

CIMENTS CALCIA

Carrière d'Amailloux (79)

Demande d'autorisation environnementale pour l'ouverture d'une carrière d'argile –

Pièce n°1 – Note de Présentation Non Technique (NPNT)

Rapport

Réf : CDMCLB203510 / RDMCLB02683-03

SAHI-JDB / ERG / AC




28/01/2023



CIMENTS CALCIA

Carrière d'Amailoux (79)

Pièce n I – Note de Présentation Non Technique (NPNT)

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport initial	28/11/2022	01	S. HAMADANI 	Eric GARNIER	Anthony CHEREL
Compléments après retour des autorités	22/03/2023	02	J.de BEAUPUIS 		
Reprises après retour client	28/04/2023	03	J.de BEAUPUIS 		

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CDMCLB203510 / RDMCLB02683-03
Numéro d'affaire :	A44956
Domaine technique :	MC02

BURGEAP Agence Loire-Bretagne
 ZAC des Hauts de Couëron 3
 24 Quater rue Jan Palach
 44220 COUËRON

SOMMAIRE

Avant-propos	5
1. Objet du dossier	6
2. Présentation du demandeur	6
3. Raisons du choix du projet	7
4. Classement au titre du Code de l'environnement	8
4.1 Classement de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement	8
4.2 Classement au titre de la nomenclature ICPE	8
4.3 Classement IOTA	10
5. Localisation du site	11
5.1 Localisation géographique	11
5.2 Situation cadastrale	15
6. Description des installations	18
6.1 Principe d'exploitation	18
6.2 Phasage d'exploitation	18
7. Organisation du site	27
7.1 Horaires	27
7.2 Effectif	27
8. Remise en état	28

TABLEAUX

Tableau 1 : Chiffres clés 2019 du groupe HEIDELBERGCEMENT	7
Tableau 2 : Caractéristiques du projet d'ouverture de carrière	13
Tableau 3 : Parcelles concernées par le projet	15
Tableau 4 : Phasage du projet	18

FIGURES

Figure 1 : Communes du rayon d'affichage de 3 km.....	9
Figure 2 : Localisation du périmètre ICPE sollicité (Source : Fond de carte Géoportail)	12
Figure 3 : Extrait cadastral (Source : Cadastre.gouv.fr)	17
Figure 4 : Plan de phasage	20
Figure 5 : Plan de la phase 1.....	21
Figure 6 : Plan de la phase 2.....	22
Figure 7 : Plan de la phase 3.....	23
Figure 8 : Plan de la phase 4.....	24
Figure 9 : Plan de la phase 5.....	25
Figure 10 : Plan de la phase 6.....	26
Figure 11 : Vue oblique avec les mesures de plantation en périphérie pendant l'exploitation de la carrière.....	30
Figure 12 : Topographie réhabilitation.....	31
Figure 13 : Plan de remise en état du site.....	32

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Vue sur le site depuis le Hameau de Haut-Fomberner 11

Avant-propos

La société CIMENTS CALCIA envisage l'ouverture d'une carrière d'argile, située sur le territoire de la commune d'Amailloux (79). Cette carrière alimentera l'usine d'Airvault, située à environ 20 km au nord-est, pour la fabrication de ciment.

Cette demande concerne principalement la rubrique 2510-1 – Extraction de carrières de la nomenclature des ICPE.

La présente Demande d'Autorisation Environnementale est rédigée conformément aux articles R.181-1 et suivants (Livre Ier - Titre VIII – Chapitre unique) du Code de l'environnement.

Le présent dossier comporte les 6 pièces distinctes suivantes :

- **Pièce I : Note de Présentation Non Technique ;**
- Pièce II : Résumé Non Technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, qui synthétise les principaux axes de l'étude et les conclusions obtenues ;
- Pièce III : Dossier de Demande Administrative et technique, présentant le site et le cadre réglementaire de l'étude ;
- Pièce IV : Etude d'Impact, permettant d'évaluer les conséquences que peut entraîner le fonctionnement des installations sur l'environnement (hors risque accidentel traité dans l'étude des dangers) et d'identifier les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement ou compensation des impacts ;
- Pièce V : Etude Des Dangers, qui rend compte de l'examen effectué pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de l'installation ;
- Pièce VI : Pièces jointes et Annexes, qui regroupe les différents documents non intégrés au corps du texte, dont notamment les plans réglementaires et les études spécifiques.

Le présent document constitue la Pièce I du dossier.

1. Objet du dossier

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale a pour objectif de présenter le projet de création d'une carrière d'argile sur la commune d'Amailoux (79).

Cette demande est décrite dans la présente PIECE I ; les impacts et les dangers liés aux installations projetées sont détaillés dans les PIÈCES IV et V.

2. Présentation du demandeur

Nom de la Société	CIMENTS CALCIA
Forme Juridique	Société par Actions Simplifiées (SAS)
SIRET (siège)	654 800 689 000 22
Registre du commerce	654 800 689 RCS Nanterre
Code NAF	2351Z - Fabrication de ciment
Capital	593 836 525 €
Adresse du siège social	Tour Alto - 4 Place des Saisons 92400 COURBEVOIE
Effectif	1300
Président	Bruno PILLON
Téléphone	01 40 89 51 00
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	
Adresse du site concerné	Lieu-dit « Fombernier », 79008 AMAILLOUX
Responsable légal du site	Bruno MANIVET Tel : + 33 (0) 5 49 70 87 01 Directeur de l'usine d'Airvault
Interlocuteur du projet	Nicolas MISDARIIS - Responsable de secteur carrières Mobile : 06 20 72 39 91 ; E-mail : nmisdariis@ciments-calcia.fr

Depuis juillet 2016, CIMENTS CALCIA est une filiale du groupe HEIDELBERGCEMENT, suite au rachat d'Italcementi Group.

Le groupe HEIDELBERGCEMENT est aujourd'hui le 2^{ème} cimentier au niveau mondial, implanté dans 60 pays avec 156 cimenteries et 55 000 salariés.

Le groupe HEIDELBERGCEMENT est leader mondial du marché des granulats, avec une production de 310 millions de tonnes en 2019. C'est également le 3^{ème} acteur mondial du marché du béton prêt à l'emploi (50 millions de m³).

Tableau 1 : Chiffres clés 2019 du groupe HEIDELBERGCEMENT

HeidelbergCement
Leader mondial du marché Granulats 2 ^{ème} acteur mondial du marché du ciment 3 ^{ème} acteur mondial du marché du béton prêt à l'emploi (BPE)
Production de ciments : 125 millions de tonnes Production de granulats : 310 millions de tonnes Production de BPE : 50 millions de m ³ Production d'asphaltes : >10 millions de tonnes
55 000 salariés 3 000 sites Implantation dans 50 pays sur 5 continents
Synergies intégrées sur 4 métiers : ciment, granulats, BPE et asphaltes
Chiffre d'affaires : 18,8 milliards d'euros
Usine d'Airvault : 2 lignes de production en voie semi-sèche, 850 kt de ciments, 135 salariés.

3. Raisons du choix du projet

La production de ciment nécessite principalement deux matières premières minérales : des argiles, et du calcaire.

Ainsi, afin de réduire les impacts environnementaux générés notamment par le transport de ces matériaux de base, les carrières dont sont issus ces matériaux sont implantées à proximité des cimenteries (moins de 30 km). La cimenterie d'Airvault est alimentée en argiles par les carrières de Viennay (à environ 20 km) et des Plantons (2 km).

En outre, l'implantation des cimenteries sur le territoire français permet une production locale sur l'ensemble de la chaîne, depuis les matériaux de base jusqu'au produit fini. Les contraintes environnementales françaises et européennes, notamment celles concernant les émissions de CO₂, sont drastiques et imposent des quotas d'émissions maximaux aux industries.

En maintenant une production de ciment 100 % française, les impacts environnementaux de cette filière sont surveillés et maîtrisés, tout en réduisant considérablement les impacts liés au transport des matières premières ou produits semi fini comme le clinker, parfois importées depuis des pays étrangers très éloignés (Algérie, Turquie, Chine, Inde, etc...).

D'autre part, la cimenterie d'Airvault est l'une des rares cimenteries en activité dans le quart centre-ouest du territoire français. Il est donc impératif de maintenir son activité, dépendante notamment de l'apport local d'argile, composant principal avec le calcaire du ciment, d'où l'importance de la carrière d'argile d'Amailoux dans le maintien d'une production de proximité.

Le processus de fabrication du ciment permet en outre une valorisation de déchets divers diminuant les émissions de CO₂ de l'usine, réduisant le volume de déchets enfouis à l'échelle régionale et limitant la dépendance du processus de fabrication vis à-vis des combustibles fossiles non renouvelables.

Pour rappel, la modernisation de l'usine d'Airvault permettra de multiplier par 4 la consommation de ces déchets, en recourant prioritairement à ceux produits sur le territoire.

