

PARTIE 2 : DEMANDE

5. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Dénomination	SA Carrières Rault
Forme juridique	Société Anonyme à conseil d'administration
Capital social	1 878 288 €
Siège social	Zone artisanale La Barricade 22170 PLELO
Coordonnées du siège social	Tél : 02 96 01 52 90 Fax : 02 96 01 52 91 Mail : carrieres.rault@wanadoo.fr
Situation de l'exploitation	Coatmen 22 290 Tréméven
Coordonnées de l'exploitation	Tél : 02 96 70 01 09
Numéro SIRET	39949222200050
Activité (code NAF)	7712Z
Registre du commerce	Saint-Brieuc B 399 492 222
Signataire de la demande	Monsieur Jean-Pierre Rault
Qualité du signataire	Président Directeur Général
Personne en charge du suivi du dossier	Monsieur Jean-Pierre Rault
Document joint	Extrait K-Bis

Greffes du Tribunal de Commerce de Saint-Brieuc

17 RUE PARMENIER
BP 2116
22021 ST BRIEUC CEDEX 1

N° de gestion 1995B00009

Code de vérification : fRm0irJlbe
<https://www.infogreffe.fr/controle>

**Extrait Kbis****EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**
à jour au 1 août 2017**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

Immatriculation au RCS, numéro 399 492 222 R.C.S. Saint-Brieuc
Date d'immatriculation 20/01/1995
Dénomination ou raison sociale **CARRIERES RAULT**
Forme juridique Société anonyme à conseil d'administration
Capital social 1 878 288,00 Euros
Adresse du siège ZA de la Barricade 22170 Plélo
Durée de la personne morale Jusqu'au 19/01/2094
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**Directeur général - Président**

Nom, prénoms RAULT Jean-Pierre
Date et lieu de naissance Le 07/11/1961 à 22 SAINT-BRIEUC (22)
Nationalité Française
Domicile personnel 21 RUE VAU MENO SAINT BRIEUC 22000 SAINT BRIEUC

Directeur général délégué

Nom, prénoms RAULT Claude
Date et lieu de naissance Le 25/06/1965 à 22 SAINT-BRIEUC (22)
Nationalité Française
Domicile personnel RUE JEANNE MALIVEL SAINT BRIEUC 22000 SAINT BRIEUC

Administrateur

Nom, prénoms LE HELLEIX Anne-Marie
Nom d'usage RAULT
Date et lieu de naissance Le 08/12/1937 à 22 BOQUEHO (22)
Nationalité Française
Domicile personnel 41 RUE DE PENTHIEVRE LIEU-DIT "LES VILLAGES" 22000 SAINT BRIEUC

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination EFFICIENCE CONSULTANTS
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse 5 impasse des Longs Reages 22190 Plérin
Immatriculation au RCS, numéro 415 128 180 RCS Saint-Brieuc

Commissaire aux comptes suppléant

Nom, prénoms PAPIN Jérôme
Date et lieu de naissance Le 15/02/1971 à LE MANS (72)
Nationalité Française
Domicile personnel ou adresse professionnelle rue des Iles Kerguelens Bât E Parc d'affaires Edonia 35760 Saint-Grégoire

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement ZA de la Barricade 22170 Plélo

Greffé du Tribunal de Commerce de Saint-Brieuc

17 RUE PARMENTIER
BP 2116
22021 ST BRIEUC CEDEX 1

N° de gestion 1995B00009

<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Société de portefeuille - location de véhicules et transport de marchandises
<i>Date de commencement d'activité</i>	15/12/1994
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX AUTRES ETABLISSEMENTS DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	Coat Men 22290 Tréméven
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exploitations de carrières
<i>Date de commencement d'activité</i>	31/12/2001
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création ACQUIS PAR FUSION-ABSORPTION DE LA SOCIETE D'EXPLOITATION DES ETABLISSEMENTS RAULT (RCS SAINT BRIEUC 497 080 416)
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

<i>Adresse de l'établissement</i>	la Vallée Bagot 22190 Plérin
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exploitation de carrières
<i>Date de commencement d'activité</i>	31/12/2006
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Reprise d'exploitation après fin de location-gérance Reprise d'exploitation après fin de location-gérance consentie à la société RAULT FILS (RCS SAINT BRIEUC 441 143 419)
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- *Mention n° 2647 du 26/09/1995* PRISE EN LOCATION GERANCE DE L'ACTIVITE D'EXPLOITATION DE CARRIERES ET L'ACTIVITE DE LOCATION DE VEHICULES ET DE TRANSPORT DE MARCHANDISES ET DE TOUTES OPERATIONS S'Y RATTACHANT A LA STE D'EXPLOITATION DES ETS RAULT A COMPTEUR DU 01.01.1995
- *Mention n° 3495 du 20/12/1995* PRISE EN LOCATION GERANCE D'UN FONDS D'EXPLOITATION DE CARRIERES SIS A PLERIN 22190, LA VALLEE BAGOT A LA SOCIETE D'EXPLOITATION DES ETS RAULT A COMPTEUR DU 01.01.1995
- *Mention n° 58 du 06/01/1997* NOMINATION DE MR PIVERT ALAIN EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES TITULAIRE EN REMPLACEMENT DE MR AUBAULT JEAN-MARC DEMISSIONNAIRE NOMINATION DE LA SOCIETE KPMG FIDUCIAIRE DE FRANCE EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES SUPPLEANT EN REMPLACEMENT DE MR PIVERT ALAIN DEvenu COMMISSAIRE AUX COMPTES TITULAIRE A COMPTEUR DU :27/06/96
- *Mention n° 3685 du 22/11/2001* DECES DE MR JOSEPH RAULT EN QUALITE DE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION A COMPTEUR DU 19.06.2001. NOMINATION DE MR JEAN-PIERRE RAULT EN QUALITE DE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION EN REMPLACEMENT DE MR JOSEPH RAULT. NOMINATION DE MR CLAUDE RAULT EN QUALITE DE DIRECTEUR GENERAL.
Date d'effct : 28/06/2001
- *Mention n° 982 du 11/03/2002* CONCERNE LE FONDS SIS A SAINT BRIEUC 22000, 41 RUE DE PENTHIEVRE, LES VILLAGES : FIN DE LA LOCATION GERANCE CONSENTIE PAR LA SOCIETE SEE RAULT (RCS ST BRIEUC 497 080 416) ET REPRISSE DU FONDS PAR SON PROPRIETAIRE.
Date d'effct : 01/12/2001
- *Mention n° 1086 du 19/03/2002* CONCERNE LE FONDS SIS A PLERIN 22190, LA VALLEE BAGOT : FIN DE LA LOCATION GERANCE CONSENTIE PAR LA SEE RAULT (RCS ST BRIEUC 497 080 416) ET REPRISSE DU FONDS PAR SON PROPRIETAIRE.
Date d'effct : 01/12/2001

Greffé du Tribunal de Commerce de Saint-Brieuc

17 RUE PARMENTIER
BP 2116
22021 ST BRIEUC CEDEX 1

N° de gestion 1995B00009

- Mention n° 2325 du 04/07/2002

NOMINATION DE LA STE KPMG SA EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES TITULAIRE EN REMPLACEMENT DE MR ALAIN PIVERT (NON RENOUVELE). NOMINATION DE MR GERARD HOUITTE EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES SUPPLEANT EN REMPLACEMENT DE LA SOCIETE KPMG SA. CONVERSION DU CAPITAL EN EUROS PORTE DE 11 589 700 FR\$ A 1 766 838.38 E. AUGMENTATION DU CAPITAL PORTE DE 1 766 838.38 EUROS A 1 854 352 EUROS.

Date d'effet : 29/09/2001

- Mention n° 601 du 14/02/2003

CONCERNE LE FONDS SIS A SAINT BRIEUC 22000, 41 RUE DE PENTHIEVRE, LES VILLAGES : REPRISE DU CONTRAT DE LOCATION GERANCE CONCLU ENTRE LA SEE RAULT (RCS ST BRIEUC 497 080 416) ET LA STE RAULT FILS (RCS ST BRIEUC 441 143 419) PAR SUITE DE LA FUSION ABSORPTION DE LA SEE RAULT

Date d'effet : 31/12/2001

- Mention n° 715 du 24/02/2003

OUVERTURE D'UN FONDS D'EXPLOITATION DE CARRIERES SIS A TREMEVEN 22290, COAT MEN SUR FUSION ABSORPTION DE LA SOCIETE SEE RAULT (RCS ST BRIEUC 497 080 416)

Date d'effet : 31/12/2001

- Mention n° 821 du 04/03/2003

REGULARISATION: AUGMENTATION DU CAPITAL SOCIAL PORTE DE 1 854 352 EUROS A 1 878 288 EUROS. (SUITE A FUSION ABSORPTION DE LA SEE RAULT RCS ST BRIEUC 497 080 416)

Date d'effet : 31/12/2001

- Mention n° 1056 du 24/03/2003

NOMINATION DE MR JEAN PIERRE LE THENO EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES TITULAIRE EN REMPLACEMENT DE LA SOCIETE KPMG SA DEMISSIONNAIRE. NOMINATION DE LA SOCIETE SORECOR EN QUALITE DE COMMISSAIRE AUX COMPTES SUPPLEANT EN REMPLACEMENT DE MR GERARD HOUITTE DEMISSIONNAIRE. CONFIRMATION DE MR JEAN PIERRE RAULT EN QUALITE DE PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL. NOMINATION DE MR CLAUDE RAULT EN QUALITE DE DIRECTEUR GENERAL DELEGUE.

Date d'effet : 19/06/2002

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

Fig. 18 : Extrait K Bis

6. LOCALISATION DE L'ACTIVITE

6.1. REPERES CARTOGRAPHIQUES ET DECOUPAGE ADMINISTRATIF

Carte IGN au 1/25000	08150 – Paimpol Pontrieux
Département	Côtes d'Armor (22)
Arrondissement	Saint-Brieuc
Intercommunalité	Leff Armor Communauté
Commune	Tréméven
Lieu-dit	Coatmen
Coordonnées générales du site après extension (projection RGF93)	X = 255 570 à 256 382m Y = 6 856 986 à 6 858 100 m
Localisation sur la commune	Le site est localisé en partie Sud-Ouest de la commune, à environ 800 m du bourg de Tréméven
Accès	Le site est accessible depuis la RD 7 (Lanvollon – Paimpol) en empruntant une Voie Communale sur environ 600 m puis une voie privée sur environ 500 m.
Plans joints (pages suivantes)	<ul style="list-style-type: none"> - Extrait de plan IGN au 1/250 000 - Fond IGN au 1/25000 - Vue aérienne - Plan parcellaire

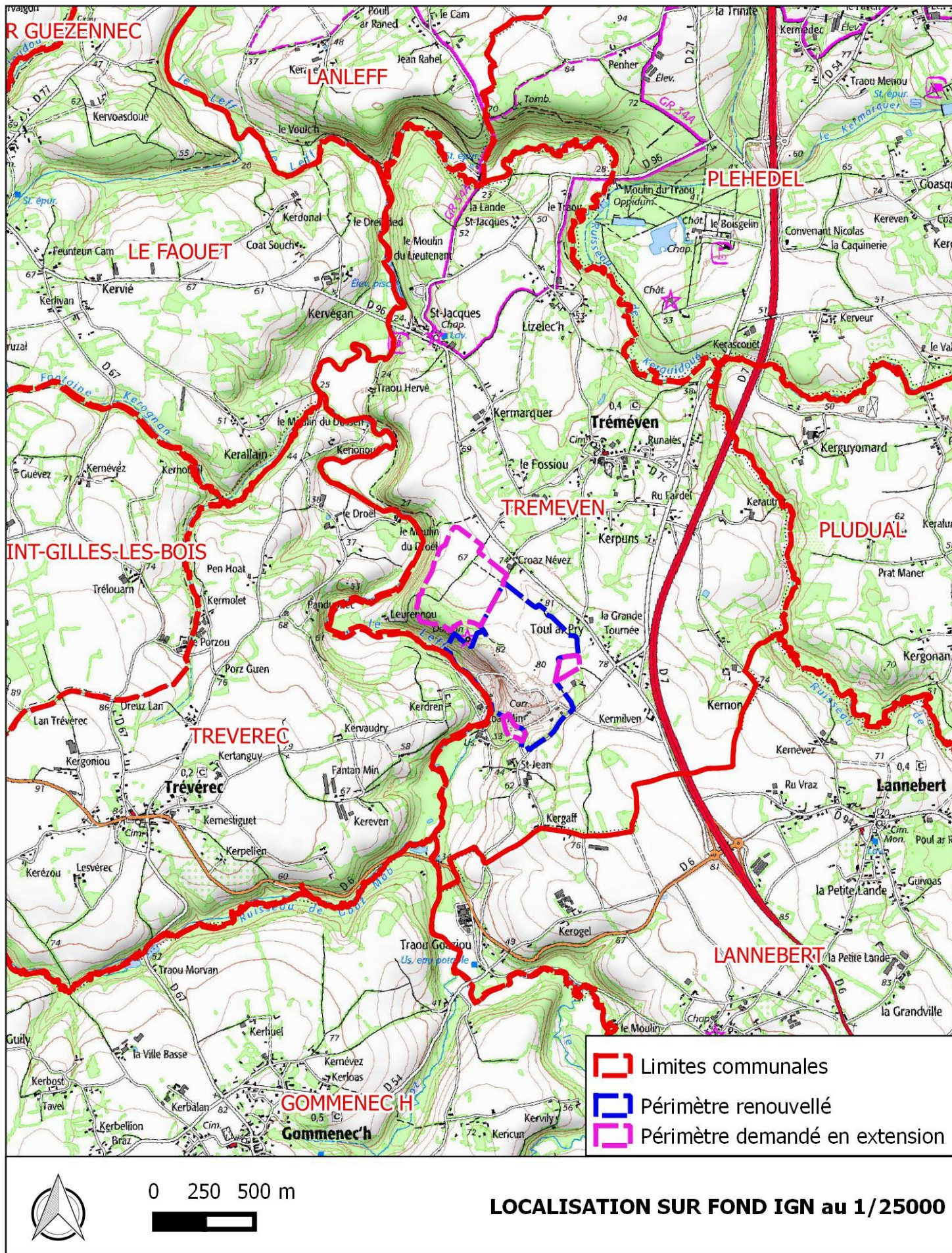


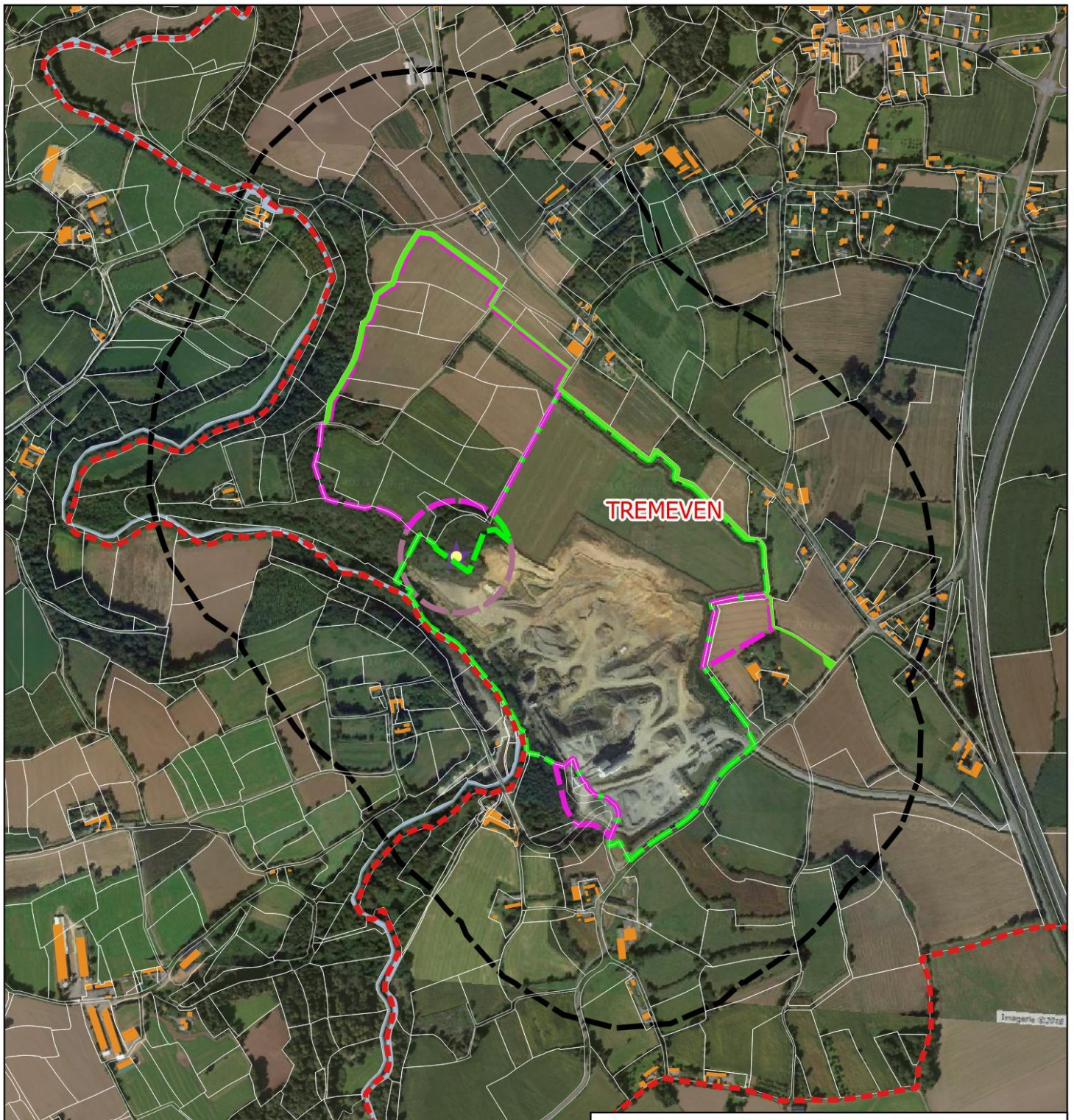
Carrière de Coatmen











0 2 4 6 8 10 km

LOCALISATION SUR FOND IGN





-  Localisation du donjon de Coatmen
-  Rayon de 100 m autour du donjon
-  Chemin Ouest recréé
-  Bâtiments

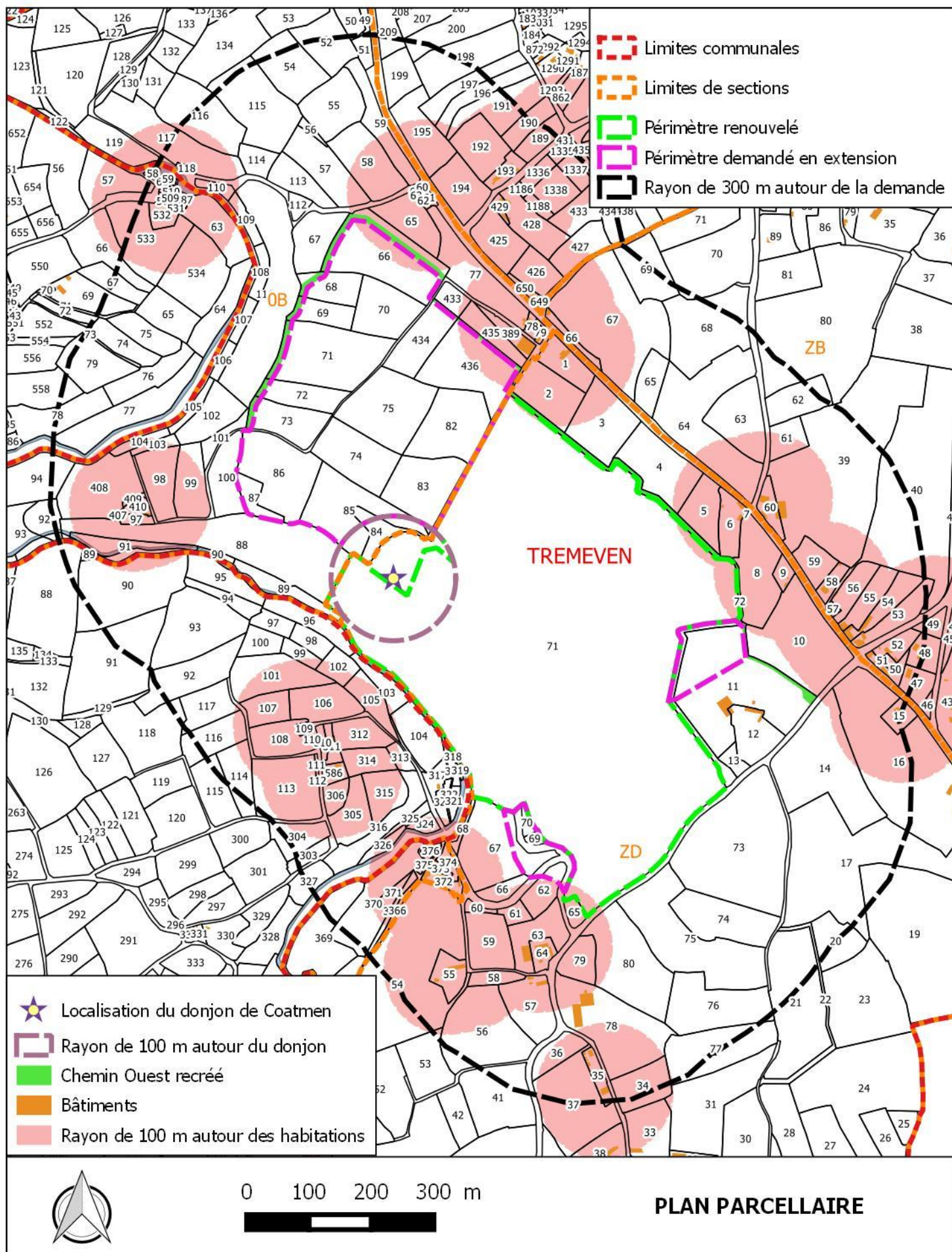
-  Limite communale
-  Périmètre renouvelé
-  Périmètre demandé en extension
-  Rayon de 300 m autour de la demande



0 100 200 300 m



VUE AERIEENNE SUR LE PROJET



6.2. REPERAGE PARCELLAIRE

6.2.1. PERIMETRE ACTUEL

D'après l'Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2009, l'autorisation actuelle d'exploiter la carrière de Coatmen porte sur une superficie totale de 29,9 ha, correspondant aux parcelles suivantes des communes de TREMEVEN et TREVEREC :

Article 1.1.5 Localisation de la carrière	
L'autorisation d'exploiter est accordée sur les terrains suivants, conformément aux plans annexés à cet arrêté :	
Cadastré de la commune de TREVEREC	Section A : parcelles n° 103, 104, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325 Zones annexes remises en état dans un délai de 5 ans
Cadastré de la commune de TREMEVEN	Section ZD parcelles n° 71, 67 pour partie, 69, 70 Le remembrement n'étant pas encore enregistré dans les plans cadastraux, sont données ci dessous les parcelles correspondantes de l'ancien cadastre utilisé pour l'établissement des plans du dossier Section B2 parcelles 165, 167, 168, 169, 170 zones annexes pour parties en cours de remise en état. Section B2 174, 175, 444, 445, 446, 441, 442, 443, 449, 450, 447, 448, 451, 452, 188, 398, 399, 400, 401, 453, 454, 403, 171 pour partie, 172, 173, 178, 179, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198 pour partie, 199 pour partie, 205, 206, 207, 211, 212 pour partie, 213, 214, 226 pour partie, 404, 464, 465, 466, 467, 471, 474, zones annexes et zones d'extraction

Fig. 24 : Extrait de l'AP du 22/10/2009 relatif à la délimitation de la carrière actuelle

Depuis 2009, un grand nombre de parcelles ont été regroupées au cadastre.

De plus, les terrains situés en rive gauche du Leff, sur la commune de Trévère ont été remis en état et soustraits au périmètre de l'Autorisation d'exploiter par Arrêté Préfectoral complémentaire en date du 14 juin 2019 (Arrêté joint en annexe 2), réduisant le périmètre autorisé à 28,1 ha.

6.2.2. PERIMETRE SOLLICITE

Le projet prévoit une extension du périmètre, permettant :

- de régulariser des surfaces ayant fait l'objet d'aménagements (installations, pistes, stockages) au Sud de la zone autorisée, sur une superficie d'environ 0,7 ha,
- d'étendre le périmètre vers le Nord-Ouest sur une superficie supplémentaire d'environ 15,8 ha, pour permettre d'agrandir la zone d'extraction dans la continuité du gisement exploité,
- de créer une plateforme de stockage au Sud-Est du site, sur une superficie supplémentaire d'environ 1 ha.

Les nouvelles limites du projet sont toutes comprises sur la commune de Tréméven et correspondent aux superficies présentées dans le tableau page suivante.

Le projet présenté par la SA Carrières Rault comprend ainsi :

- un renouvellement pour une emprise de 281 877 m²,
- une extension pour une emprise de 157 629 m²,

portant ainsi l'emprise future du site à 439 506 m², soit environ 44 ha.

Commune	Section	Numéro	Superficie totale (m ²)	Superficie autorisée (AP 2009) (m ²)	Superficie demandée V2 (m ²)	
Renouvellement						
TREMEVEN	ZD	71p	288469	281877	281877	
Total				281877	281877	
Extension						
TREMEVEN	B	66p	16010	0	11462	
		68p	4630	0	3732	
		69p	3640	0	3235	
		70	7750	0	7750	
		71p	15580	0	14606	
		72p	5150	0	4637	
		73p	6510	0	5990	
		74	9445	0	9445	
		75	13330	0	13330	
		82	11140	0	11140	
		83p	10060	0	9967	
		84p	3125	0	634	
		85p	12125	0	9658	
		86	12235	0	12235	
		87	2360	0	2360	
		434p	6569	0	6322	
	436p	12957	0	12103		
	voie communale Sud					2815
	chemin communal Ouest					690
	chemin communal Nord					1393
	ZD	11p	25772	0	8054	
		62p	3307	0	806	
		67p	12546	0	2523	
69		479	0	479		
70		672	0	672		
72p		6890	0	1591		
Total				0	157629	
Renouvellement + Extension						
Total demande					439506	

Fig. 25 : Liste des parcelles sollicitées

Remarques :

- L'extension du périmètre vers le Nord-Ouest et le Sud-Est inclut deux portions de chemins communaux (non référencés en tant que parcelles sur le cadastre). Ces chemins seront rachetés par la SA Carrières Rault et un nouveau chemin recréé en compensation au Nord-Ouest de l'extension, permettant l'accès au donjon et à l'habitation de Leurénou.
- La régularisation des surfaces ayant fait l'objet d'aménagements (installations, pistes, stockages) au Sud de la zone autorisée comprend également une portion de voie communale, qui sera également racheté par la SA Carrières Rault.
- La zone tampon de 100 mètres préservée autour des vestiges du donjon est maintenue à l'extérieur du périmètre de la demande d'extension.

