de l'environnement et de la valorisation des territoires

Mesure

Air ambiant
Air intérieur
Exposition professionnelle
Eau
Pollution atmosphérique

Environnement

Due diligence et conseil stratégique
Sites et sols pollués
Travaux de dépollution
Dossiers réglementaires

Eau

Traitement des effluents industriels
Eau ressource et géothermies
Eau potable et assainissement
Aménagement hydraulique

Data

Systèmes d'information et data management
Solutions pour le data management environnemental

Infrastructures

Déconstruction et désamiantage
Géotechnique
Fondations et terrassements
Ouvrages et structures
Risques naturels
Déchets et valorisation

Aménagement du territoire

Projet urbain
L'environnement au cœur des stratégies et projets
Stratégie territoriale et planification

Références :

Portées communiquées sur demande

Annexe 10

Demande d'Acceptation Préalable pour l'accueil de matériaux inertes extérieurs

Source : CARMAT

CARRIÈRES ET MATÉRIAUX	**Document Préalable / Accusé d'acceptation** *A établir avant envoi de déchets inertes à l'installation destinatrice*	Indice 1 Juin 2019 Valable 1 an Réf. Carmat Juin 2019

Cadre réservé à l'Exploitant du site destinataire

Document N° :

Nom et Coordonnées du site : Date de la demande :

CARMAT – 2760 de Corbigny (58)

1/ Producteur du déchet (maitre d'ouvrage)	**2/ Intermédiaire/Détenteur du déchet (entreprise)**
Nom (ou raison sociale) : **N° SIRET :** **Adresse :** **Tél / Fax :** **VISA :**	**Nom ou raison sociale :** **N° SIRET :** **Adresse :** **Tél / Fax :** **VISA :**
3/Négociant	**4/ Transporteur (Si transporteur unique)** **□ Annexe : liste de transporteurs potentiels (Si transporteurs multiples)**
Nom (ou raison sociale) : **N° SIRET :** **Adresse :** **Tél / Fax :** **VISA :**	**Nom ou raison sociale :** **N° SIRET :** **Adresse :** **Tél / Fax :** **VISA :**
5/ Origine des déchets	
Adresse du lieu de production / chantier :	**Date prévisible de première livraison :** **Durée prévisible du chantier :**

Annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes

Code déchet (1)	***Code Carmat et Tarif***	***Description (1)***	***Restriction***	***Tonnage prévu***
17 05 04		Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés Pas de dérogation de l'annexe II de l'AM du 12/12/14 **Analyses à fournir :** □ **LIXIVIATION** (NF EN 12457-2) □ **Contenu Total**	
20 02 02		Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe Pas de dérogation de l'annexe II de l'AM du 12/12/14 **Analyses à fournir :** □ **LIXIVIATION** (NF EN 12457-2) □ **Contenu Total**	

(1) Annexe II art.R.541-8 du Code de l'Environnement

6/ Engagements

- *Amener des matériaux conformes aux spécifications du présent document et ses pièces jointes;*
- *Faire transporter les matériaux dans des camions conformes à la législation en respectant nos consignes de sécurité (pas de surcharge, EPI pour les chauffeurs…) ;*
- *Informer l'Exploitant du site destinataire de toute modification qui interviendrait sur les informations fournies au présent document ;*
- *Evacuer dans des filières adaptées toute pollution qui apparaîtrait ;*
- *Tout déchet interdit sur notre site ou non conforme aux spécifications du présent document et ses pièces jointes, pourra faire l'objet, à tout moment, d'un refus et d'une reprise à la charge du détenteur/producteur du déchet.*

7/ Décision préalable de l'exploitant à retourner au détenteur

□ Acceptation □ Refus Motifs du refus :	Date : Cachet et signature :

8/ ACCUSE D'ACCEPTATION (Espace réservé à l'exploitant)

Quantité déchets admise (Tonne) : **□ Tableau de suivi réception déchets inertes (□ Manuel, □ Carsabe)**	Date / Heure de l'Accusé: Cachet et signature :

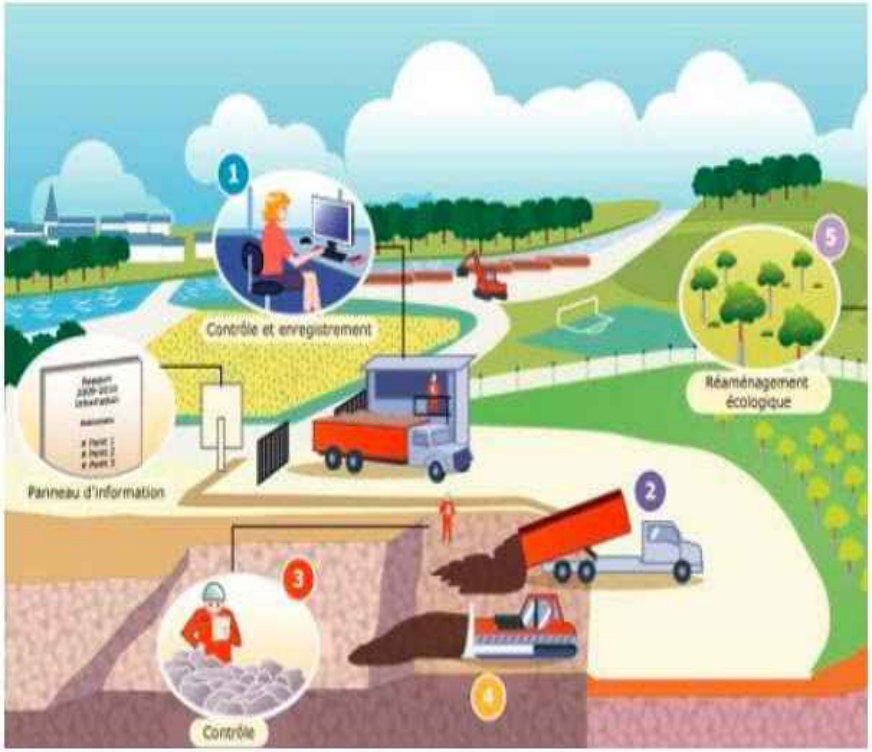
Ce Document est la propriété d'Eiffage Route

Annexe 11

Procédure d'accueil des matériaux inertes extérieurs

Source : CARMAT

D. **Procédure d'acceptation**



TRAÇABILITÉ DES TERRES INERTES SUR LE SITE D'AMÉNAGEMENT

Chantier :

CONTRÔLE PRÉALABLE

La déclaration Préalable (DAP) : la DAP renseigne pour chaque chantier :
- L'origine géographique / localisation du chantier
- L'identité du producteur
- Les coordonnées du transporteur
- Le type de remblais et leur qualité

01 CONTRÔLE PRÉALABLE

02 CONTRÔLE IN SITU

CONTRÔLES IN SITU

Le bordereau de suivi de traçabilité compile les bordereaux de suivi enregistrés à chaque camion : date et heure de réception, origine et nature des matériaux, vérification de la DAP et des documents d'admission.

Le déchargement s'effectue sur une zone de contrôle (hors des remblais) qui permet un contrôle visuel et olfactif de la benne puis le régalage du contenu de la benne déchargée sur la zone.

Un plan topographique des zones recense les niveaux de remblais correspondant aux données des bordereaux.

03 CONTRÔLE EXTERNE

CONTRÔLE EXTERNE

Réalisé par l'autorité de tutelle du site, celle qui a délivré l'autorisation d'exploiter ou d'aménager : des visites inopinées pour valider la conformité réglementaire

Annexe 12

Suivi des retombées de poussières de la carrière (2019 et 2022)

Source : CARMAT

ITGA DIJON
Parc Technologique de la toison d'or
2 rue Louis de Broglie
21000 DIJON
03 80 48 25 92
www.itga.fr

Accréditation n° 1-**5909**
portée disponible
sur www.cofrac.fr

Sont couverts par l'accréditation : la stratégie d'échantillonnage, la réalisation des prélèvements, les analyses, la comparaison des résultats aux valeurs limites, les avis et interprétations émis en conclusion à ce rapport.

MESURES DE RETOMBEES ATMOSPHERIQUES

Rapport d'interprétation N°CMJ 22/07/3055-CEM 22/10/5396-CORBIGNY_1 02/03/2023

Site de : Corbigny

Synthèse des Campagnes 2022

Réf Client :	CARRIERES ET MATERIAUX
Interlocuteur :	Madame Gwendoline STIER
Adresse :	Carrière de Corbigny RD 147 PICAMPOIX 58800 SARDY LES EPIRY
	06 48 90 58 14
E-mail :	gwendoline.stier@eiffage.com

Réf ITGA :	
Interlocuteur :	Jean-Baptiste VERDIER
Agence :	ITGA DIJON Parc Technologique de la toison d'or 2, rue de Broglie 21000 DIJON
Tél :	06 27 43 27 96
E-mail :	jean-baptiste.verdier@itga.fr

Rapport rédigée le 02/03/2023
Par DUZELLIER Léa
Chargée de mission

Rapport validé le 07/03/2023
Par Jean-Baptiste VERDIER
Chargé de mission

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

SOMMAIRE

1. OBJECTIF 3
2. STRATEGIE 3
3. EMPLACEMENTS DES STATIONS, PLANNING, INDICATEURS 5
4. PLAN 7
5. PHOTOGRAPHIES 8
6. RESULTATS 11
7. HISTOGRAMME DES RELEVES MENSUELS 13
8. CONCLUSION 15
A. ANNEXE 1 - DONNEES METEOROLOGIQUES 16
B. ANNEXE 2 - SUIVI PLURIANNUEL 23

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

1. OBJECTIF

Les **réseaux de surveillance des retombées atmosphériques** sont mis en place en application du texte réglementaire suivant :

- Arrêté ministériel du 30/09/2016 modifié par l'arrêté du 22/10/2018 pour les unités de production soumises à autorisation au titre de la rubrique 2510 des installations classées (collecteurs),

L'**objectif** des mesures est d'**évaluer l'impact** des unités de production en périphérie de site par des mesures de retombées atmosphériques.

Étant donné la méconnaissance des fractions granulométriques prélevées par cette méthode, aucun lien ne doit être effectué avec les conventions de fraction de taille de particules liées aux problèmes de santé définies dans la norme NF ISO 7708.
La méthode est uniquement un indicateur de la gêne pour les riverains.

Conformément à l'arrêté du 30 septembre 2016 modifié par l'arrêté du 22/10/2018, les concentrations annuelles glissantes obtenues aux points de type b *(premières habitations ou bâtiments accueillant des personnes sensibles situés à moins de 1,5 km des limites de propriété, sous les vents dominants)* sont confrontées à la valeur de 500 mg/m²/jour.

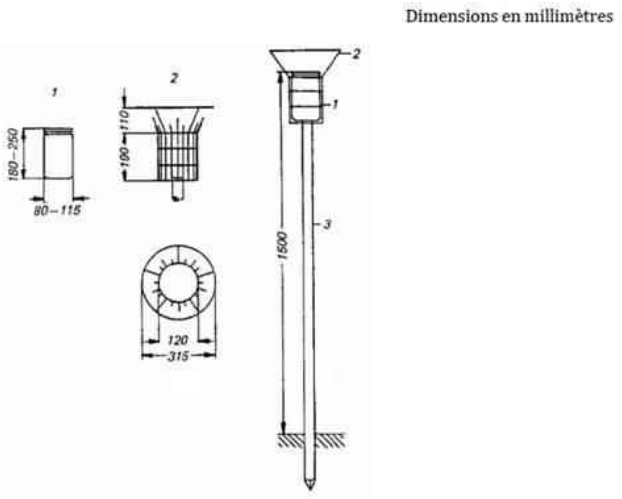
2. STRATEGIE

Le contrôle des retombées atmosphériques totales dans l'environnement est basé sur l'utilisation de collecteurs de précipitation disposés autour du site à contrôler.

L'emplacement des stations de mesure est effectué en fonction de :

- la topographie du site,
- des vents dominants,
- du voisinage.

La mise en œuvre de cette méthode est décrite dans la norme NFX 43-014. L'appareillage utilisé comprend un jeu de collecteurs de précipitation en polyéthylène, de 62 cm² de surface utile, disposés ouverts à 1,5 m du sol par l'intermédiaire de supports prévus à cet effet. Un tamisage à 1 cm est directement réalisé au cours du prélèvement. Ces collecteurs ouverts permettent de collecter les eaux pluviales ainsi que les poussières sèches.



Légende

1 Collecteur
2 Panier de protection
3 Poteau

Schéma des Collecteurs Bergerhoff *(extrait de la norme NF X 43-014, version 2017)*

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

L'arrêté du 30/09/2016 modifié par l'arrêté du 22/10/2018 prévoit l'installation de 3 types de stations de mesure :

- 1 station de mesure témoin *(point de type a)*
- x stations de mesure à proximité des premières habitations et des zones sensibles (centre de soins, crèches) situées à moins de 1500 m des limites de propriété de l'exploitant, sous les vents dominants *(point de type b)*
- x stations de mesure en limite de propriété sous les vents dominants *(point de type c)*

La durée d'exposition des capteurs est fixée à 30 jours
Pour les collecteurs de précipitation, une durée de prélèvement trop longue peut engendrer un débordement des collecteurs et donc l'invalidation de ces derniers.

Après une durée d'exposition de 30 ± 6 jours, les collecteurs sont traités au laboratoire, où les retombées atmosphériques totales sont récupérées après tamisage à 1 mm et évaporation de l'eau. La masse du dépôt est déterminée par pesée.

Pour effectuer un suivi, les capteurs sont mis en place et retirés régulièrement. En parallèle, les conditions météo et les conditions de production sont enregistrées.