Les raisons du choix du projet (création d'une carrière d'argile) sont les suivantes :

- Qualité des matériaux : gisement d'argile de 1 303 000 m³ de qualité cimentière ;
- Orientations du Schéma départemental des carrières : le schéma rappelle que les gisements de calcaire cimentier et d'argile ont vocation à être préservés dans le respect des principes retenus

dans le zonage des contraintes. De plus, la réhabilitation est tout à fait compatible avec la restitution des terrains à usage agricole ;

- Situation géographique : présence d'un gisement spécifique, avec des infrastructures de transport adéquats et la proximité de l'usine d'Airvault ;
- Besoin en matériaux : pour la fabrication de ciments ;
- Critères économiques : présence de l'usine à environ 20 km au nord-est, maîtrise foncière, acteur économique de la région ;
- Critère social : utilisation de 40 sous-traitants directs générant environ 16 000 heures de sous-traitance (40*40h/ semaine * 10 semaines d'exploitation) ;
- Urbanisme : projet compatible avec le document d'urbanisme d'Amailloux ;
- Foncier : parcelles du projet en propriété foncière de Ciments Calcia ;
- Paysage : exploitation s'écartant de la N149 et des habitations, remise en état cordonnée au phasage ;
- Eaux : contexte hydrogéologique en dehors du périmètre de protection rapproché du barrage du Cébron ;
- Environnement humain : limitation des nuisances (sonores, visuelles), pas d'impact sur le patrimoine.

4. Classement au titre du Code de l'environnement

4.1 Classement de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement

Le site est soumis à évaluation environnementale du fait :

- Point 1 : c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.
- 6. a) Infrastructures routières - Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics

4.2 Classement au titre de la nomenclature ICPE

Le site est soumis à **autorisation** au titre d'une seule rubrique ICPE :

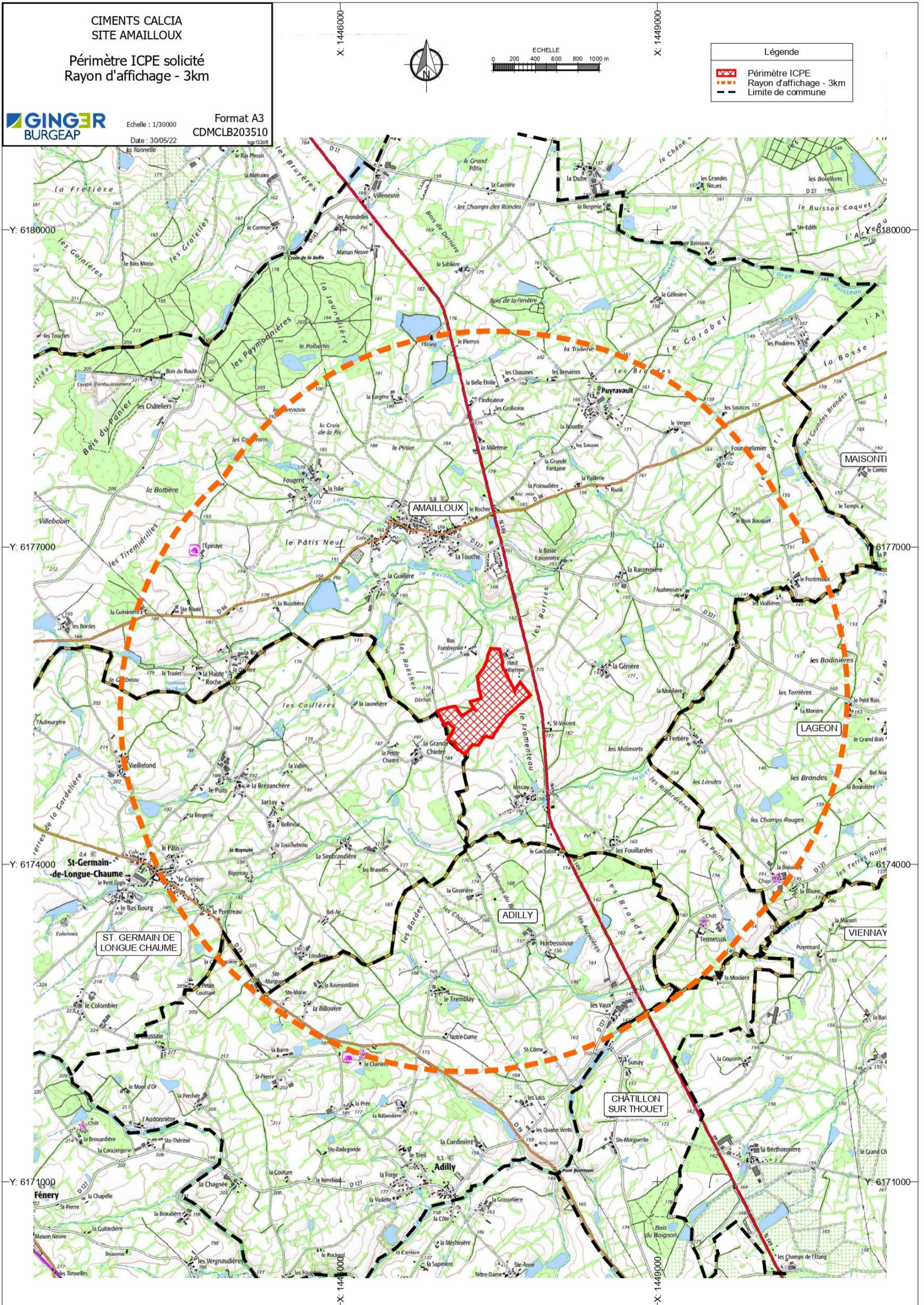
- 2510-1 -Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées au 5 et 6) : Capacité moyenne : 80 000 t/an, Capacité maximale : 140 000 t/an, Durée sollicitée : 30 ans ;

La rubrique 2517 est non classée (aire de transit < 5 000 m²).

Le rayon d'affichage est de 3 km. Les communes concernées sont les suivantes :

- Adilly,
- Amailloux,
- Chatillon-sur-Thouet,
- Lageon,
- Saint-Germain-de-Longue-Chaume.

Figure 1 : Communes du rayon d'affichage de 3 km



4.3 Classement IOTA¹

Selon la nomenclature Loi sur l'Eau mentionnée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, le site est soumis à **autorisation** pour les rubriques suivantes :

- 1.3.1.0 (ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative sont instituées) : Le site est situé en ZRE du Bassin du Thouet ;
- 2.1.5.0 (rejets d'eaux pluviales) : bassin versant capté par la carrière : 52,82 hectares (surface du projet 33,7 ha + bassin versant extérieur capté de Jussay et de la Raconnière de 19,12 ha).

Concernant le régime de **déclaration** :

- 1.1.2.0 (Prélèvements permanents ou temporaires) et 3.2.4.0 (Autres vidanges de plans d'eau) : prélèvement de 129 600 m³ au total ;
- 1.1.1.0 (Création de puits ou d'ouvrage souterrain, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines) : déclaration de 4 piézomètres.

La rubrique 3.3.1.0 (assèchement de zones humides) est non classée (la zone d'extraction évite la majorité des zones humides, seuls 440 m² de zones humides sont concernées par le rond-point).

¹ IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités.

5. Localisation du site

5.1 Localisation géographique

Le site projeté est localisé au lieu-dit « Fomberner », sur la commune d'Amailoux, dans le département des Deux-Sèvres (79), en région Nouvelle-Aquitaine.

La commune d'Amailoux est située à environ 52 km au nord-ouest de la commune de Poitiers et environ 100 km au sud-est de Nantes.

La carrière projetée sera localisée au sud-ouest de la commune.

Le site s'étend sur une superficie d'étude d'environ 33,7 ha, pour une surface exploitable de l'ordre de 18 ha.

Le périmètre d'étude accès carrière est de 85 ha.

Le projet est localisé au droit de parcelles agricoles. Une vue sur le site actuel est présentée ci-après.