7. ATTESTATION DE PROPRIETE

Jean-Marie CHAUVAC et Frédéric RABAUX
NOTAIRES ASSOCIES

David MAYEUX et Philippe RENAUT
NOTAIRES

Société Titulaire d'un Office Notarial
Successeur de Mes LE CALVEZ, DROUMAGUET, AMICEL, MAZE & CHAUVAC

Rue du 11 novembre
B.P 41
22580 PLOUHA

Téléphone : 02.96.20.21.01
Standard fermé le jeudi après-midi
Télécopie : 02.96.20.34.80

ETUDE FERMEE LE LUNDI

V/ réf :
N/ réf. : A 2019 10280 RP
Vte SA EXPL RAULT - SCI
GISEMENT RAULT
Suivi par : Philippe RENAUT
philippe.renaut.22030@notaires.fr

PLOUHA le : 13 septembre 2019

ATTESTATION

JE SOUSSIGNE Maître Philippe RENAUT, notaire au sein de la SCP CHAUVAC et RABAUX, notaires associés à PLOUHA (22580),

ATTESTE ET CERTIFIE que la société anonyme CARRIERES RAULT, ayant son siège à PLELO (22170), zone industrielle La Barricade, immatriculée au RCS de SAINT BRIEUC sous le numéro 399 492 222,

Et la SCI GISEMENT RAULT ayant son siège social siège à PLELO (22170), zone industrielle La Barricade, immatriculée au RCS de SAINT BRIEUC sous le numéro 399 561 414,

Sont propriétaires ou bénéficient d'un avant-contrat leur permettant de le devenir, ensemble ou séparément, des parcelles suivantes :

COMMUNE TREMEVEN
(Côtes d'Armor)


Les parcelles suivantes, cadastrées :

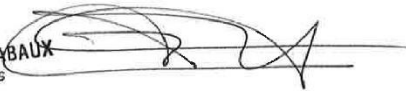
- section ZD, numéros 11 et 71,
- section B numéros 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 434 et 436.

Je certifie en outre qu'aux termes d'une délibération du conseil municipal de la Commune de TREMEVEN en date des 31 mars 2011 et 27 mai 2019, il a été convenu de la cession par ladite commune, au profit de la SAS CARRIERES RAULT, de l'ancien chemin menant au à Leurenou, se situant entre les parcelles B numéros 70 et 434, jusqu'à la limite de propriété de la parcelle B 73.

EN FOI DE QUOI, j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

FAIT A PLOUHA
13 septembre 2019





Philippe RENAUT

Société Titulaire d'un Office Notarial, membre d'une Association Agréée. Le règlement des honoraires par chèque est accepté.

Fig. 26 : Attestation notariée 2019

JEAN-LOUIS CHAUVAC et JEAN-MARIE CHAUVAC
NOTAIRES ASSOCIES

Société Titulaire d'un Office Notarial
Successesseur de Mes. LE CALVEZ, DROUMAGUET, AMICEL & MAZE

Rue du 11 novembre
22580 PLOUHA

Téléphone : 02.96.20.21.01 (Lignes groupées)
Télécopie : 02.96.20.34.80
N° CDC : 0000137138M/42

ETUDE FERME LE LUNDI
ET LE JEUDI APRES-MIDI

C. Zone d'extension protégée
COMMUNE DE TREMEVEN

1°)- La société d'exploitation des établissements RAULT est propriétaire des parcelles cadastrées section B N°s 74,75,82,83,43,4, et 436
Cette société est également propriétaire de la parcelle B N° 172 cadastrée après remembrement ZD 70 et est titulaire d'un compromis portant sur les parcelles B N° 171 pour partie et B 173 pour partie (ces deux dernières parcelles cadastrées après remembrement ZD 67 et 69)

2°)- La SCI GISEMENTS RAULT est propriétaire des parcelles cadastrées section B N°s 178,179,183,191,192,193,194,195,197,198,199,205,206,207,211,212,213,214, 226 (p) 404,454,464,463,466,467,471,474.

Précision étant ici faite qu'à ce jour l'ensemble des parcelles ci-dessus listées ont été regroupées sous la parcelle ZD 71 par suite des opérations de remembrement.

En foi de quoi j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

FAIT A PLOUHA
LE 7 OCTOBRE 2008.

J-L CHAUVAC et J-M CHAUVAC
Notaires associés
22580 PLOUHA
Tél. : 02.96.20.21.01
Fax : 02.96.20.34.80

Je soussigné Maître Jean-Marie CHAUVAC notaire associé à PLOUHA,
CERTIFIE ET ATTESTE que la Société Anonyme CARRIERES RAULT ayant son siège à SAINT BRIEUC 41 rue de Penthièvre, immatriculée au RCS de SAINT BRIEUC sus le N° 399 492 222
Et la SCI GISEMENTS RAULT ayant son siège à SAINT BRIEUC 41 rue de Penthièvre immatriculée au RCS DE SAINT BRIEUC sous le N° 399 561 414
Sont propriétaires des parcelles suivantes dépendant du site de Coat Men sur les communes de TREMEVEN et TREVEREZ.

A. Zone non exploitée et remise en état :
1°)- COMMUNE DE TREVEREZ
La SA SOCIETE D'EXPLOITATION des établissements RAULT est propriétaire des parcelles cadastrées section A N°s : 103.104. 317.318.319.320.321.322.323.324 et 325

2°)- COMMUNE DE TREMEVEN
La SCI GISEMENTS RAULT est propriétaire des parcelles cadastrées section B N°s 165,167 (incorporées dans la parcelle ZD 71 à la suite du remembrement)

B. Zone de renouvellement demandé
COMMUNE DE TREMEVEN
La SCI GISEMENTS RAULT est propriétaire des parcelles anciennement cadastrées section BN°s :168,169,170,174,175,188,398,399,400,401,403,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453.
L'ensemble de ces parcelles réunies aujourd'hui avec d'autres sous la parcelle remembrée cadastrée section ZD N° 71.

Société Titulaire d'un Office Notarial, membre d'une Association Agréée. La régularité des honoraires par oblique est acceptée.

Notaires

Fig. 27 : Attestation notariée 2008

8. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

8.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE

8.1.1. LE SITE ACTUEL

8.1.1.1. L'autorisation actuelle

L'Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2009 autorise la SA Carrières Rault à exploiter la carrière de Coatmen pour :

- une durée de 25 ans,
- une superficie de 29,9 ha, réduit à 28,1 ha par APc du 14/06/2019,
- une zone d'extractions de 16,8 ha,
- une production maximale de 1 100 000 t/an et moyenne de 900 000 t/an,
- une installation de concassage criblage d'une puissance de 2000 kW,
- une cote de fond de fouille de 25 m NGF.
- l'accueil de déchets inertes extérieurs, avec un maximum autorisé de 50 000 t/an.

8.1.1.2. Contexte environnemental

La carrière de Coatmen à Tréméven est localisée sur le flanc Nord de la vallée du Leff, à une altitude comprise entre 25 et 80 m NGF environ. Le leff longe la carrière sur sa frange Ouest.

Le contexte environnant est marqué par la présence :

- d'espaces boisés le long du Leff,
- des espaces de grandes cultures sur le reste de la périphérie du site et en particulier sur les terrains d'extension du périmètre au Nord du site.

L'habitat est constitué localement par des hameaux dont les plus proches sont présentés dans le tableau suivant.

Lieu-dit	Distance au périmètre sollicité (m)	Distance à la zone d'extractions	Direction
Moulin du Droël	250	260	Nord
Croaz Névez	75	100	Nord
Toul Ar Pry	70	100	Est
La Grande Tournée	130	140	Est
Placen Ar Floc'h (propriété Rault)	70	80	Sud-Est
Saint-Jean	70	400	Sud
Kergaff	270	600	Sud
Moulin de Coatmen	130	400	Sud
Kerdrin	130	350	Ouest

Fig. 28 : Situation des hameaux périphériques par rapport au projet

8.1.1.3. Description du site

Le site est accessible depuis la RD 7 (Lanvollon – Paimpol) en empruntant une Voie Communale sur environ 600 m puis une voie privée sur environ 500 m. L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouvent une zone d'accueil comprenant un bureau, un vestiaire, un laboratoire, un décroqueur de roues, un parking visiteur et une bascule.

Au Sud-Ouest du site, une plate-forme située à l'altitude 50 m NGF accueille les installations de traitement secondaires et tertiaires.

Au centre du site, la zone d'extraction comprend une excavation d'une superficie d'environ 5 ha, répartie entre 4 paliers d'altitude respectives 26, 33, 45 et 58 m NGF. Les extractions y sont menées à sec sans pompage d'exhaure.

Au Sud de cette zone d'extraction, une trémie reçoit les matériaux extraits et ayant fait l'objet d'un premier concassage en pied de front et alimente l'installation de traitement primaire. Un atelier mécanique est présent à proximité de ce poste de traitement primaire.

Au Sud de l'excavation sont présents plusieurs espaces occupés par des stocks, des plates-formes et pistes de circulation et un bassin de décantation.

Au Nord de la zone d'extraction, une zone d'environ 1,2 ha a été récemment décapée (découverte) en vue de l'avancée des fronts d'extraction. Au-delà de cette zone, les terrains non exploités et les terrains concernés par l'extension sont occupés par des espaces en culture.

Le plan et les photographies joints en pages suivantes permettent de décrire et de visualiser ces différents espaces.

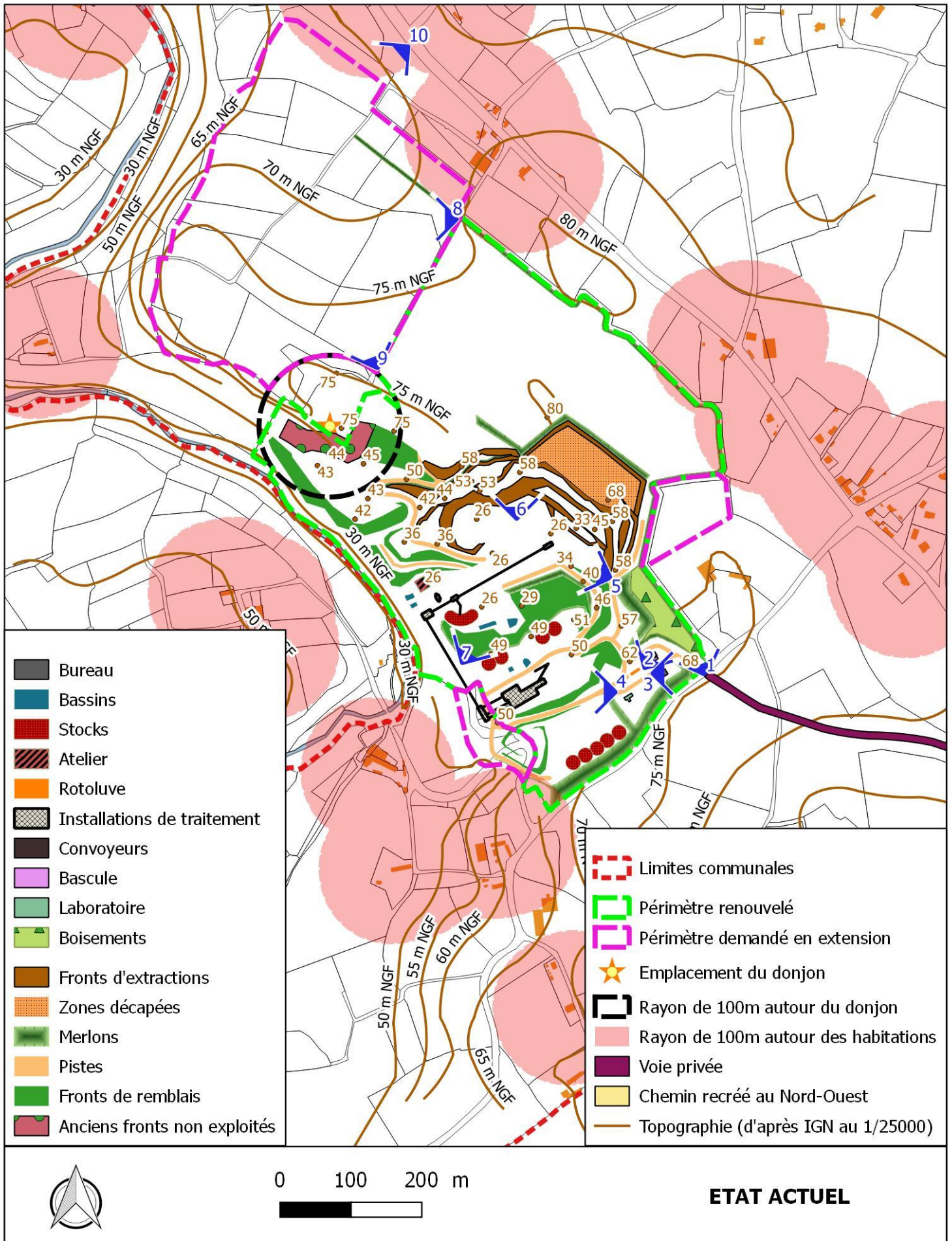




Fig. 30 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation



Fig. 31 : Vue n°2 : Bureau et bascule



Fig. 32 : Vue n°3 : Vestiaire, sanitaires et réfectoire



Fig. 33 : Vue n°4 : Installations de traitement secondaires et tertiaires, aire de stockage



Fig. 34 : Vue n°5 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires



Fig. 35 : Vue n°6 : Fronts d'extractions



Fig. 36 : Vue n°7 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires



Fig. 37 : Vue n°8 : Terrains de l'extension



Fig. 38 : Vue n°9 : Terrains de l'extension



Fig. 39 : Vue n°10 : Terrains de l'extension

8.1.2. AMENAGEMENTS AUTOUR DE PLACEN AR FLOC'H

La SA Carrières Rault a récemment acquis l'habitation de Placen Ar Floc'h et des terrains adjacents (parcelles ZD n°11 et 12), localisés à proximité immédiate de l'entrée de la carrière.

Cette acquisition avait pour objectifs de permettre d'étendre le périmètre de la carrière à proximité de cette habitation, et de pouvoir créer ainsi une plate-forme de 1 ha environ, à la cote 55 m NGF, en vue de permettre le stockage de terres de découvertes et de matériaux primaires.

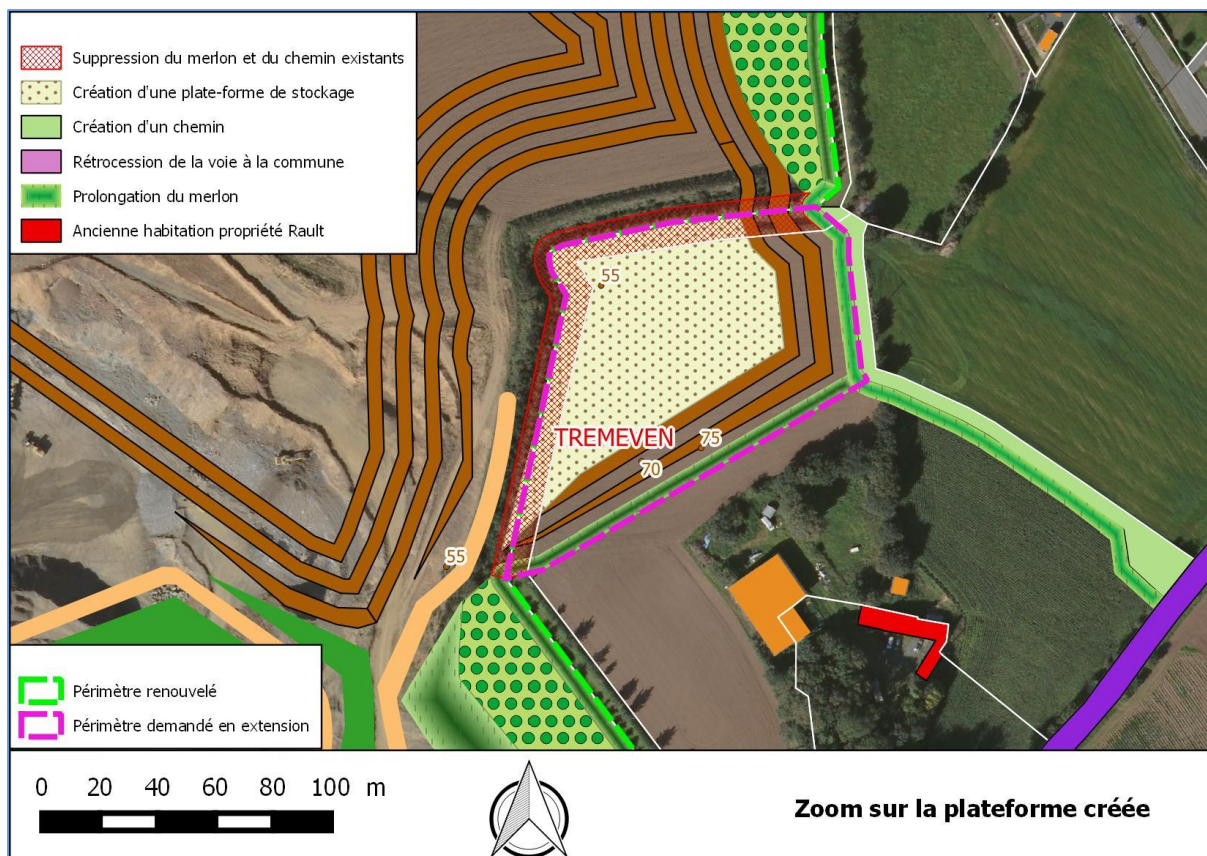


Fig. 40 : Plan d'aménagement de la plateforme

La création de cette plateforme permettra de limiter le roulage des engins sur le site et de baisser ainsi les niveaux d'émissions de poussières et de bruits et la consommation de carburants.

L'aménagement de cette plate-forme nécessite la suppression du merlon et du chemin situés entre la parcelle n°11 et la carrière actuelle. Un nouveau merlon et un nouveau chemin seront reconstitués en compensation en limite Est de la parcelle n°11.

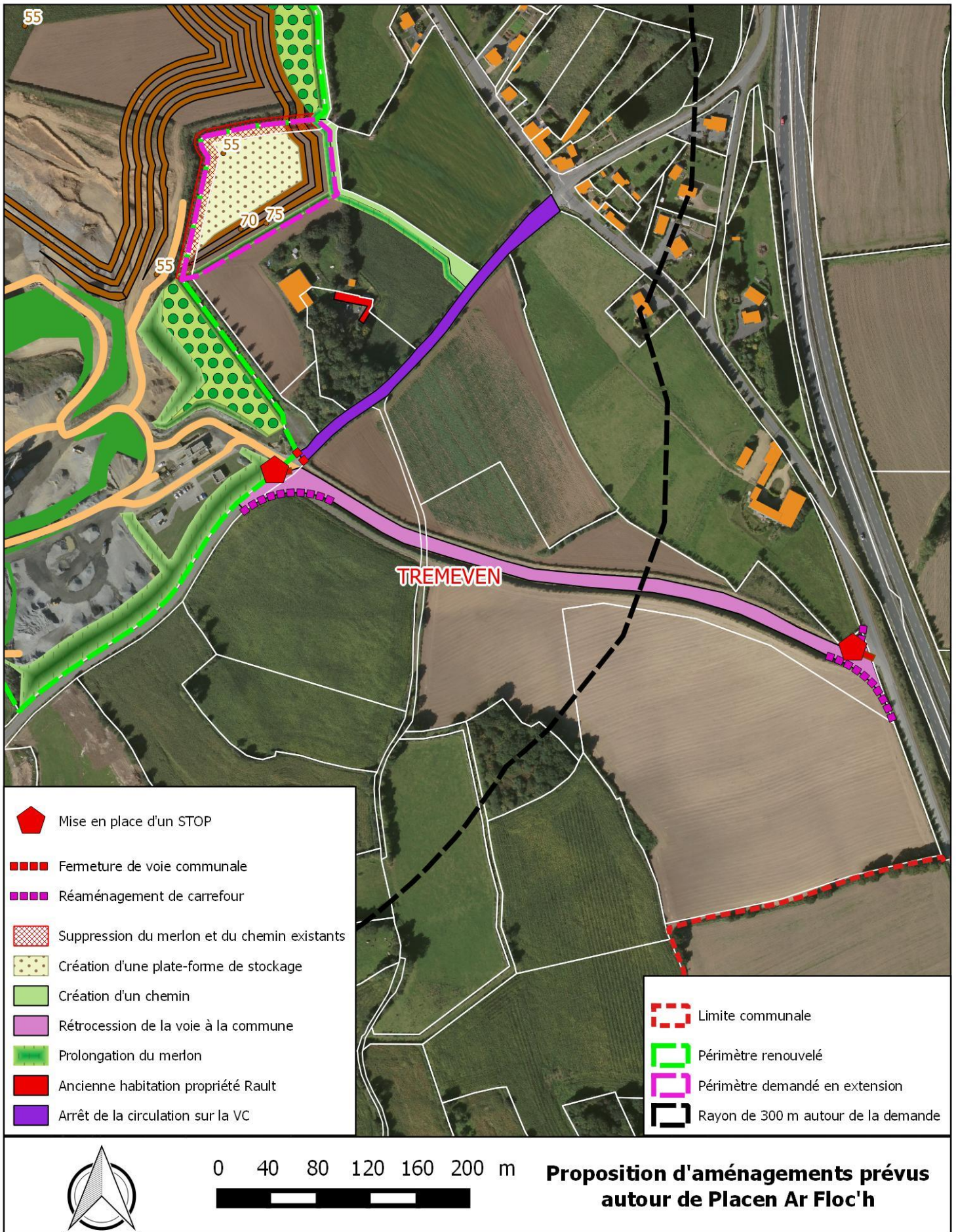
De plus, afin d'améliorer le trafic routier et de sécuriser le trajet des camions, deux aménagements ont été évoqués entre la SA Carrières Rault, la mairie de Tréméven et le Conseil Départemental.

1. Dans un premier temps (échéance de 3 ans) : Création d'une bretelle d'insertion à la sortie du bourg sur la RD7, avec participation de la SA Carrières Rault aux travaux de terrassement.
2. Dans un second temps, la voie communale Tréméven-Trévélec, qui permettait la desserte de cette habitation, serait fermée à la circulation. La voie privée d'accès à la carrière serait rétrocédée à la commune de Tréméven. Les carrefours seraient aménagés pour faciliter et sécuriser le trafic routier. (cf plan page suivante)

L'article ci-dessous (Télégramme du 18/09/2019) et un courrier de Mme le maire de Tréméven, joint après le plan, explicitent par ailleurs ce projet.



Fig. 41 : Article Télégramme 18/09/2019





Chapelle Saint-Jacques
Mairie de TRÉMÉVEN – 22290

Tréméven, le 1er août 2019

Madame le Maire de Tréméven

A

SA CARRIERES RAULT
Monsieur Jean-Pierre RAULT
ZA la Barricade
22170 PLELO

N° 24-19 NP/ DR

Monsieur RAULT,

Lors de la séance du conseil municipal du 27 mai 2019 le projet d'aménagement du carrefour de la sortie de la carrière proposé par les services routiers du conseil départemental n'a pas été approuvé. Ce projet sous-entend à terme le transfert de la voie privée dans le domaine communal et ne résout pas les problèmes de sécurité de ce carrefour. Lors de cette séance le conseil municipal a évoqué deux autres solutions :

- 1) La création d'une voie d'insertion à la sortie du bourg vers la D7
- 2) Une voie d'insertion pour les camions le long de l'ancienne D7

et a privilégié la première solution.

Lors de la rencontre du 26 juin 2019 avec Monsieur le Président du Conseil Départemental Monsieur Alain Cadec j'ai défendu la position du Conseil Municipal.

Cette voie d'insertion permettra un accès direct à la D7 direction Lanvollon Saint-Brieuc à l'ensemble des habitants de la commune et allégerait le trafic au niveau de la carrière. Cette bretelle avait déjà été évoquée lors de la réalisation de la 2 x 2 voies en 2004 mais n'avait pas été retenue par les services départementaux de l'époque.

Cette proposition a reçu un avis favorable de la part de Monsieur le Président du Conseil Départemental et une rencontre avec la Conseillère Départementale et les services concernés est prévue fin août.

Si cet aménagement dans le futur ne s'avèrerait pas suffisant il sera toujours possible de repenser et d'améliorer le carrefour de la carrière. En attendant, il est important de matérialiser le stop à la sortie de la carrière.

Je tenais à vous informer de ces avancées et je vous adresse mes sincères salutations.

Le Maire,
Chantal DELUGIM



Fig. 43 : Courrier de la mairie sur l'aménagement de Plancen ar Floch.

8.1.3. LES EXTRACTIONS

8.1.3.1. Le gisement exploité

Le contexte géologique du site est présenté dans la carte jointe page suivante.

D'après la carte géologique du BRGM n°204 « PONTRIEUX ETABLES SUR MER », la carrière recoupe des terrains de roches massives constituées de leptynites et gneiss à amphibolites de la « formation métavolcanique de Lanvollon », notés « bλ » sur la carte géologique.

8.1.3.2. Modalités d'extraction

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs),
- Premier concassage-criblage en pied de front à l'aide de deux postes d'installations mobiles, (alimentation à l'aide d'une pelle mécanique).



Fig. 44 : Vue sur les deux postes de concassage-criblage mobiles au front

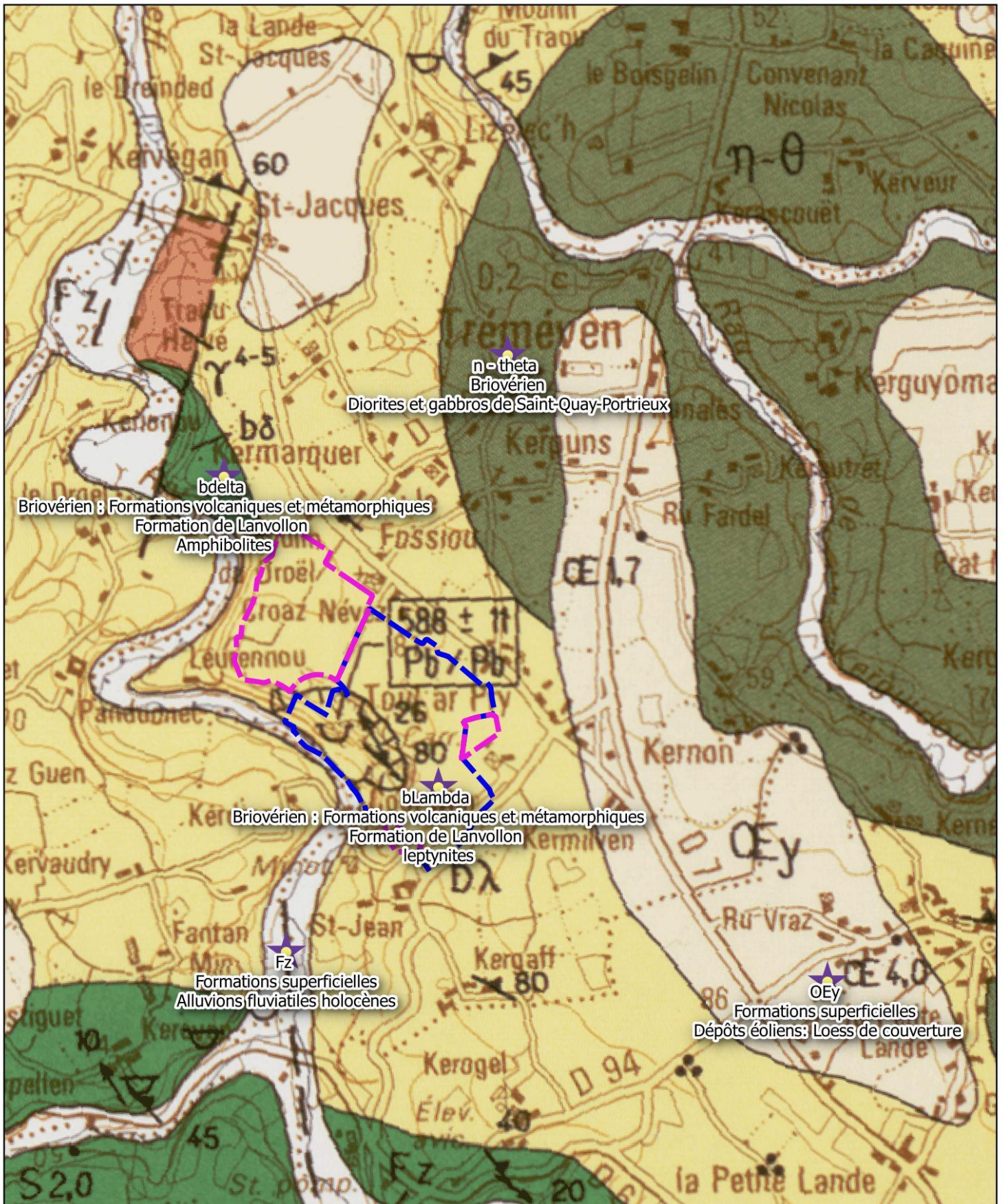
- Transport par chargeuse des matériaux jusqu'à une trémie d'alimentation des installations de traitement fixes,



Fig. 45 : Transport des matériaux par chargeuse

La hauteur des fronts d'extractions reste inférieure à 15 mètres.