Afin d'analyser les résultats et dégager des tendances, deux facteurs d'influence principaux sont à prendre en compte :

- les données météo corrigées issues d'une interprétation par Météo France des données de son réseau et d'une adaptation par modélisation au site de la carrière.
- les conditions de production qui sont traitées par l'exploitant ou fournies au laboratoire.

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

3. EMPLACEMENTS DES STATIONS, PLANNING, INDICATEURS

5 stations de mesures ont été disposées autour du site aux emplacements suivants :

Station n°	Libellé	Coordonnées GPS	Périodicité	Durée
1	Habitation au Nord du site M. LAROQUA – point de type (b)	47.220781,3.673523	Juin Septembre	30 jours
2	Ferme à l'Est du site – point de type (b)	47.214199,3.685022		
3	Habitation au Sud-Est du site M. et Mme LEPITRE – point de type (b)	47.200851,3.686962		
4	Limite Nord-Ouest du site Ferme de Surpalis – point de type (c)	47.211545, 3.673268		
5	Station témoin Parcelle D124 – point de type (a)	47.200913, 3.670062		

Ce plan d'échantillonnage est justifié notamment par la rose des vents obtenue à partir des données enregistrées par la station Météo France de Château-Chinon.

Les **indicateurs de production** choisis sont :

- Type de matériau : porphyre
- Tonnage: Le tonnage annuel est d'environ 500 000 tonnes, ce qui correspond à une moyenne mensuelle de d'environ 42000 tonnes
- Les données météorologiques sont issues d'une interprétation par Météo France des données de son réseau (station météo, radars, satellites) et d'une adaptation par modélisation au site de la carrière.

La pluviométrie moyenne selon les données Météo France de 1991 à 2020 est
(Normales mensuelles – selon Météo France):

	Mois	Juin	Septembre
	Nombre de jours dans le mois	30	30
Pluviométrie selon les Normales (données Météo France de 1991 à 2020)	**Précipitations en mm selon les normales**	85,9	85,2
	Nombre de jours de précipitation	10,6	9,9
	% de jours de pluie sur une période de 28, 30 ou 31 jours	35%	33%

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

Rose des vents :

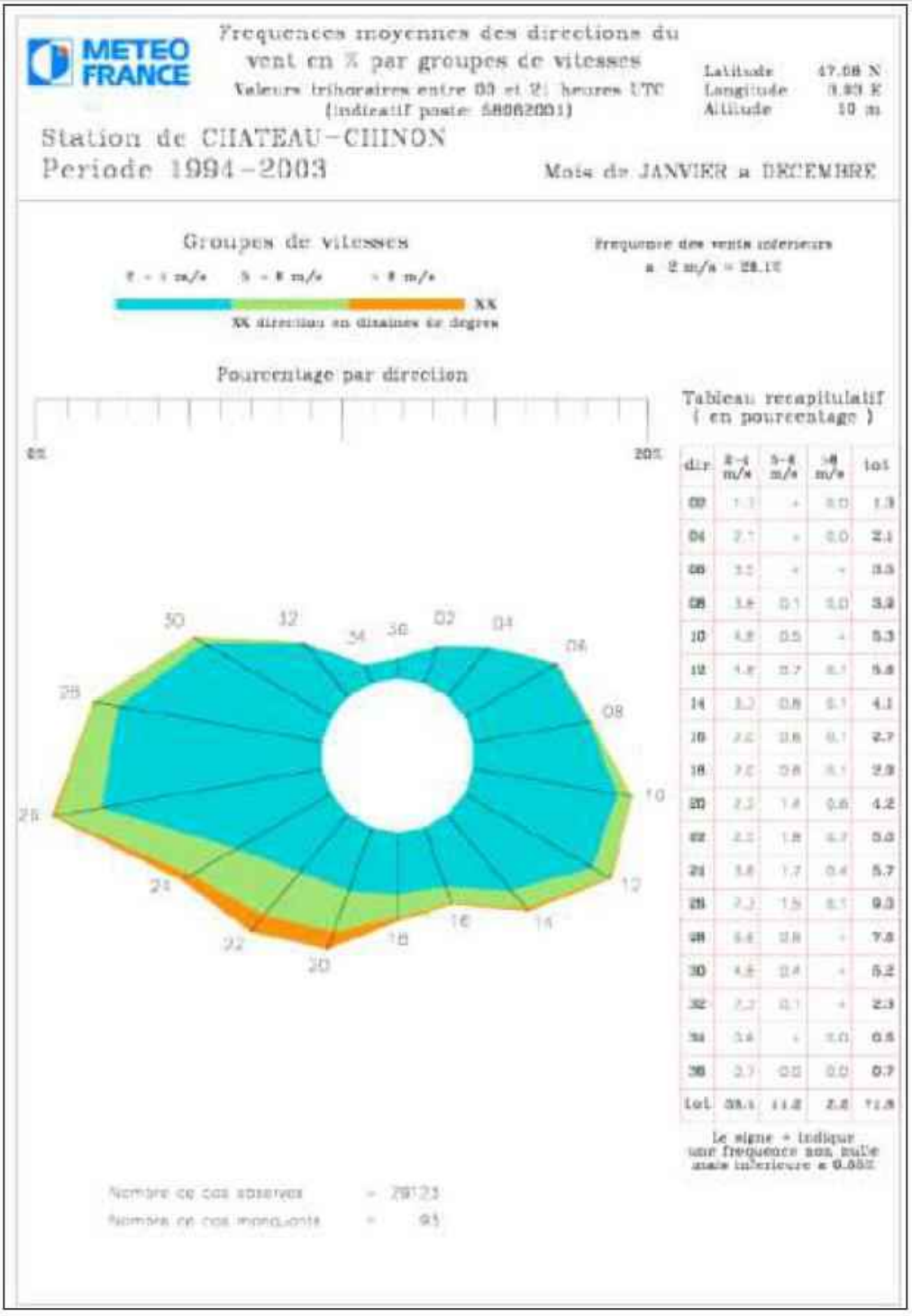


Figure 1 : Rose des vents (Source : Météo France)

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

4. PLAN

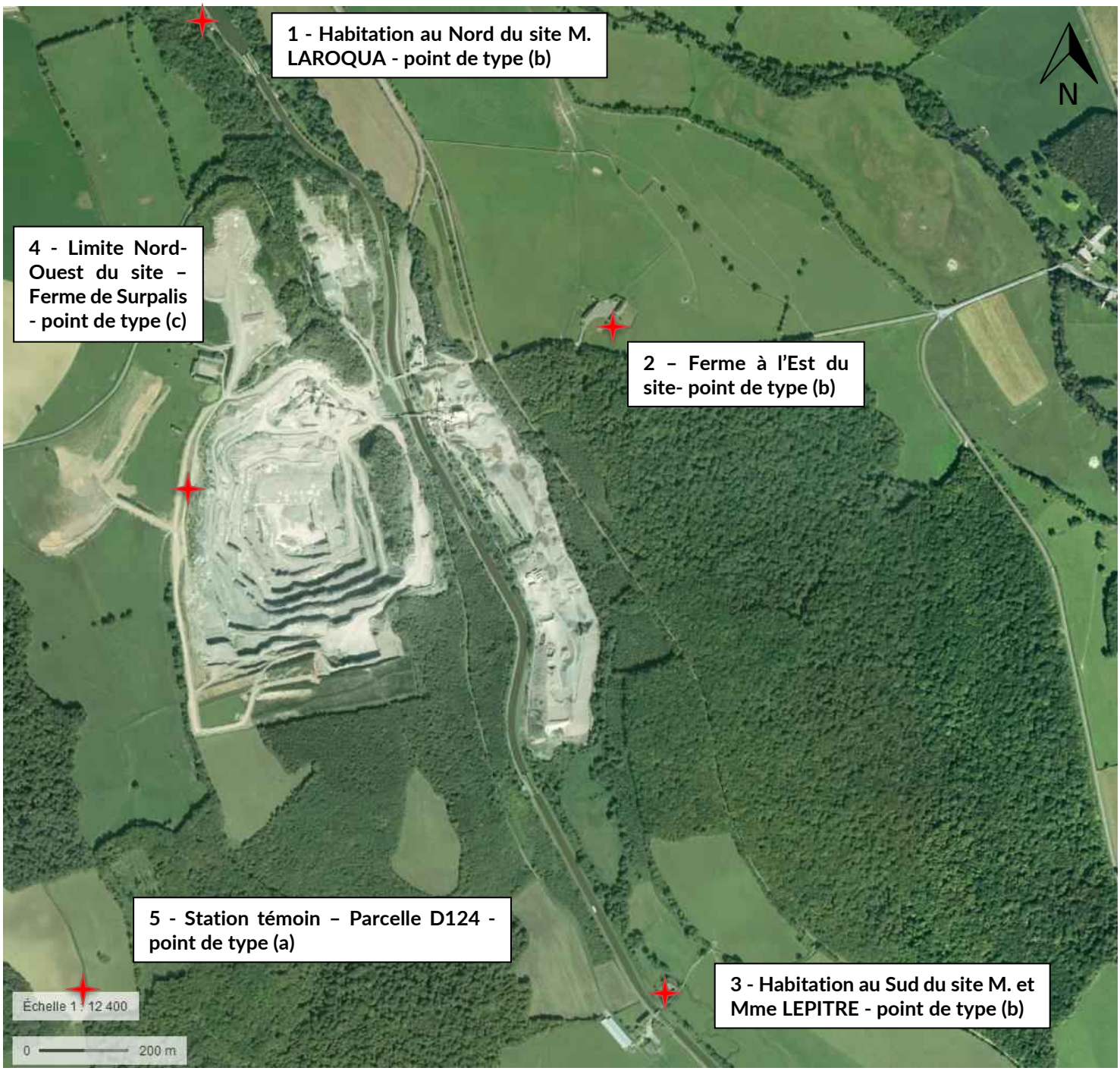


Figure 1 : Vue aérienne du site de CORBIGNY avec l'emplacement des stations de mesure (Source : GEOPORTAIL pour la vue aérienne)

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

5. PHOTOGRAPHIES

Station 1-Habitation au Nord du site M. LAROQUA – point de type (b)

Station 2-Ferme à l'Est du site – point de type (b)

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

Station 3-Habitation au Sud-Est du site M. et Mme LEPITRE – point de type (b)

Station 4-Limite Nord-Ouest du site Ferme de Surpalis – point de type (c)

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

Station 5-Station témoin Parcelle D124 – point de type (a)

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

6. RESULTATS

Année 2022			
Rapport N°		CMJ 22/07/3055	CEM 22/10/5396
Dates de prélèvement	Début	24/05/2022	06/09/2022
	Fin	24/06/2022	06/10/2022
Nombre de jours prélevés		31,0	30,0

Concentration en :			**Retombées atmosphériques totales**		**mg/m²/jour**
Valeur limite :			**500**		**En moyenne annuelle glissante**
Station n°	Libellé	Valeur limite applicable ?	juin	septembre	**Moyenne**
1	Habitation au Nord du site M. LAROQUA-point de type (b)	Oui	**72**	**65**	**68,5**
2	Ferme à l'Est du site – point de type (b)	Oui	**76**	**< 27**	**< 51,5**
3	Habitation au Sud-Est du site M. et Mme LEPITRE – point de type (b)	Oui	**131**	**49**	**90,0**
4	Limite Nord-Ouest du site Ferme de Surpalis - point de type (c)	Non	**/**	**49**	**49,0**
5	Station témoin Parcelle D124 – point de type (a)	Non	**219**	**49**	**134,0**

Météo et Indiicateurs de production *(Donnés informatives hors champs d'accréditation)*			
Température	Temp. moy sous abri en °C	19,4	16,8
Pluviométrie	Nombre de jours de précipitation	8	11
	% de jours de pluie	26	37
	Précipitations en mm	82,4	197,3
Vent dominant	Direction	Nord-Ouest	Sud-Ouest
	Vitesse moyenne du vent (m/s)	8	11
Indicateurs de production	Type de matériau	Porphyre	
	Tonnage	38139	43266
	Incidents	/	/
Remarques		Le collecteur ITGA-CJB-00721 (station 4) a été retrouvé cassé lors de la dépose. L'analyse est de ce fait annulée.	Activité agricole à proximité du Point n°5