Photographie 1 : Vue sur le site depuis le Hameau de Haut-Fomberner

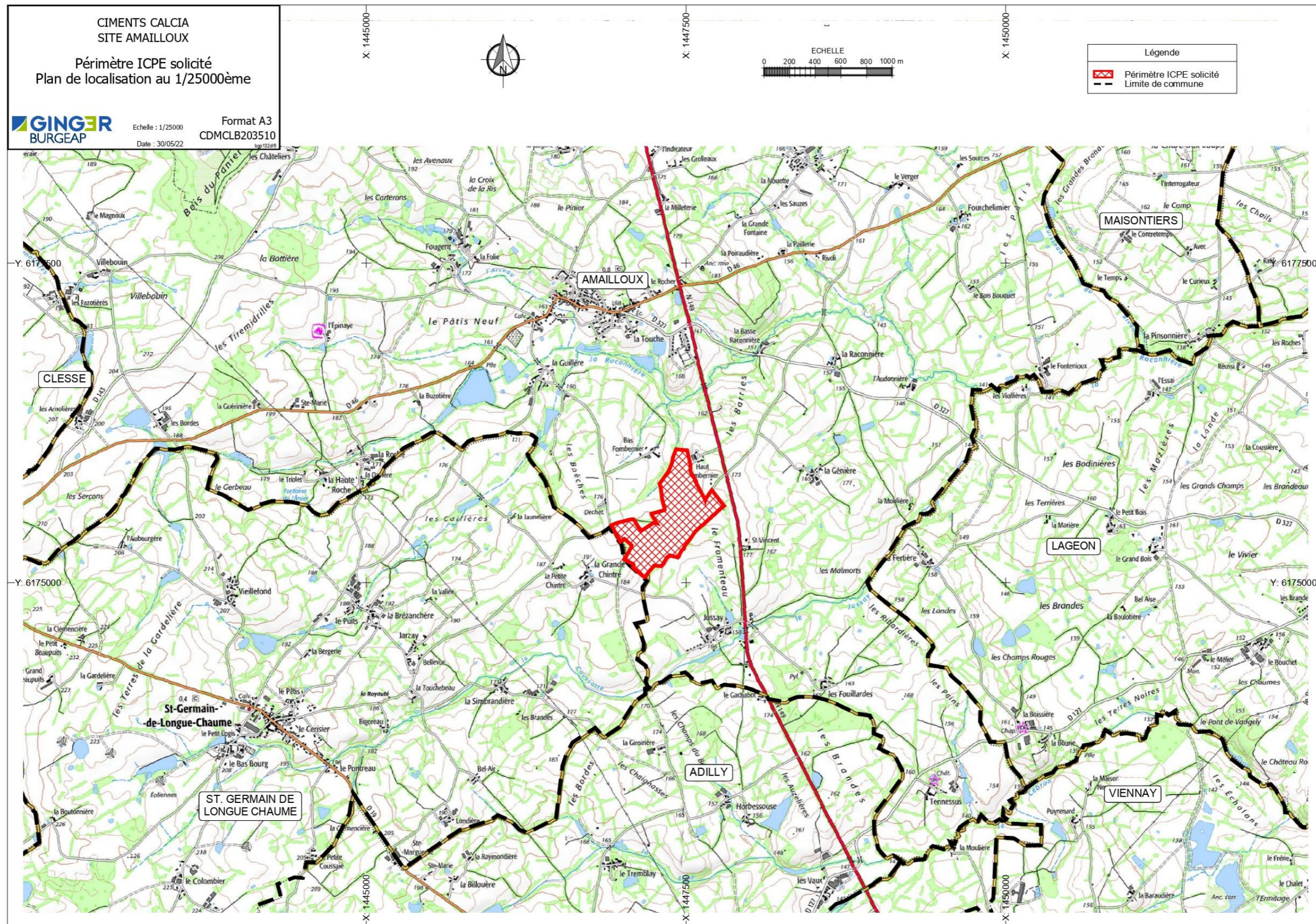


Source : Etude paysagère

La **Figure 2** localise l'emprise du périmètre ICPE sollicité dans son environnement proche. Les aires d'études (immédiates, rapprochées, éloignées) sont présentées dans la **Pièce IV – Etude d'impact**.

L'accès au site se fera par la N149.

Figure 2 : Localisation du périmètre ICPE sollicité (Source : Fond de carte Géoportail)



Les données d'entrée et hypothèses de base sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Caractéristiques du projet d'ouverture de carrière

Méthode d'extraction	Découverte et gisement : extraction, à la pelle, à sec
Durée totale sollicitée	30 ans (6 phases quinquennales)
Périmètre d'étude accès carrière	85 ha
Périmètre ICPE sollicité	33,7 ha
Surface exploitable	18 ha
Phasage	6 phases de 5 ans
Rythme d'exploitation	Exploitation par campagnes, principalement en période estivale 10 à 12 semaines/an de présence sur site, dont 4 à 10 semaines dédiées à l'extraction des argiles
Cote des terrains avant l'exploitation	Entre 170 m NGF et 182 m NGF
Cote d'exploitation minimum	155 m NGF
Cote maximale après remise en état	179 m NGF (à l'ouest au maximum)
Profondeur d'exploitation	25 m par section de 2 à 3 m
Volume de découverte (TV)	102 000 m ³ (dont 61 000 m ³ de terre végétale et 41 000 m ³ de stériles de découvertes)
Volume de gisement exploitable	1 303 000 m ³ soit 2 660 000 tonnes (densité de 2 t/m ³)
Production moyenne annuelle	80 000 t/an (soit 40 000 m ³ , avec une densité de 2 t/m ³)
Production maximale annuelle	140 000 t/an (soit 70 000 m ³ , avec une densité de 2 t/m ³)
Pentes d'exploitation	Talus 30° soit 1 v : 1.7 h (fronts 2 à 3 m) avec banquettes de 5 m
Pourcentage de récupération	70 à 90%
Traitement des matériaux	Aucun traitement de matériaux ne sera réalisé sur le site
Stockage des matériaux	Superficie de l'aire de transit des matériaux minéraux inférieure à 5 000 m ² sur une hauteur de 3 m maximum Stockage temporaire des argiles extraites dans l'attente de leur chargement et transport jusqu'à l'usine d'Airvault Stockage de la terre végétale et des stériles d'argiles en merlons pour la remise en état à l'est et l'ouest de chaque phase
Autres installations	- Bungalow de chantier et WC chimiques ; - Système de pompage de capacité 90 m ³ /h ; - Pont-bascule hors sol de pesage des camions ; - Groupe électrogène pour l'alimentation en électricité du site ou

	<p>raccordement si possible</p> <p>Le bungalow de chantier, le groupe électrogène et le système de pompage seront retirés entre chaque campagne d'exploitation.</p> <p>En revanche, le pont bascule pourra rester sur site pour des raisons de logistique.</p>
Remise en état	Agricole et naturel avec aménagements écologiques

5.2 Situation cadastrale

Les parcelles concernées par l'emprise du projet sont les suivantes.

Tableau 3 : Parcelles concernées par le projet

Commune d'implantation	Code postal	Préfixe	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Superficie totale (m ²)	Superficie concernée par le projet (m ²)
Amailloux	79350	000	C	441	FONBRENIER	53a 50ca	20a 25ca
Amailloux	79350	000	C	442	FONBRENIER	28a 80ca	4a 00ca
Amailloux	79350	000	C	613	LE FROMENTEAU	1ha 09a 63ca	67a 68ca
Amailloux	79350	000	C	614	LE FROMENTEAU	2ha 09a 95ca	2ha 09a 95ca
Amailloux	79350	000	C	709	LES BRANDES SUD	3ha 21a 40ca	2ha 60a 72ca
Amailloux	79350	000	C	710	LES BRANDES SUD	2ha 59a 40ca	2ha 59a 40ca
Amailloux	79350	000	C	712	LES BRANDES SUD	2ha 27a 00ca	2ha 27a 00ca
Amailloux	79350	000	C	714	LES BRANDES SUD	4ha 22a 40ca	4ha 22a 40ca
Amailloux	79350	000	C	715	LES BRANDES SUD	2ha 48a 90ca	2ha 48a 90ca
Amailloux	79350	000	C	716	LES BRANDES SUD	2ha 77a 55ca	2ha 77a 55ca
Amailloux	79350	000	C	1126	FONBRENIER	2ha 70a 19ca	2ha 70a 19ca
Amailloux	79350	000	C	1128	FONBRENIER	2ha 32a 12ca	2ha 32a 12ca
Amailloux	79350	000	C	1182	FONBRENIER	3ha 29a 20ca	1a 43ca
Amailloux	79350	000	C	1184	FONBRENIER	24a 43ca	7a 81ca
Amailloux	79350	000	C	1186	FONBRENIER	3ha 06a 72ca	3ha 06a 72ca
Amailloux	79350	000	C	1188	FONBRENIER	1ha 07a 12ca	1ha 07a 12ca
Amailloux	79350	000	C	1190	FONBRENIER	3ha 93a 98ca	3ha 93a 98ca
Amailloux	79350	000	C	1191	FONBRENIER	44a 07ca	44a 07ca
Superficie projet							33 ha 74a 21ca

Remarque : Dans la matrice cadastrale, il est écrit « Fonbrenier » et sur les cartes locales on parle de haut et bas « Fombrenier ». Un extrait parcellaire du périmètre ICPE sollicité est présenté sur la **Figure 3** en page suivante.

A noter que la N149 a été prise en compte dans le périmètre d'étude accès carrière, car un giratoire et un tourne-à-gauche seront mis en œuvre pour permettre l'accès au site en toute sécurité.

Le périmètre ICPE sollicité s'étend une surface totale de 33,7 ha.