Les fronts sont espacés au minimum de 10 mètres en cours d'exploitation. Les banquettes sont ensuite réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.



0 250 500 m



CONTEXTE GEOLOGIQUE
(Extrait carte BRGM n°204)

8.1.3.3. Approfondissement et cote de fond de fouille

La cote minimale autorisée actuellement est de 25 m NGF.

Le projet présenté comprend des extractions jusqu'à la cote - 5 m NGF, soit un approfondissement de deux paliers supplémentaires de 15 m chacun. Cet approfondissement a pour objectifs de permettre l'exploitation de matériaux de meilleure qualité en profondeur.

Cet approfondissement nécessitera la mise en œuvre d'un pompage d'exhaure en fond de fouille pour permettre les extractions à sec.

8.1.3.4. Volume sollicité des extractions

Une estimation des réserves de gisement (site actuel et extension) a été réalisée sur la base du dernier relevé de géomètre et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction.

Le volume ainsi obtenu a été estimé à environ 11 Mm³ (hors découvertes et stériles), correspondant, pour une densité des matériaux de 2,5 à un tonnage total d'environ 27 Mt et permettant la production moyenne annuelle de 900 000 tonnes/an pendant 30 années.

8.1.3.5. Durée des extractions

Le volume disponible et la production sollicitée permettent d'envisager une durée d'exploitation de 30 années.

8.1.3.6. Gestion des terres végétales et terres de découvertes

Avant extraction proprement dite, les terrains de l'extension feront l'objet d'un décapage préalable (dite « découverte ») selon un avancement progressif coordonné aux extractions. Les matériaux ainsi décapés feront l'objet d'un tri sélectif entre les terres végétales et les matériaux dits « de découvertes » (matériaux superficiels altérés).

La surface totale à découvrir (site actuel et extension) représente environ 23 Ha. Les épaisseurs de terres végétales et de matériaux de découvertes sont estimées respectivement à 0,5 et 10 mètres, générant ainsi un volume total de terres végétales de 115 000 m³ et un volume de découvertes de 2 300 000 m³.

Les terres végétales seront stockées en merlons périphériques et pourront être réutilisées dans le cadre de la remise en état finale du site. Les matériaux de découvertes pourront être commercialisés pour des chantiers de terrassement ou stockés :

- dans le prolongement de l'éperon abritant les vestiges du donjon, afin de reconstituer un promontoire s'intégrant dans le paysage de la vallée du Leff,
- en fond de fouille, une fois la cote -5 m NGF atteinte.

Le profil des merlons et stocks de découverte est schématisé sur les coupes présentées au volet paysage de l'étude d'impact, chapitre 9.4.2.

8.1.4. LES REMBLAIEMENTS

Le site sera progressivement et partiellement remblayé pour restituer une topographie s'intégrant dans la cadre de la remise en état du site, dans le contexte morphologique et paysager du secteur.

Sur les sites de carrière, les matériaux utilisés pour les remblaiements proviennent généralement :

- de l'exploitation du site : matériaux de découvertes, stériles issus du traitement et boues de lavage, (aspect détaillé dans le Plan de Gestion des Déchets d'Extraction joint au chapitre 21)
- de l'extérieur du site : accueil de matériaux inertes.

8.1.4.1. Les stériles

Au cours du traitement par concassage-criblage, une fraction d'environ 10 % des matériaux ne peut être valorisée en raison de leur nature trop altérée.

Ces matériaux dits « stériles d'exploitation » constituent un volume de remblais de l'ordre de 36 000 m³/an. Ils sont habituellement utilisés dans le cadre de la remise en état pour servir de couche intermédiaire entre les matériaux inertes extérieurs mis en remblais et les terres végétales régaliées, en particulier sur les fronts de remblais.

Ces matériaux sont mis en remblais sur le site avec les matériaux inertes extérieurs et les découvertes non valorisées.

8.1.4.2. Les découvertes

Comme évoqué précédemment, les matériaux de découvertes représenteront un volume total de 2 300 000 m³.

8.1.4.3. Boues de lavage

Le lavage d'une partie des matériaux produits génèrera un volume annuel d'environ 1000 m³ de boues, collectées dans des bassins dédiés et curés après assèchement.



Les eaux de lavage sont orientées en alternance vers 2 bassins de décantation de 200 m³ environ de capacité chacun. Lorsque le premier est plein, les eaux sont orientées vers le second, permettant ainsi le curage du premier.



Fig. 47 : Vues sur les bassins de décantation des eaux de lavage

L'extrait du plan du circuit des eaux futur présenté au chapitre 9.4.4 ci-dessous permet de localiser ces bassins.

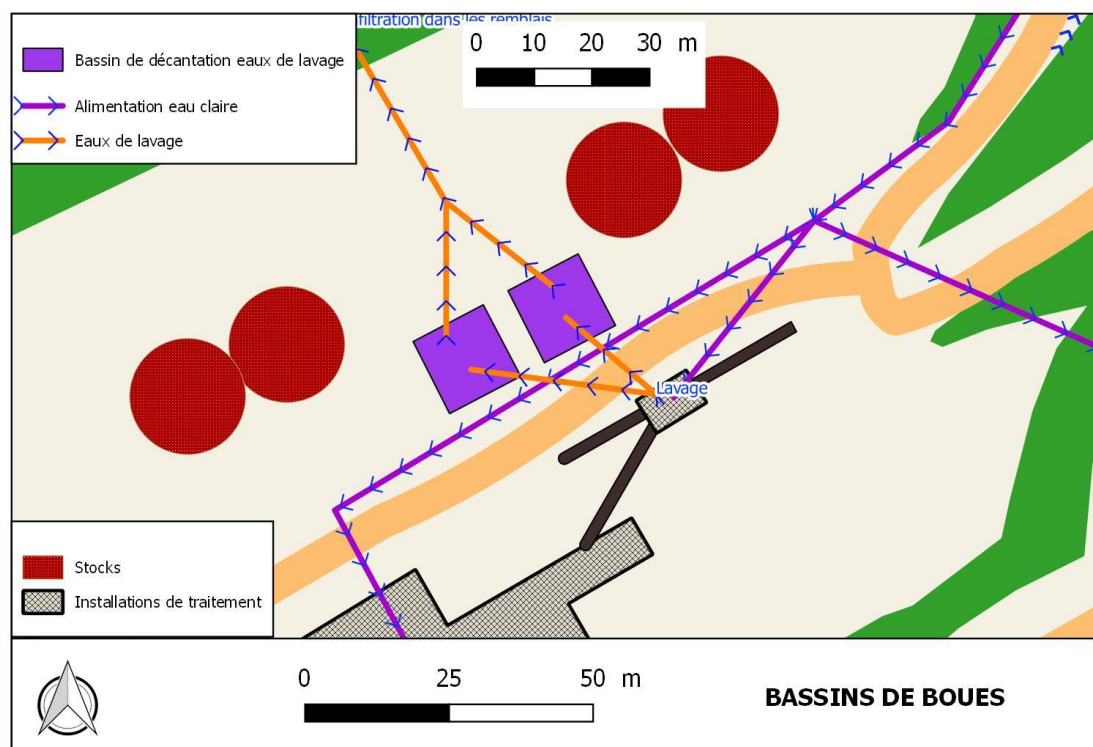


Fig. 48 : Localisation des bassins à boues

Ces matériaux sont ensuite mis en remblais sur le site avec les matériaux inertes extérieurs et les découvertes non valorisées.

8.1.4.4. Les déchets inertes extérieurs

8.1.4.4.1. Nature des matériaux acceptés

Sur la carrière de Coatmen, les matériaux inertes apportés participent à la remise en état du site, par remblaiement d'une ancienne excavation. A ce titre, cette activité n'est pas concernée, **sur la forme**, par la rubrique ICPE 2760-3. Cependant, la SA Carrières Rault prendra toutes les précautions d'usages concernant le type de matériaux à accepter et respectera une procédure d'accueil spécifique de ces déchets.

Seuls les matériaux répondant à la définition des déchets inertes établie par l'alinéa 4 de l'article R. 541-8 du code de l'environnement seront acceptés sur le site :

« tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine ».

De plus, aucun des matériaux suivants ne sera accepté sur la carrière :

- déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- déchets non pelletables ;
- déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- déchets radioactifs.

L'annexe I de l'Arrêté du 12/12/2014 définit une liste de matériaux acceptables sur le site sans procédure d'acceptation préalable :

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
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
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

**Fig. 49 : Annexe I de l'Arrêté du 12/12/2014 :
Liste des déchets admissibles sans réalisation de la procédure d'acceptation préalable**

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I pré-citée, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;
- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.

Pour les matériaux qui n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I pré-citée, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites suivantes des paramètres définis en annexe II.

1° Paramètres à analyser lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter :
Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2.

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble. (2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local. (3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

2° Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter :

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

**Fig. 50 : Annexe II de l'Arrêté du 12/12/2014 :
Critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes
soumis à la procédure d'acceptation préalable**

En outre, il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission ci-dessus mentionnés.

8.1.4.4.2. Procédure d'acceptation

La procédure d'accueil des matériaux inertes sur le site obéit à la séquence suivante :

- Orientation des camions par **signalisation verticale** depuis la bascule jusqu'à l'aire dédiée aux apports de déchets inertes,
- **Premier contrôle visuel** du chargement sur le pont bascule. Si le chargement est jugé non-conforme, le camion est refusé et réorienté vers un centre d'accueil ou de traitement adapté,
- **Enregistrement des caractéristiques du chargement** sur un bon de livraison mentionnant notamment :
 - o Le nom et les coordonnées du producteur de déchets,
 - o S'il n'est pas le producteur, le nom et les coordonnées du transporteur de déchets,
 - o L'origine des déchets,
 - o La nature des déchets (le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement),
 - o La quantité des déchets en tonnes,
 - o La date et l'heure d'acceptation des déchets,
- **Déchargement du camion sur une aire de dépotage** aménagée sur la plate-forme des déchets,
- **Second contrôle visuel** des matériaux apportés, au sol avant mise en remblais. Si celui-ci est jugé non conforme, un camion est rechargé et réorienté vers un centre d'accueil ou de traitement adapté,
- **Les déchets de bois, de métaux et de plastiques** éventuellement présents sont triés et mis en stockage provisoire dans une benne dédiée présente à côté de la bascule, avant évacuation vers site de stockage ou de valorisation spécifique,
- **Mise en remblais des matériaux à l'aide d'une chargeuse (et ponctuellement d'un bull).**

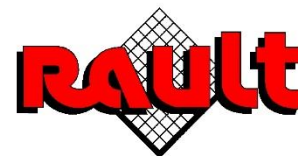
Une copie de chaque bon de livraison est remise au transporteur des déchets. Les bons sont conservés au bureau sous forme informatique. Ils constituent ainsi un registre d'entrée des matériaux inertes extérieurs, permettant notamment de comptabiliser la quantité totale de matériaux mis en dépôt sur le site.

Si les matériaux nécessitent un contrôle des critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable (Annexe II de l'Arrêté du 12/12/2014), alors sont annexés au bon de livraison les résultats de l'acceptation préalable. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant. La durée de validité du document précité est d'un an au maximum. Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

La SA Carrières Rault a mis en place un bordereau d'accord préalable pour l'acceptation de matériaux inertes extérieurs. Il est joint en page suivante.

La SA Carrières Rault a mis en place un affichage au niveau de la bascule, mentionnant la nature des matériaux inertes extérieurs acceptés. Il est également joint en page suivante

S.A. Carrières RAULT
 Carrière de PERSAS 22190 PLERIN
 ☎ : 02.96.94.84.41 Fax : 02.96.76.79.49
 E.mail : carrieres.rault@wanadoo.fr



Accord préalable pour apports extérieurs de matériaux inertes

I – Accord préalable

L'apport extérieur de matériaux sur une carrière RAULT fera préalablement l'objet d'un accord entre la S.A. Carrières RAULT et les entreprises souhaitant apporter des matériaux.

Dans ce cadre, les entreprises en question s'engageront à respecter l'interdiction d'apport de matériaux autres qu'inertes et à indiquer la provenance de leurs matériaux.

Matériaux autorisés :

- Terres, granulats et gravats non pollués
- Pierres
- Tuiles et céramiques
- Briques
- Déchets de verre non pollués
- Bétons sans armature

Matériaux non autorisés :

- Déchets ménagers, les encombrants, les déchets de tonte d'espaces verts, les emballages
- Déchets contenant de l'amiante
- Déchets du second œuvre (tuyauterie, menuiserie, câblage, chauffage, revêtement de sol, d'étanchéité...)
- Déchets contenant des produits bitumineux
- Déchets composés de plâtre
- Déchets industriels inertes provenant d'installations classées

Leur présence dans les déblais destinés à la carrière de Persas feront l'objet d'un refus systématique et d'un retrait à la charge de l'expéditeur. Un panneau situé au pont bascule indique les matériaux autorisés.

II – Réception

La réception aura lieu uniquement aux heures d'ouverture de la carrière en présence des membres du personnel d'exploitation du site (lundi au jeudi : 8h-12h et 13h30 17h30 , le vendredi : 8h-12h et 13h30 16h30)

Le chauffeur doit se présenter au pont bascule de la carrière.

L'accès à la carrière est fermé en dehors des heures d'ouverture interdisant ainsi tout dépôt sauvage.

III – Contrôle des matériaux

Le chargement des véhicules sera contrôlé sur l'aire de réception afin de vérifier que seuls des matériaux inertes en constituent le contenu. Si au cours du vidage de la benne il est constaté que des matériaux non autorisés sont présents, le camion sera immédiatement rechargé. En cas de refus de rechargement, l'enlèvement des matériaux sera fait par une entreprise agréée et refacturé au propriétaire des déchets à 105 €/tonne pour le traitement et 150 € pour les frais de transport.

IV – Ticket de pesée

Après contrôle du chargement par le personnel d'exploitation du site, un ticket de pesée sera édité et transmis au chauffeur même en cas de refus du chargement.

Pour l'entreprise extérieure	Pour la S.A. Carrières RAULT
Je soussigné : Représentant l'entreprise : M'engage à respecter les termes de cet accord et notamment à ne mettre en dépôt que des matériaux inertes Rédigé en deux exemplaires le : Cachet et signature :	Date de réception : Nom : Signature :

Fig. 51 : Bordereau d'accord préalable pour l'acceptation de matériaux inertes extérieurs

Carrière de Coat Men
22290 Tréméven



Matériaux inertes admis en décharge :

- Bétons
- Briques
- Tuiles et céramiques
- Terres et pierres

Matériaux refusés en décharge :

Matériaux amiantés, pollués, métaux, matières plastiques, plâtre, substances organiques, bois , caoutchouc...

Un contrôle visuel sera effectué sur la zone de déchargement

Fig. 52 : Affichage relatif à la nature des matériaux inertes extérieurs acceptés sur le site

8.1.4.4.3. Origine et volume de l'activité d'accueil de matériaux inertes extérieurs

Les matériaux inertes extérieurs apportés proviennent des chantiers de terrassement et de démolition locaux (rayon de 50 km). Ils ne contiennent que des matériaux décrits au paragraphe 8.1.1.4.4.1.

Au regard du marché de travaux publics locaux et de la localisation de la carrière de Coatmen, la SA Carrières Rault a par ailleurs estimé qu'en moyenne 100 000 tonnes par an, soit environ 50 000 m³ (et au maximum 150 000 tonnes soit 75 000 m³), de matériaux inertes extérieurs seraient potentiellement accueillis sur le site chaque année.

8.1.4.5. Volume global des remblaiements

Au total, les volumes de matériaux mis en remblais sur le site sur 30 années se répartiront ainsi :

- Volume de découvertes : 2 300 000 m³
- Volume de matériaux inertes extérieurs : 50 000 m³/an, soit 1 500 000 m³,
- Volume de stériles : 1 100 000 m³,
- Volume de boues : 30 000 m³.

et constitueront un volume global de 4,9 millions m³ (pouvant être réduit si une partie des découvertes est commercialisée).

8.1.5. LE TRANSIT ET NEGOCE DE MATERIAUX

Le site permettra en outre de commercialiser des matériaux issus d'autres sites de production (sables et gravillons lavés notamment), afin d'élargir l'offre proposée aux clients de la carrière de Coatmen.

Le volume global de matériaux annuellement commercialisés en sus de la production issue du site représentera environ 10 000 tonnes par an.

8.1.6. LE PHASAGE D'EXPLOITATION

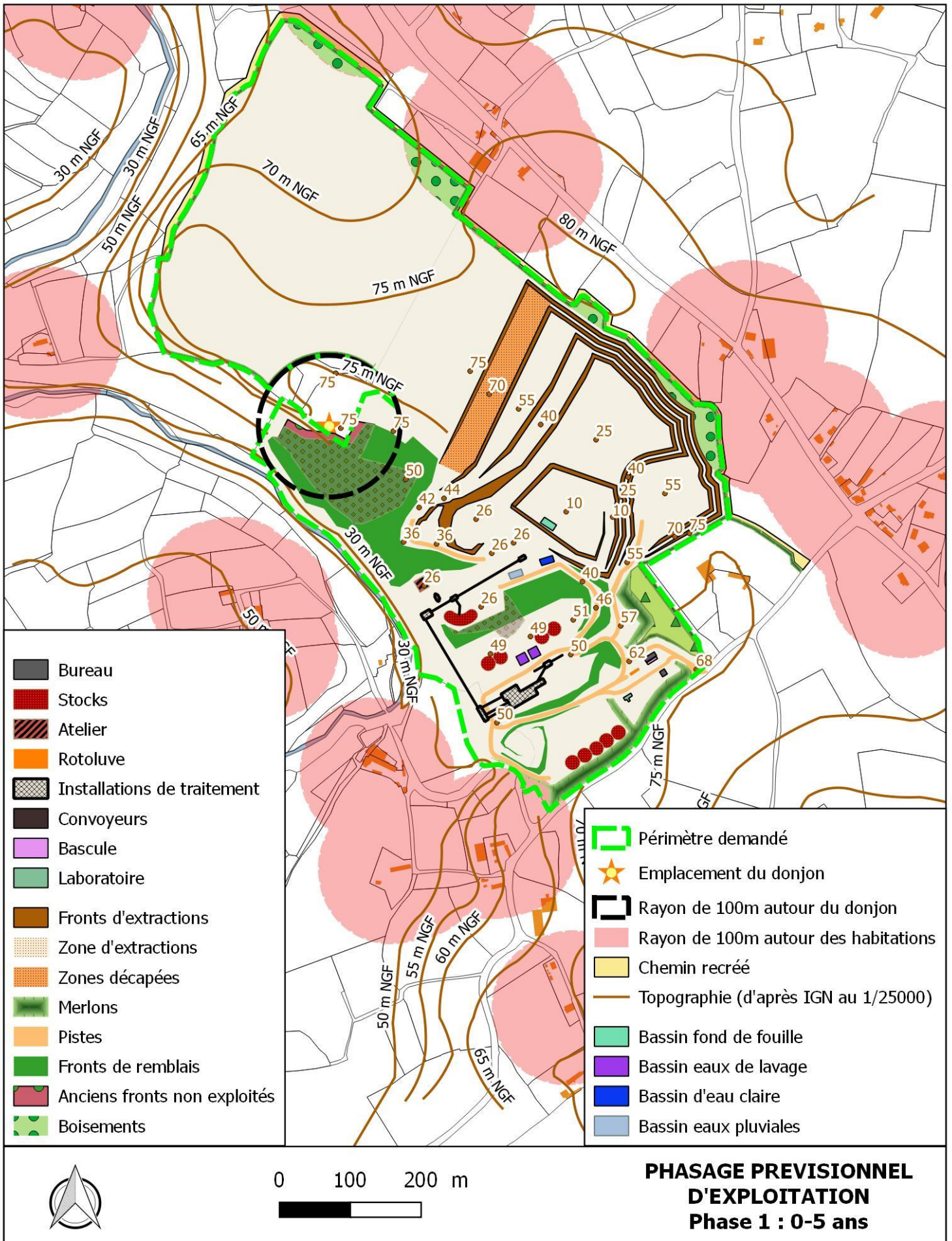
Phasage des extractions

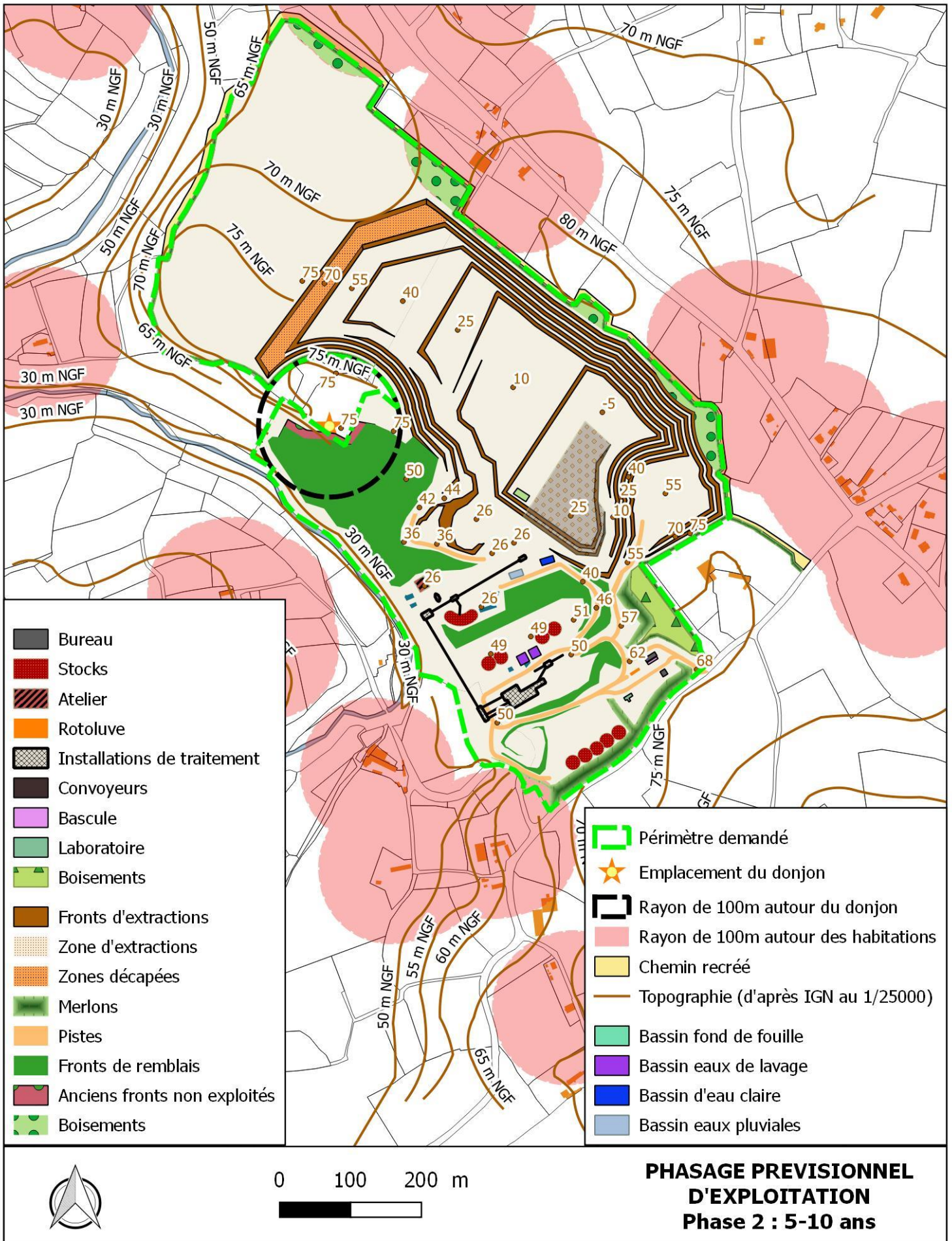
Globalement, le principe est que les extractions progresseront du Sud-Est vers le Nord-Ouest, en exploitant simultanément les différents paliers de -5 à 70 m NGF, permettant ainsi :

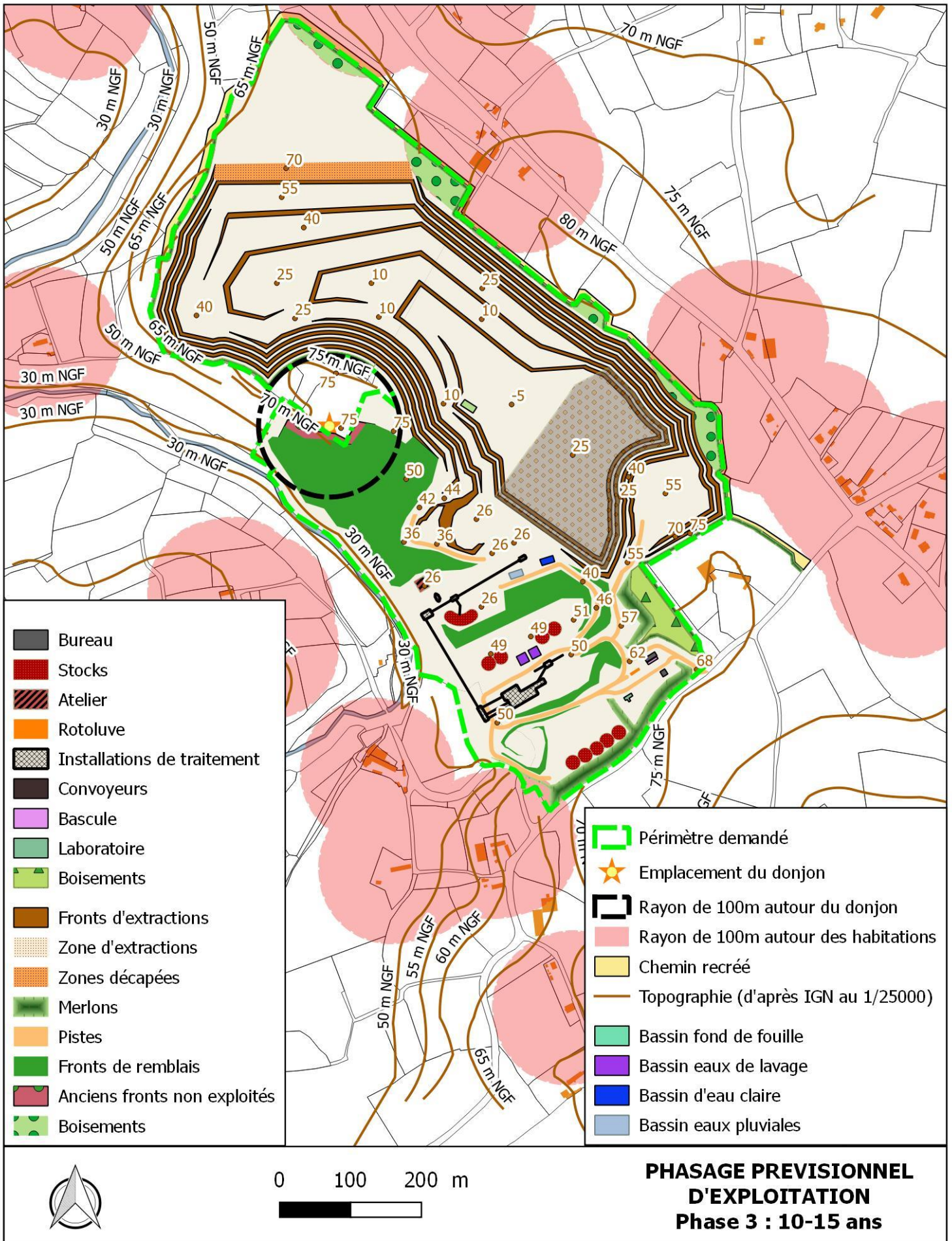
- de commencer les remblaiements en fonde fouille dès que la côte -5 m NGF sera atteinte,
- de disposer de matériaux de différentes qualités.