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

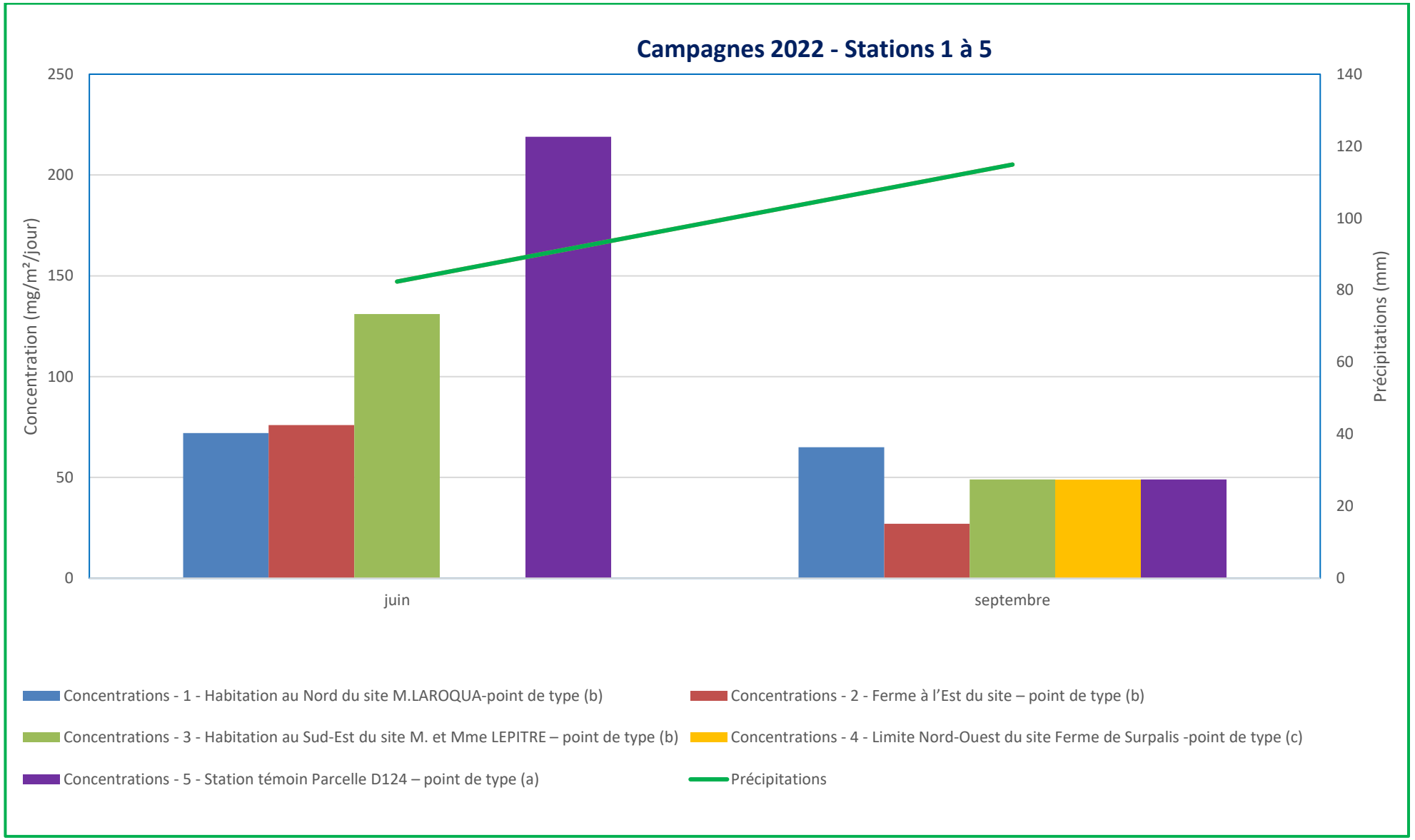
Tableau des résultats – Moyennes annuelles glissantes :

Retombées atmosphériques totales **en mg/m²/jour**

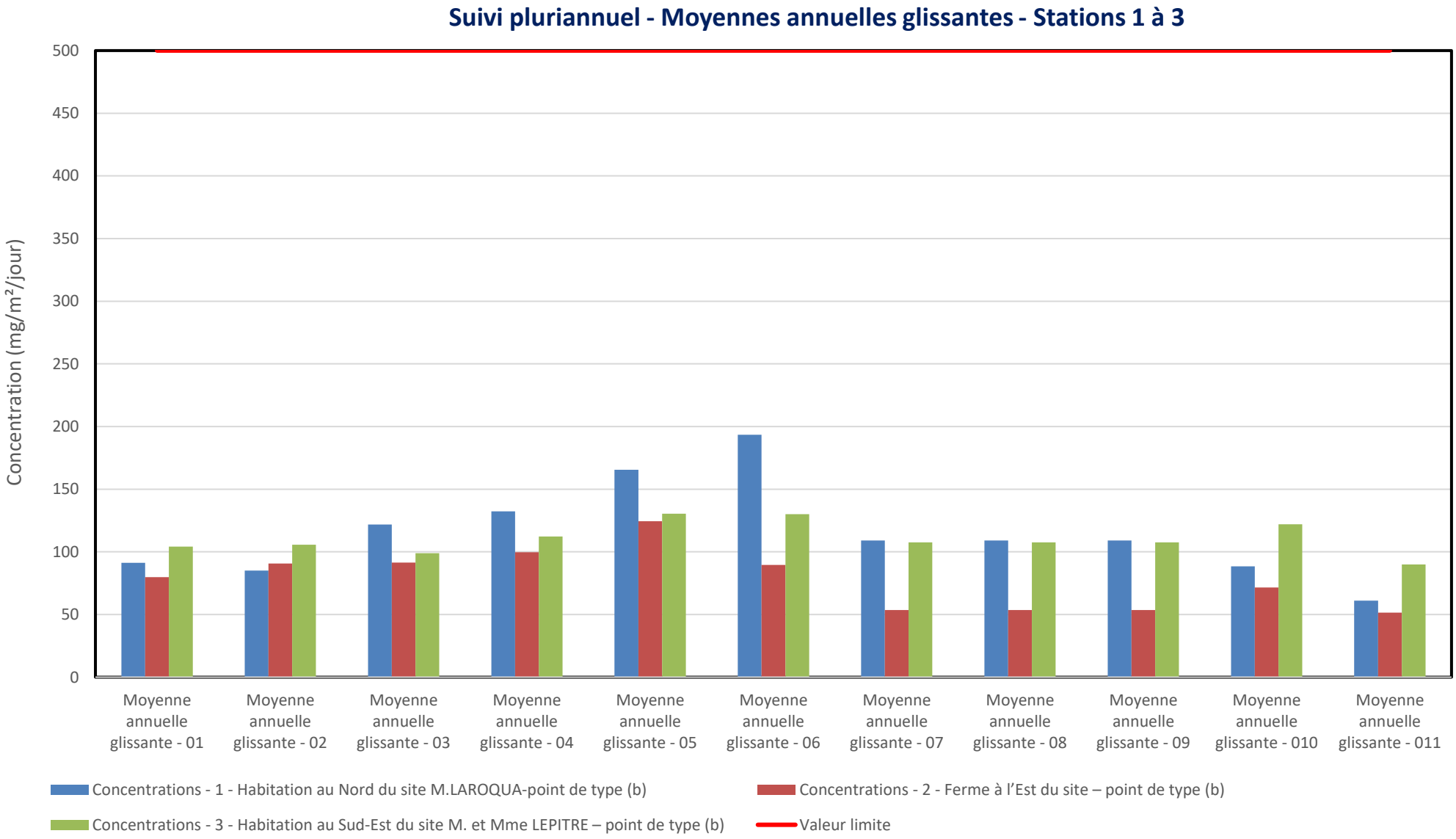
Année	Mois	Station 1	Station 2	Station 3
		Habitation au Nord du site M. LAROQUA- point de type (b)	Ferme à l'Est du site – point de type (b)	Habitation au Sud-Est du site M. et Mme LEPITRE – point de type (b)
Valeur limite applicable ?		Oui	Oui	Oui
2019	mars	82	66	97
	juin	127	136	185
	septembre	90	67	59
	novembre	66	50	76
2020	juin	57	110	103
	octobre	274	139	158
2021	avril	113	40,3	102
	septembre	105	67	113
2022	juin	72	76	131
	septembre	50	< 27	49
Moyenne annuelle glissante	Années	Station 1	Station 2	Station 3
Moyenne annuelle glissante - 01	2019	91,3	79,8	104,3
Moyenne annuelle glissante - 02	2019	85,0	90,8	105,8
Moyenne annuelle glissante - 03	2019 - 2020	121,8	91,5	99,0
Moyenne annuelle glissante - 04	2019 - 2020	132,3	99,7	112,3
Moyenne annuelle glissante - 05	2020	165,5	124,5	130,5
Moyenne annuelle glissante - 06	2020 - 2021	193,5	89,7	130,0
Moyenne annuelle glissante - 07	2021	109,0	53,7	107,5
Moyenne annuelle glissante - 08	2021	109,0	53,7	107,5
Moyenne annuelle glissante - 09	2021	109,0	53,7	107,5
Moyenne annuelle glissante - 010	2021 - 2022	88,5	71,5	122,0
Moyenne annuelle glissante - 011	2022	61,0	< 51,5	90,0
Remarques		/	/	/

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

7. HISTOGRAMME DES RELEVES MENSUELS



Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire



Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

8. CONCLUSION

Synthèse des campagnes 2022 :

La production de granulats enregistrée lors des prélèvements, représente une moyenne d'environ 40700 tonnes par mois.
L'activité a été la plus soutenue lors de la campagne de septembre avec une production de 43266 tonnes.
L'activité a été plus faible en juin avec 38139 tonnes traitées.

Les conditions météorologiques rencontrées lors des prélèvements sont caractérisées par un mois de juin globalement proches des normales.
En revanche, les précipitations reçues au cours de la campagne de septembre ont été excédentaires (114,9 mm sur 11 jours) par rapport à la pluviométrie habituelle pour la même période (normales pour septembre : 85,2 mm sur 9,9jours).
Ces éléments caractérisent des conditions climatiques humides par rapport aux normales qui peuvent participer à une réduction de l'envol des poussières.

Les vents dominants pendant les périodes échantillonnées, proviennent principalement des secteurs Nord, Sud, quart Nord-Ouest et quart Sud-Ouest pour les vents les plus forts et les plus fréquents.

Le mois de juin présente la moyenne des concentrations des 5 stations la plus importante (moyenne de 125 mg/m²/jour) avec un maximum atteint pour le point n°5 : Station témoin Parcelle D124 – point de type (a) (219mg/m²/jour).

Ce point de mesure disposé au Sud-Ouest du site à plus de 650 m, n'est pas sous l'influence des vents dominants. La station ainsi implantée n'est pas impactée par les poussières générées par l'activité de la carrière de Corbigny.
Par ailleurs, le collecteur de précipitation est également entouré de parcelles agricoles et l'exploitation de celles-ci a vraisemblablement généré un empoussièrement de l'environnement de la station de mesurage.

Les concentrations moyennes annuelles d'empoussièrement relevées pour les stations de types (b) sont en dessous de la valeur issue de l'arrêté du 30 septembre 2016 (500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante).
Cela montre un impact faible du site dans l'environnement des stations de type (b) dans les conditions des périodes de mesurage.

Enfin, il est possible de constater que l'ensemble des mesures faites sur ces stations de type (b) présente des résultats conformes à l'objectif fixé par l'article 19.7 de l'arrêté ministériel du 22/09/1994 modifié puisque les valeurs enregistrées ont toujours été inférieures au seuil de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante.

Compte tenu des résultats enregistrés lors des campagnes de 2022, la périodicité du suivi des retombées atmosphériques totales sera poursuivie semestriellement.

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

A. ANNEXE 1 - DONNEES METEOROLOGIQUES

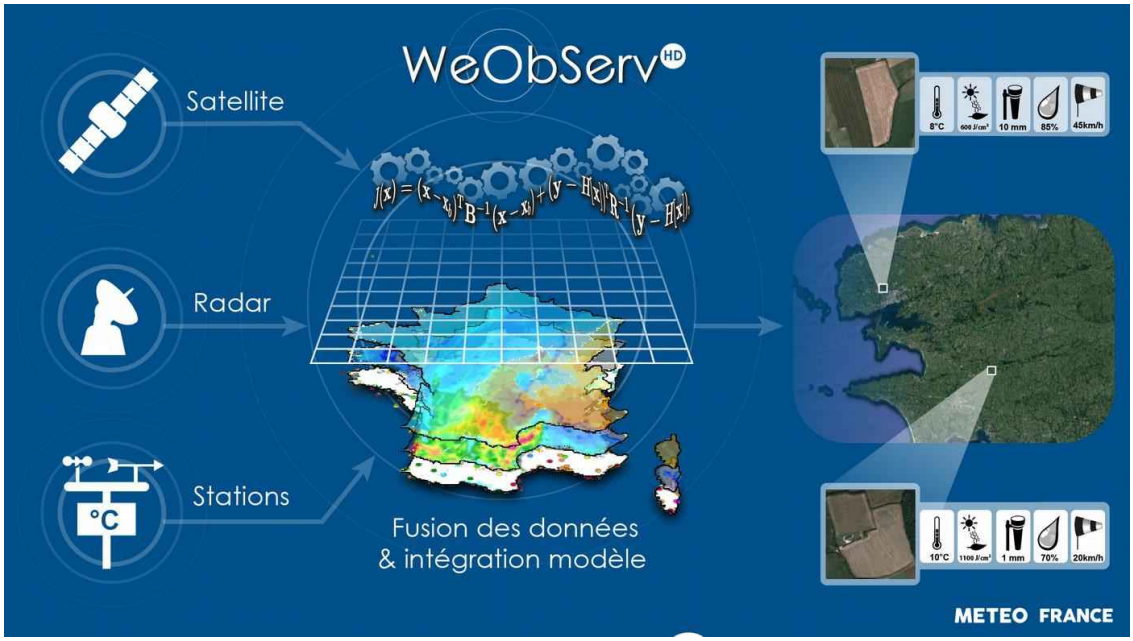
L'acquisition des données météorologiques s'effectue par l'abonnement à des données corrigées par Météo-France.
Ces données sont issues d'une interprétation par Météo France des données de son réseau (station météo, radars, satellites) et d'une adaptation par modélisation au site de la carrière.

La méthodologie de construction des Point d'Observation Virtuelle (POV) est détaillée ci-dessous dans l'extrait de la plaquette présentation POV publiée par Météo France et daté du 22/01/2019.

Météo-France élabore des **points d'observation virtuelle** en utilisant une technique de fusion de données issues d'observations de surface, radar et modèle numérique. La méthode utilisée permet un maillage d'observations kilométrique, avec une fréquence horaire. Ce service, opérationnel depuis le 15 juin 2017, a été déposé sous la **marque WeObServHD**.