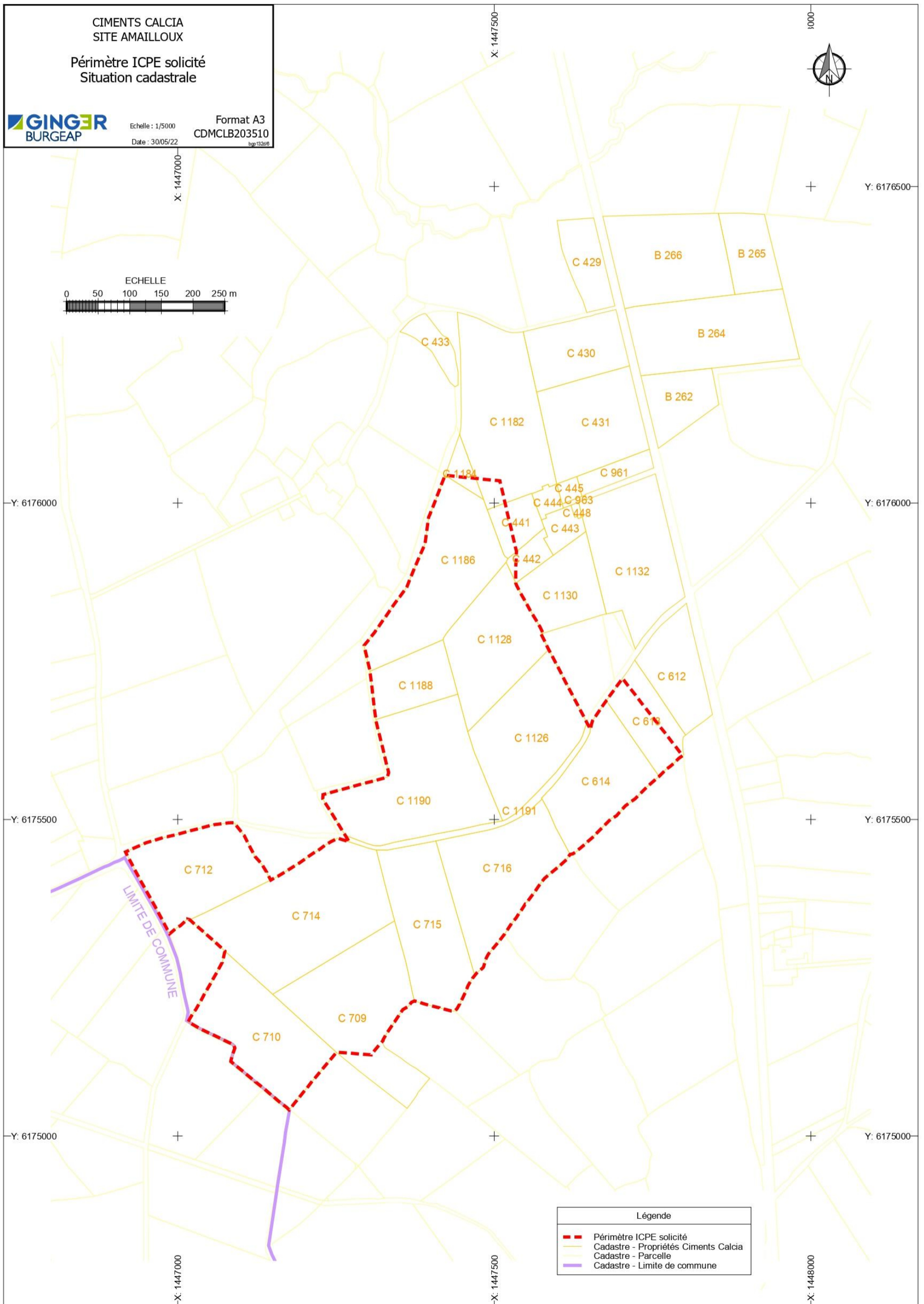
Quatre exploitations agricoles sont concernées par le projet. L'un des objectifs de CIMENTS CALCIA est de garantir l'exploitation de ces terrains agricoles au fil de l'exploitation.

CIMENTS CALCIA est propriétaire de l'ensemble du foncier à l'intérieur du périmètre d'extraction (cf. **Figure 3**).

L'attestation de maîtrise foncière des terrains est disponible **Pièce VI – Pièces jointes et Annexes (PJ n°3)**.

CIMENTS CALCIA dispose de la maîtrise foncière des terrains localisés au sein du périmètre d'extraction.

Figure 3 : Extrait cadastral (Source : Cadastre.gouv.fr)



6. Description des installations

Les équipements provisoires suivants seront mis en place sur le site :

- un pont-bascule hors sol, mobile, pour la pesée des camions routiers. Le pont bascule pourra rester sur place entre chaque campagne. Ce pont-bascule fera l'objet d'un permis de construire.
- un bungalow modulaire (Algéco) comprenant des bureaux et un espace vie (vestiaire, sanitaire, réfectoire) ;
- une aire de transit des matériaux, pour le stockage temporaire des argiles extraites, afin de gérer leur chargement et transport routier jusqu'à l'usine d'Airvault ;
- des pompes mobiles alimentées par un groupe électrogène ou électrique si raccord possible ;
- une clôture et un portail fermé à clef en dehors des horaires d'ouverture.

Aucun stockage de produits ne sera effectué sur le site ; seuls quelques produits d'entretien courant (graisse, huile moteur, etc.) seront stockés pour le petit entretien des engins. Les opérations importantes de maintenance des engins seront réalisées hors site.

Le ravitaillement des engins et du groupe électrogène se fera au bord-à-bord, sur une aire étanche mise en œuvre dans l'argile et équipée de buvards absorbants d'hydrocarbures, au niveau de l'anneau de chargement.

6.1 Principe d'exploitation

La carrière sera exploitée à sec avec des pelles et chargeuses hydrauliques, par campagnes de 10 à 12 semaines/an principalement en période estivale.

L'exploitation de la carrière d'argile comporte les étapes suivantes pour chaque phase du projet :

1. Travaux préparatoires ;
2. Défrichage (<0.5 ha) et mise à nu des sols ;
3. Découverte ;
4. Extraction à sec des matériaux ;
5. Transport routier des matériaux exclusivement vers l'usine d'Airvault située à environ 20 km au nord-est, pour la fabrication de ciment.
6. Remise en état coordonnée des terrains exploités.

6.2 Phasage d'exploitation

Le phasage d'exploitation de la carrière est précisé dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Phasage du projet

Phase	Volume (m ³)	Tonnage (t)	Durée
Phase 1	135 000	270 000	5 ans
Phase 2	179 000	358 000	5 ans
Phase 3	167 000	334 000	5 ans
Phase 4	272 000	544 000	5 ans
Phase 5	208 000	416 000	5 ans
Phase 6	342 000	684 000	5 ans

Phase	Volume (m ³)	Tonnage (t)	Durée
Total	1 303 000	2 606 000	30 ans

L'exploitation se fera en 6 phases quinquennales, du nord vers le sud-ouest, en évitant les zones habitées.

En application de la circulaire du 17/02/06, relative à la mise en œuvre de la loi du 1er août 2003 sur l'archéologie préventive applicable aux installations classées soumises à autorisation au titre du code de l'environnement affectant le sous-sol les surfaces concernées sont précisées par phase comme ci-dessous (elles ne comportent pas la superficie correspondante à la bande minimale de 10 m) :

- Phase 1 : 32 200 m² (phase) + 10 530 m² (accès) + 2 200 m² (accès riverain) ;
- Phase 2 : 30 625 m² ;
- Phase 3 : 23 530 m² ;
- Phase 4 : 25 230 m² ;
- Phase 5 : 17 465 m² ;
- Phase 6 : 69 760 m².

Le phasage est présenté sur les figures suivantes.