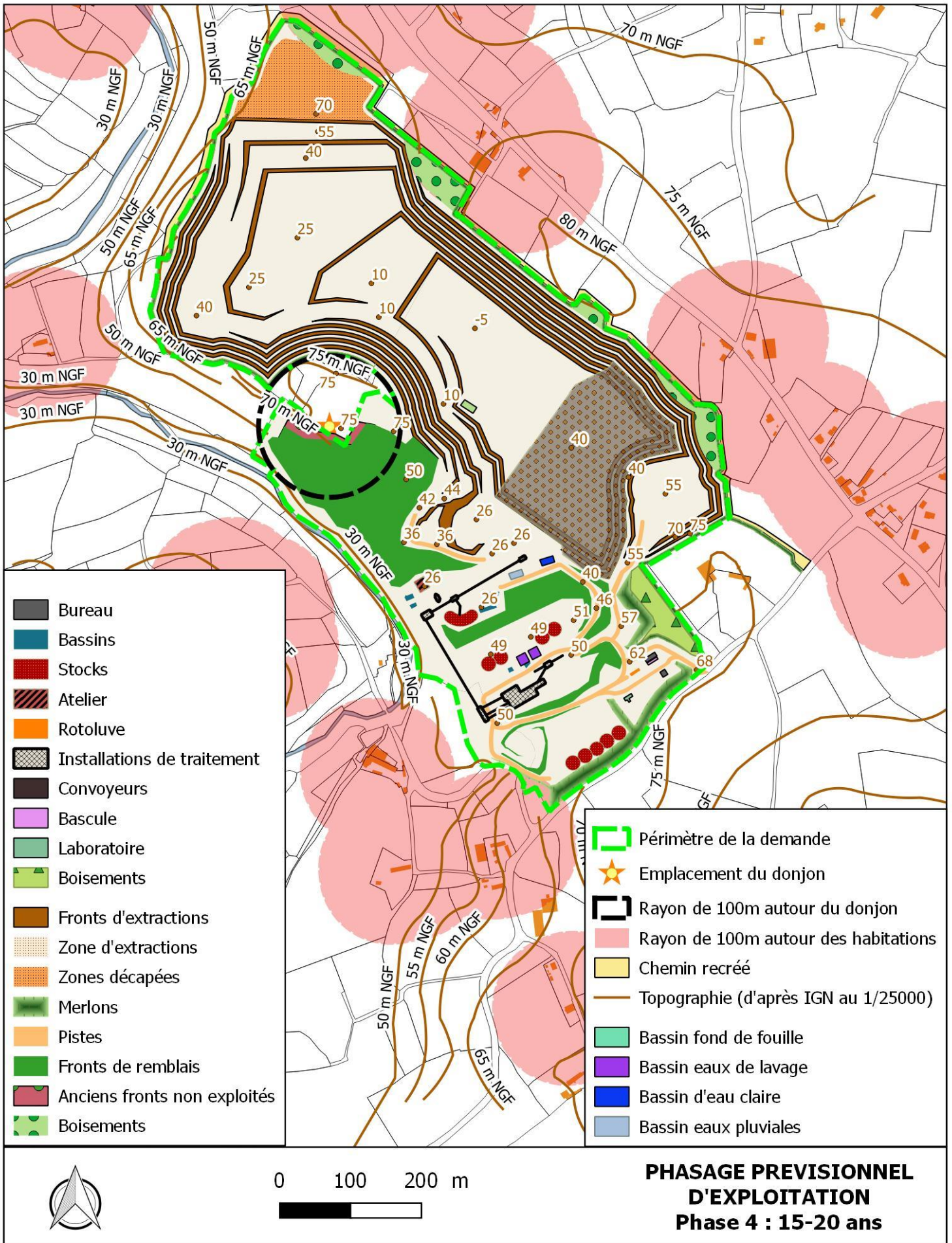
L'exploitation sera menée selon les plans de phasage quinquennaux joints en pages suivantes.

Phase	Période (années)	Progression des activités
1	0-5	Progression des fronts vers le Nord Création d'un palier à la cote 10 m NGF Remblaiements sous le donjon
2	5-10	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Création d'un palier à la cote -5 m NGF Début des remblaiements en fond de fouille
3	10-15	Progression des fronts vers le Nord-Ouest
4	15-20	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Fin des découvertes
5	20-25	Progression des fronts vers le Nord-Ouest
6	25-30	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Finalisation de la remise en état du site



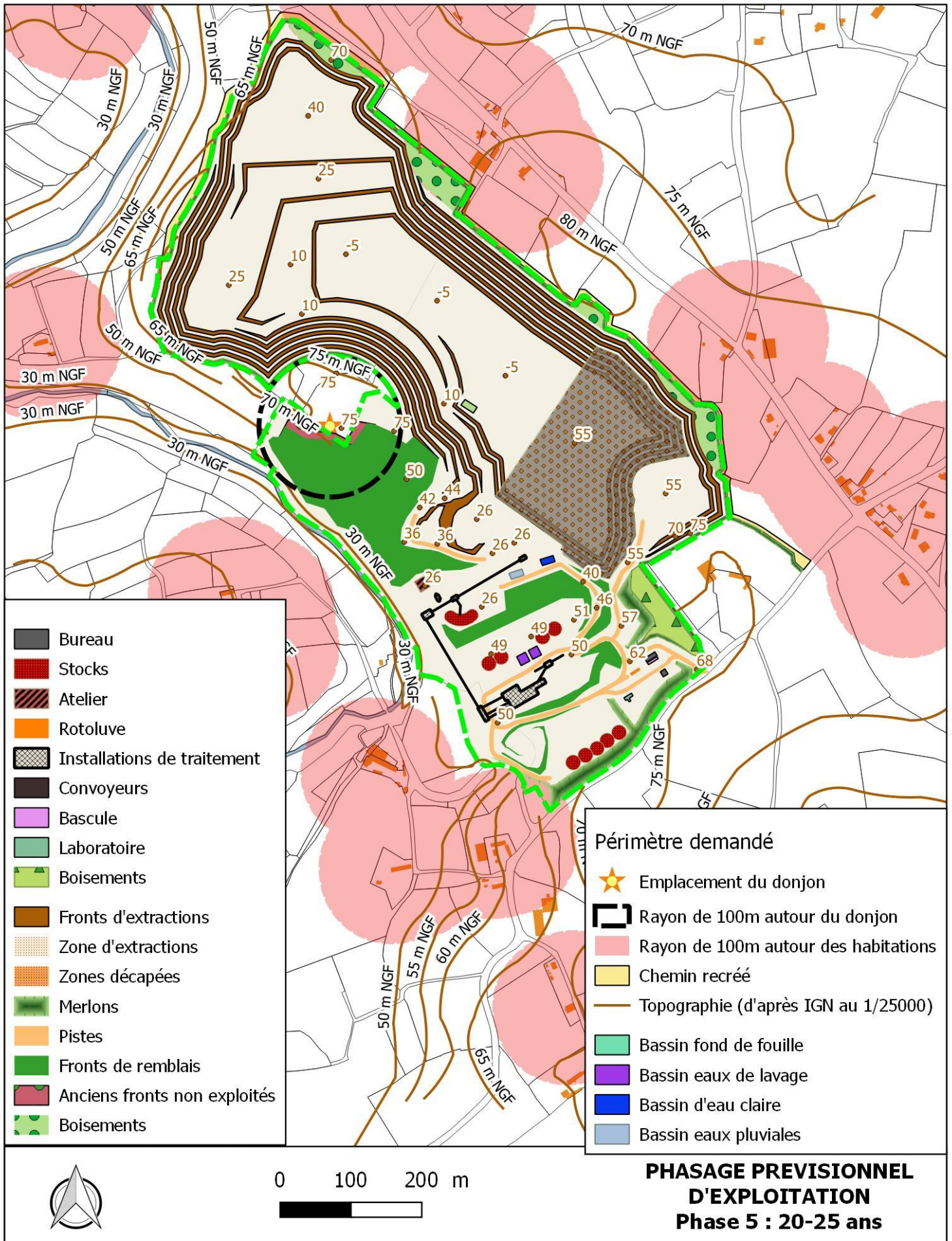


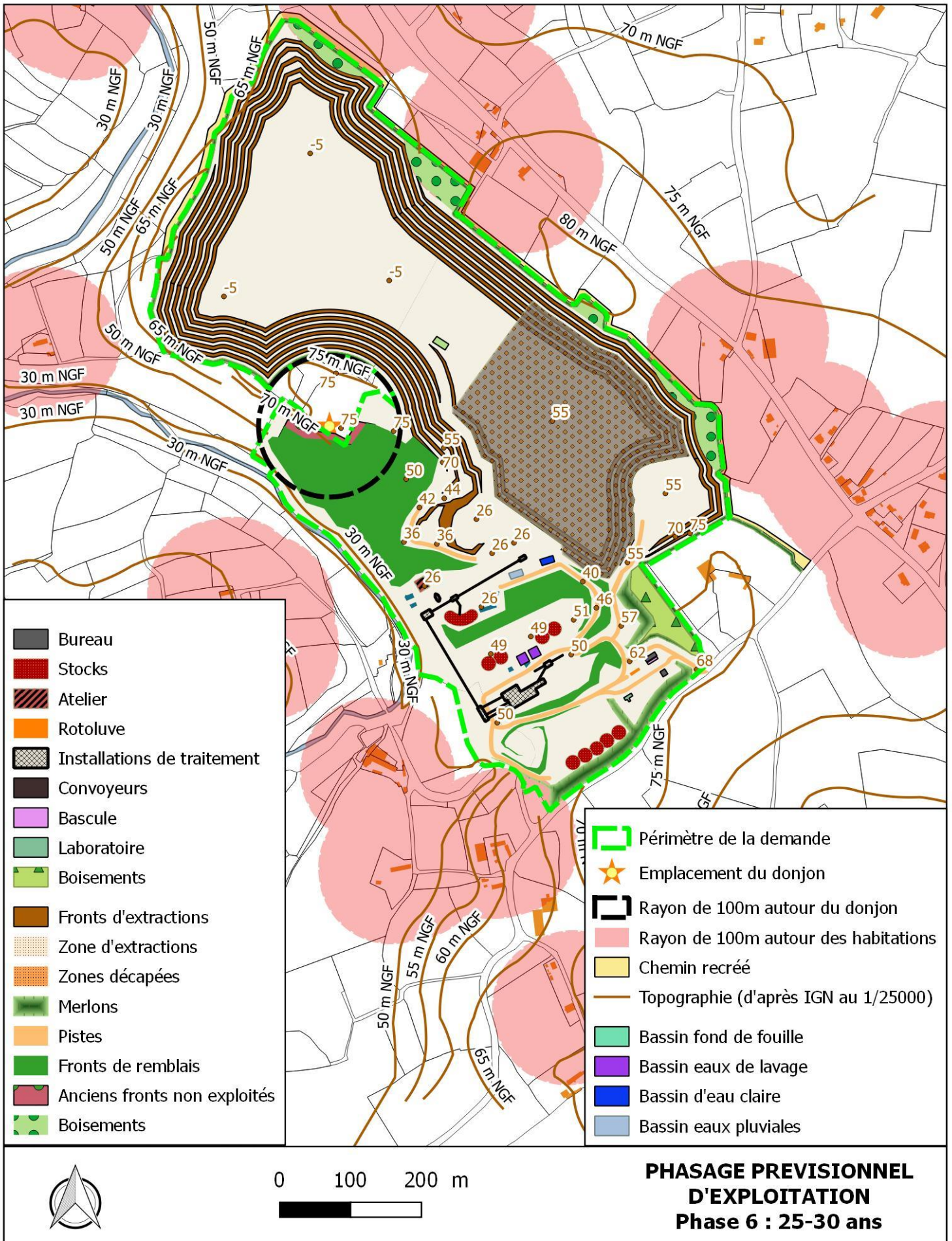




- Bureau
- Bassins
- Stocks
- Atelier
- Rotoluve
- Installations de traitement
- Convoyeurs
- Bascule
- Laboratoire
- Boisements
- Fronts d'extractions
- Zone d'extractions
- Zones découpées
- Merlons
- Pistes
- Fronts de remblais
- Anciens fronts non exploités
- Boisements

- Périmètre de la demande
- Emplacement du donjon
- Rayon de 100m autour du donjon
- Rayon de 100m autour des habitations
- Chemin recréé
- Topographie (d'après IGN au 1/25000)
- Bassin fond de fouille
- Bassin eaux de lavage
- Bassin d'eau claire
- Bassin eaux pluviales





Phasage de la remise en état

La remise en état du site sera progressive et comprendra :

- en cours d'exploitation :
 - o travaux de végétalisation et de boisements dès la première phase d'exploitation (au cours des 5 premières années) correspondant aux aménagements numérotés « 1 » sur le plan suivant,
 - o remise en état des terrains situés sous le donjon par apport et régalinge de terres végétales, dès finalisation des remblaiements de ce secteur (au cours des 5 premières années) correspondant aux aménagements également numérotés « 1 » sur le plan suivant,
 - o travaux de végétalisation sur les flancs Sud et Nord de la zone remblayée de l'excavation au cours de la 5^{ème} phase quinquennale d'exploitation (période 20-25 ans) correspondant aux aménagements numérotés « 5 » sur le plan suivant,
- en fin d'exploitation :
 - o démantèlement des installations,
 - o mise en place de prairies après régalinge de terres végétales sur la partie sommitale des remblais de l'excavation (cote 55 m NGF) et les zones de stockage et de traitement, correspondant aux aménagements également numérotés « 7 » sur le plan suivant.

Le phasage de ces travaux est présenté sur le plan de la page suivante. Le détail de ces travaux est présenté dans le chapitre 5 du volet paysager de l'étude d'impact (chapitre 9.4.2).

Le plan de remise en état, coté en altimétrie, est présenté au paragraphe 8.6 dédié à la remise en état.

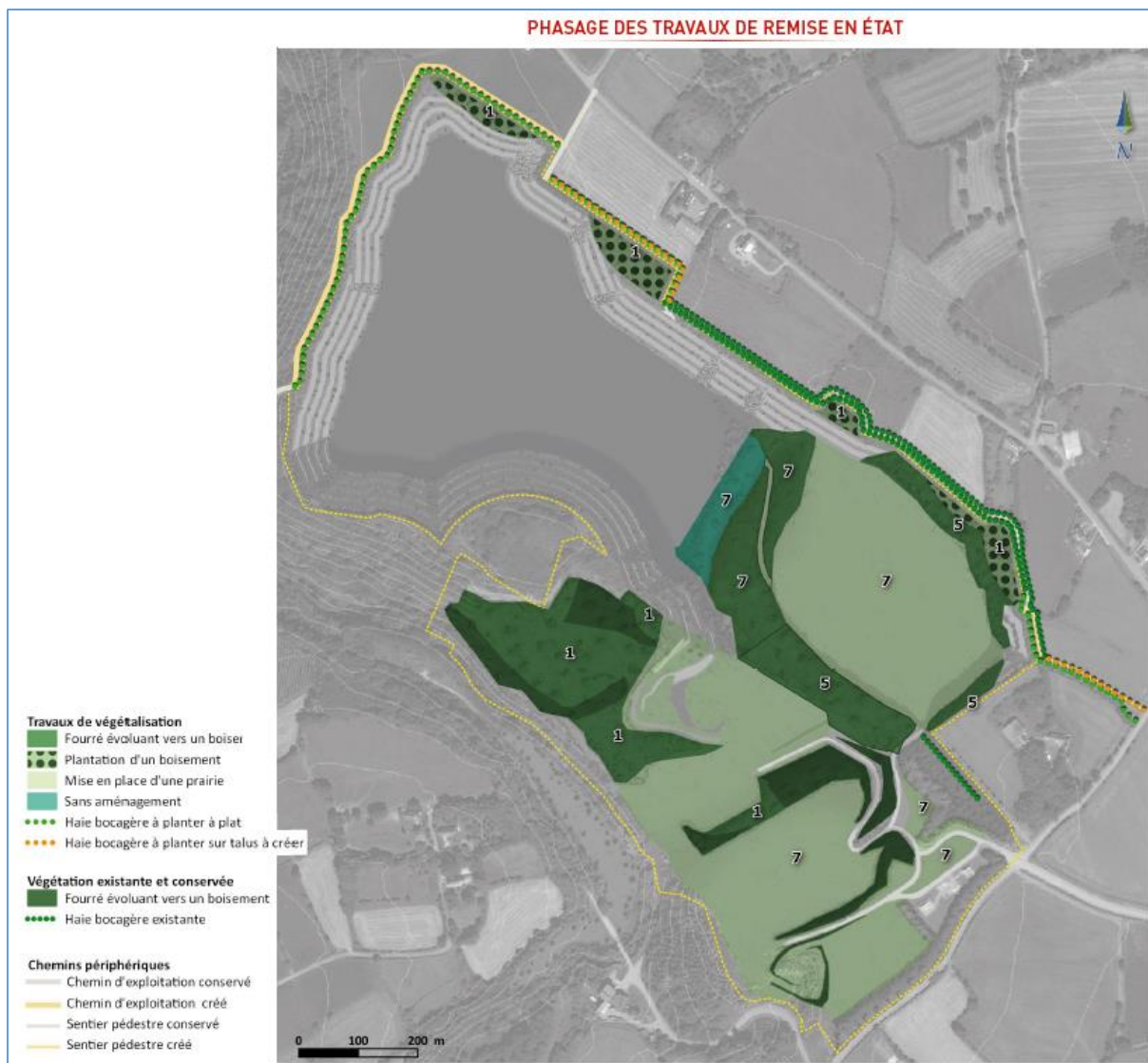


Fig. 59 : Phasage des travaux de remise en état

8.2. PROCÉDES DE FABRICATION

8.2.1. MOYENS HUMAINS

Une dizaine de personnes pourront être employées sur le site :

- 1 personne à l'accueil et à la bascule
- 1 personne au laboratoire,
- 1 responsable de site,
- 2 personnes à la maintenance,
- 1 responsable des installations de traitement fixes,
- 1 responsable pour chaque unité de traitement mobile,
- Des conducteurs d'engins, (chauffeurs de pelle mécanique, de chargeuses et de dumpers)

Lors des campagnes de découvertes, une équipe supplémentaire pourra être présente sur le site :

- chauffeurs de pelle mécanique,
- chauffeurs de tombereaux.

8.2.2. INSTALLATIONS ANNEXES

L'aire d'accueil à l'entrée de la carrière sera conservée en l'état.

La SA Carrières Rault a fait réaliser en 2017 des travaux d'aménagement de cette plate-forme, avec la mise en place d'enrobés sur les voies d'accès et sur la plate-forme de stockage proche des installations tertiaires.



Fig. 60 : Vue sur l'aire d'accueil et les surfaces enrobées



Fig. 61 : Vue sur l'aire de stockage enrobée

8.2.3. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS MOBILES

Les matériaux extraits sur le site feront l'objet d'un premier traitement au moyen de deux groupes de concassage-criblage mobiles localisés en pied de front.



Un nouveau groupe mobile de plus grande capacité de production (Lokotrack LT130E), permettant d'alimenter plus rapidement la trémie primaire, a été mis en service sur le site en 2018. Ce nouveau groupe dispose d'une possibilité de raccordement électrique, limitant ainsi la consommation de carburants sur le site.

Fig. 62 : Nouveau groupe mobile LT130E

La fiche de présentation de ce nouveau groupe mobile est jointe au paragraphe 13.3, avec un article de la revue « Mines et Carrières » de mai 2019 qui démontre tout l'intérêt de ce nouveau matériel.

Ce concasseur primaire pourra être raccordé directement à la trémie d'alimentation des installations fixes, au moyen de convoyeurs et d'un stock pile avec reprise sous tunnel. Cette configuration permettrait de limiter l'usage de chargeuses ou de dumpers pour le transport des matériaux primaires vers l'installation de traitement. L'avantage serait alors de limiter la consommation de carburants, ainsi que les émissions de bruits et poussières. (cf exemple de configuration au paragraphe 13.3)

8.2.4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS FIXES

La photographie suivante permet de visualiser les installations fixes dans leur ensemble :



Fig. 63 : Vue sur les installations de traitement

Le synoptique joint en page suivante suivant présente le principe de fonctionnement global de ces installations de traitement fixes.

8.2.6. DESCRIPTIF DES MATERIAUX PRODUITS

Il s'agira en particulier des matériaux suivants :

- Gravillons de type 0/4, 4/10, 10/20, 20/40,
- Gravillons lavés,
- Granulats de type 0/150,
- Graves 0/30,
- Matériaux de remblais

Ces matériaux seront utilisés pour :

- les centrales d'enrobage,
- les centrales à béton,
- la viabilité des routes ainsi que l'empierrement des routes et plates-formes industrielles

8.2.7. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT

Le site fonctionnera en période diurne, entre 7h et 19h, hors week-end et jours fériés.

Pour des chantiers exceptionnels, l'activité pourra également avoir lieu ponctuellement en dehors de ces horaires (de 5h à 22h), une vingtaine de jours par an.

Ces chantiers exceptionnels ne sont par nature pas connus à l'avance. Ils sont liés à l'accueil ou à la production d'un type de matériau spécifique au cours d'une durée potentiellement courte, justifiant de l'augmentation ponctuelle des horaires de fonctionnement habituel. Ils peuvent correspondre par exemple :

- à la fourniture de granulats spécifiques pour des enrobés spécifiques (RN12), avec parfois travaux nocturnes,
- à l'accueil d'inertes lors d'un chantier de terrassement de grande envergure.

8.3. NOMENCLATURE APPLICABLE

Les éléments relatifs à la nomenclature applicable aux activités envisagées ont été présentés au chapitre 3.2. On s'y reportera.

8.4. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Les modalités de suivi et de surveillance sont détaillées dans l'étude d'impact. Les tableaux suivants résument les suivis envisagés.

Moyens de suivi des impacts sur l'environnement humain

Le contrôle de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d'émissions au droit des habitations riveraines incitent à mettre en place un programme de suivi environnemental qui comprendra :

Thème	Point de contrôle	Modalité de suivi	Fréquence
Bruits	B1-Saint-Jean B2-Kerdrin B3-Toul Ar Pry B4-Croas Névez-Sud B5- Croas Névez-Nord	Contrôle des émergences	Annuelle
Poussières	6 jauges Owen disposées selon le plan de surveillance des poussières	Mesures des retombées de poussières (jauges Owen)	Trimestrielle puis semestrielle
Vibrations	Habitation la plus proche du tir	Contrôle des vibrations	A chaque tir

Moyens de suivi des impacts sur les eaux

Le tableau suivant récapitule le suivi proposé pour les eaux superficielles et souterraines :

Point de suivi	Fréquence	Paramètres suivis
Rejet d'exhaure	Semestriel	pH, MES, DCO, HC
Leff aval du rejet	Tous les 5 ans	IBGN
Leff amont du rejet		
Puits(1) et piézomètres PZ1, PZ2, PZ3 P1, P2, P3, P4, P11, P13 et P14	Semestriel	Piézométrie

(1) : Sous réserve de l'accord des riverains concernés

Moyens de suivi des impacts sur la faune et la flore

- SE1 : Amphibiens : suivi au niveau des deux anciens bassins reconvertis en mares. Fréquence : 2 campagnes annuelles durant la période de reproduction tous les 5 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- SE2 : Oiseaux : suivi global des oiseaux nicheurs grâce à quelques IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) répartis préférentiellement dans la vallée du Leff, près du bosquet central (donjon), le long du chemin bocager au Nord du site. Fréquence : 2 campagnes annuelles en période de reproduction tous les 5 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- SE3 : Espèces floristiques invasives : suivi de surveillance des espèces floristiques déterminées comme invasives avérées d'après le Conservatoire Botanique National de Brest. Fréquence : 1 campagne annuelle estivale tous les 5 ans c'est-à-dire un suivi par phase. Rédaction d'un bilan des observations avec des préconisations d'actions en cas d'arrivée d'espèces concernées ;
- SE4 : Hydrobiologique (IBGN) : suivi par la réalisation d'IBGN en amont et en aval de la carrière sur le Leff. Fréquence : tous les 5 ans dans la continuité du suivi déjà existant. Rédaction d'un rapport.

8.5. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT

Les moyens d'intervention en cas d'accident ou de d'incident sont détaillés dans l'étude de dangers (Cf. chapitre 18).

Elles comprennent notamment **des moyens internes** :

Les moyens d'extinction internes comprennent des extincteurs répartis dans les différents engins et bâtiments. Ces moyens sont reportés sur le plan d'intervention et font l'objet d'une vérification annuelle.

La SA Carrières Rault sera équipée d'un parc d'extincteurs composés d'appareils, judicieusement répartis dans les différents secteurs selon les risques encourus (nombre et nature adaptés à la classe de feu). Un extincteur sera placé sur chaque engin, au pont bascule et à proximité de l'atelier.

Selon les besoins, il s'agira d'appareils à eau pulvérisée, à poudre polyvalente ou à dioxyde de carbone.

Et **des moyens externes** :

Par le numéro téléphonique 18, le contact est établi avec le centre de Traitement de l'Alerte (CTA) de Saint Briec qui avertit immédiatement les Centres de Secours les plus proches. Le centre de secours le plus proche est situé à Lanvollon (à 6 km). La gendarmerie la plus proche est également située à Lanvollon (à 6 km).

Il n'a pas été recensé de bouche incendie à proximité du site. Le site dispose d'un bassin d'eau claire d'une capacité permanente en eau de 250 m³, qui pourrait servir de point de pompage en cas de feu sur le site.

8.6.CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

8.6.1. PRINCIPES GENERAUX DE LA REMISE EN ETAT

Les principes de la remise en état du site reposent sur :

- La mise en sécurité du site,
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (usine de concassage-criblage, convoyeurs, pont-bascule, décrotteur de roues, bureaux..),
- Le régalage de terres végétales sur les espaces remblayés.

8.6.2. MISE EN SECURITE DU SITE

La mise en sécurité du site repose sur les principes suivants :

Limitation des fronts résiduels

L'apport de remblais en appui sur les fronts permet de limiter les risques de chute de blocs. Il est ainsi envisagé de sécuriser les fronts accessibles au Nord de la zone de remblai de l'excavation, par remblaiement et modelage des matériaux déposés.

Limitation d'accès au haut des fronts

Le haut des fronts résiduels, est rendu inaccessible par une clôture, des merlons et une végétation dense. Un état des lieux de la clôture sera réalisé et elle sera renforcée au besoin.

Ces fronts sont intégralement localisés autour du futur plan d'eau et la mise en place de pièges à blocs ne s'avère donc pas nécessaire dans le cas présent.