Pour répondre à l'expression de besoin des exploitants de carrière et des acteurs industriels, les observations spatialisées sont élaborées pour 4 paramètres : précipitation, température, vitesse et direction du vent. Par ailleurs, les paramètres humidité, pression, température minimale et maximale sont également disponibles.
Pour les **paramètres température, vitesse et direction du vent**, les observations disponibles et les dernières sorties de la modélisation numérique sont extraites toutes les heures. Les observations proviennent des stations de mesure de Météo-France ainsi que des stations partenaires certifiées. Elles sont spatialisées par des méthodes statistiques de krigeage, en les comparant aux valeurs du modèle numérique. Quel que soit le paramètre, cette méthode permet de restituer la valeur observée au niveau des points d'observation.

Pour le **paramètre précipitation**, les pluies stratiformes et convectives sont traitées séparément.
Elles sont spatialisées par des méthodes statistiques de krigeage, en les comparant à la lame d'eau mesurée par les radars de Météo-France.



Pour calculer les valeurs en un point d'intérêt différent des points de grille kilométrique, les règles suivantes sont appliquées :
- pour les précipitations, la règle affecte la moyenne des 4 points de grille entourant le point d'intérêt ;
- pour la température, la règle reprend la valeur du point de grille le plus proche en altitude parmi les 4 entourant le point d'intérêt ;
- pour le vent, la valeur du point de grille le plus proche géographiquement est retenue.

Des **scores qualité** sont calculés pour ces données spatialisées, par validation croisée : en chaque point où une observation est présente, la spatialisation est recalculée sans utiliser la valeur observée en ce point. La valeur spatialisée ainsi obtenue est comparée avec la valeur de référence mesurée, ce qui fournit un écart. La précision de la valeur spatialisée est donnée par le calcul de l'erreur absolue moyenne, c'est à dire la moyenne des valeurs absolues des écarts. Les scores ont été calculés sur la France métropolitaine entière, sur 1 an pour la Température et le Vent, et 2 ans pour les Précipitations.
Précipitation : 0.4 mm, Température : 0.9 °C, Vitesse du vent : 1.5 m/s, Direction du vent : 17°

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

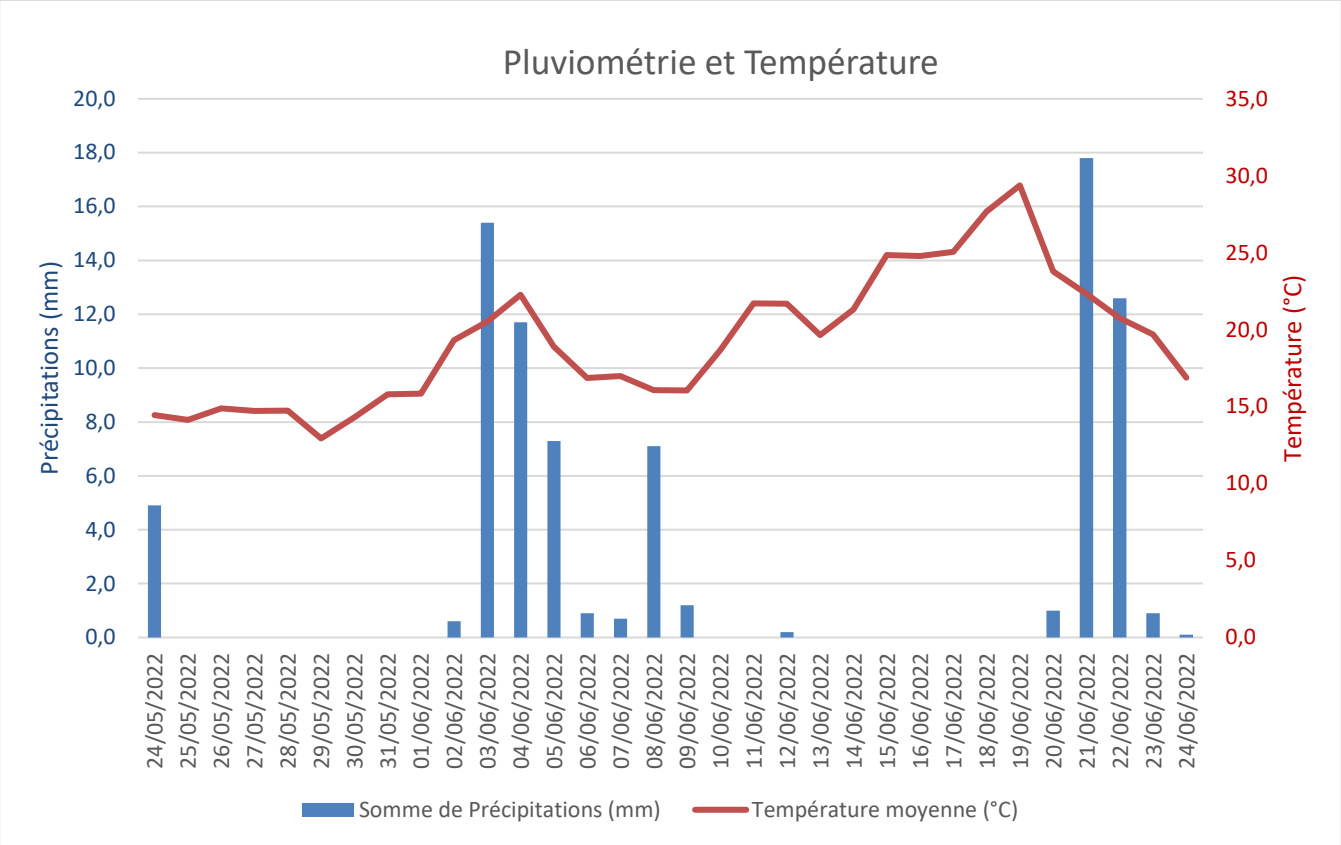
Le traitement des données corrigées est présenté, dans deux tableaux, de la façon suivante :
Premier tableau :
- **Le cumul des précipitations sur 24h**
- **La moyenne des températures sur 24h.**

Second tableau :
- **Fréquence des vents en fonction de leur provenance et par classe de vent en %**

Campagne de juin 2022

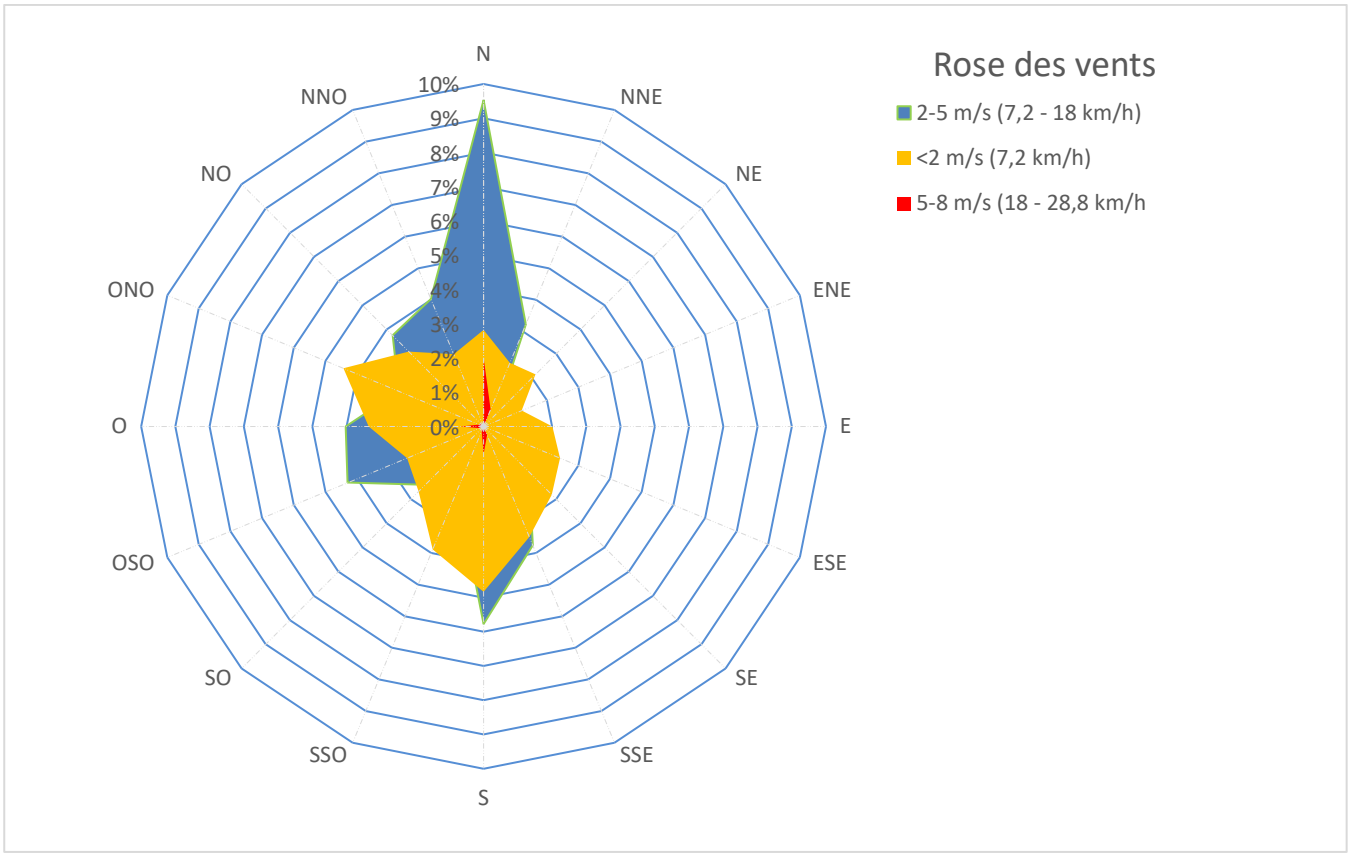
Date	Somme Précipitations (mm)	Température Moyenne (°C)
24/05/2022	4,9	14,5
25/05/2022	0,0	14,1
26/05/2022	0,0	14,9
27/05/2022	0,0	14,7
28/05/2022	0,0	14,7
29/05/2022	0,0	12,9
30/05/2022	0,0	14,3
31/05/2022	0,0	15,8
01/06/2022	0,0	15,8
02/06/2022	0,6	19,3
03/06/2022	15,4	20,5
04/06/2022	11,7	22,3
05/06/2022	7,3	18,9
06/06/2022	0,9	16,9
07/06/2022	0,7	17,0
08/06/2022	7,1	16,1
09/06/2022	1,2	16,1
10/06/2022	0,0	18,7
11/06/2022	0,0	21,7
12/06/2022	0,2	21,7
13/06/2022	0,0	19,6
14/06/2022	0,0	21,3
15/06/2022	0,0	24,9
16/06/2022	0,0	24,8
17/06/2022	0,0	25,1
18/06/2022	0,0	27,7
19/06/2022	0,0	29,4
20/06/2022	1,0	23,8
21/06/2022	17,8	22,3
22/06/2022	12,6	20,7
23/06/2022	0,9	19,7
24/06/2022	0,1	16,9
Total général	82,4	19,4

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire



Provenance du vent	2-5 m/s (7,2 - 18 km/h)	<2 m/s (7,2 km/h)	5-8 m/s (18 - 28,8 km/h	Total général
N	10%	3%	2%	14%
NNE	3%	2%	1%	6%
NE	1%	2%	0%	3%
ENE	0%	1%	0%	1%
E	1%	2%	0%	3%
ESE	1%	2%	0%	3%
SE	2%	3%	0%	5%
SSE	4%	3%	0%	8%
S	6%	5%	1%	11%
SSO	2%	4%	0%	6%
SO	2%	3%	0%	5%
OSO	4%	2%	0%	7%
O	4%	3%	1%	8%
ONO	3%	4%	0%	7%
NO	4%	3%	0%	7%
NNO	4%	2%	0%	6%
Total général	49%	46%	5%	100%

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire



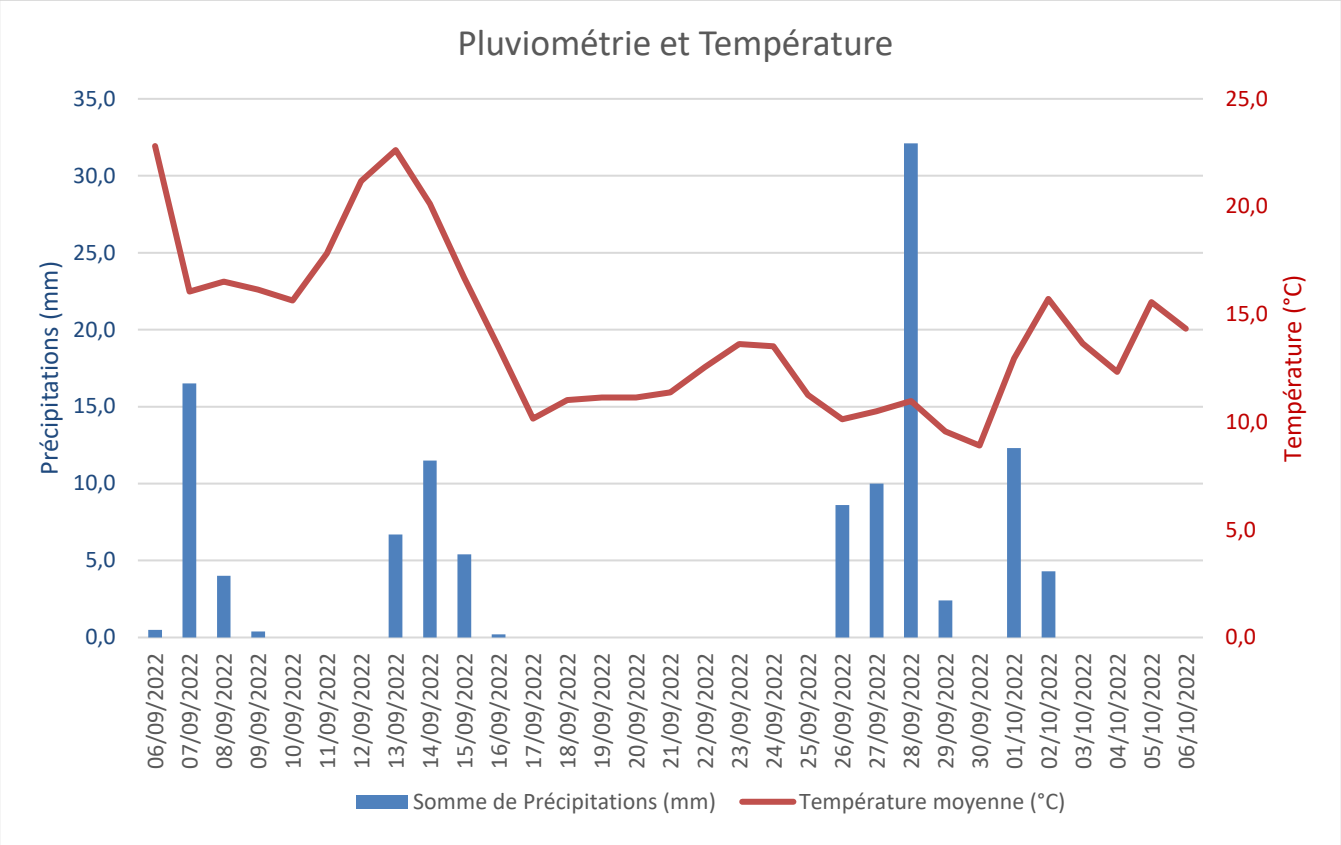
Rose des Vents obtenue à partir des données météorologiques de la campagne de Juin 2022.