Figure 4 : Plan de phasage

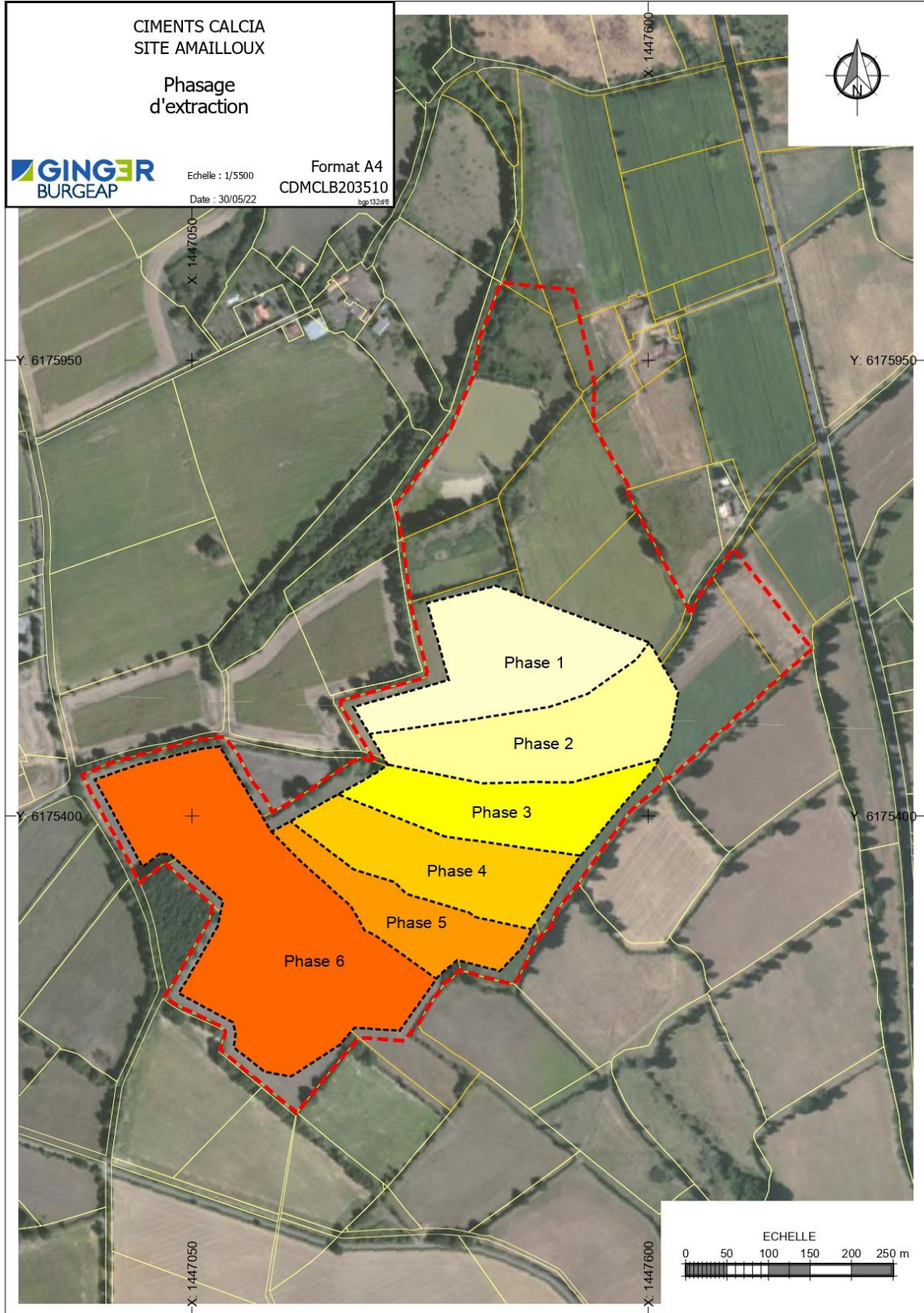


Figure 5 : Plan de la phase 1

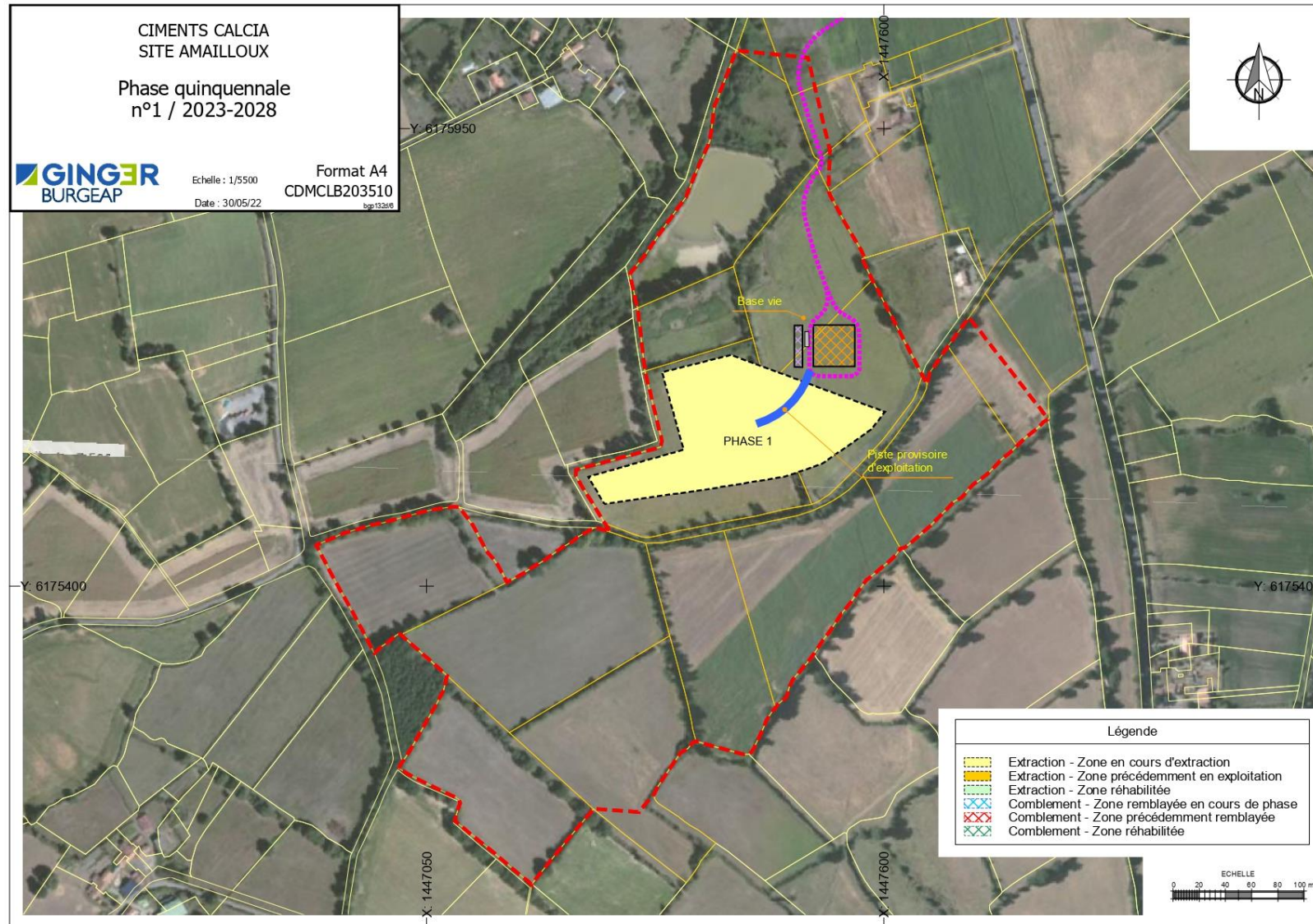


Figure 6 : Plan de la phase 2

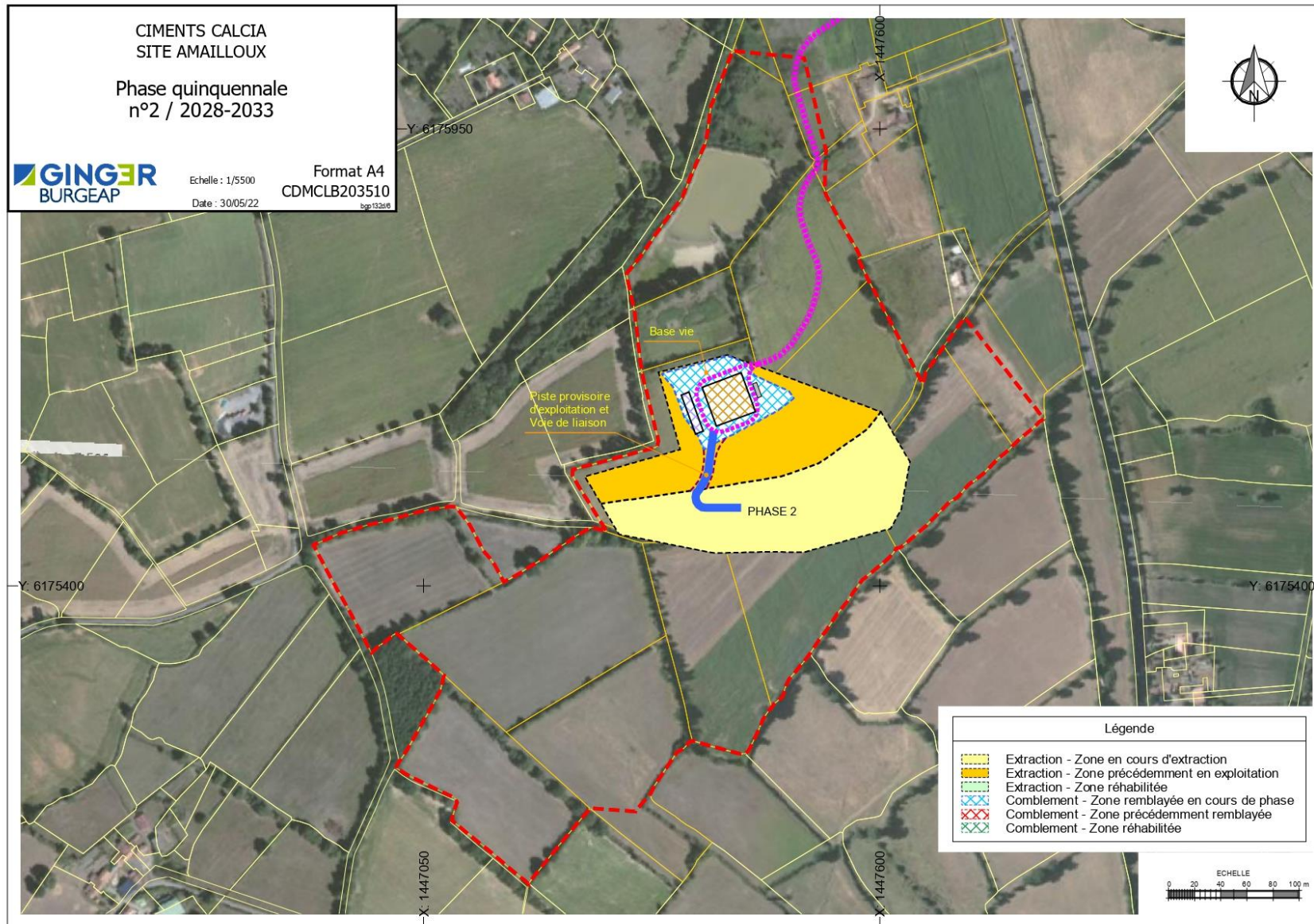


Figure 7 : Plan de la phase 3

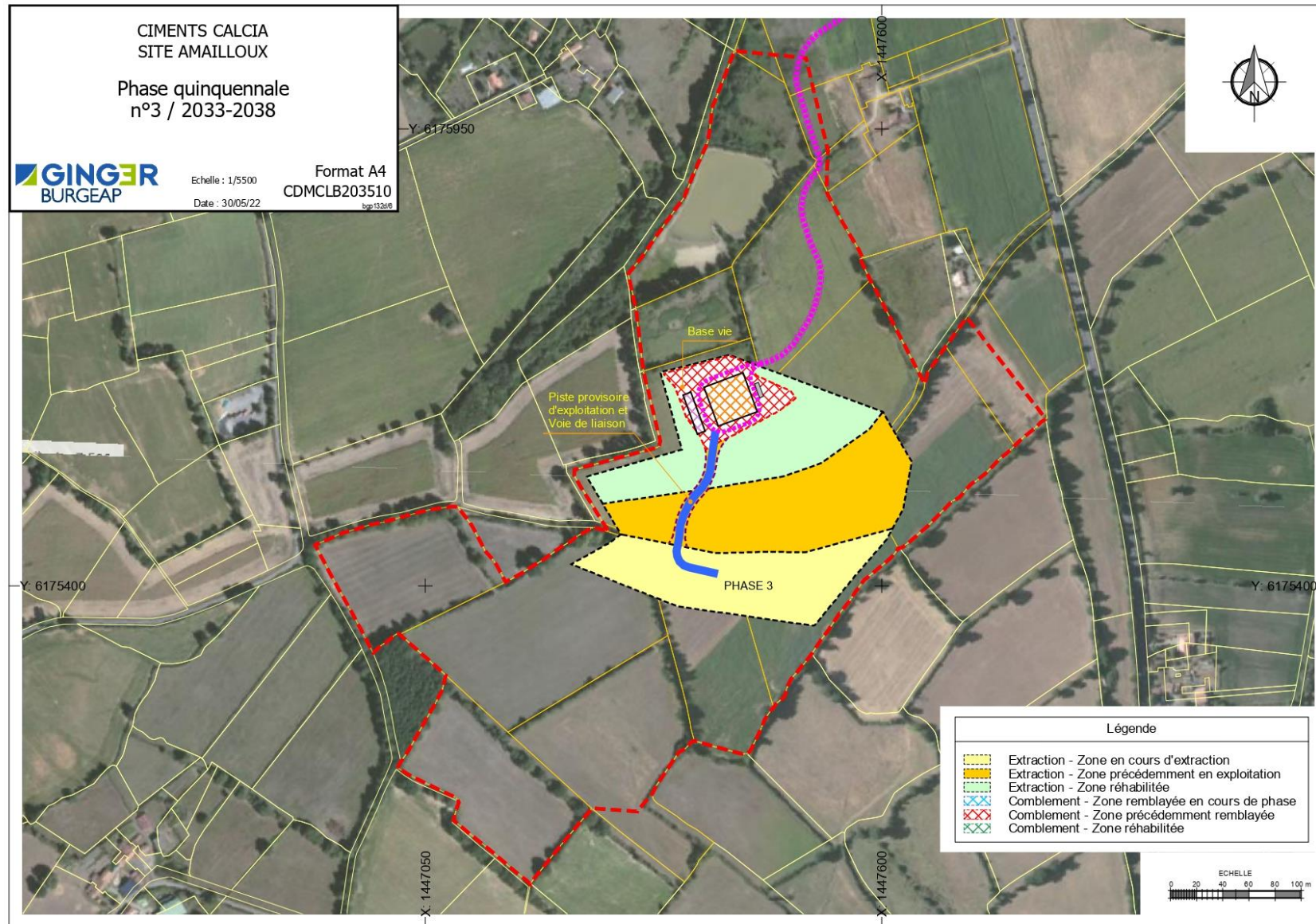


Figure 8 : Plan de la phase 4

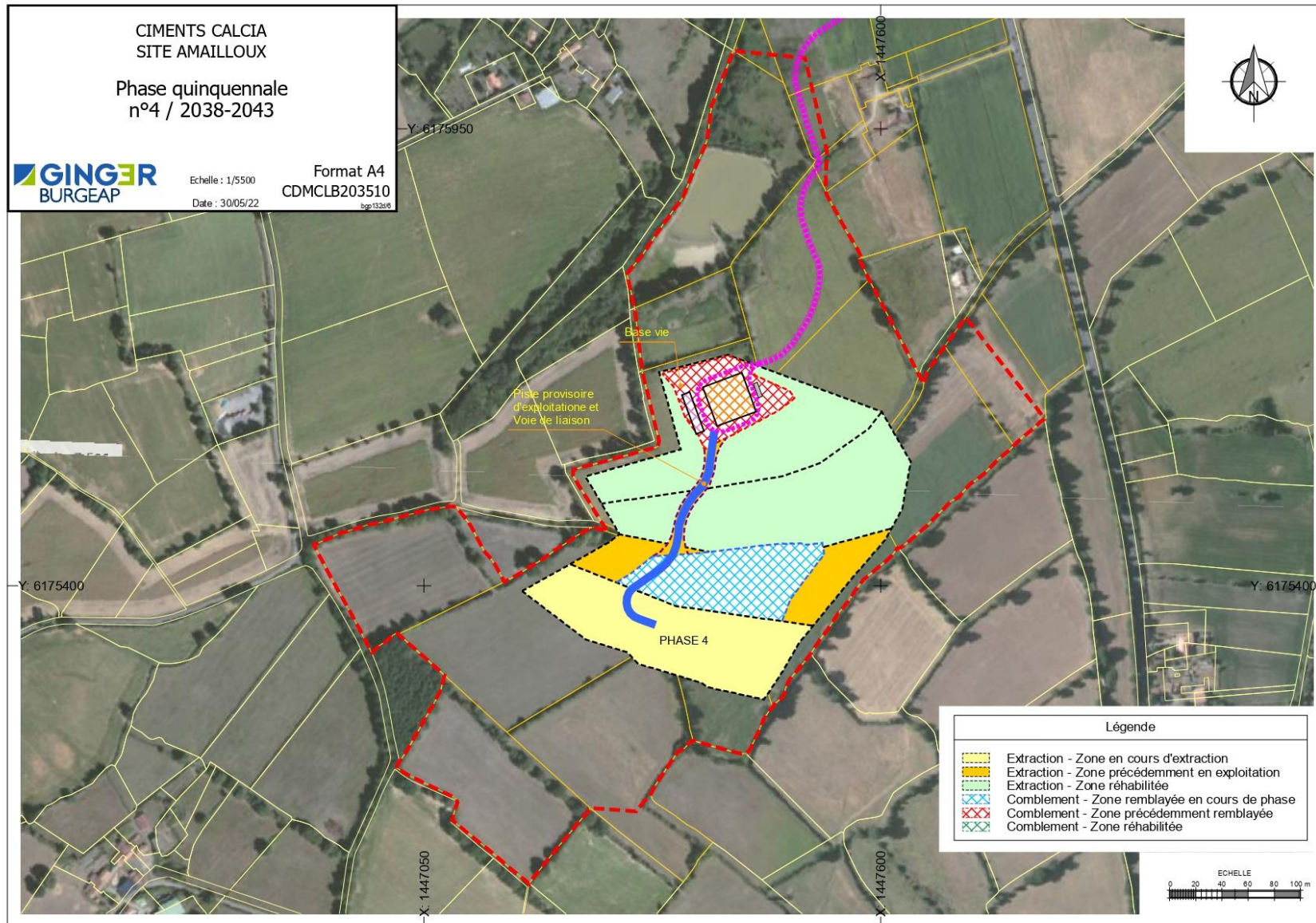


Figure 9 : Plan de la phase 5

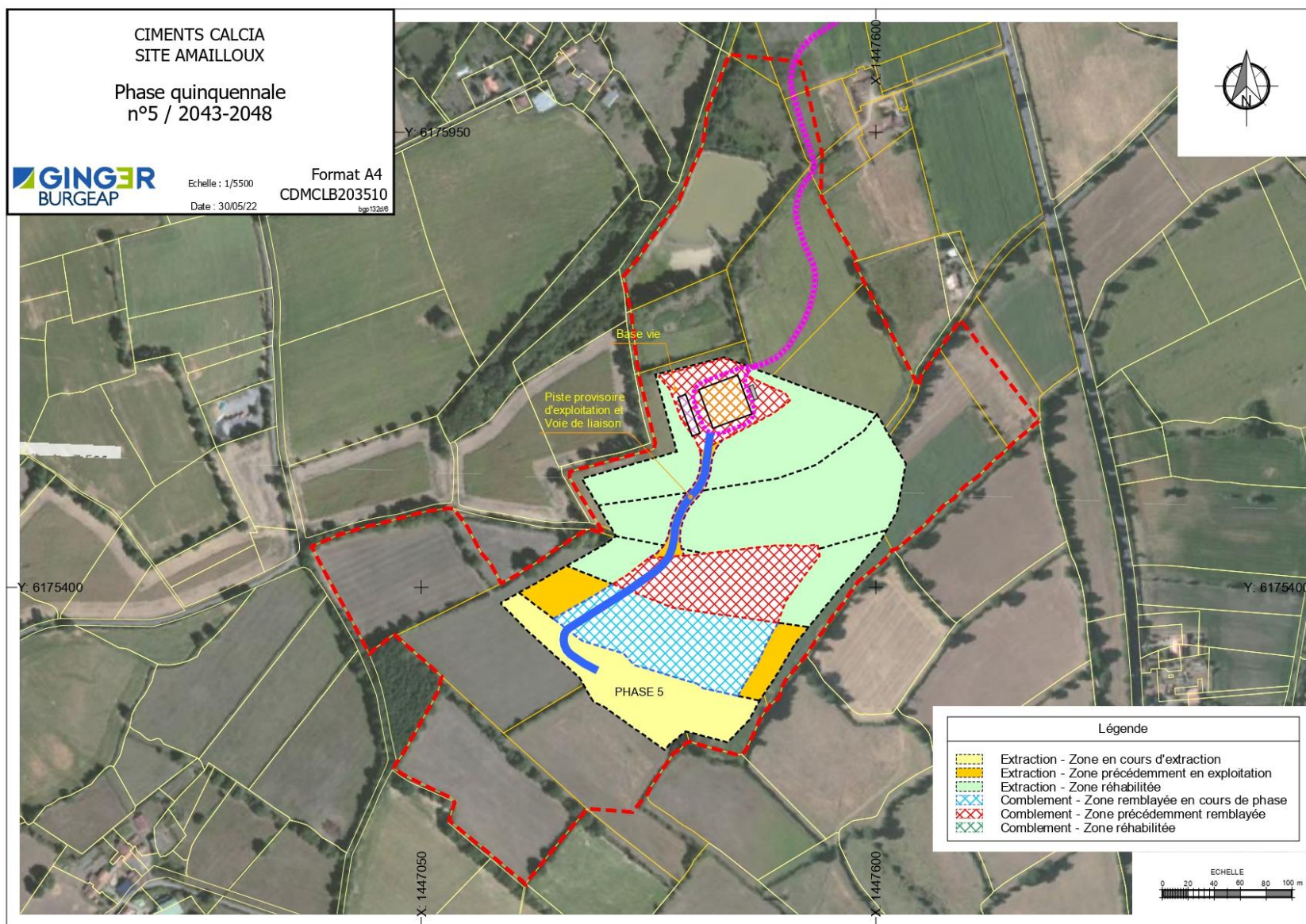
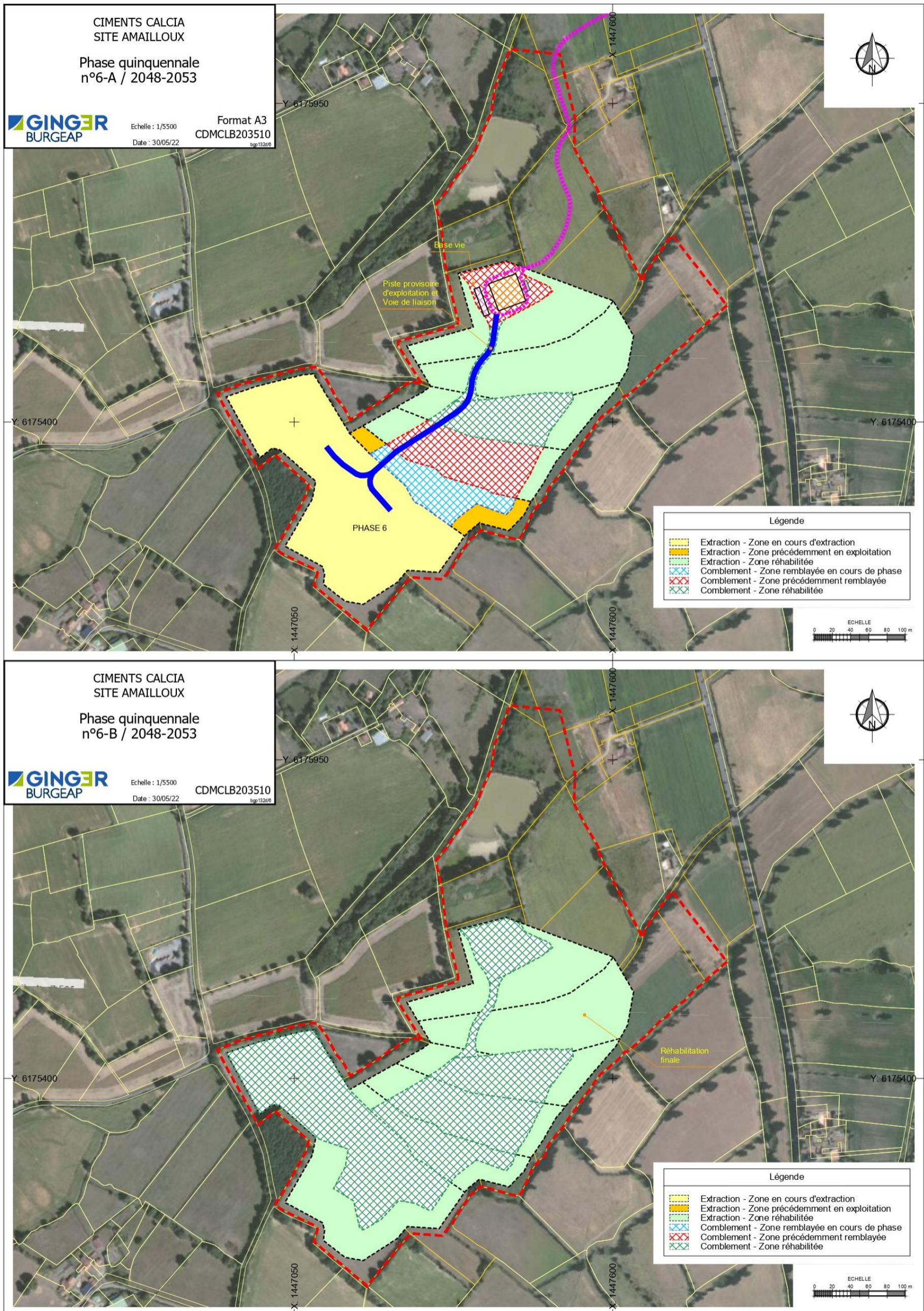


Figure 10 : Plan de la phase 6



7. Organisation du site

7.1 Horaires

Le site sera exploité de 7h00 à 18h00, du lundi au vendredi, hors week-end et jours fériés. Pour mémoire, la période d'activité durera entre 10 et 12 semaines/an, principalement en période estivale.

7.2 Effectif

L'effectif sera d'environ 40 sous-traitants directs, définis à chaque campagne (40*40h/semaine*10 semaines d'exploitation soit environ 16 000 heures de sous-traitance par campagne).

La présence humaine sera d'environ 10 à 12 semaines sur site :

- 1 à 2 semaines pour la préparation de chantier (décapage, réalisation des pistes, installation du matériel) ;
- 3 à 6 semaines pour l'extraction ;
- 1 à 4 semaines pour le réaménagement (mise en place de la végétale, stabilisation des fronts de taille, plantations...).

Il n'y aura aucun effectif sur site en dehors des périodes d'exploitation.

8. Remise en état

Le but de la remise en état élaborée dans le cadre du projet est principalement la restitution de la vocation agricole initiale du site. Une partie de la remise en état sera également à vocation naturelle.