Démantèlement des installations

Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (usine de concassage-criblage, convoyeurs, pont-bascule, décrotteur de roues, bureaux..) limitera les risques d'effondrement ou de chute.

8.6.3. DEVENIR DE LA FOSSE D'EXTRACTION

La fosse d'extraction sera partiellement remblayée et laissera la place :

- pour partie à un plan d'eau,
- pour partie à une plateforme.

La création d'un plan d'eau ne peut être évitée en raison de l'impossibilité d'accueillir autant de matériaux de remblais que de matériaux extraits. Une demande d'ISDI pourrait être réalisée à l'échéance des 30 années d'exploitation en vue de poursuivre les remblaiements et de ne pas créer de plan d'eau. En maintenant un apport annuel de 50 000 m³ de matériaux inertes, il faudrait alors 60 années de remblaiements pour combler l'excavation de 10 ha créée sur une épaisseur de 30 mètres (de -5 à 25 m NGF). Cependant, rien ne peut garantir l'issue d'une telle demande.

Dans le cadre de la remise en état du site qui doit être présentée à l'issue des 30 années sollicitées, la création d'un plan d'eau est inévitable.

A la fin des 30 années d'extractions, le pompage d'exhaure sera stoppé et un plan d'eau prendra place dans l'excavation. Ce plan d'eau présentera les caractéristiques suivantes :

- cote de l'eau entre 20 et 25 m NGF,
- surface de 10 ha environ,
- profondeur de 30 mètres environ.

Le temps de remplissage peut être estimé à environ 9 ans. (cf paragraphe 2.6 du chapitre 9.4.2 de l'étude d'impact).

L'usage de la plateforme créée sur la zone remblayée à la cote 55 m NGF au droit de l'excavation sera défini ultérieurement, en fonction :

- des besoins qui apparaîtront en fin d'exploitation,
- des souhaits des propriétaires,
- des possibilités offertes par l'urbanisme en vigueur à cette date.

La remise en état de cette plateforme sera ainsi réalisée de manière à pouvoir s'adapter à différents usages potentiels, comme :

- L'agriculture (prairies),
- La plantation de boisements,
- La mise en place de panneaux solaires.

Le plan et le détail de la remise en état sont présentés dans le volet paysager de l'étude d'impact (paragraphe 9.4.2) auquel on se reportera.

Une coupe et un plan réduits sont cependant joints page suivante.

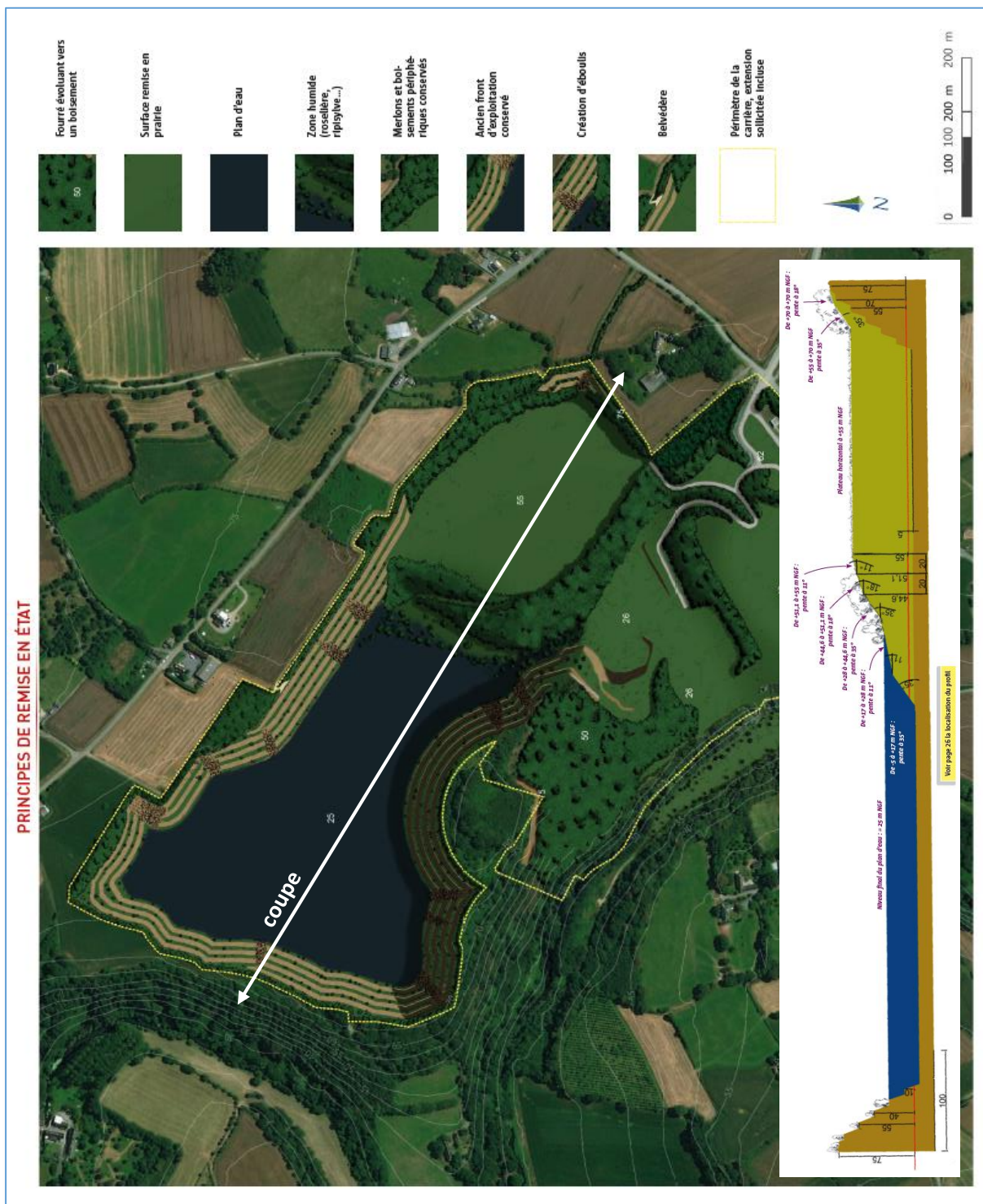


Fig. 65 : Plan de remise en état

8.7. NATURE, VOLUME ET ORIGINE DES EAUX UTILISEES

Les eaux utilisées sur le site comprendront :

Usage des eaux	Origine	Volume annuel
Eau potable et sanitaires	Réseau d'adduction communal	Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 200 m ³
Alimentation du décrocteur de roues	Pompage dans le futur bassin d'eau claire (eaux d'exhaure)	Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 2500 m ³
Installation de lavage des matériaux		La capacité toujours en eau du bassin sera de 250 m ³ Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 50 000 m ³
Abattage des poussières dans les installations fixes		La capacité toujours en eau du bassin sera de 250 m ³ Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 10 m ³ /j, soit 2200 m ³ /an
Eaux d'extinction d'incendie		La capacité toujours en eau du bassin et mobilisable par le SDIS sera de 250 m ³
Aspersion des pistes pour l'abattage des poussières Actuellement avec un tracteur équipé d'une tonne à eau, qui sera remplacé par un dispositif d'aspersion automatique	Pompage futur dans le bassin de collecte des eaux pluviales avec appoint possible depuis le bassin d'eaux claires	La capacité toujours en eau du bassin sera de 250 m ³ Le volume d'eau annuellement utilisé est actuellement estimé à environ 8000 m ³ (10 tonnes de 8 m ³ /j, 100 j/an) Avec l'aspersion automatique, ce volume sera réduit de moitié et représentera environ 4000 m ³ /an

Fig. 66 : Nature et volume des eaux utilisées

En dehors des prélèvements en eau des bureaux (eau potable et sanitaires), toutes les eaux utilisées sur le site proviendront des eaux souterraines et pluviales interceptés par la carrière au niveau du bassin d'eau claire. Il n'est prévu aucun prélèvement d'eau par forage ou prise d'eau superficielle.

Le circuit des eaux actuel va être modifié pour s'adapter au nouveau projet, et en particulier à l'approfondissement qui va générer le besoin d'un pompage d'exhaure. Ces modifications sont détaillées dans le volet hydrologique de l'étude d'impact (chapitre 9.4.4).

Pour mémoire, le synoptique et le plan joints en pages suivantes et issus du chapitre 9.4.4 présentent le principe de gestion future des eaux sur le site.

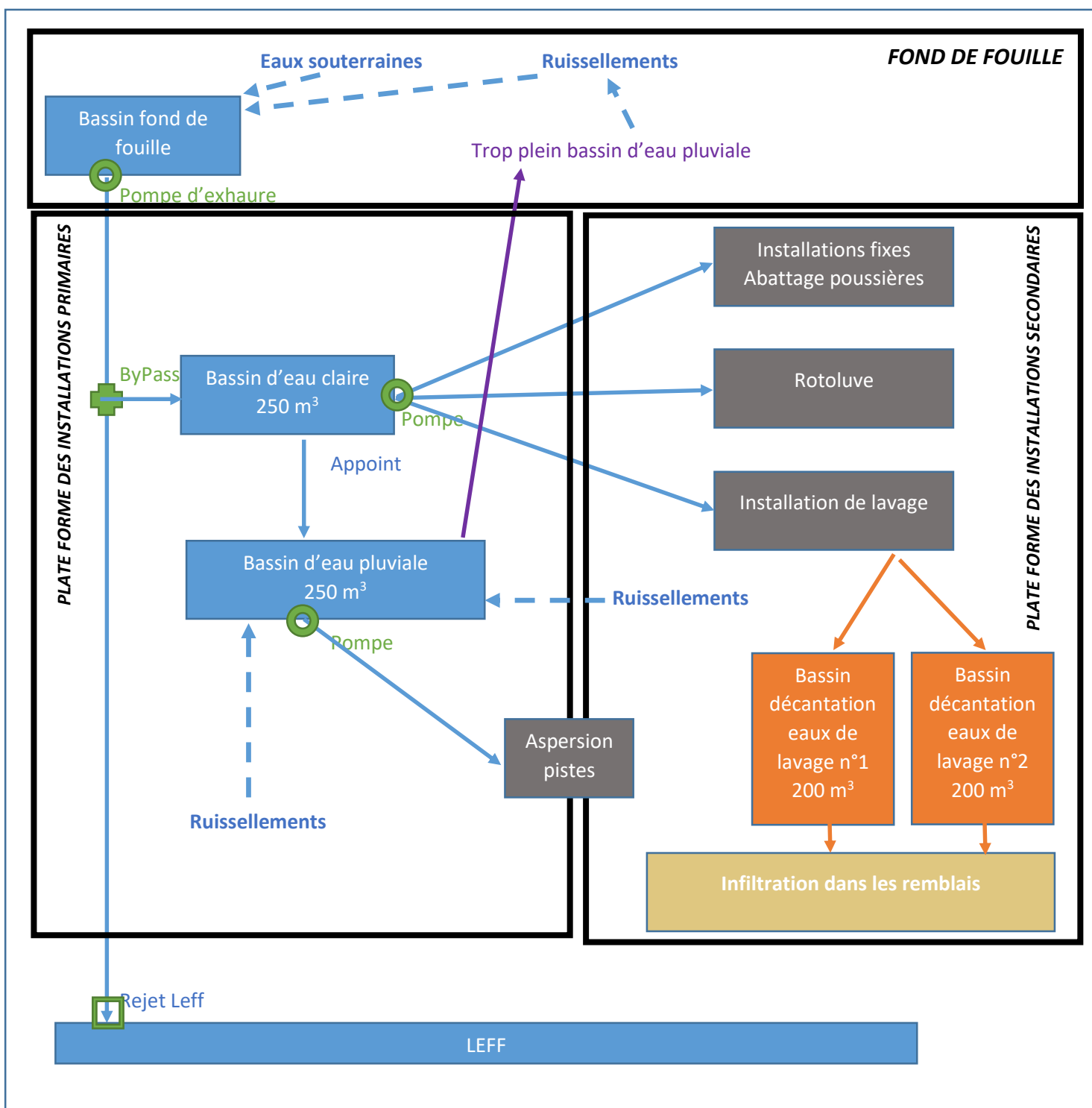
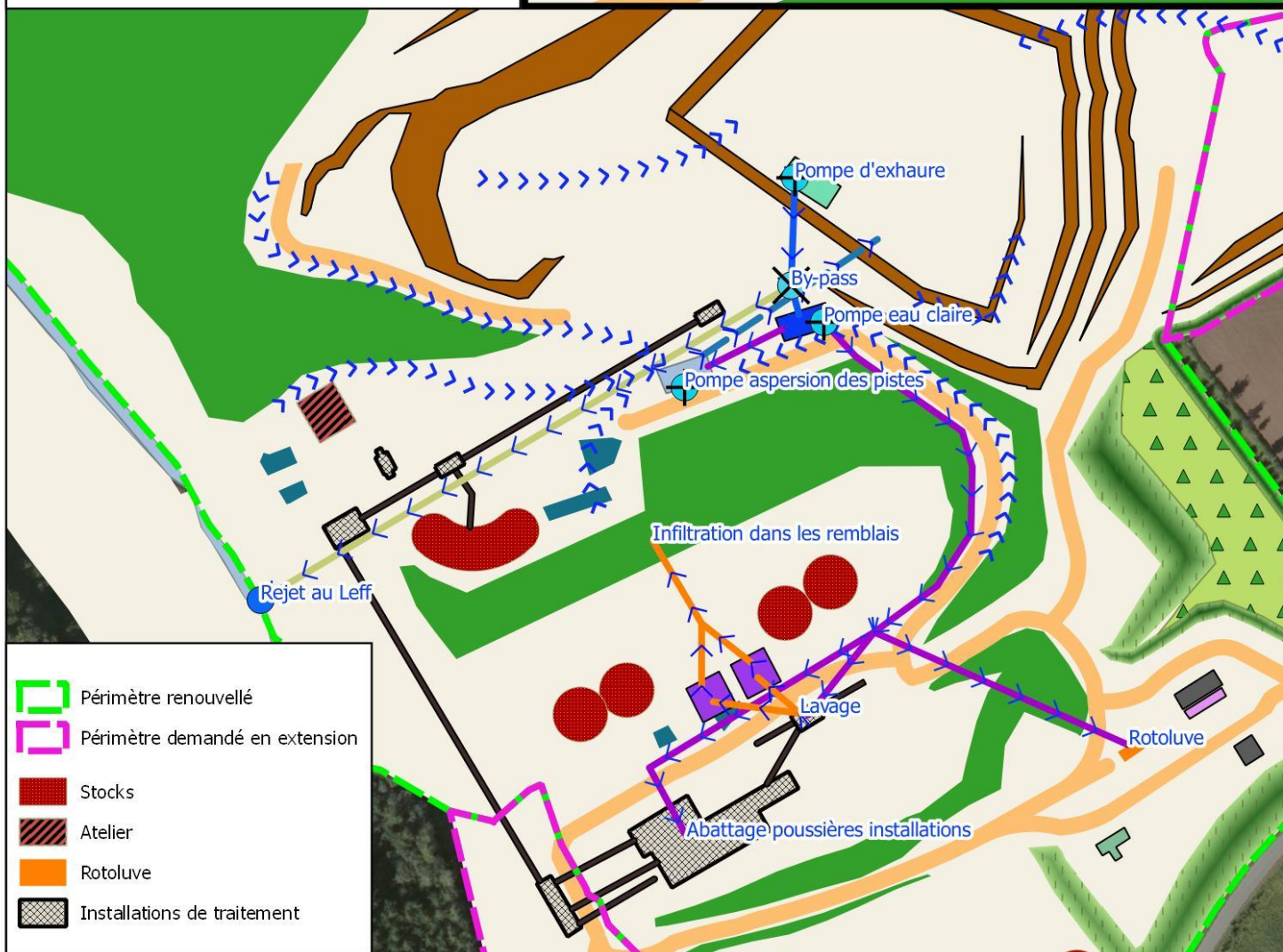
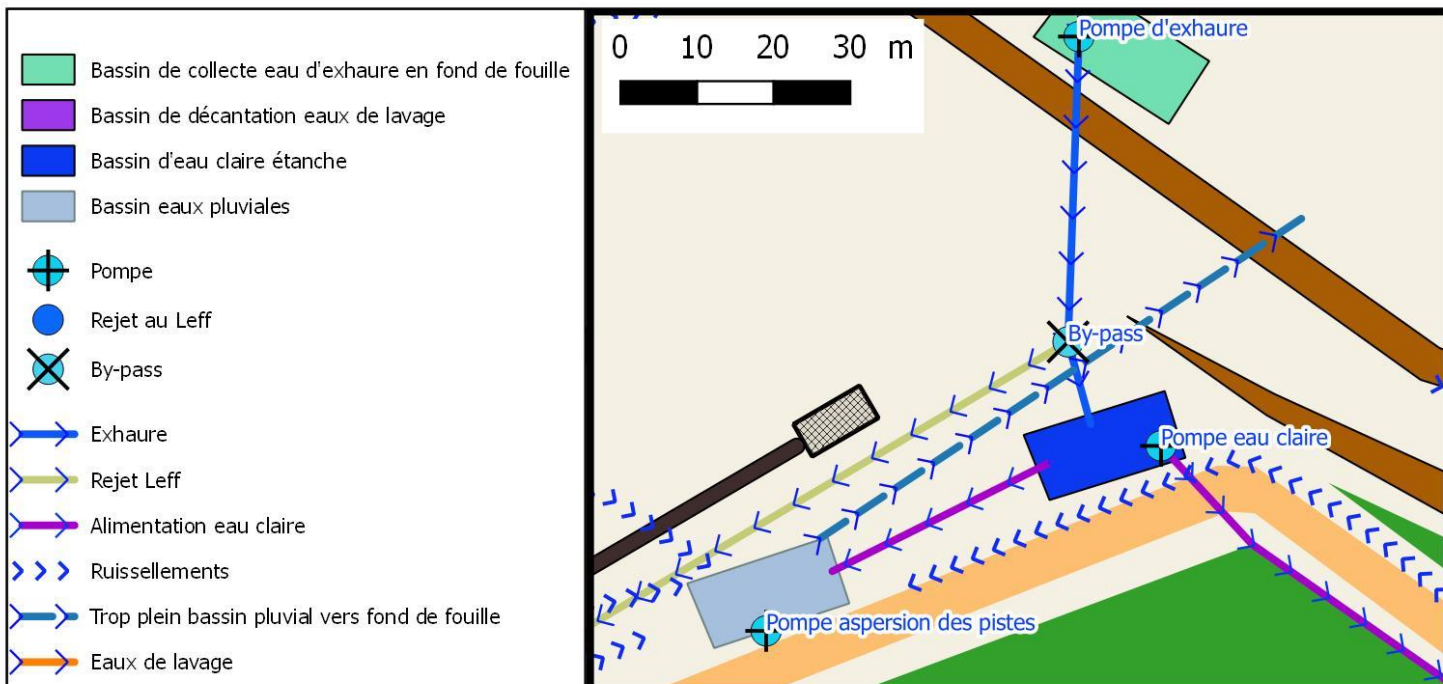


Fig. 67 : Synoptique du circuit des eaux



9. ETUDE D'IMPACT

9.1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT



**Carrière de Coatmen
Commune de TREMEVEN (22)**



Dossier de demande d'autorisation environnementale

Article R181 du Code de l'Environnement

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R077-Coatmen-RNT-sept19

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET	3
1.1. Historique et contexte de la demande	3
1.2. Présentation du projet	5
1.3. Localisation du projet	8
1.4. Le site actuel	12
1.5. Le gisement	19
1.6. L'exploitation	19
1.7. Le phasage d'exploitation	21
2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	28
3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS	30
3.1. L'environnement humain	30
3.2. Le paysage	34
3.3. La faune et la flore	37
3.4. Les eaux	39
4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	46
5. LA REMISE EN ETAT	48
5.1. Mise en sécurité du site	48
5.2. Devenir de la fosse d'extraction	48

Fig. 1 : Vues aériennes sur le site en 1952 et en 2017	3
Fig. 2 : Vue sur l'accès au site	4
Fig. 3 : Vue sur la zone d'exploitation	4
Fig. 4 : Plan de présentation	6
Fig. 5 : Tableau de synthèse – chiffres clés	7
Fig. 6 : Localisation sur fond IGN	9
Fig. 7 : Vue aérienne sur le site	10
Fig. 8 : Localisation sur fond parcellaire	11
Fig. 9 : Plan du site actuel	13
Fig. 10 : Plan du site actuel – zoom sur la partie en exploitation	14
Fig. 11 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation	15
Fig. 12 : Vue n°2 : Bureau et bascule	15
Fig. 13 : Vue n°3 : Vestiaire, sanitaires et réfectoire	15
Fig. 14 : Vue n°4 : Installations de traitement secondaires et tertiaires, aire de stockage	16
Fig. 15 : Vue n°5 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires	16
Fig. 16 : Vue n°6 : Fronts d'extractions	17
Fig. 17 : Vue n°7 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires	17
Fig. 18 : Vue n°8 : Terrains de l'extension	18
Fig. 19 : Vue n°9 : Terrains de l'extension	18
Fig. 20 : Vue n°10 : Terrains de l'extension	18
Fig. 21 : Vue sur les deux postes de concassage-criblage mobiles au front	19
Fig. 22 : Transport des matériaux par chargeuse	19
Fig. 23 : Tableau de synthèse du phasage prévisionnel	21
Fig. 24 : Plan de phasage prévisionnel Phase 1 (0-5 ans)	22
Fig. 25 : Plan de phasage prévisionnel Phase 2 (5-10 ans)	23
Fig. 26 : Plan de phasage prévisionnel Phase 3 (10-15 ans)	24
Fig. 27 : Plan de phasage prévisionnel Phase 4 (15-20 ans)	25
Fig. 28 : Plan de phasage prévisionnel Phase 5 (20-25 ans)	26
Fig. 29 : Plan de phasage prévisionnel Phase 6 (25-30 ans)	27
Fig. 30 : Carrières recensées dans un rayon de 25 km autour du projet	29
Fig. 31 : Situation des hameaux périphériques par rapport au projet	30
Fig. 32 : Nombre d'habitations dans un rayon de 100, 200 et 300 m	30
Fig. 33 : Carte des mesures de limitation des impacts sur le voisinage	33
Fig. 34 : Enjeux paysagers	34
Fig. 35 : Profil du chemin bocager prolongé	35
Fig. 36 : Principes d'aménagements du belvédère	35
Fig. 37 : Photomontages depuis la limite Nord du site (belvédère)	36
Fig. 38 : Photomontages depuis le Sud	36
Fig. 39 : Carte des enjeux faune-flore	37
Fig. 40 : Carte des mesures faune-flore	38
Fig. 41 : Vue sur le Leff	39
Fig. 42 : Carte du réseau hydrographique	40
Fig. 43 : Actualisation du circuit des eaux	41
Fig. 44 : Impacts potentiels sur les puits	45
Fig. 45 : Plan et coupe de remise en état	50

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

1.1. HISTORIQUE ET CONTEXTE DE LA DEMANDE

Historique

Le site de la carrière de Coatmen est exploité depuis plusieurs décennies pour l'extraction et la commercialisation de granulats.

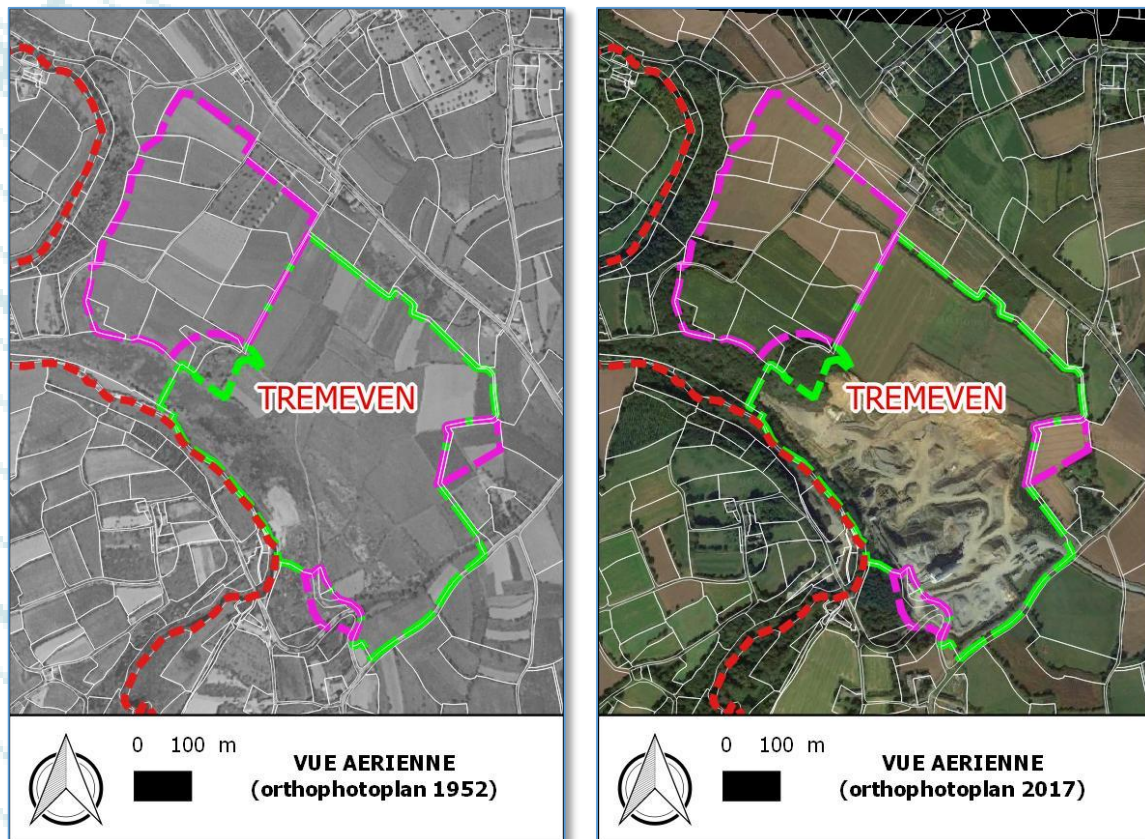


Fig. 1 : Vues aériennes sur le site en 1952 et en 2017

Ce site a en effet été initialement autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 4 mai 1976, au profit de la SARL Carrières et Entreprises de Coatmen, pour une durée de 30 années. Cet arrêté a été abrogé par l'Arrêté du 5 juillet 1999, en vue d'une extension du site et pour une production annuelle moyenne de 150 000 tonnes et maximale de 200 000 tonnes de granulats.

L'autorisation d'exploiter a ensuite été transférée à la SA Carrières Rault par Arrêté Préfectoral en date du 12 juin 2008.

Ces Arrêtés ont été abrogés par l'Arrêté Préfectoral en date du 22 octobre 2009 (actuellement en vigueur), permettant une extension du périmètre et une augmentation de la production annuelle autorisée à 900 000 tonnes en moyenne et 1 100 000 tonnes au maximum. (Arrêté joint en annexe 1).

Des terrains situés en rive gauche du Leff, sur la commune de Trévélec, faisaient partie du périmètre de l'autorisation de 2009. Ils ont été remis en état et soustraits au périmètre de l'Autorisation d'exploiter par Arrêté Préfectoral complémentaire en date du 14 juin 2019. (Arrêté joint en annexe 2)

L'autorisation actuelle

L'Arrêté Préfectoral en date du 22 octobre 2009 autorise la SA Carrières Rault à exploiter la carrière de dolérite de « Coatmen » à TREMEVEN (22) pour :

- une durée de 25 ans,
- une superficie de 29,9 ha, réduit à 28,1 ha par APc du 14/06/2019,
- une zone d'extractions de 16,8 ha,
- une production maximale de 1 100 000 t/an,
- une production moyenne de 900 000 t/an,
- une installation de concassage criblage d'une puissance de 2000 kW,
- une cote de fond de fouille de 25 m NGF.
- l'accueil de déchets inertes extérieurs sur la carrière, avec un maximum autorisé de 50 000 tonnes/an.