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

Campagne de septembre 2022

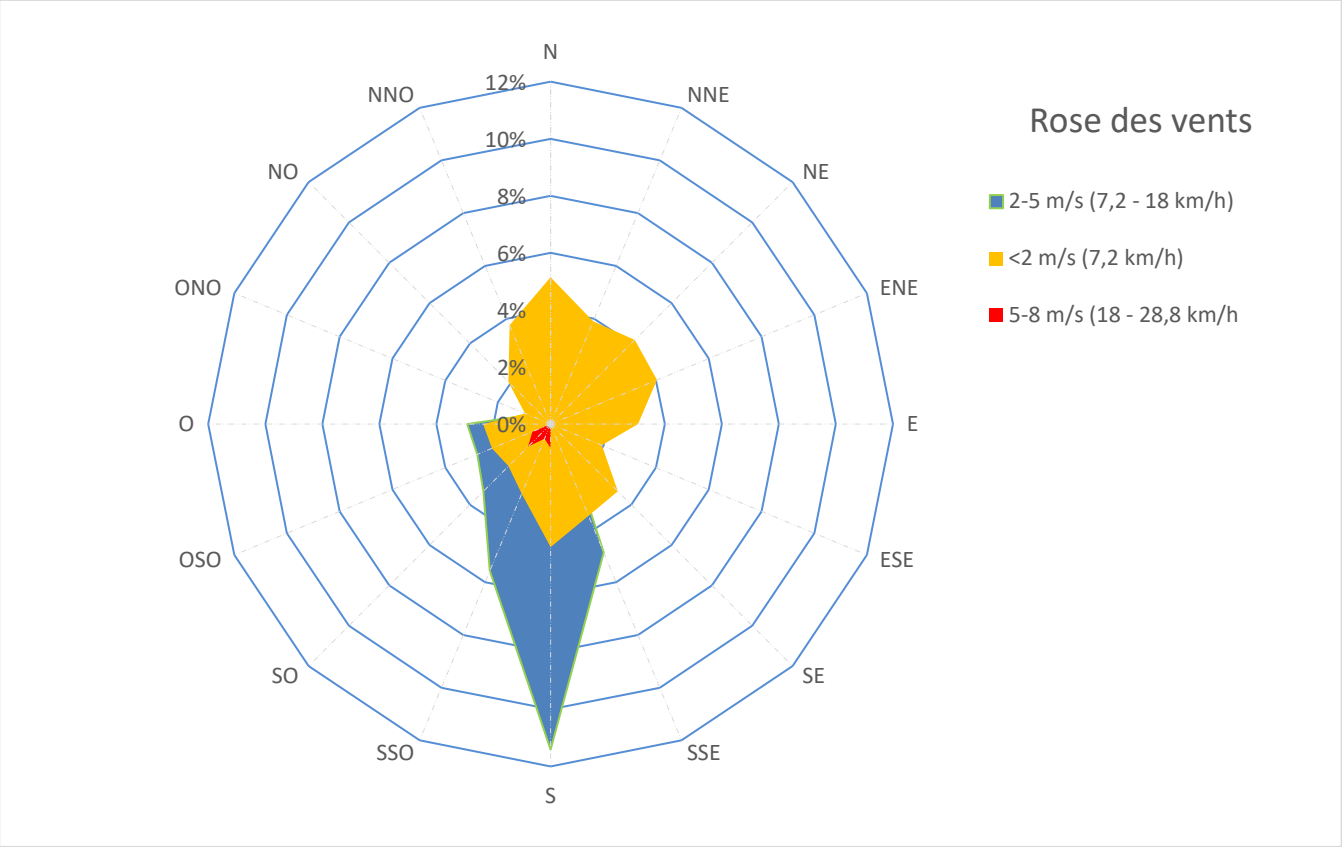
Date	Somme Précipitations (mm)	Température Moyenne (°C)
06/09/2022	0,5	22,8
07/09/2022	16,5	16,1
08/09/2022	4,0	16,5
09/09/2022	0,4	16,1
10/09/2022	0,0	15,6
11/09/2022	0,0	17,8
12/09/2022	0,0	21,2
13/09/2022	6,7	22,6
14/09/2022	11,5	20,1
15/09/2022	5,4	16,7
16/09/2022	0,2	13,5
17/09/2022	0,0	10,2
18/09/2022	0,0	11,0
19/09/2022	0,0	11,1
20/09/2022	0,0	11,1
21/09/2022	0,0	11,4
22/09/2022	0,0	12,6
23/09/2022	0,0	13,6
24/09/2022	0,0	13,5
25/09/2022	0,0	11,3
26/09/2022	8,6	10,1
27/09/2022	10,0	10,5
28/09/2022	32,1	11,0
29/09/2022	2,4	9,6
30/09/2022	0,0	8,9
01/10/2022	12,3	13,0
02/10/2022	4,3	15,7
03/10/2022	0,0	13,7
04/10/2022	0,0	12,3
05/10/2022	0,0	15,6
06/10/2022	0,0	14,3
Total général	**114,9**	**14,0**

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire



Provenance du vent	2-5 m/s (7,2 - 18 km/h)	<2 m/s (7,2 km/h)	5-8 m/s (18 - 28,8 km/h	Total général
N	3%	5%	0%	8%
NNE	2%	4%	0%	6%
NE	1%	4%	0%	5%
ENE	0%	4%	0%	4%
E	3%	3%	0%	6%
ESE	1%	2%	0%	3%
SE	1%	3%	0%	4%
SSE	5%	3%	0%	8%
S	11%	4%	1%	17%
SSO	6%	3%	1%	9%
SO	3%	2%	1%	7%
OSO	3%	2%	1%	6%
O	3%	2%	0%	5%
ONO	1%	1%	0%	2%
NO	2%	2%	0%	4%
NNO	3%	4%	0%	7%
Total général	47%	50%	3%	100%

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

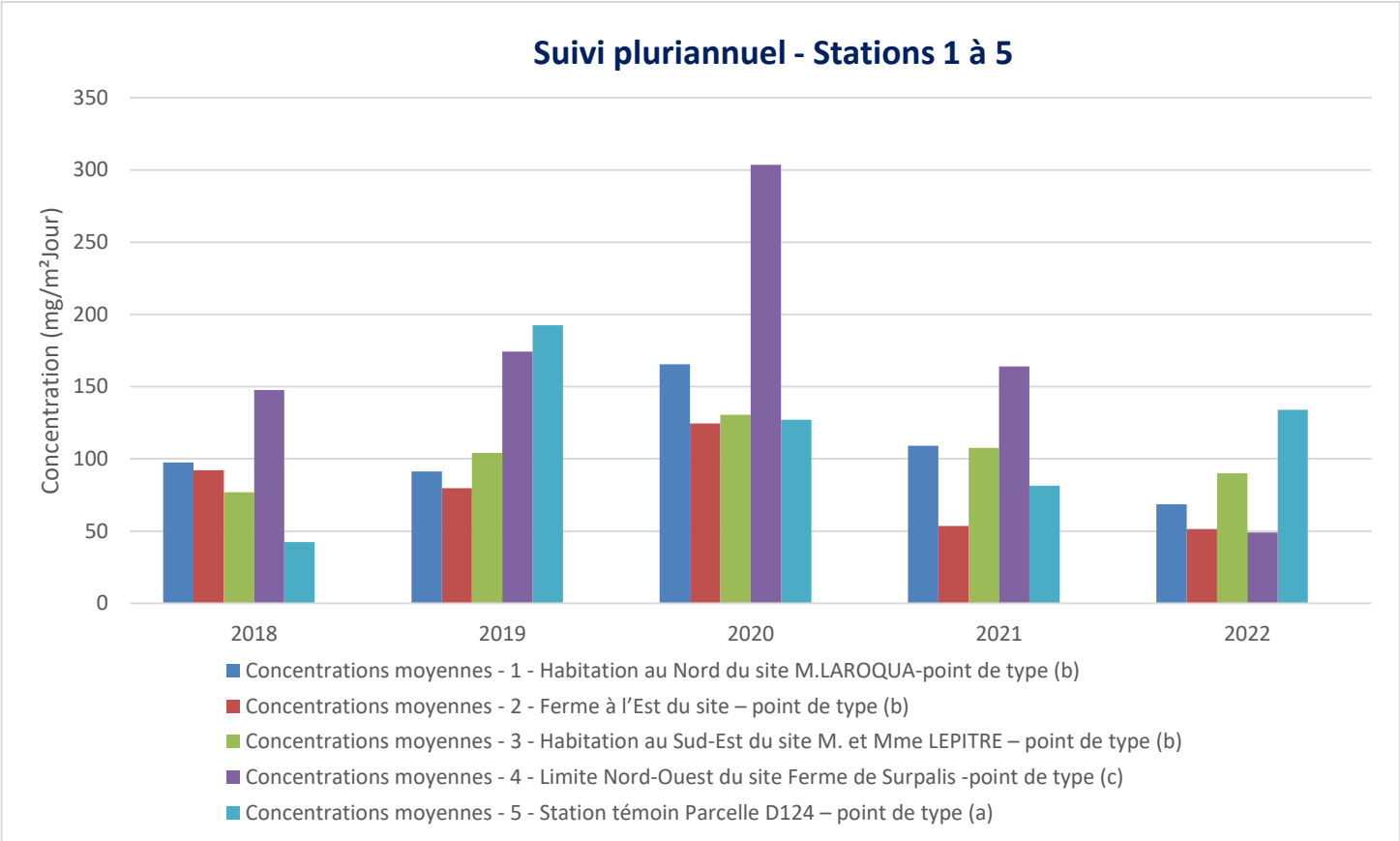


Rose des Vents obtenue à partir des données météorologiques de la campagne de septembre 2022.

Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

B. ANNEXE 2 - SUIVI PLURIANNUEL

Années			2018	2019	2020	2021	2022
Station n°	Libellé	VL applicable ?	Retombées atmosphériques totales (mg/m²/jour)				
1	Habitation au Nord du site M. LAROQUA-point de type (b)	Oui	97,5	91,3	165,5	109	68,5
2	Ferme à l'Est du site – point de type (b)	Oui	92,1	79,8	124,5	53,7	< 51,5
3	Habitation au Sud-Est du site M. et Mme LEPITRE – point de type (b)	Oui	77	104,3	130,5	107,5	90
4	Limite Nord-Ouest du site Ferme de Surpalis -point de type (c)	Non	147,7	174,3	303,5	164	49
5	Station témoin Parcelle D124 – point de type (a)	Non	42,3	192,5	127	81,5	134



Le rapport d'interprétation est indissociable du rapport d'essai de même référence. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire

Annexe 13

Courriers du CEN Bourgogne et de la LPO Nièvre

Source : CARMAT

AGIR pour la BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

A l'attention de Monsieur Pinte
Responsable Foncier Environnement Carrières
Eiffage Route
Direction Régionale Nord Est
Carrière et Matériaux RD 147
Picampoix
58800 Sardy-lesEpiry

REÇU le
11 OCT. 2018
Rép: ----------

Objet : changement de place du nichoir à Effraie

Monsieur,

La LPO 58 a installé un nichoir à Effraie des clochers à la ferme de Surpalis qui, à ce jour, n'a pas été occupé.

Pour des questions de sécurité, compte tenu de la vétusté du bâtiment, vos services souhaitent déménager ce nichoir et l'installer à la ferme de Vernizy.

Ce transfert ne posera pas de problème puisque le nichoir n'a pas été occupé.

L'opération pourra être réalisée le mercredi 14 novembre 2018, à 14h, date à laquelle vous êtes et nous sommes disponibles.