Les aménagements prévus concilient la préservation de la ressource en eau, la biodiversité et le maintien des activités agricoles, via une restitution en quasi-totalité des terrains à l'agriculture.

Il est prévu de restituer les terrains pour un usage à vocation agricole et naturel similaire à la vocation initiale avant exploitation. Des aménagements pour la biodiversité seront aussi réalisés.

Le projet de remise en état a aussi été défini dans un principe de préservation de la ressource en eau du Lac du Cébron.

Au regard des sensibilités environnementales, un certain nombre de mesures écologiques ont aussi été préconisées. Elles portent notamment sur la création de mares et sur la plantation d'une trame bocagère en guise de confortement et de compensation. Ces mesures ont été définies en concertation avec le CPIE Anjou.

Les mares proposées à la création se concentrent principalement sur l'est entre la zone d'extraction et la N149.

En ce qui concerne les propositions de densification de haies existantes (1520 ml) et la création de nouveaux linéaires plantés (3 616 ml), elles viennent compléter la trame paysagère proposée en venant renforcer la présence bocagère en périphérie. L'objectif est de renforcer les corridors écologiques qui relient les habitats du secteur.

Dans le périmètre de la zone d'extraction, des réhabilitations de haies avec hauts jets seront aussi préconisées post-exploitation afin de renouer avec la trame originelle.