Fig. 2 : Vue sur l'accès au site



Fig. 3 : Vue sur la zone d'exploitation



1.2. PRESENTATION DU PROJET

1.2.1. OBJET DE LA DEMANDE

La SA Carrières Rault sollicite une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter (DAE) pour ce site avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière, comprenant notamment une extension d'environ 15,8 Ha,
- une augmentation du volume annuel de matériaux inertes extérieurs acceptés sur le site à hauteur de 100 000 t/an en moyenne et 150 000 t/an au maximum,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (30 années à compter du futur Arrêté),
- un approfondissement de la carrière sur 2 paliers, portant la cote de fond de fouille à - 5 m NGF.

Il n'est pas envisagé de hausse de la production autorisée.

Cette demande est particulièrement motivée par le besoin de la SA Carrières Rault SARL de matériaux de meilleure qualité.

En effet, la carrière est actuellement autorisée jusqu'à la côte 25 m NGF. Le gisement est exploité à partir de trois paliers dont la qualité est :

- très moyenne en surface (1^{er} palier),
- moyenne au milieu (second palier),
- excellente en profondeur (3^{ème} palier).

Un approfondissement de deux paliers supplémentaires, portant la cote inférieure d'exploitation à -5 m NGF, permettrait d'augmenter la part de matériaux de meilleure qualité dans le volume global exploité. Cela permettrait ainsi de mieux répondre aux exigences qualitatives des clients de la SA carrières Rault et de faciliter la valorisation du palier supérieur par mélange avec des matériaux de meilleure qualité.

Depuis 2009, il n'a pas été relevé d'évolution notable de l'environnement proche de la carrière (constructions nouvelles par exemple) ni des conditions d'exploitation. **La demande de renouvellement et d'extension de la carrière s'inscrit dans la poursuite logique des activités extractives actuelles.**

1.2.2. PLAN DE PRESENTATION

Les limites d'emprise actuelles et futures sollicitées, ainsi que l'organisation des activités sur le site sont présentées sur le plan suivant.

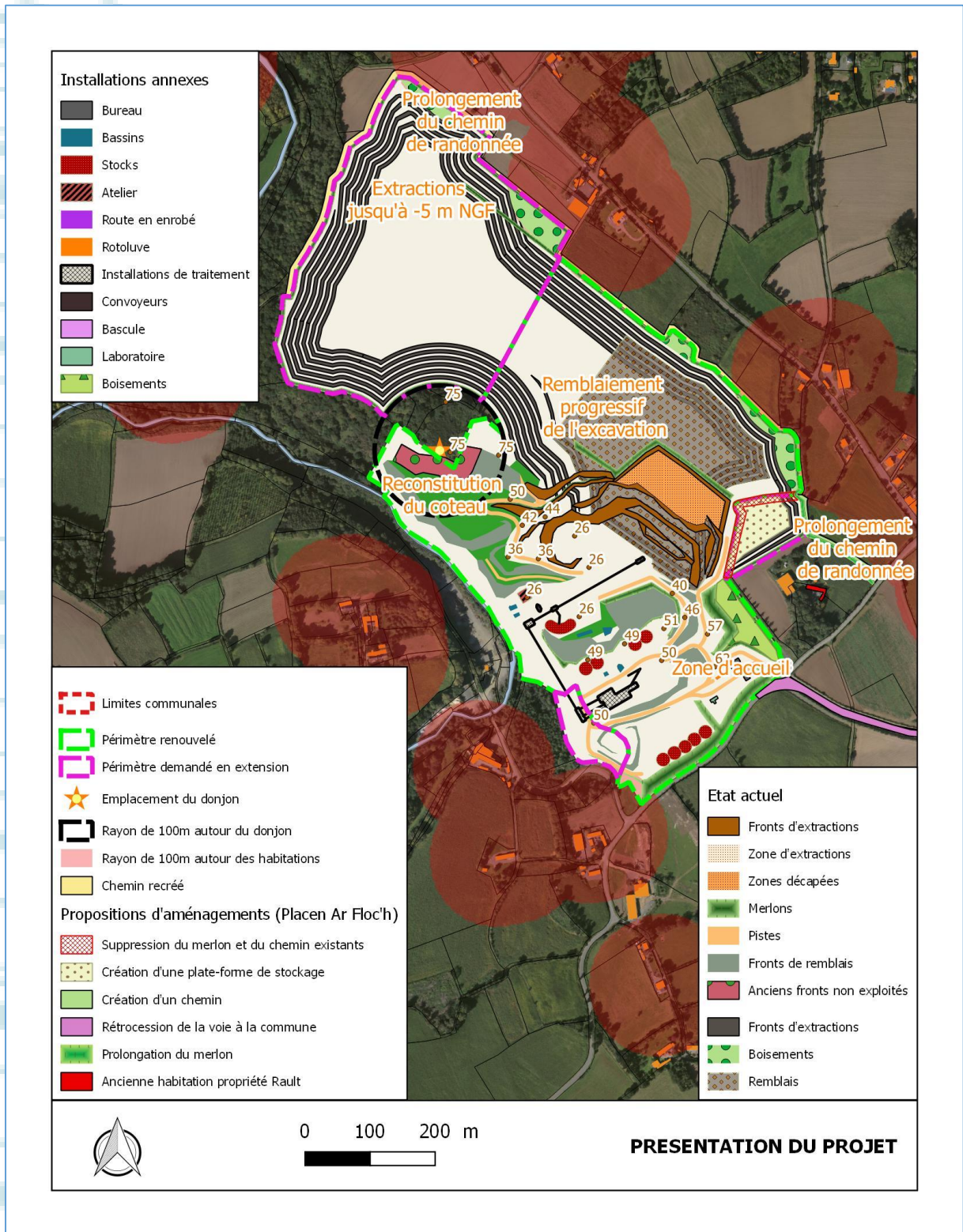


Fig. 4 : Plan de présentation

1.2.3. TABLEAU DE SYNTHESE

Le tableau de synthèse suivant permet de récapituler les grandes lignes du projet comparativement à l'autorisation actuelle.

		Autorisation actuelle (AP du 22/10/2009 et APc du 14/06/2019)	Autorisation sollicitée
Bénéficiaire		SA Carrières Rault	SA Carrières Rault
Superficie autorisée		Totale : 29,9 ha (Réduit à 28,1 ha par APc du 14/06/2019) dont extractions : 16,8 ha	Totale : 44 ha dont : renouvellement : 28,1 ha extension : 15,8 ha extractions : 25,6 ha
Durée		25 ans => 2034	30 ans à compter du nouvel Arrêté
Production de granulats (tonnes)	Moyenne annuelle	900 000	900 000
	Maximum annuel	1 100 000	1 100 000
	Total	Restant à exploiter sur le site au 01/01/2019 : 7 Mt	11 Mm ³ 27 Mt (incluant les 7 Mt restant sur le site)
Apport de matériaux inertes extérieurs		50 000 tonnes au maximum	100 000 tonnes en moyenne 150 000 tonnes au maximum
Négoce		Non précisé	10 000 t/an
Nature des installations de traitement		Concassage criblage lavage	Concassage criblage lavage
Puissance des installations		2000 kW	2000 kW
Rubriques ICPE		2510 : A 2515 : A 2517 : D (75 000 m ³)	2510-1 : A (exploitation de carrière) 2515-1 : E (traitement 2000 kW) 2517 : E (stockage 40 000 m ²) 2930 : NC (atelier mécanique 375 m ²)
Rubriques IOTA		Non précisé	2.1.5.0 : rejet des eaux > 20 ha : A 3.2.3.0 : création de plan d'eau > 3 ha : A
Cote de fond de fouille		25 m NGF	- 5 m NGF
Hydrocarbures		Non classé	Non classé (livraison bord à bord)

A : Autorisation, E : Enregistrement, DC : Déclaration Contrôlée, NC : Non Concerné

Fig. 5 : Tableau de synthèse – chiffres clés

1.3. LOCALISATION DU PROJET

Le site est localisé en partie Sud-Ouest de la commune de Tréméven, en bordure du Leff.

Le site est accessible depuis la RD 7 (Lanvollon – Paimpol) en empruntant une Voie Communale sur environ 600 m puis une voie privée sur environ 500 m. Le projet prévoit une extension du périmètre, permettant :

- de régulariser des surfaces ayant fait l'objet d'aménagements (installations, pistes, stockages) au Sud de la zone autorisée, sur une superficie d'environ 0,7 ha,
- d'étendre les extractions vers le Nord-Ouest, dans la continuité du gisement exploité, sur une superficie supplémentaire d'environ 14,8 ha,
- de créer une plateforme de stockage au Sud-Est du site, sur une superficie supplémentaire d'environ 1 ha.

Les nouvelles limites du projet sont toutes comprises sur la commune de Tréméven. Le projet présenté par la SA Carrières Rault comprend ainsi :

- un renouvellement pour une emprise de 281 877 m²,
- une extension pour une emprise de 157 629 m²,

portant ainsi l'emprise future du site à 439 506 m², soit environ 44 ha.

Les plans pages suivantes présentent l'implantation du site sur fond IGN, sur photographie aérienne et sur fond cadastral.

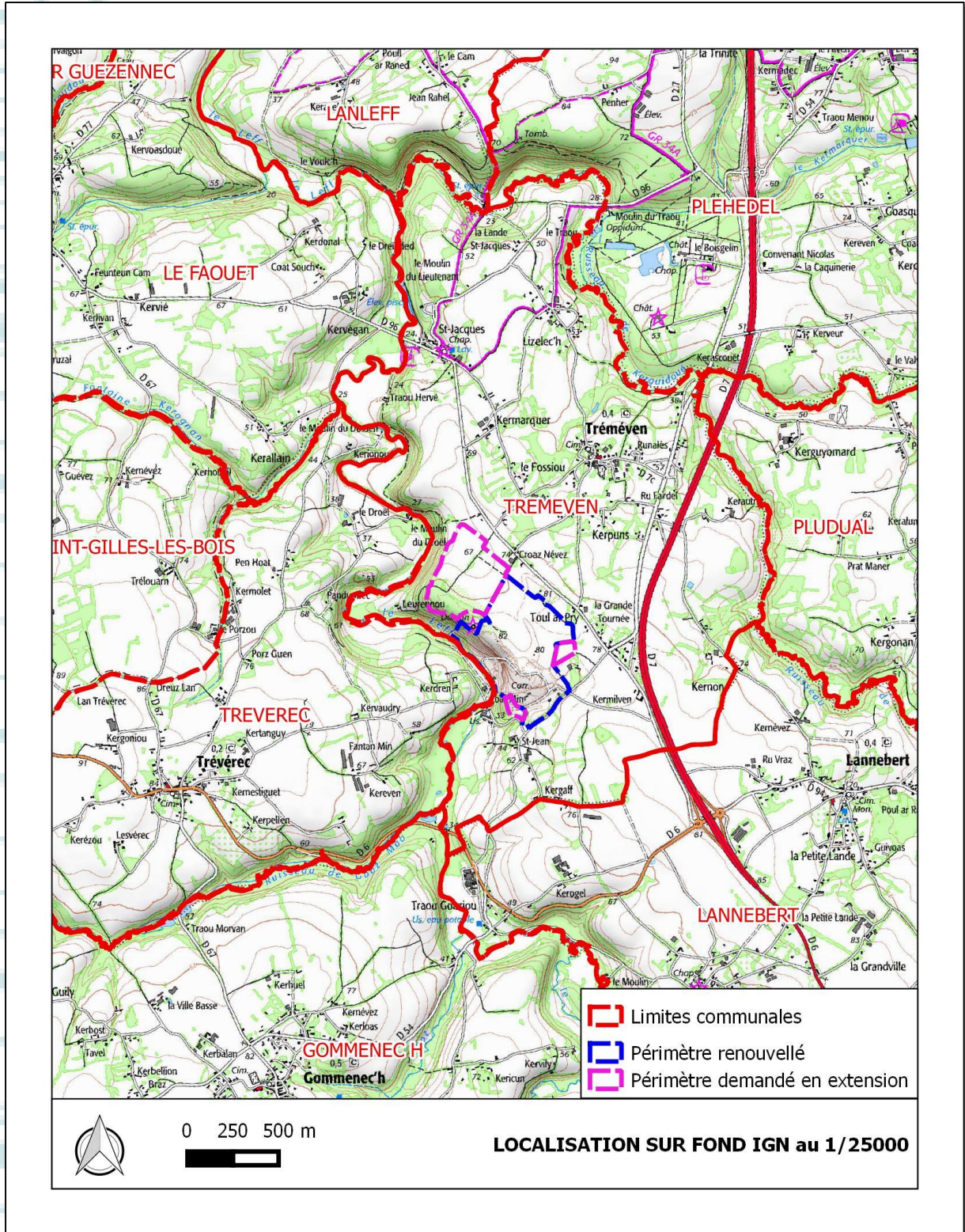


Fig. 6 : Localisation sur fond IGN

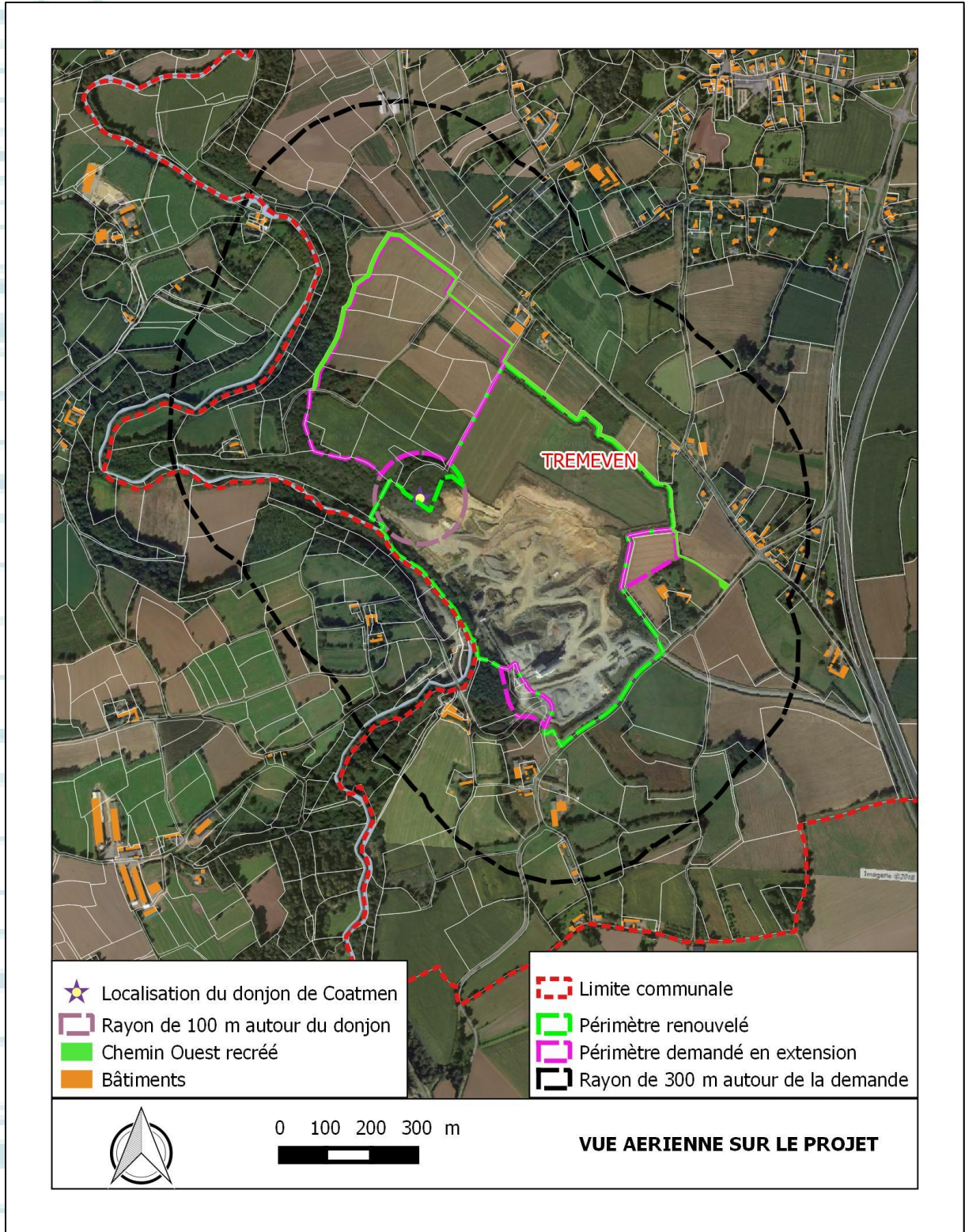


Fig. 7 : Vue aérienne sur le site

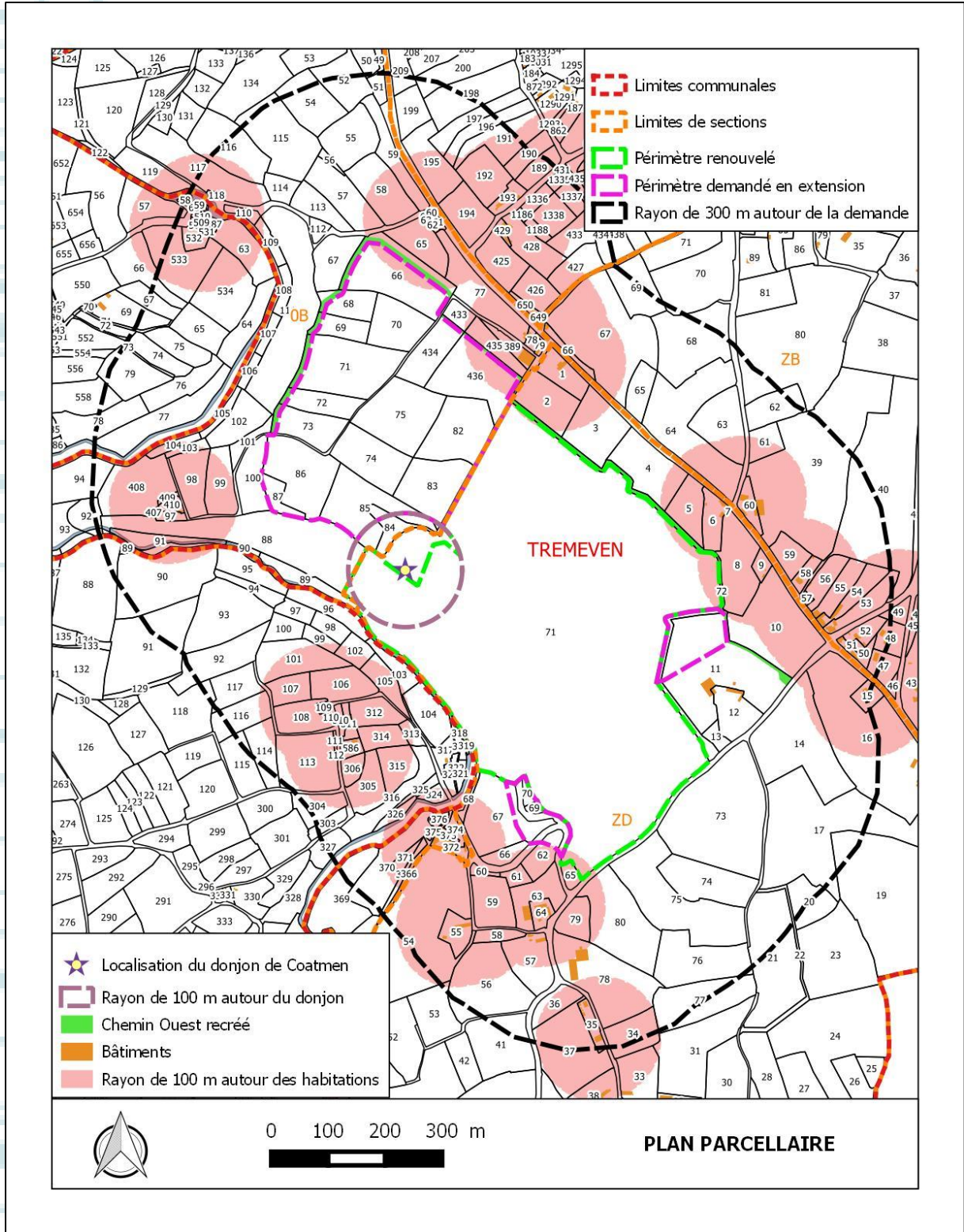


Fig. 8 : Localisation sur fond parcellaire

1.4. LE SITE ACTUEL

Le site est accessible depuis la RD 7 (Lanvollon – Paimpol) en empruntant une Voie Communale sur environ 600 m puis une voie privée sur environ 500 m. L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouvent une zone d'accueil comprenant un bureau, un vestiaire, un laboratoire, un décroqueur de roues, un parking visiteur et une bascule.

Au Sud-Ouest du site, une plate-forme située à l'altitude 50 m NGF accueille les installations de traitement secondaires et tertiaires.

Au centre du site, la zone d'extraction comprend une excavation d'une superficie d'environ 5 ha, répartie entre 4 paliers d'altitude respectives 26, 33, 45 et 58 m NGF. Les extractions y sont menées à sec sans pompage d'exhaure.

Au Sud de cette zone d'extraction, une trémie reçoit les matériaux extraits et ayant fait l'objet d'un premier concassage en pied de front et alimente l'installation de traitement primaire. Un atelier mécanique est présent à proximité de ce poste de traitement primaire.

Au Sud de l'excavation sont présents plusieurs espaces occupés par des stocks, des plates-formes et pistes de circulation et un bassin de décantation.

Au Nord de la zone d'extraction, une zone d'environ 1,2 ha a été récemment décapée (découverte) en vue de l'avancée des fronts d'extraction. Au-delà de cette zone, les terrains non exploités et les terrains concernés par l'extension sont occupés par des espaces en culture.

Le plan et les photographies joints en pages suivantes permettent de décrire et de visualiser ces différents espaces.

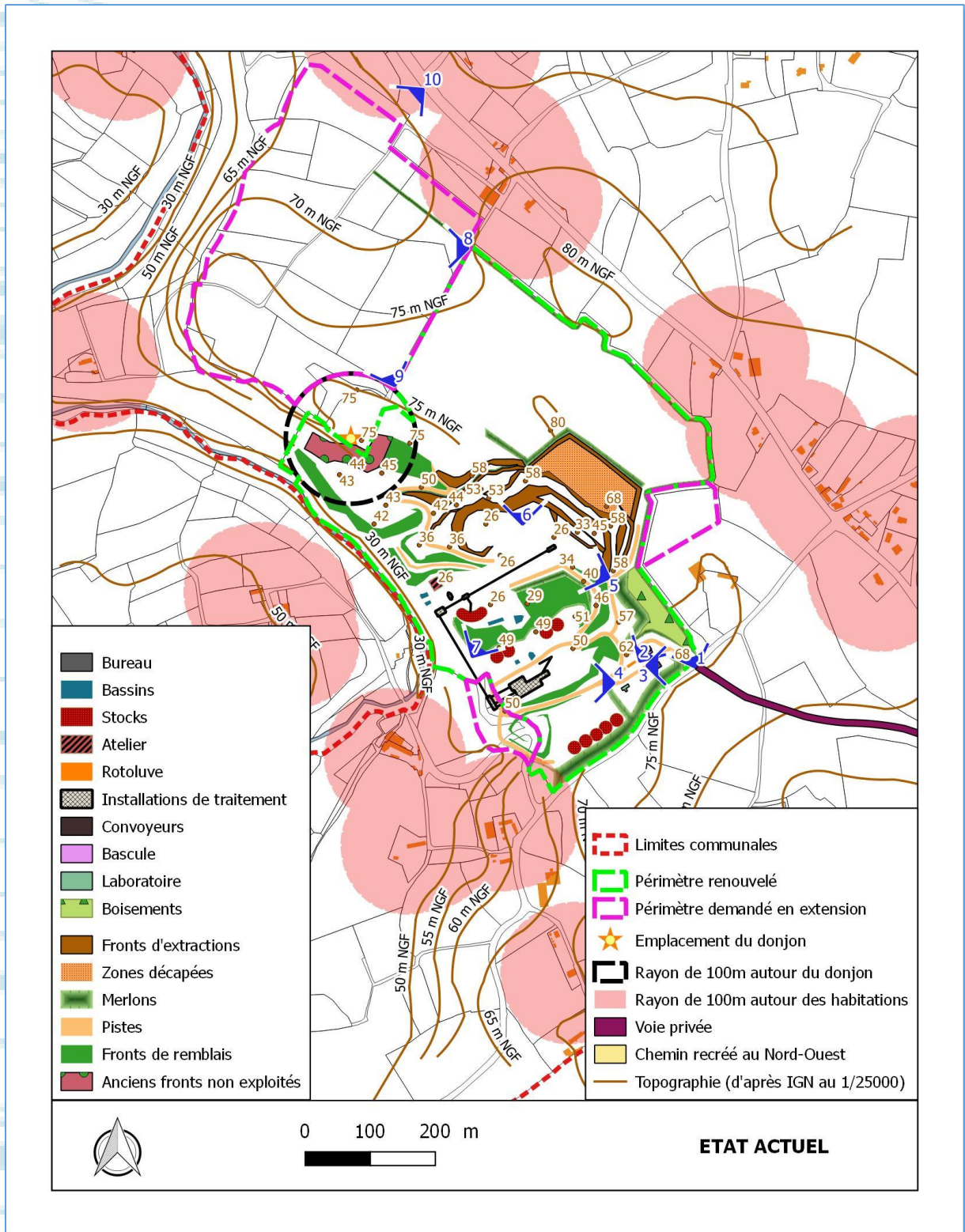


Fig. 9 : Plan du site actuel

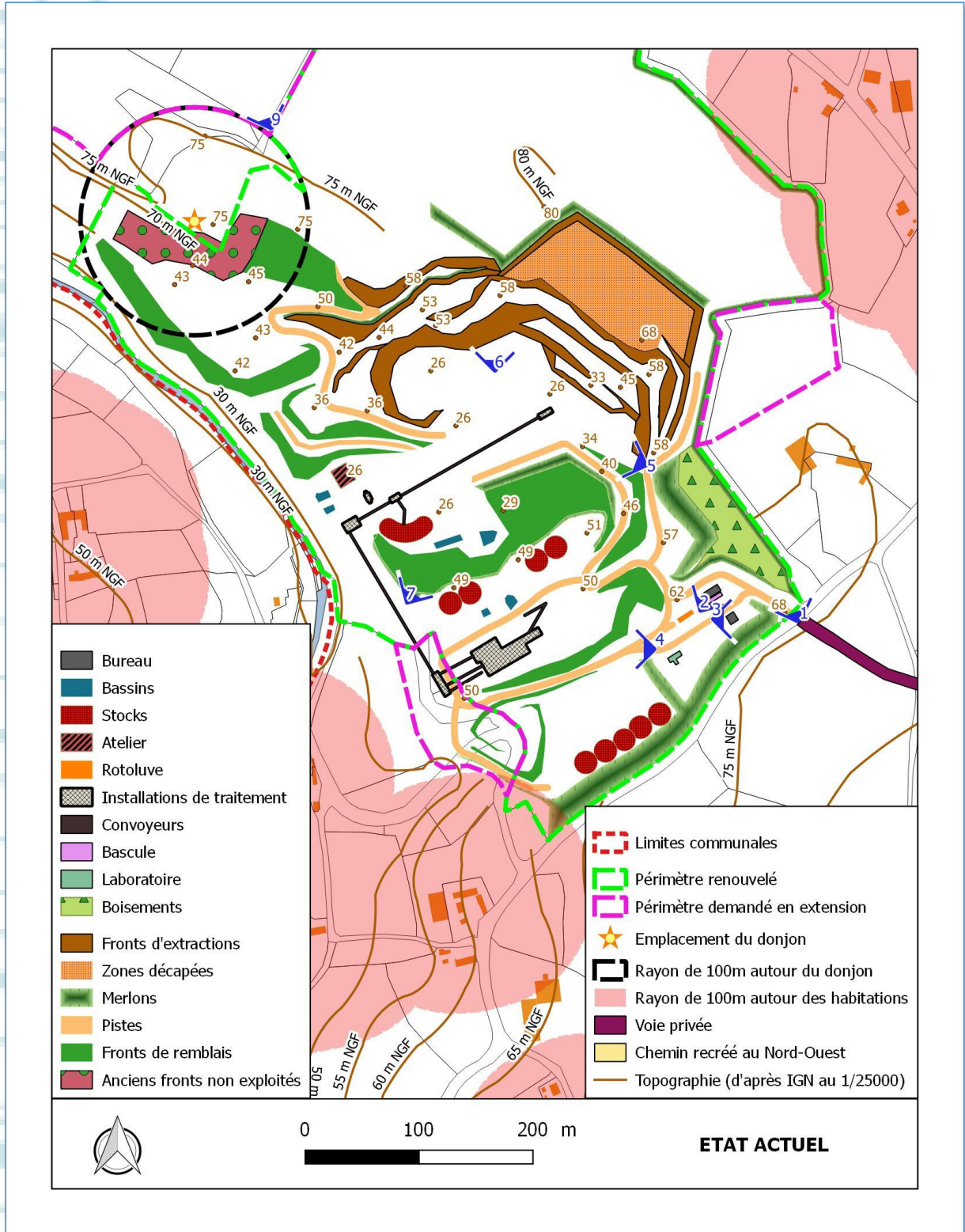


Fig. 10 : Plan du site actuel – zoom sur la partie en exploitation



Fig. 11 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation



Fig. 12 : Vue n°2 : Bureau et bascule



Fig. 13 : Vue n°3 : Vestiaire, sanitaires et réfectoire



Fig. 14 : Vue n°4 : Installations de traitement secondaires et tertiaires, aire de stockage



Fig. 15 : Vue n°5 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires



Fig. 16 : Vue n°6 : Fronts d'extractions



Fig. 17 : Vue n°7 : Zone d'extractions et Installations de traitement primaires



Fig. 18 : Vue n°8 : Terrains de l'extension



Fig. 19 : Vue n°9 : Terrains de l'extension



Fig. 20 : Vue n°10 : Terrains de l'extension

1.5. LE GISEMENT

D'après la carte géologique du BRGM n°204 « PONTRIEUX ETABLES SUR MER », la carrière recoupe des terrains de roches massives constituées de leptynites et gneiss à amphibolites de la « formation métavolcanique de Lanvollon », notés « bλ » sur la carte géologique.