Bien cordialement,

Marie-Hélène Pouzol

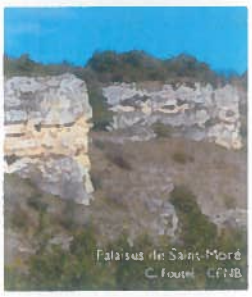
Présidente

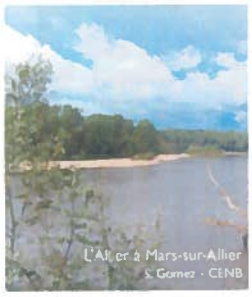
LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY – nievre@lpo.fr - faune-nievre.org – nievre.lpo.fr
Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX

BirdLife
LA LPO FRANCE EST LE REPRÉSENTANT OFFICIEL

Conservatoire d'espaces naturels Bourgogne

Chemin du Moulin des Etangs - 21600 Fenay
tél : 03 80 79 25 99 - fax : 03 80 79 25 95
contact@cen-bourgogne.fr • www.cen-bourgogne.fr





Objet : avis sur une modification de remise en état site CARMAT

Dossier suivi par :

Maxime JOUVE : 03 45 02 75 84 (CENB)
maxime.jouve@cen-bourgogne.fr

M. Pierre PINTE
EIFFAGE carrières et matériaux
Picampoix
58800 SARDY-LES-EPIRY

Fénay, le 4 Octobre 2018

Monsieur Pinte,

Suite à la réunion du 5 septembre 2018 avec mon collaborateur Maxime Jouve, par la présente nous vous faisons part de nos avis techniques et écologiques concernant la demande de modification de remise en état de la carrière de Picampoix.

Nos avis sur les différents points sont les suivants :

- Modification des verses : le Cen Bourgogne n'a aucune préconisation particulière sur ce sujet, nous attirons cependant votre attention lors de l'exécution des travaux de faire particulièrement attention aux zones humides adjacentes.

- La création de haies : il s'agit là de garder tant que faire se peut l'existant. Lors de plantation et de création de linaire de haies, il est recommandé d'effectuer des maillages et des corridors qui peuvent joindre deux matrices de biodiversité dans le paysage, par exemple reconnecter le linéaire de haies à d'autres haies où à des milieux forestiers. Par conséquent, nous proposons de replanter une haie perpendiculaire au linéaire de haie préconisé au nord entre la verse 1 et 1b qui viendra rejoindre le linéaire existant (cf. carte annexe 1). Il est important de planter des essences locales, la liste proposée est bonne.

- La création de mares : par rapport à votre proposition, il serait intéressant de ne pas mettre toutes les mares « en série » sur le fossé. S'il y a une pollution ou un problème lié au fossé, toutes vos mares seront concernées. De plus, il est plus intéressant de réaliser un « semi » de mares, de tailles et de formes différentes et bien sûr avec des profils de berges très doux (1/10 à 1/20) dans un périmètre donné. Par conséquent, nous pensons qu'il serait intéressant de prévoir une ou deux mares sur la verse 1b ou 1 par création d'une semelle argileuse pour assurer le maintien de l'eau, notamment à l'endroit de l'ancien fossé et de l'ancienne mare.

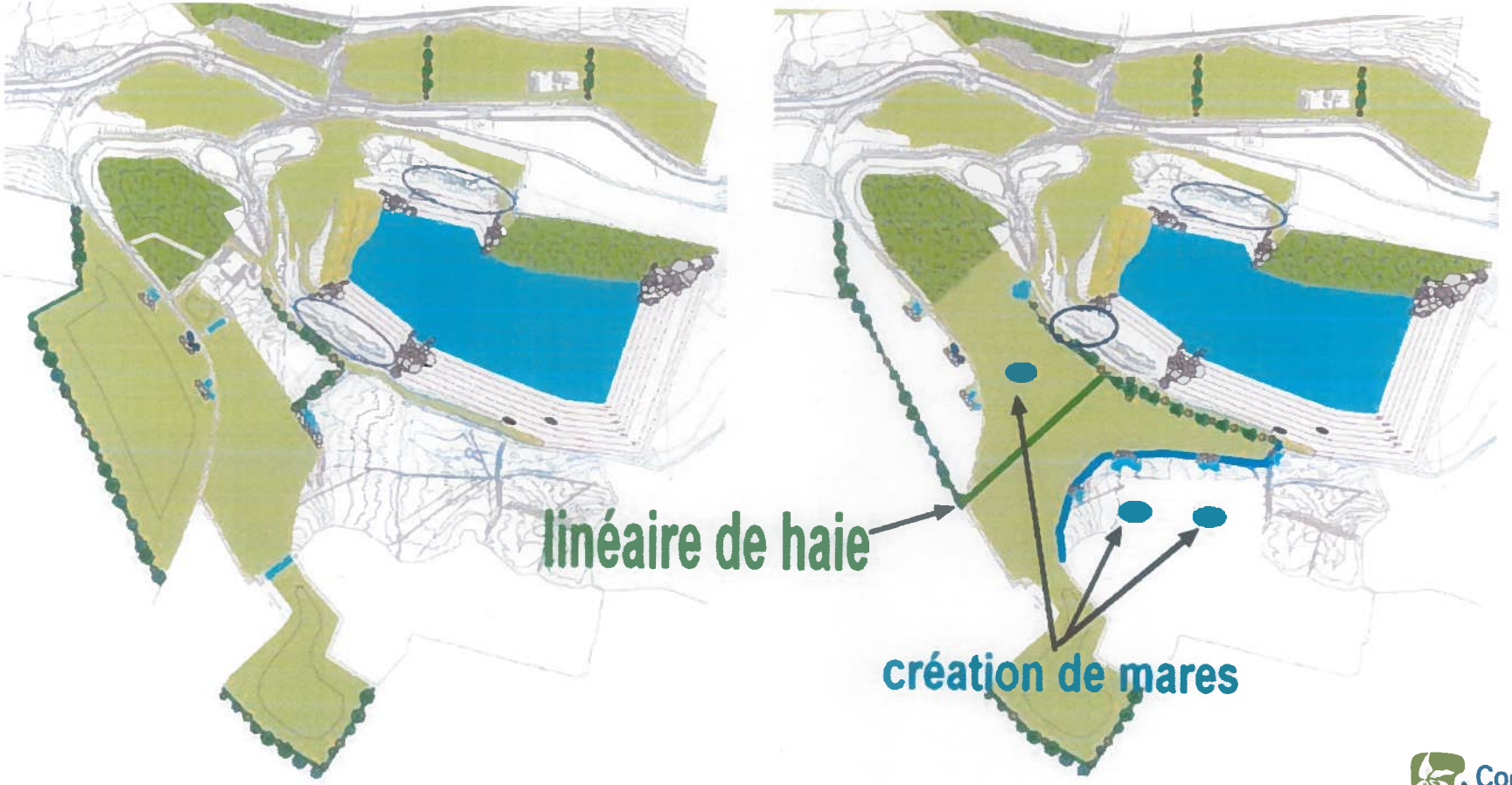
- La démolition de la ferme du Surpalis : le potentiel escompté au sujet des chauves-souris n'a jamais été avéré sur cet ancien bâti. L'acquisition de la ferme de Vernizy où des chauves-souris sont déjà présentes est forcément un atout en termes d'intérêt pour les Chiroptères. Il s'agira de favoriser le potentiel d'accueil notamment en ajoutant des nichoirs et en améliorant l'accessibilité aux espaces favorables : greniers, caves, dépendances.

Nous avons reporté certains de nos avis sur une de vos cartes communiquées pendant la réunion. Cette dernière est en pièce jointe à ce courrier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur Pinte, l'expression de mes sincères salutations.

Romain Gamelon
Directeur

ANNEXE : localisation de certaines propositions de mesures spatialisées
- Proposition du CEN Bourgogne sur demande d'Eiffage carrières et matériaux-



Plan initial de remise en état

Nouveau plan de remise en état

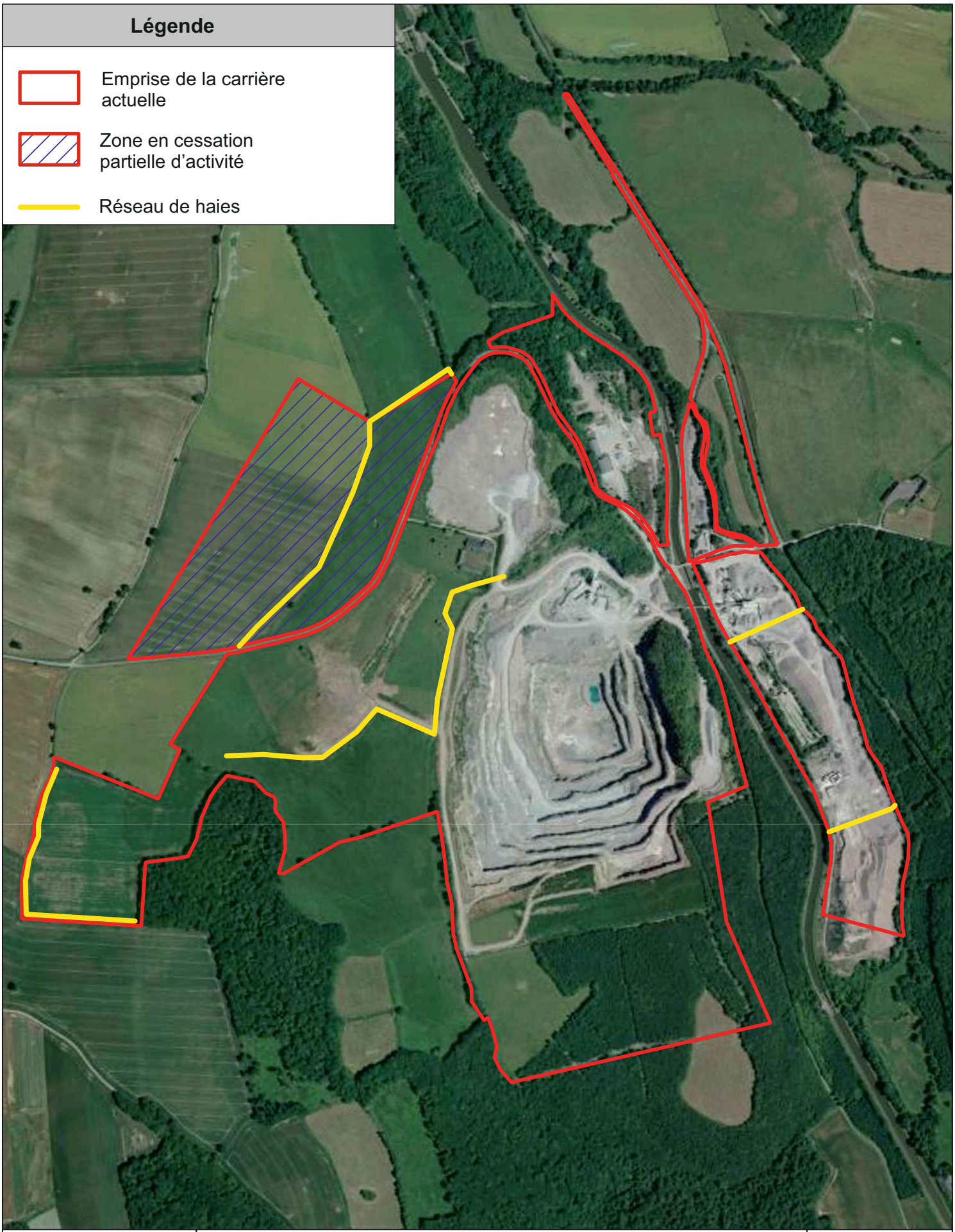
Conservatoire d'espaces naturels Bourgogne

Source : selon plan réalisé par Eiffage carrières et matériaux communiqué au CENB - 2017

Annexe 13

Nouvelles annexes de l'AP de dérogation « espèces protégées » du 02/10/2017 proposées