Il sera également créé un chemin en frange nord/nord-ouest du site après l'exploitation. Le chemin traversant la zone d'exploitation sera également réhabilité.

La découverte sera réalisée au fur et à mesure de l'avancement et préalablement à l'exploitation de l'argile, selon le phasage de celle-ci.

Il sera réalisé un décapage de la terre végétale sur une épaisseur d'environ 30 cm. Elle sera stockée en merlon de 2 à 3 m de hauteur, à l'est et à l'ouest de chaque phase, puis réutilisée dans le cadre de la remise en état à la fin de chaque phase.

Des stériles de découverte estimés à 41 000 m³ sur l'ensemble des 6 phases seront également décapés et stockés sélectivement en merlons pour être utilisés dans la remise en état.

Le plan de remise en état tel que proposé prévoit un minimum de 500 000 m³ de matière pour réaliser le remblaiement partiel des fosses d'exploitation et exclure tout plan d'eau sur la zone d'extraction (cf. **Figure 12**).

Au vu des résultats des analyses des sondages, il apparaît que le gisement d'argile est hétérogène et le pourcentage de récupération d'argile exploitable et utilisable a été estimé à 90% pour les phases quinquennales 1, 2, et 3, et de façon conservatrice à 80% pour les phases quinquennales 4 et 5 et 50% pour la dernière phase quinquennale (phase 6).

La quantité de stériles d'exploitation (argile et argile sableuse non exploitables) sera donc variable au cours de l'exploitation.