1.6. L'EXPLOITATION

Les extractions

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs),
- Premier concassage-criblage en pied de front à l'aide de deux postes d'installations mobiles, (alimentation à l'aide d'une pelle mécanique).



Fig. 21 : Vue sur les deux postes de concassage-criblage mobiles au front

- Transport par chargeuse des matériaux jusqu'à une trémie d'alimentation des installations de traitement fixes,



Fig. 22 : Transport des matériaux par chargeuse

La hauteur des fronts d'extractions reste inférieure à 15 mètres.

Les fronts sont espacés au minimum de 10 mètres en cours d'exploitation. Les banquettes sont ensuite réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.

Approfondissement et cote de fond de fouille

La cote minimale autorisée actuellement est de 25 m NGF.

Le projet présenté comprend des extractions jusqu'à la cote - 5 m NGF, soit un approfondissement de deux paliers supplémentaires de 15 m chacun. Cet approfondissement a pour objectifs de permettre l'exploitation de matériaux de meilleure qualité en profondeur.

Cet approfondissement nécessitera la mise en œuvre d'un pompage d'exhaure en fond de fouille pour permettre les extractions à sec.

Volume sollicité des extractions

Une estimation des réserves de gisement (site actuel et extension) a été réalisée sur la base du dernier relevé de géomètre et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction.

Le volume ainsi obtenu a été estimé à environ 11 Mm³ (hors découvertes et stériles), correspondant, pour une densité des matériaux de 2,5 à un tonnage total d'environ 27 Mt et permettant la production moyenne annuelle de 900 000 tonnes/an pendant 30 années.

Durée des extractions

Le volume disponible et la production sollicitée permettent d'envisager une durée d'exploitation de 30 années.

Gestion des terres végétales et terres de découvertes

Avant extraction proprement dite, les terrains de l'extension feront l'objet d'un décapage préalable (dite « découverte ») selon un avancement progressif coordonné aux extractions. Les matériaux ainsi décapés feront l'objet d'un tri sélectif entre les terres végétales et les matériaux dits « de découvertes » (matériaux superficiels altérés).

La surface totale à découvrir (site actuel et extension) représente environ 23 Ha. Les épaisseurs de terres végétales et de matériaux de découvertes sont estimées respectivement à 0,5 et 10 mètres, générant ainsi un volume total de terres végétales de 115 000 m³ et un volume de découvertes de 2 300 000 m³.

Les terres végétales seront stockées en merlons périphériques et pourront être réutilisées dans le cadre de la remise en état finale du site.

Les matériaux de découvertes pourront être commercialisés pour des chantiers de terrassement ou stockés :

- dans le prolongement de l'éperon abritant les vestiges du donjon, afin de reconstituer un promontoire s'intégrant dans le paysage de la vallée du Leff,
- en fond de fouille, une fois la cote -5 m NGF atteinte.

1.7. LE PHASAGE D'EXPLOITATION

Globalement, le principe est que les extractions progresseront du Sud-Est vers le Nord-Ouest, en exploitant simultanément les différents paliers de -5 à 70 m NGF, permettant ainsi :

- de commencer les remblaiements en fonde fouille dès que la côte -5 m NGF sera atteinte,
- de disposer de matériaux de différentes qualités.

L'exploitation sera menée selon les plans de phasage quinquennaux joints en pages suivantes.

Phase	Période (années)	Progression des activités
1	0-5	Progression des fronts vers le Nord Création d'un palier à la cote 10 m NGF Remblaiements sous le donjon
2	5-10	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Création d'un palier à la cote -5 m NGF Début des remblaiements en fond de fouille
3	10-15	Progression des fronts vers le Nord-Ouest
4	15-20	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Fin des découvertes
5	20-25	Progression des fronts vers le Nord-Ouest
6	25-30	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Finalisation de la remise en état du site

Fig. 23 : Tableau de synthèse du phasage prévisionnel

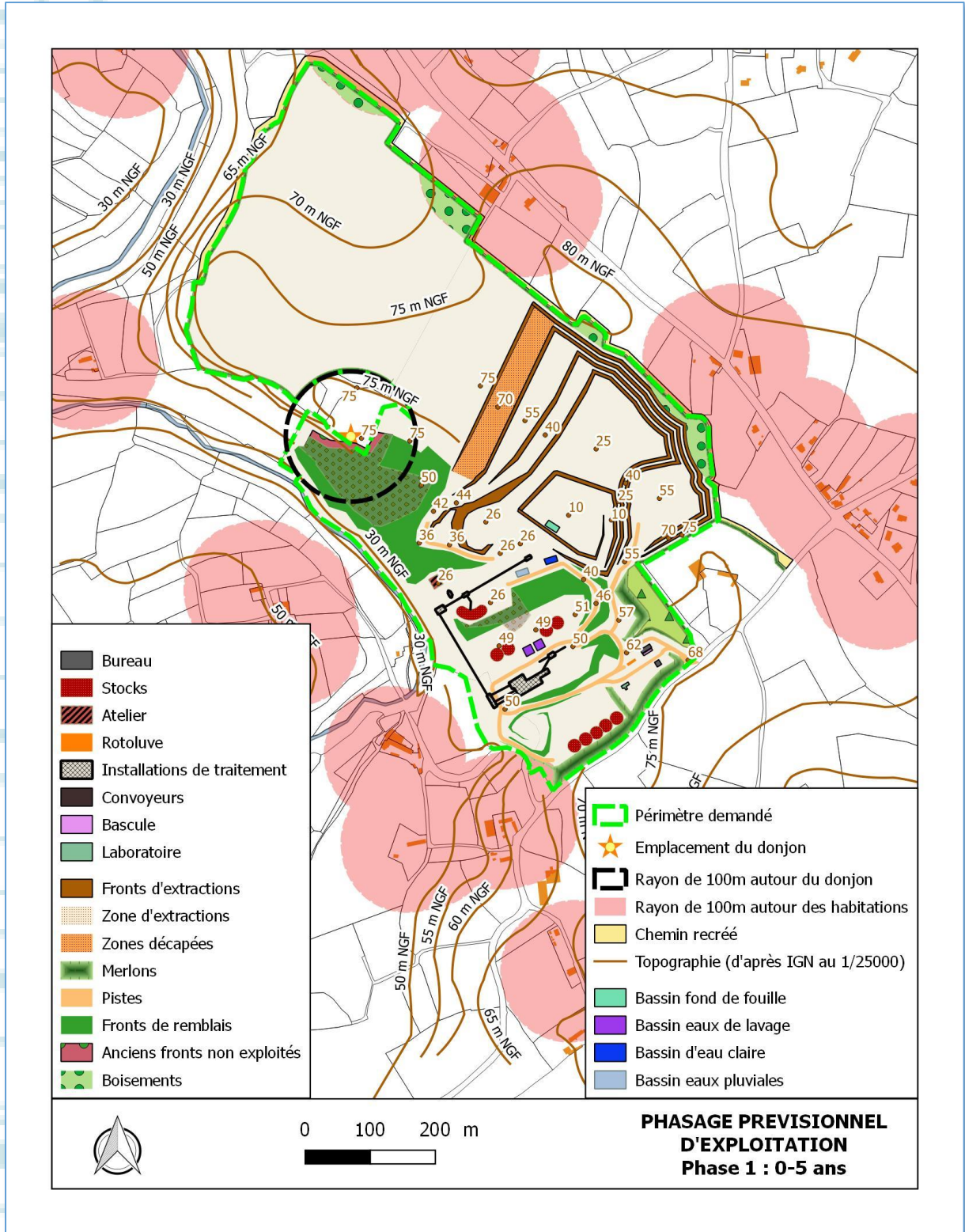


Fig. 24 : Plan de phasage prévisionnel Phase 1 (0-5 ans)

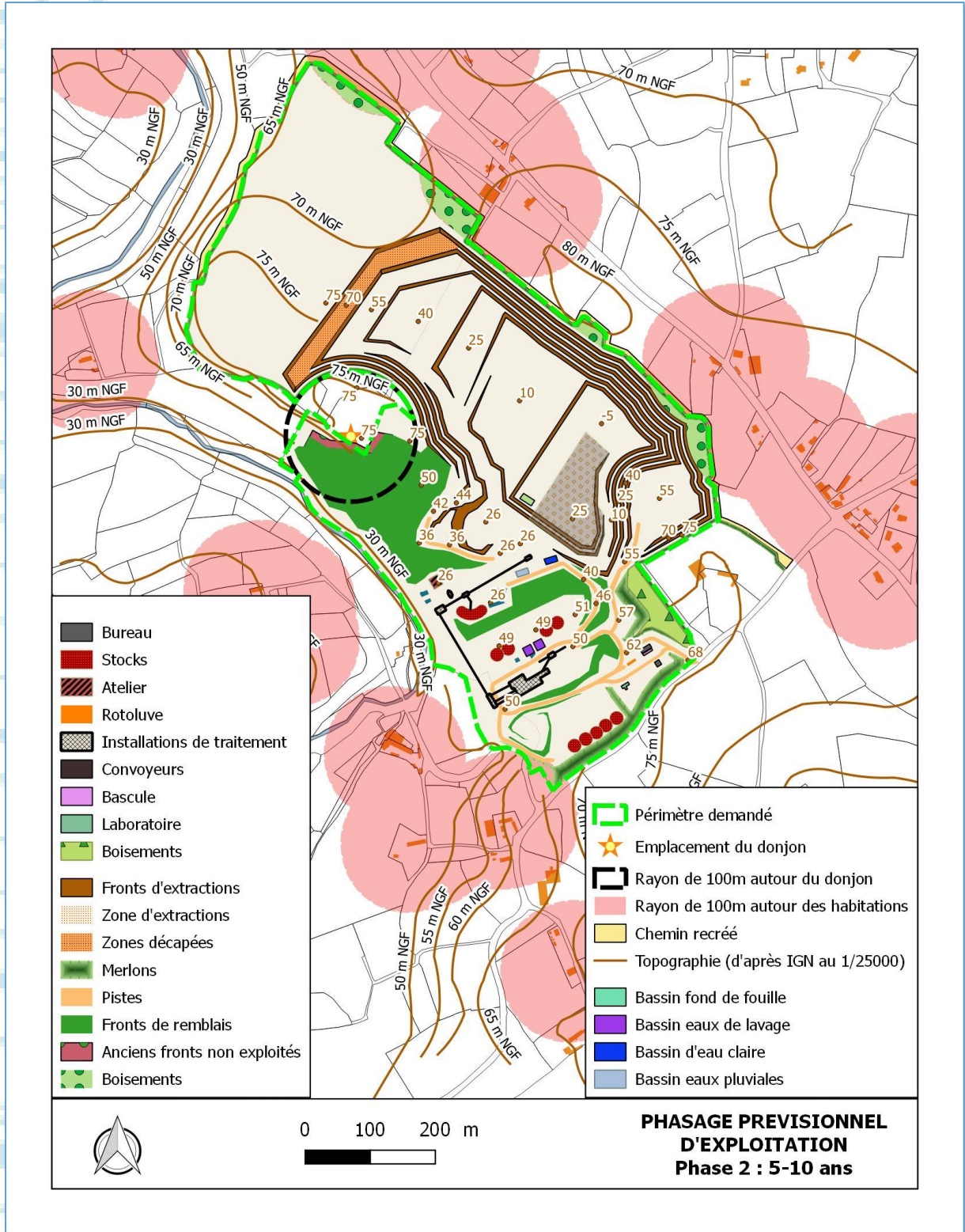


Fig. 25 : Plan de phasage prévisionnel Phase 2 (5-10 ans)

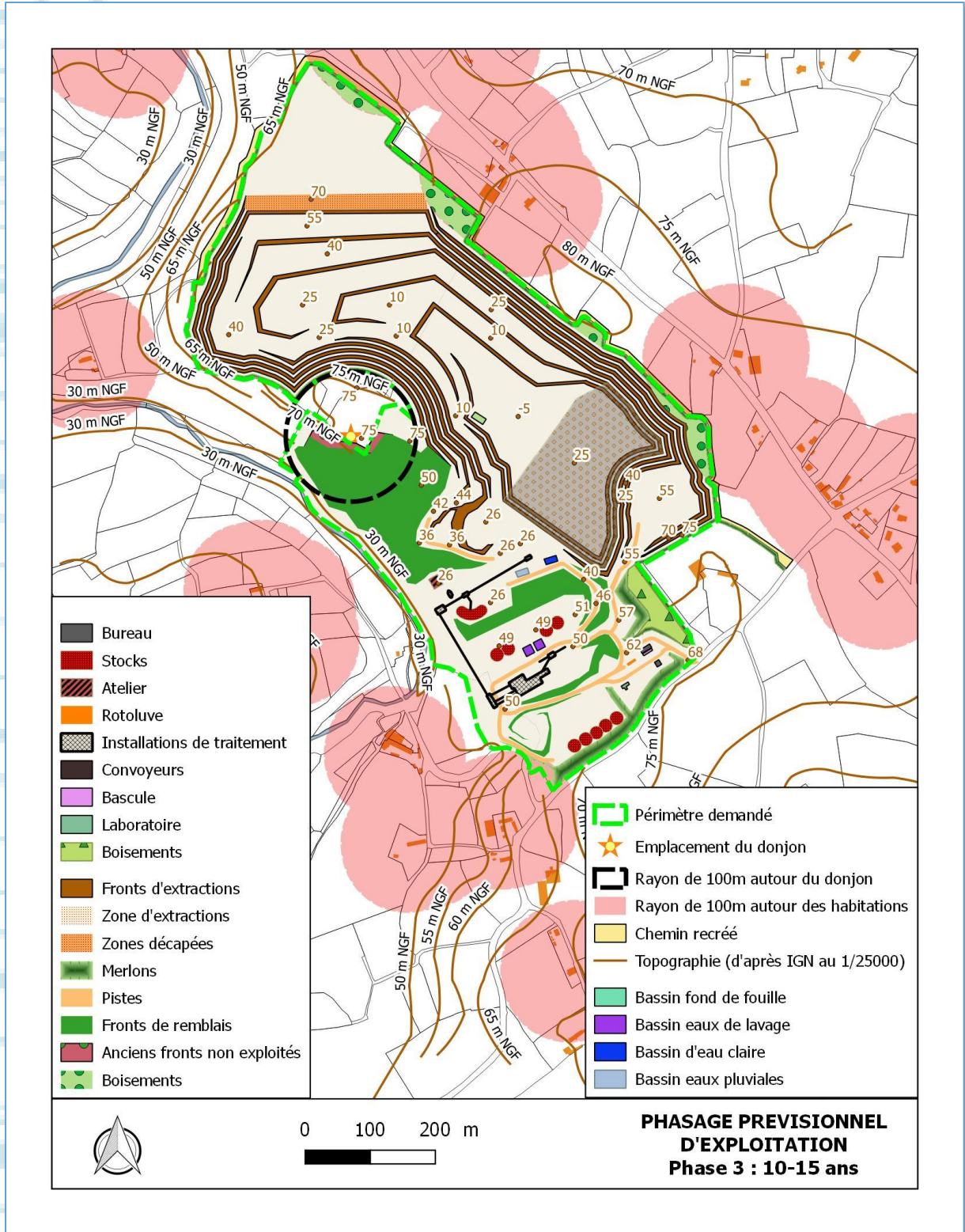


Fig. 26 : Plan de phasage prévisionnel Phase 3 (10-15 ans)

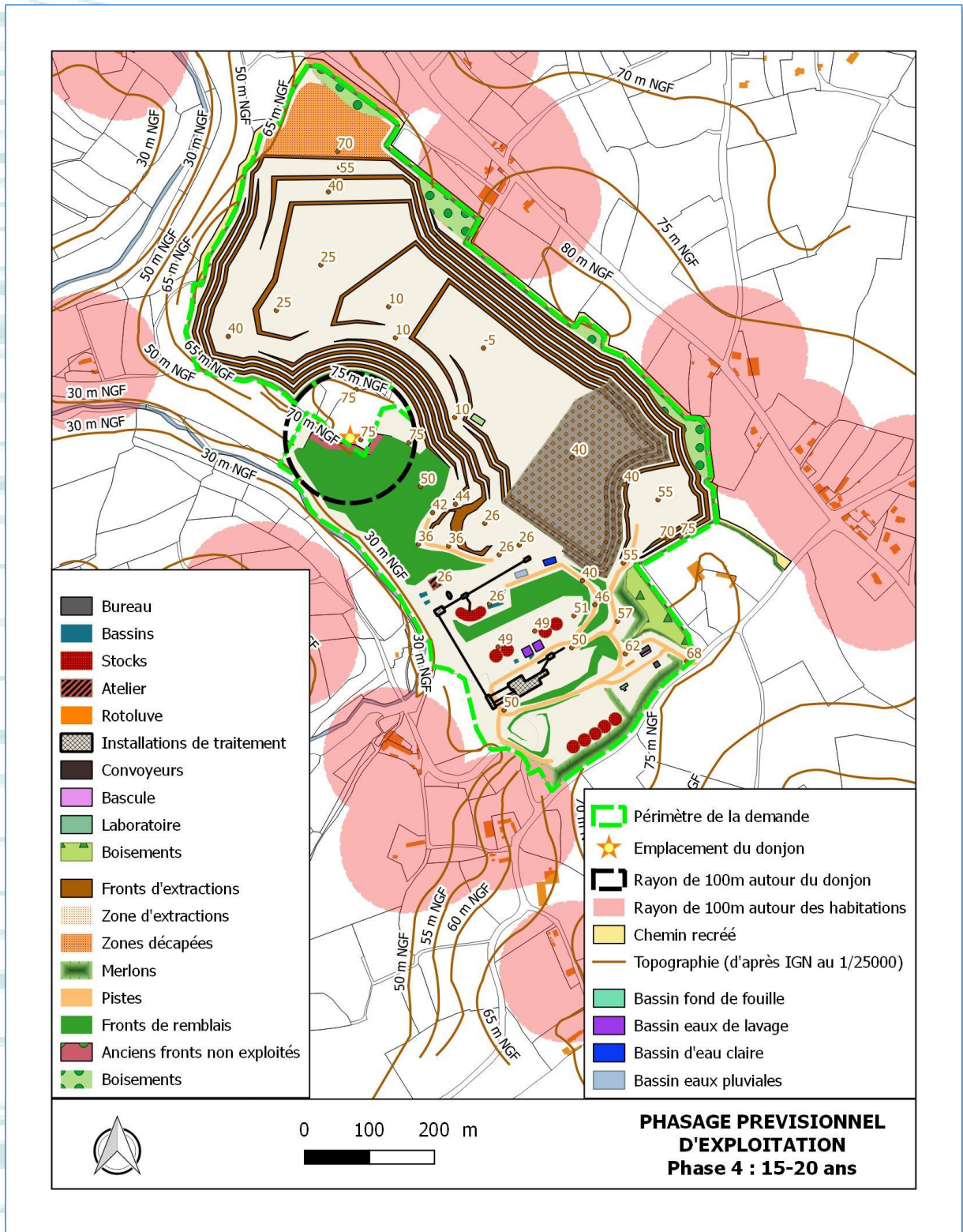


Fig. 27 : Plan de phasage prévisionnel Phase 4 (15-20 ans)

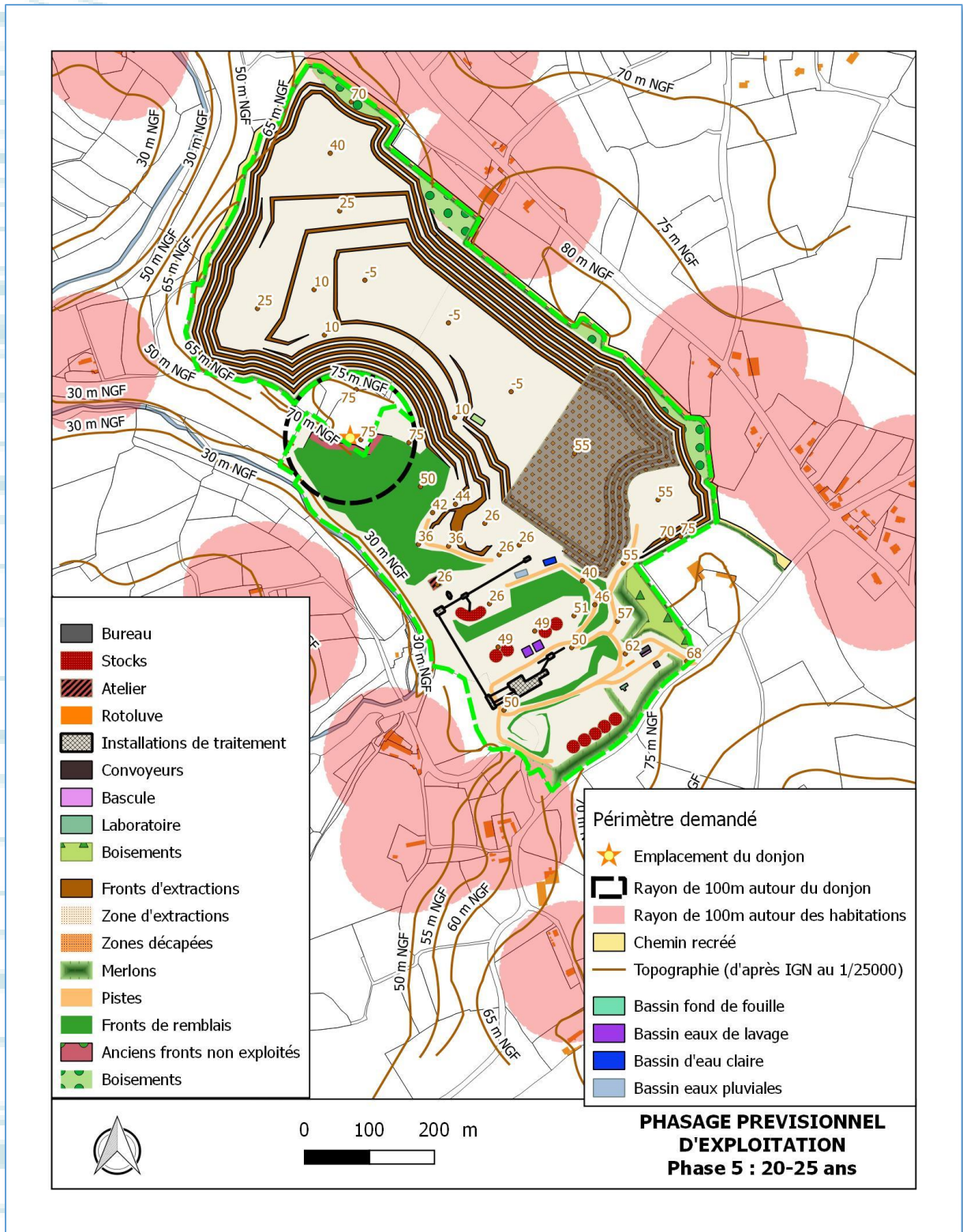


Fig. 28 : Plan de phasage prévisionnel Phase 5 (20-25 ans)

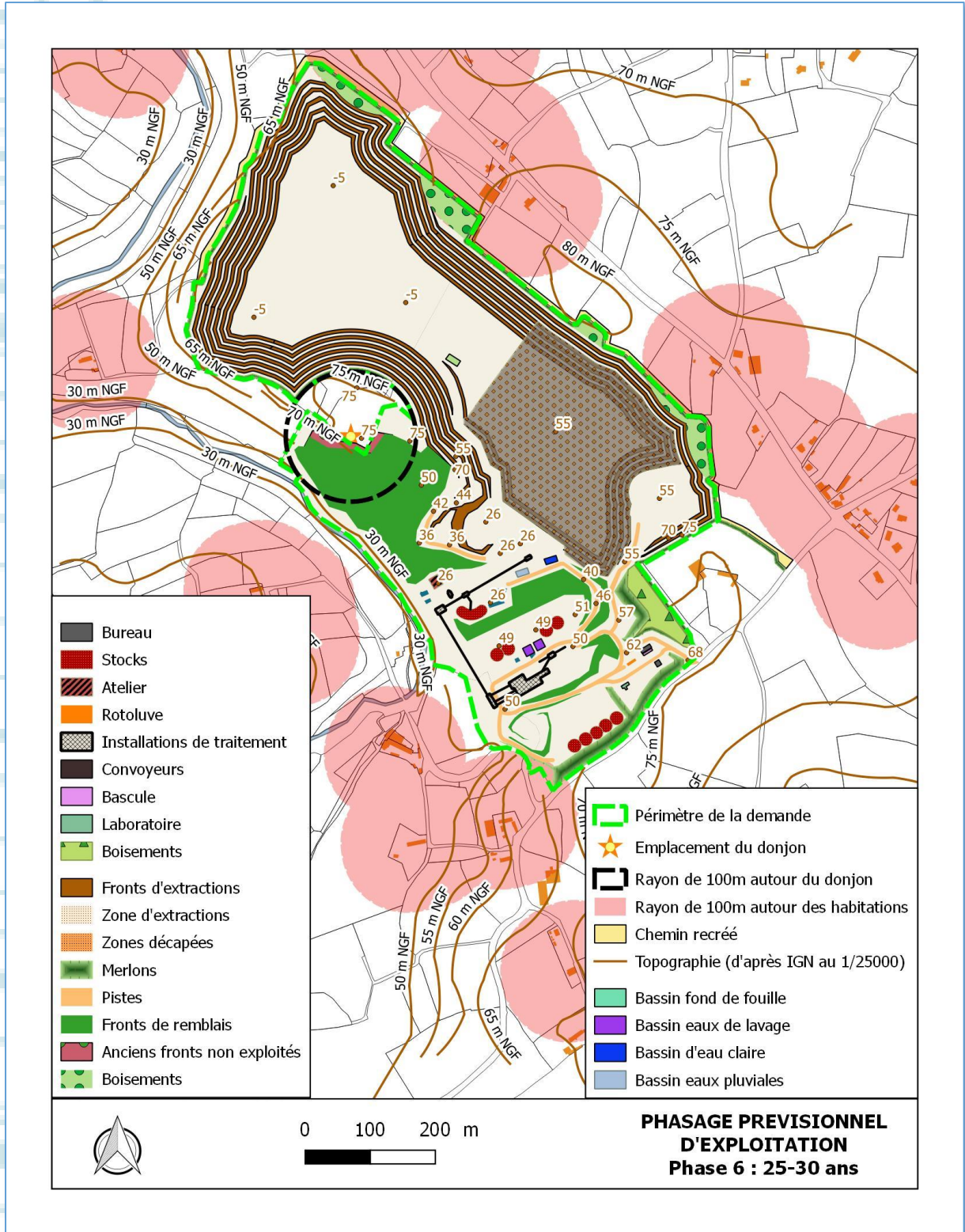


Fig. 29 : Plan de phasage prévisionnel Phase 6 (25-30 ans)

2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Le choix de la SA Carrières Rault pour exercer une activité de production de granulats sur le site de Coatmen se base sur les différents critères suivants :

- Présence d'un gisement de roche de bonne qualité, notamment en profondeur, permettant de produire des granulats répondant à des critères géotechniques nécessaires à leur utilisation pour les usages définis,
- Compatibilité du règlement d'urbanisme de la commune de Tréméven (carte communale),
- Maîtrise foncière des terrains,
- Présence d'un site existant, clôturé, aménagé avec un accès identifié,
- Absence de zonage de protection relatif :
 - o au patrimoine naturel,
 - o aux eaux superficielles et souterraines.