Source : GeoPlusEnvironnement



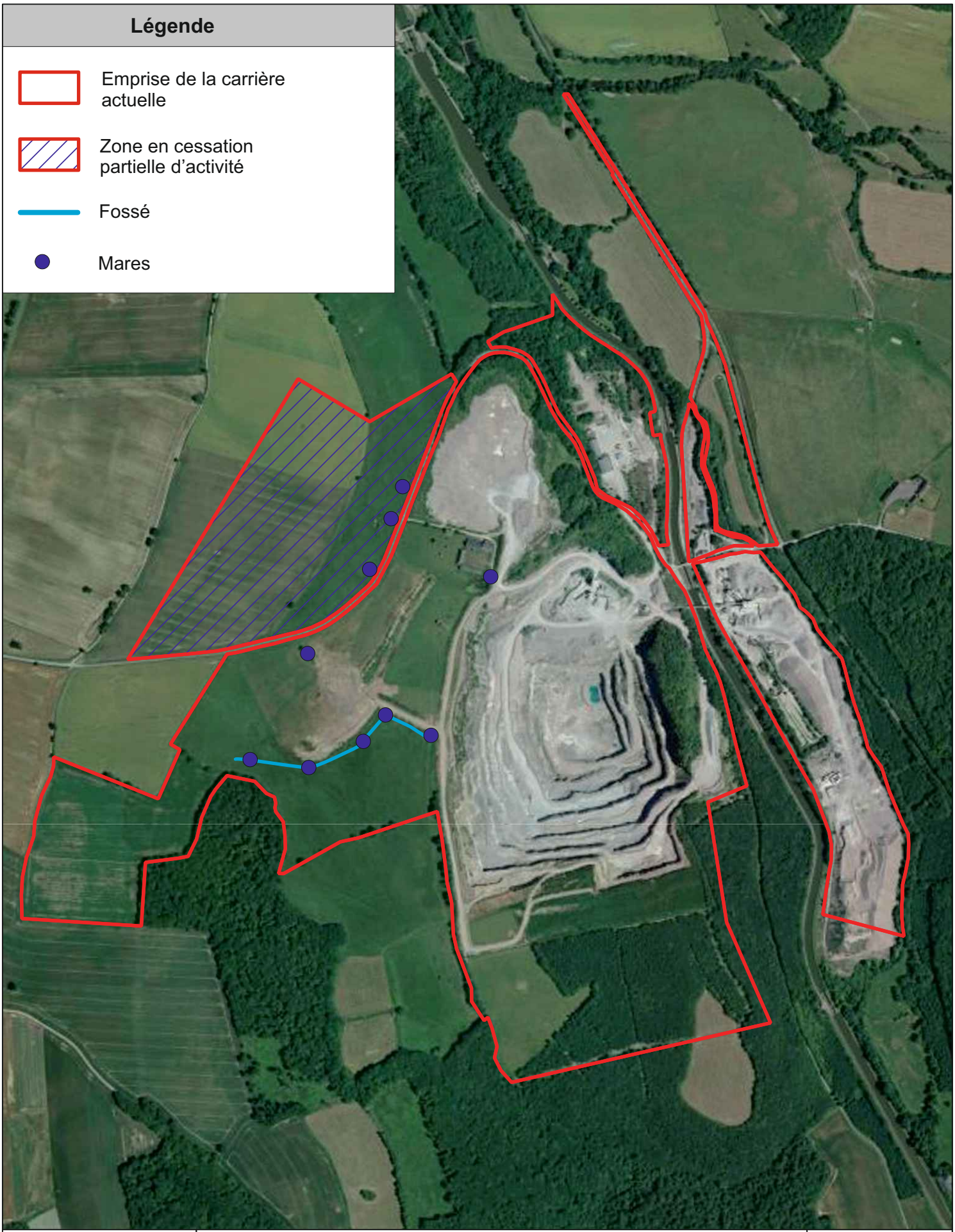
Carrières et Matériaux - Carrière de Picampoix - Sardy-les-Epiry et Pazy (58)

Porter à connaissance en vue de la modification des conditions d'exploitation

Notice d'Impact

Annexes de l'AP de dérogation Espèces Protégées : Annexe 1 - Haie

sources : Géoportail et GéoPlusEnvironnement



Carrières et Matériaux - Carrière de Picampoix - Sardy-les-Epiry et Pazy (58)

Porter à connaissance en vue de la modification des conditions d'exploitation

Notice d'Impact

ABO GEO+ ENVIRONNEMENT

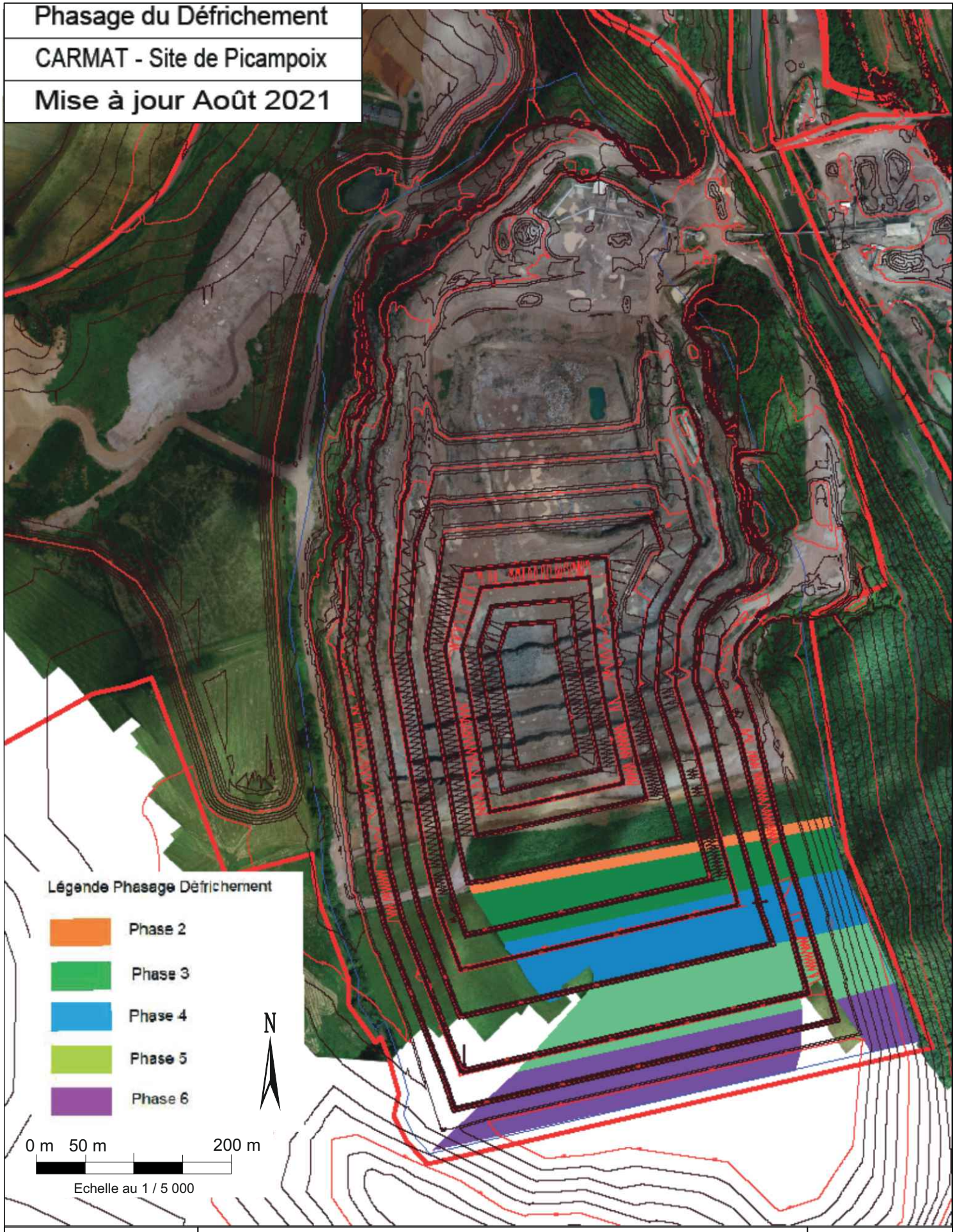
Annexes de l'AP de dérogation Espèces Protégées : Annexe 1 - Eau

sources : Géoportail et GéoPlusEnvironnement

Phasage du Défrichement

CARMAT - Site de Picampoix

Mise à jour Août 2021



GEO+ Environnement

Carrières et Matériaux - Carrière de Picampoix - Sardy-les-Epiry et Pazy (58)

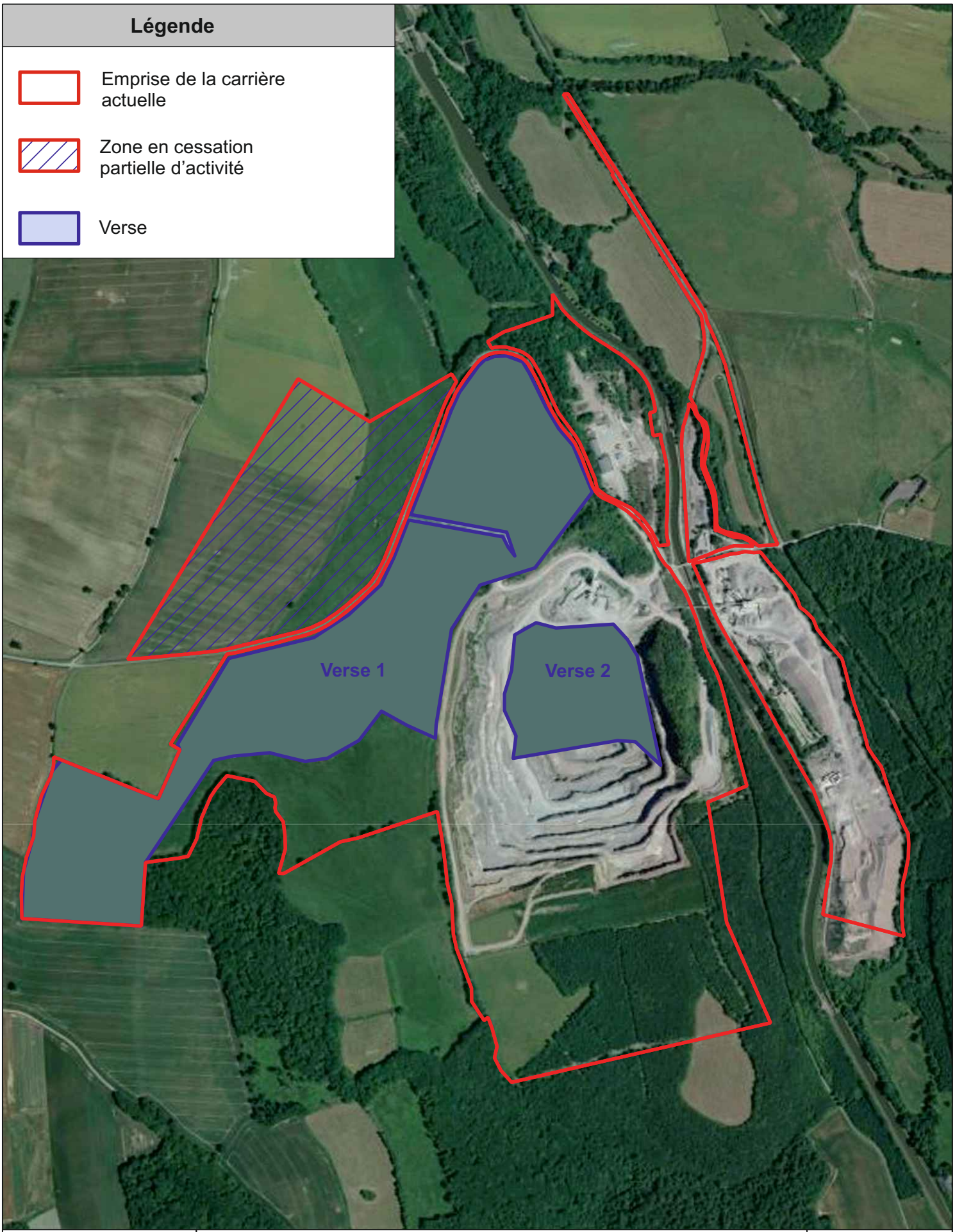
Porter à connaissance en vue de la modification des conditions d'exploitation

Notice d 'Impact

Annexes de l'AP de dérogation Espèces Protégées :

Annexe II-1 - Phasage du défrichement

sources : Carmat



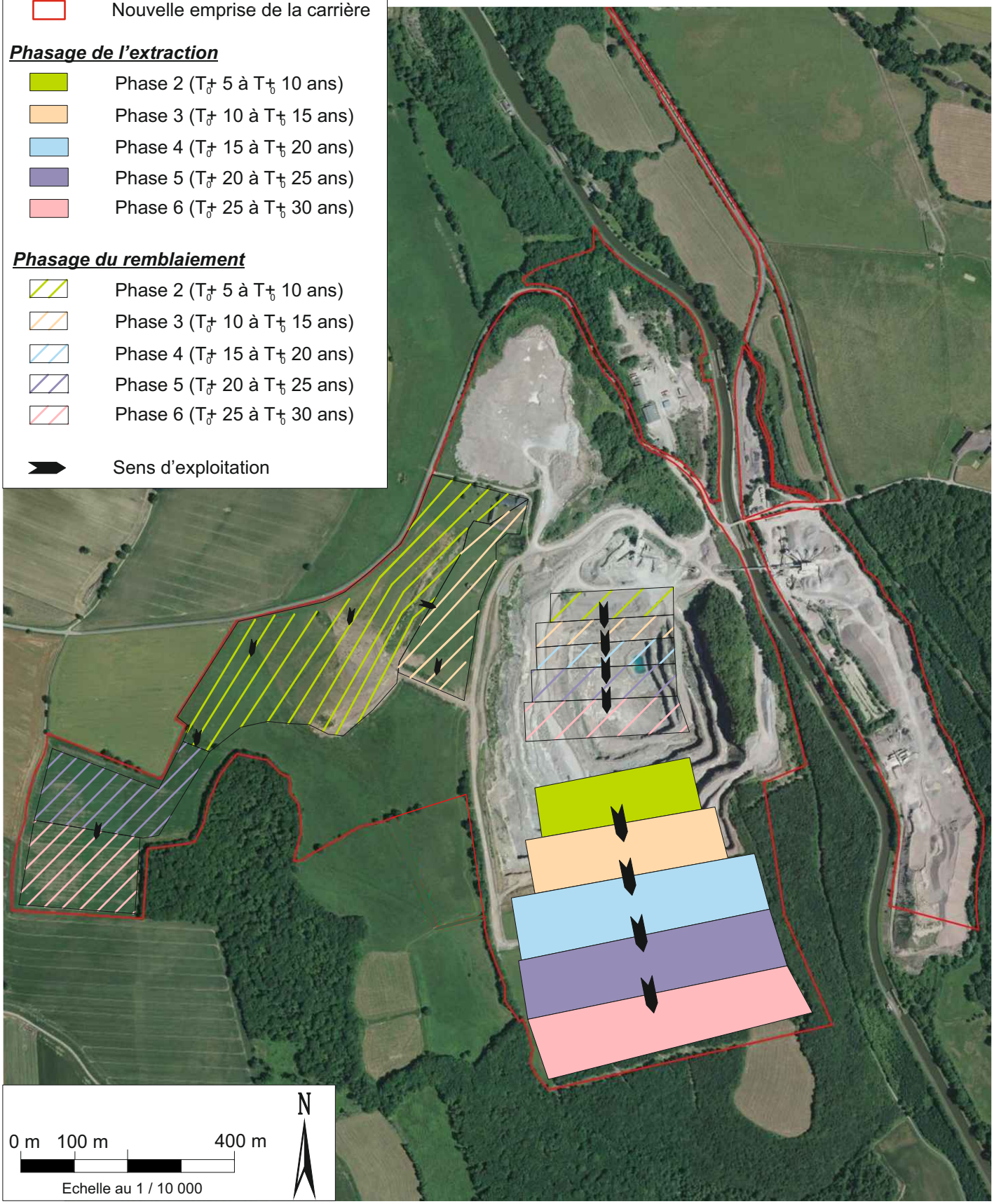
Carrières et Matériaux - Carrière de Picampoix - Sardy-les-Epiry et Pazy (58)