Aussi, afin de s'assurer d'une disponibilité de matière suffisante pour la remise en état par remblaiement, l'accueil et l'utilisation de matériaux inertes extérieurs ont été planifiés et ceci dès la phase 2 de l'exploitation.

La quantité de matériaux inertes extérieurs à accueillir par phase est estimée à :

- 75 000 m³ pour la phase 2 et la phase 3 (15 000 m³/an en moyenne),
- 100 000 m³ pour la phase 4 et 5 (20 000 m³/an en moyenne),
- 150 000 m³ pour la phase 6 et la remise en état final (30 000 m³/an en moyenne)

Soit un total de 500 000 m³ sur la durée de l'autorisation.

Les matériaux mis en remblai seront tassés par les engins. La terre végétale, et les stériles de découverte et d'exploitation, stockés sélectivement en merlons durant le décapage de chaque phase, seront régalés sur les surfaces à réaménager.

Un bilan quinquennal des matériaux inertes extérieurs accueillis et des stériles d'exploitation utilisés pour la remise en état sera réalisé.

Si, au cours de l'exploitation, la quantité de stérile d'exploitation était plus importante, nous ajusterons à la baisse l'accueil de matériaux inertes extérieurs.

La cote maximale sera de 179 m NGF, à l'ouest.

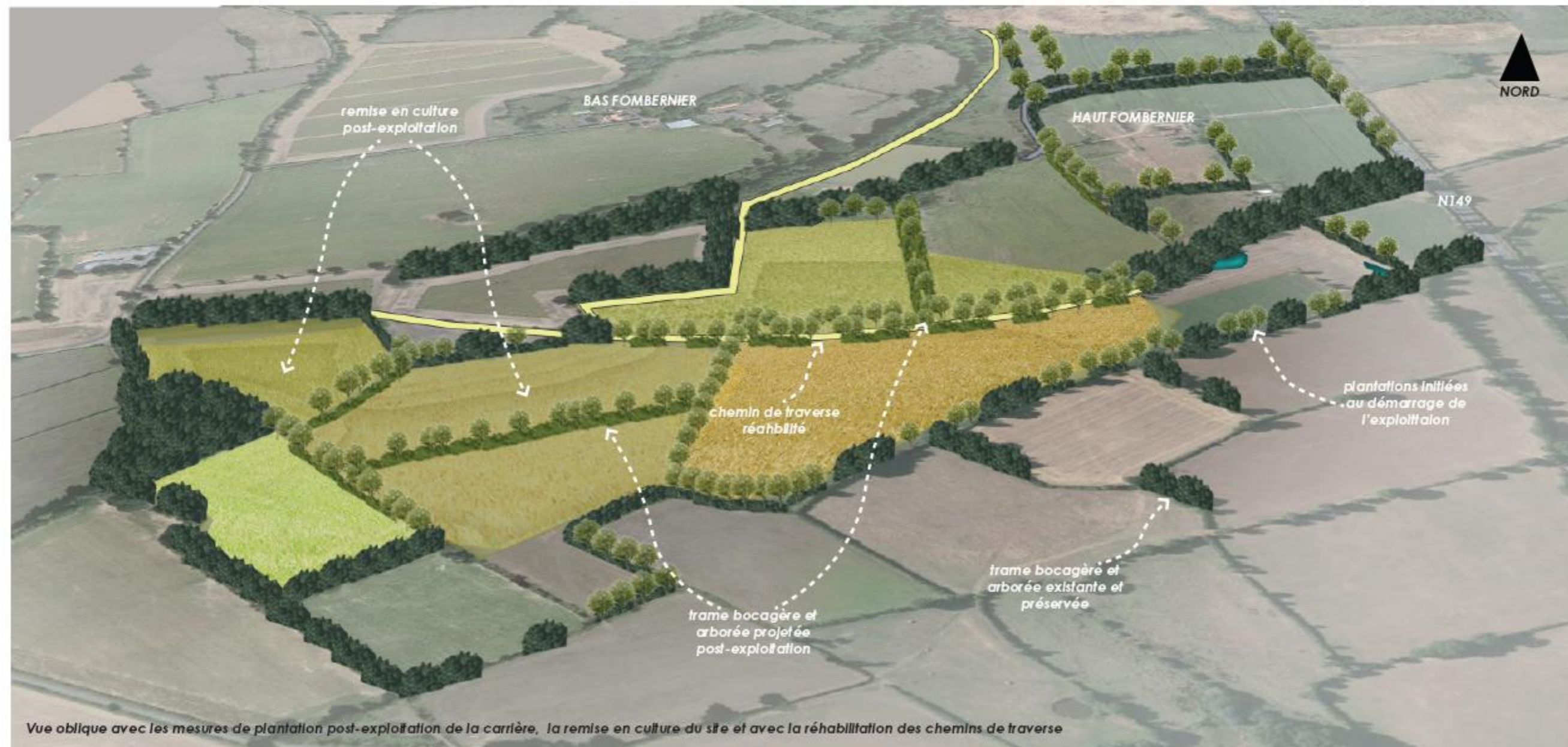
Conformément aux échanges avec la DDT, aucun plan d'eau (à l'exception des mares) ne sera conservé sur la zone réhabilitée.

Figure 11 : Vue oblique avec les mesures de plantation en périphérie pendant l'exploitation de la carrière



Vue oblique avec les mesures de plantations en périphérie pendant l'exploitation de la carrière

Illustration des mesures paysagères



Vue oblique avec les mesures de plantation post-exploitation de la carrière, la remise en culture du site et avec la réhabilitation des chemins de traverse

Figure 12 : Topographie réhabilitation

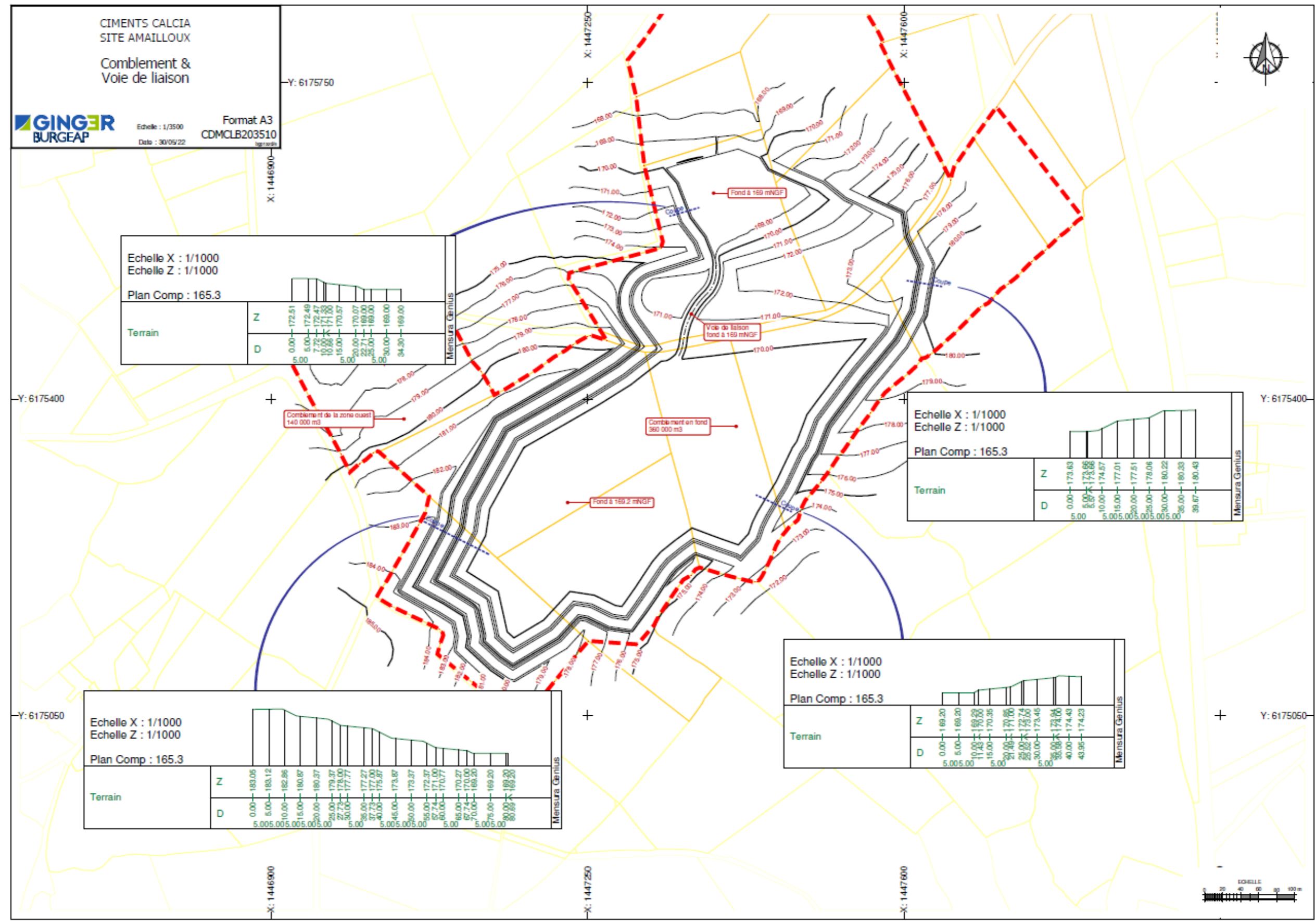


Figure 13 : Plan de remise en état du site