Porter à connaissance en vue de la modification des conditions d'exploitation

Notice d'Impact

Annexes de l'AP de dérogation Espèces Protégées : Annexe II-2 - Plan de localisation des verses

sources : Géoportail et GéoPlusEnvironnement



ABO GEO+ ENVIRONNEMENT

Carrières et Matériaux - Carrière de Picampoix - Sardy-les-Epiry et Pazy (58)

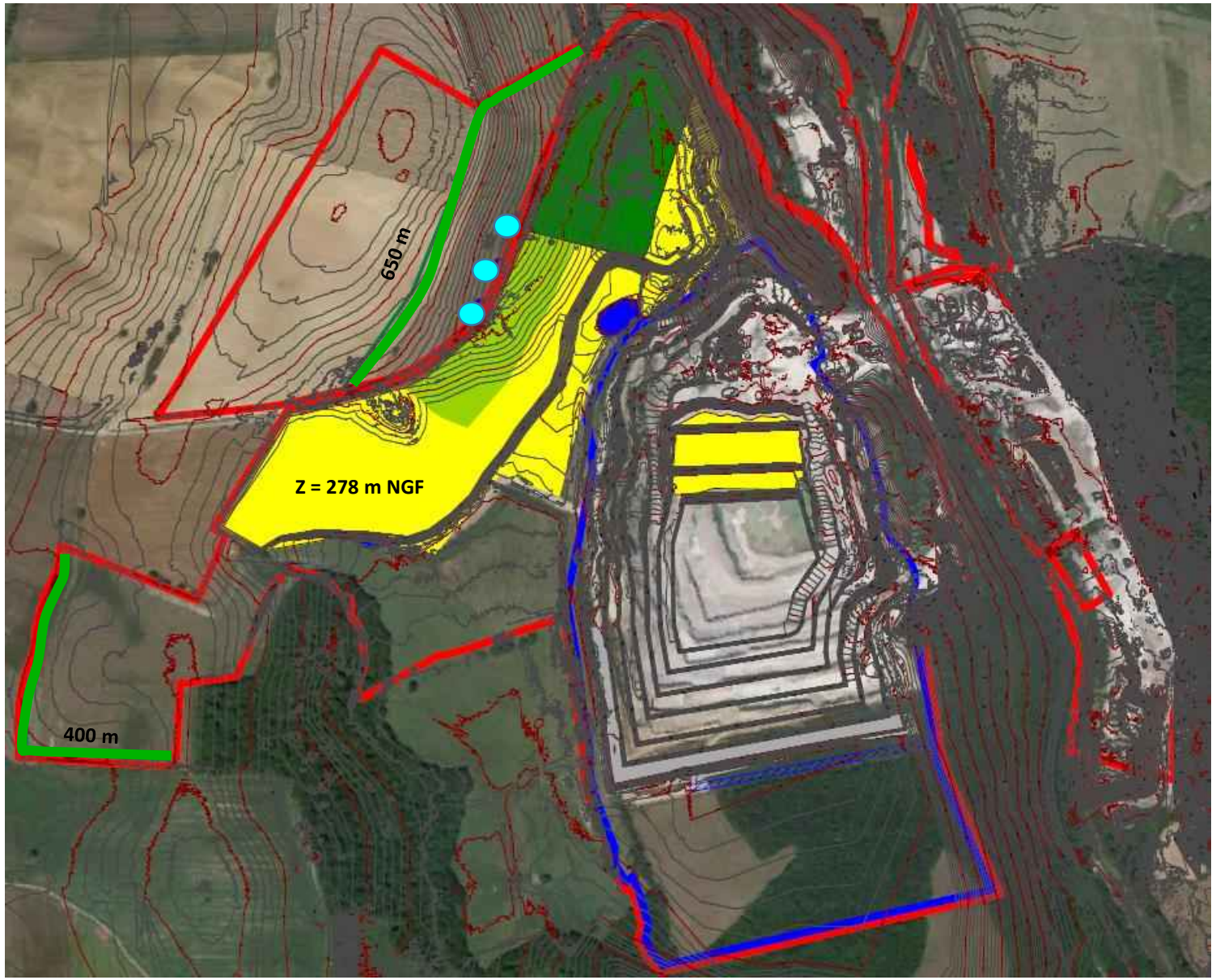
Porter à connaissance en vue de la modification des conditions d'exploitation

Notice d'Impact

Annexes de l'AP de dérogation Espèces Protégées :
Annexe 7 - Phasage d'exploitation

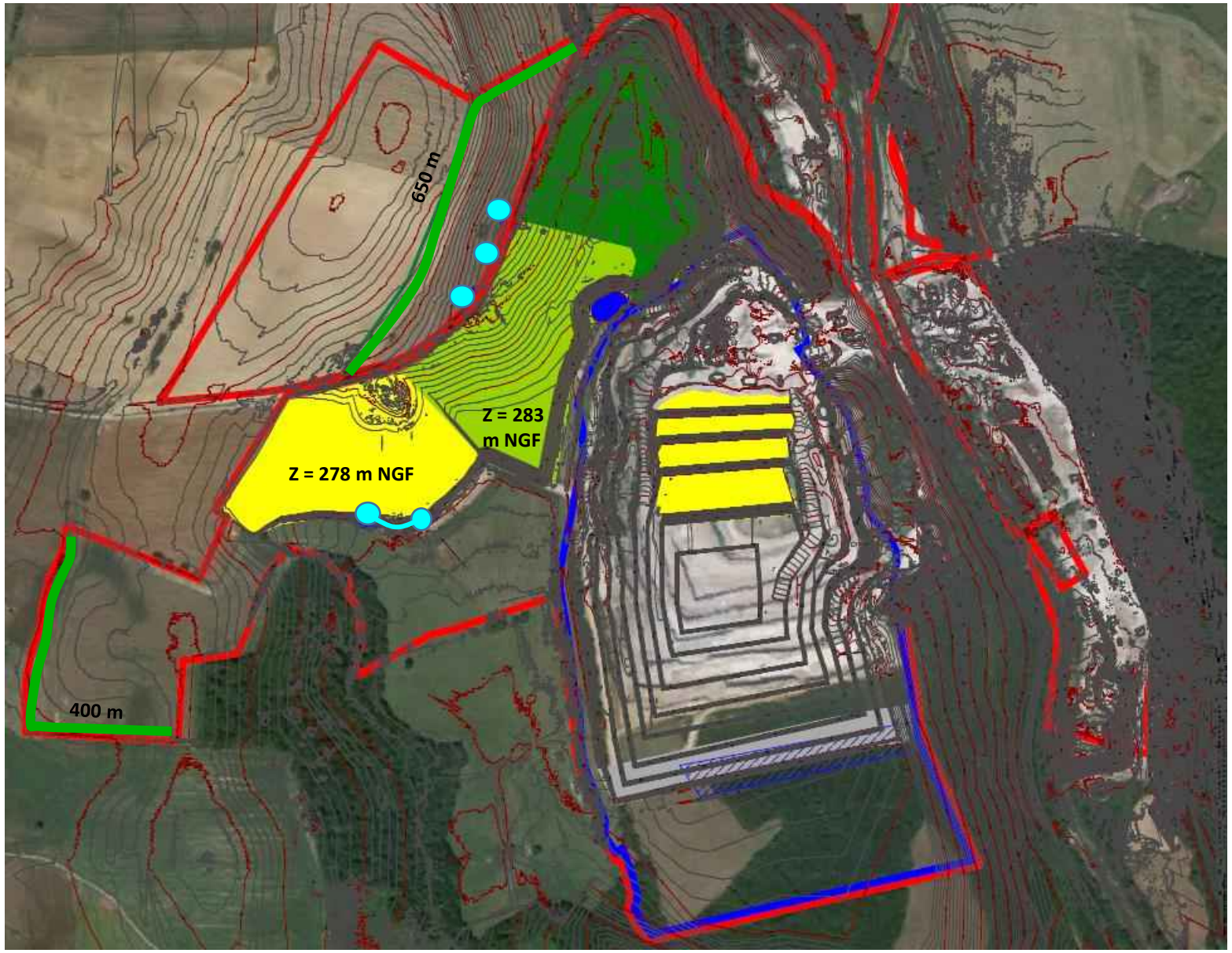
sources : Géoportail et GéoPlusEnvironnement

PHASE 2 – 2021/2026



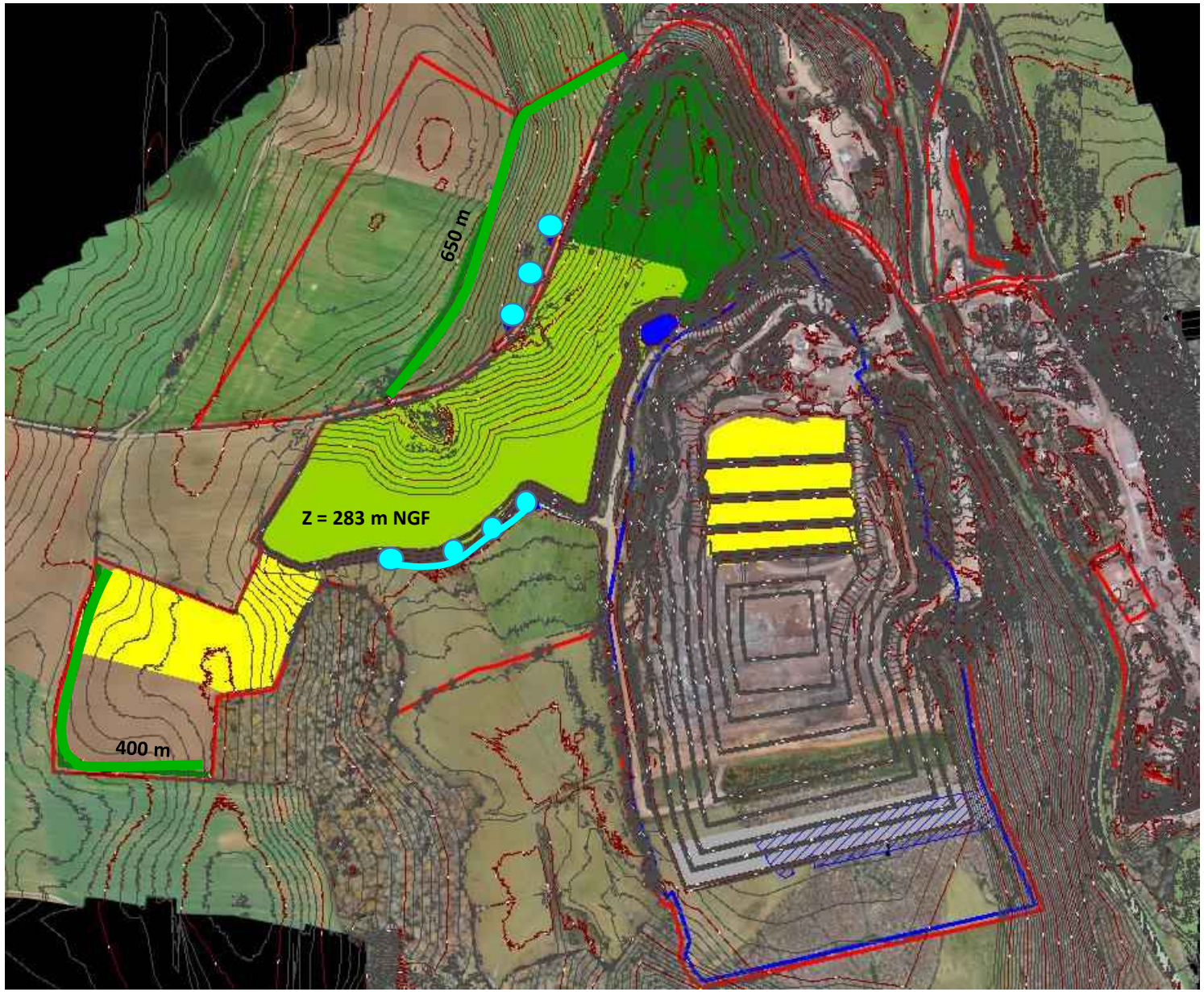
- PA
- PE
- Verse réaménagée (prairie)
- Verse reboisée
- Verse en chantier
- Défrichement
- Découverte
- Mares
- Haies : 400 (sud) + 650m (nord-ouest)

PHASE 3 – 2026/2031



- PA
- PE
- Verse Réaménagée (prairie)
- Verse reboisée
- Verse en chantier
- Défrichement
- Découverte
- Mares
- Fossé reliant les mares
- Haies : 400m + 650m

PHASE 4 – 2031/2036



- PA
- PE
- Verse Réaménagée (prairie)
- Verse reboisée
- Verse en chantier
- Défrichement
- Découverte
- Mares
- Fossé reliant les mares
- Haies : 400m + 650m