La carte suivante localise les carrières en activité recensées dans un rayon de 20 km autour du projet et montre la localisation stratégique du site de Coatmen,

- à moins de 10 km de la côte de Goëlo : Paimpol – Saint-Quay Portrieux,
- à environ 15 km de Guingamp,
- à 25 km de l'agglomération de Saint-Brieuc.

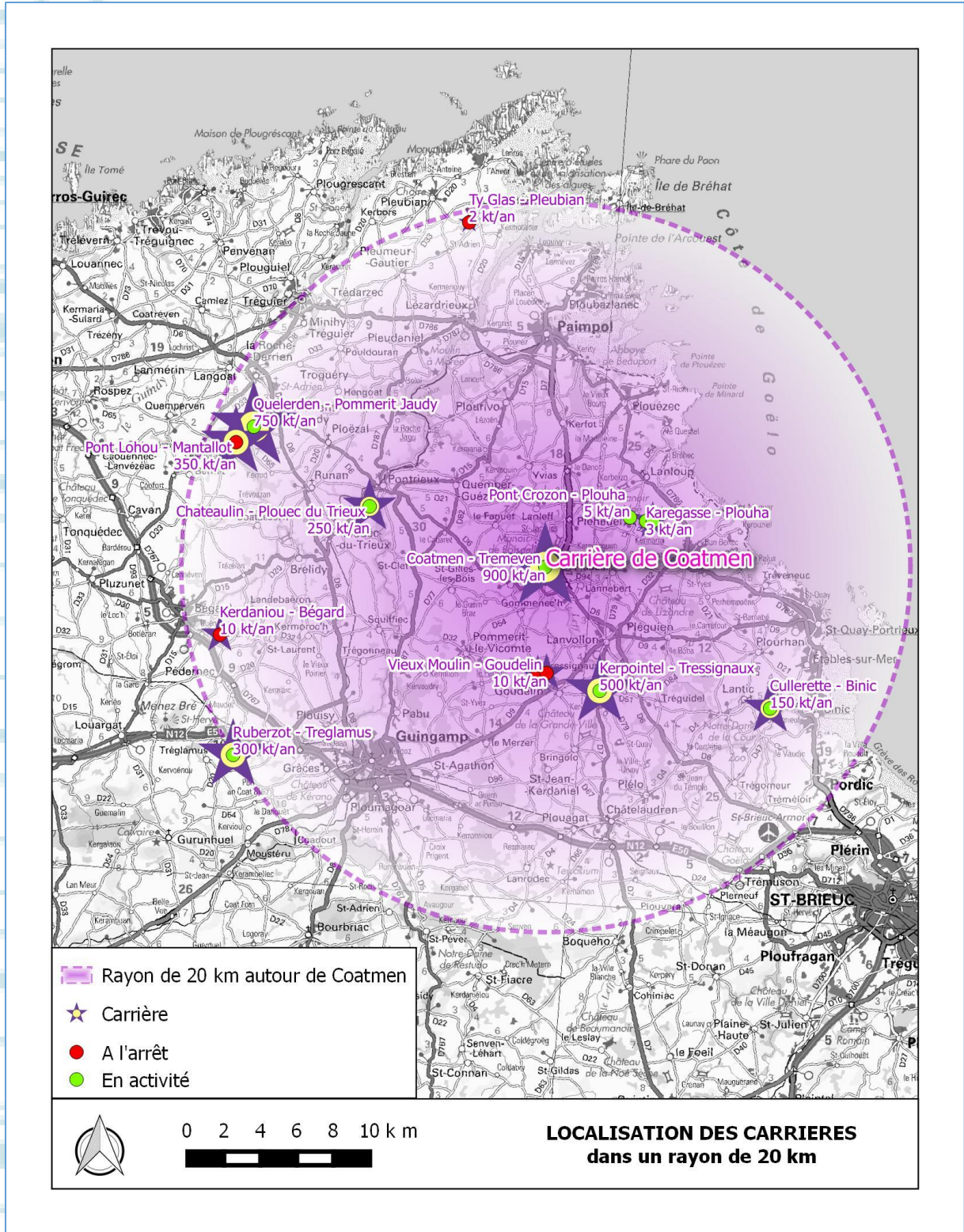


Fig. 30 : Carrières recensées dans un rayon de 25 km autour du projet

3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS

3.1. L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Un inventaire du patrimoine bâti autour du projet a été réalisé par IGC Environnement le 27 avril 2017, complété le 10 novembre 2017. Les habitations les plus proches identifiées sont présentées dans le tableau suivant et le plan joint en page suivante.

Lieu-dit	Distance au périmètre sollicité (m)	Distance à la zone d'extractions	Direction
Moulin du Droël	250	260	Nord
Croaz Névez	75	100	Nord
Toul Ar Pry	70	100	Est
La Grande Tournée	130	140	Est
Placen Ar Floc'h (propriété Rault)	70	80	Sud-Est
Saint-Jean	70	400	Sud
Kergaff	270	600	Sud
Moulin de Caotmen	130	400	Sud
Kerdrin	130	350	Ouest

Fig. 31 : Situation des hameaux périphériques par rapport au projet

Les habitations recensées dans un rayon de 100, 200 et 300 mètres autour du périmètre sollicité se répartissent ainsi :

Distance au périmètre sollicité	Nombre d'habitations
0 à 100 m	7
100 à 200 m	17
200 à 300 m	8

Fig. 32 : Nombre d'habitations dans un rayon de 100, 200 et 300 m

L'exploitation d'une carrière est susceptible de créer des nuisances pour le voisinage : bruits, poussières, boues ou vibrations lors des tirs de mines.

Le tableau suivant récapitule ces mesures selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser).

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues		
		E	R	C
Bruits	Modéré	/	Activité en période diurne Entretien régulier des engins et installations Présence de fronts et de merlons périphériques faisant office d'obstacles aux bruits	/
Poussières	Modéré	/	Arrosage des pistes en période sèche : tracteur équipé d'une tonne à eau et mise en place d'un dispositif d'aspersion automatique Portique d'aspersion du chargement des camions Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins Présence d'un décrotteur de roues en sortie de site Entretien et rechargement régulier des pistes, Enrobé des voies de circulation à l'entrée de la carrière Enrobé de la plate-forme entourant les installations secondaires	/
Vibrations	Modéré	/	Respect des plans de tir Avertissement du tir par sirène avant le tir Maintien des tirs à 100 m des habitations Tirs électroniques	/
Boues	Modéré	/	Entretien et rechargement régulier des pistes de circulation Passage des camions par un décrotteur de roues avant de quitter le site Enrobé des voies de circulation à l'entrée de la carrière, Enrobé de la plate-forme entourant les installations secondaires	/

Thème	Qualification de l'impact	Mesure prévues		
		E	R	C
Sécurité	Modéré	/	Fermeture du site à clé en dehors des horaires d'ouverture Accès strictement limité aux personnes autorisées Circulation piétonne sur le site interdite sauf exception Site entièrement clôt Pente des pistes inférieure ou égale à 10% Vitesse limitée à 30 km/h sur le site Actualisation et affichage d'un plan de circulation à l'entrée de la carrière	/
Réseaux	Modéré	/	Déplacements des réseaux aux frais de la SA Carrière Rault	/
Agriculture	Modéré	/	Remise en état partielle en terrains agricoles	/
Sites, monuments, archéologie	Modéré	/	Aménagements paysagers décrits au chapitre 9.4.2 Redevance Archéologie Préventive Maintien du périmètre à 100 m du donjon	
Trafics routiers	Modéré	/	Premier temps : Participation de la SA Carrière Rault aux travaux de terrassement de la future bretelle de Tréméven Second temps : Propositions d'aménagements routiers autour de Placen Ar Floc'h Signalisation de la sortie de la carrière sur la voie communale (panneaux)	/
Pollution des sols	Modéré	/	Stockage des huiles et graisses sur rétention Absence de stockage de carburants sur le site, le plein des engins étant réalisé par livraison en « bord à bord », Possibilité de stopper la pompe d'exhaure et de bloquer ainsi tout rejet en cas de déversement accidentel sur la carrière, Présence de kit anti-pollution au bureau de la carrière. Respect strict des procédures de contrôle et d'acceptation des matériaux extérieurs mis en dépôt sur le site (cf procédure détaillée dans le chapitre 8.1.3 du dossier), Limitation des apports extérieurs aux seuls déchets inertes issus de chantiers du BTP	/

Ces mesures sont localisées sur le plan joint en page suivante.

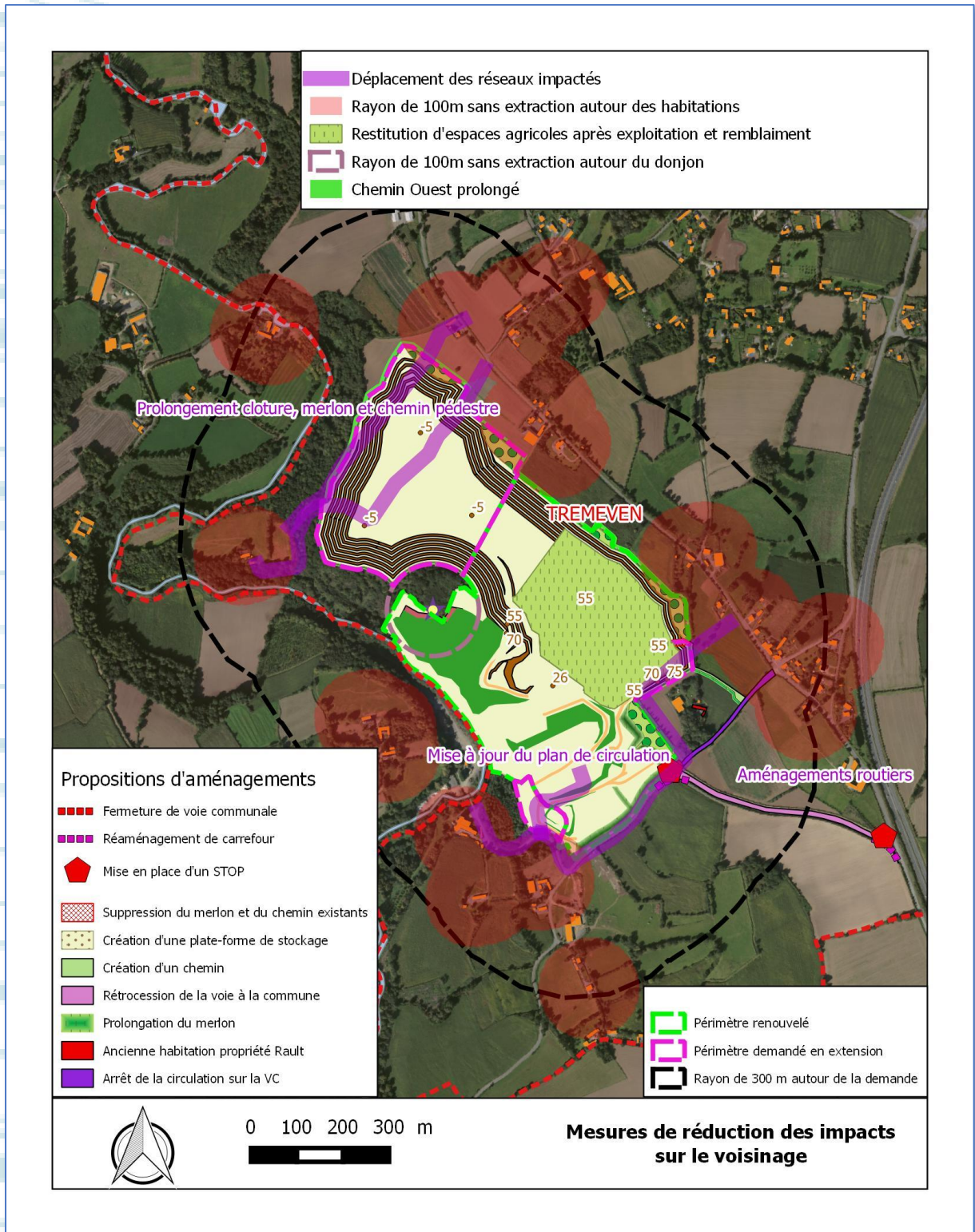


Fig. 33 : Carte des mesures de limitation des impacts sur le voisinage

3.2. LE PAYSAGE

Les enjeux paysagers du projet sont limités par l'enclavement du site dans une vallée boisée. Ils concernent les hameaux les plus proches (Croaz Nevez en particulier) et la proximité de l'emplacement de l'ancien donjon de Coatmen, inscrit au titre des monuments historiques.

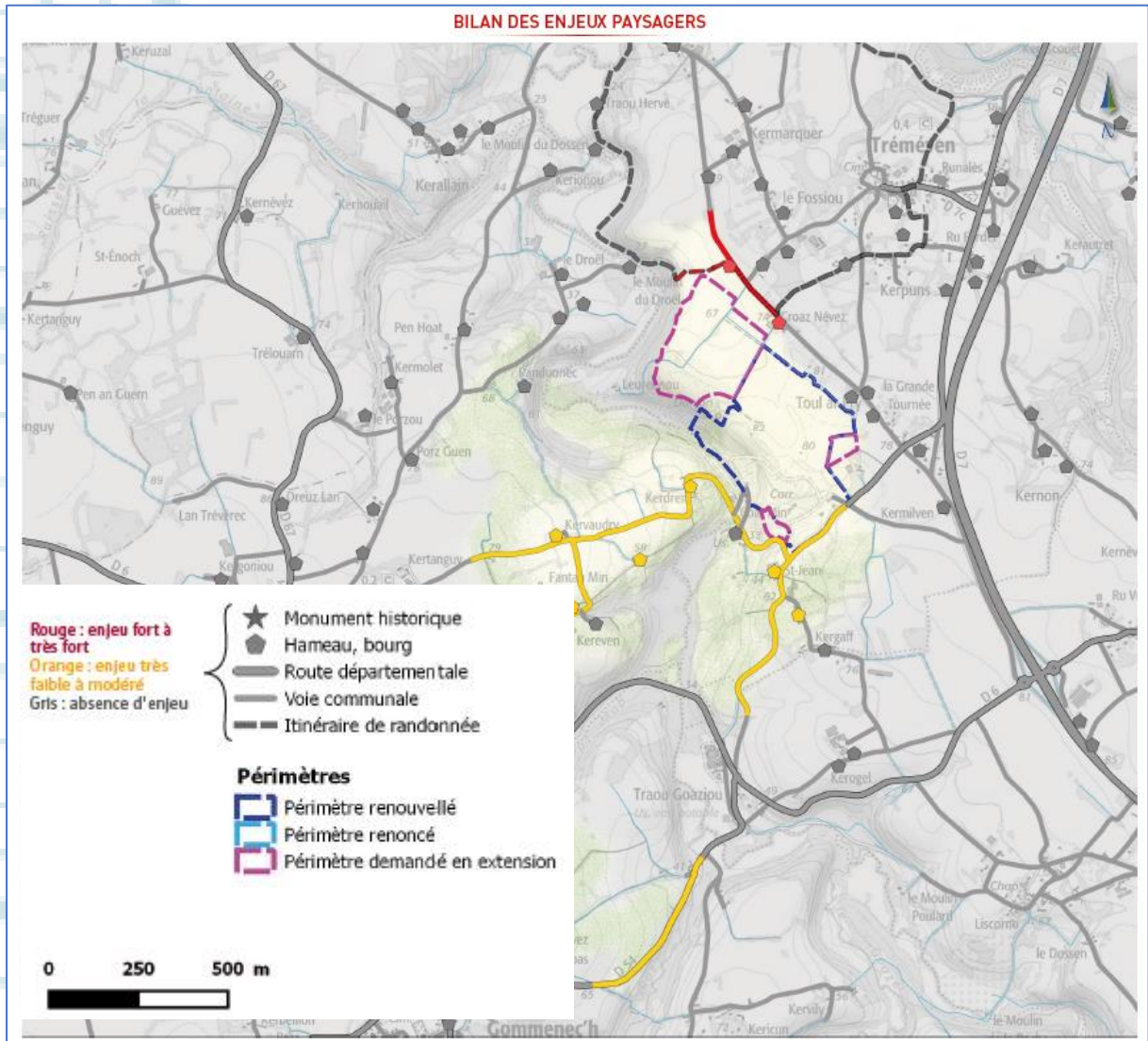


Fig. 34 : Enjeux paysagers

Les mesures de limitation des impacts paysagers reposent sur les principes suivants :

- Maintien d'une zone de recul autour du donjon,
- Prolongation des merlons et du chemin bocager périphériques,
- Renforcement de la trame boisée périphérique,
- Replantation de haies en remplacement des haies supprimées au droit de l'extension,
- L'implantation d'un belvédère.

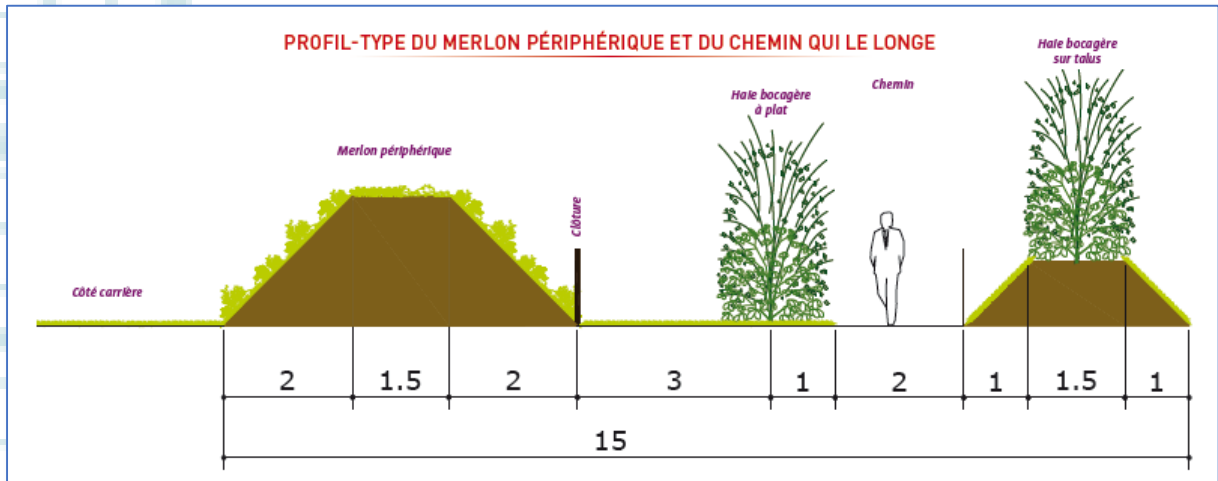


Fig. 35 : Profil du chemin bocager prolongé

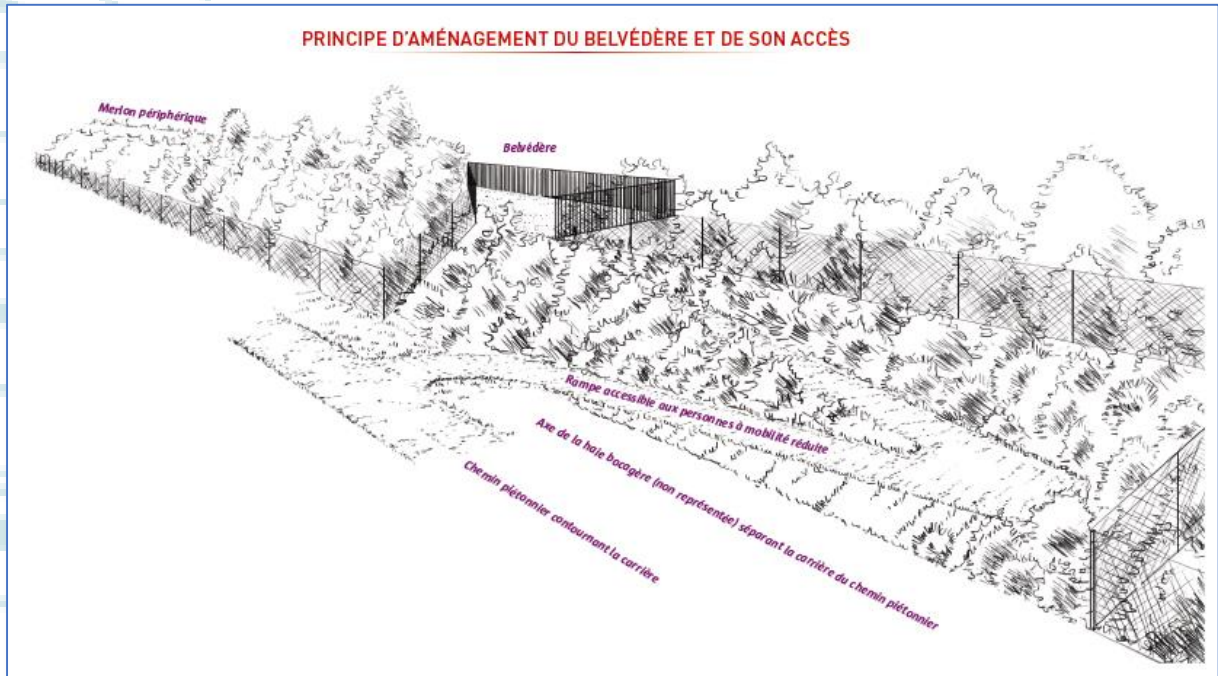


Fig. 36 : Principes d'aménagements du belvédère

Les photomontages suivants illustrent l'évolution paysagère du site avec les mesures envisagées.

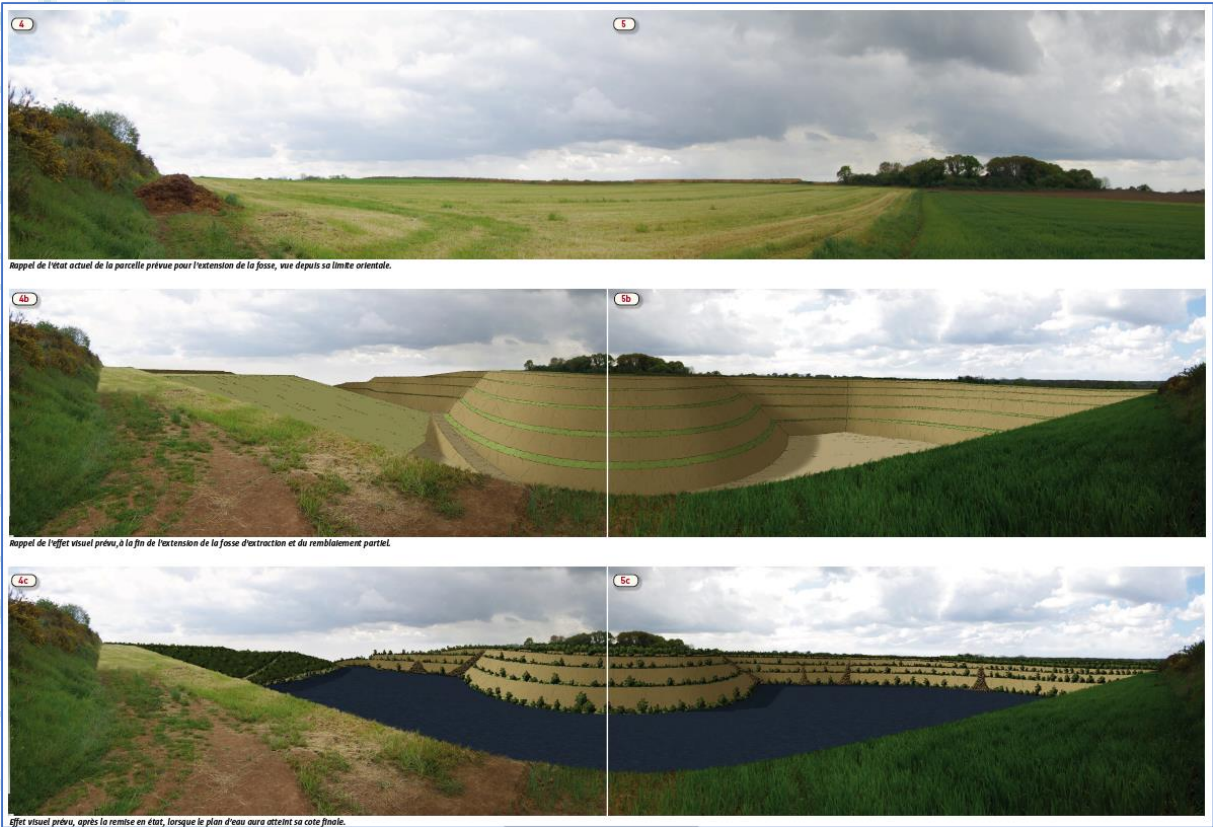


Fig. 37 : Photomontages depuis la limite Nord du site (belvédère)

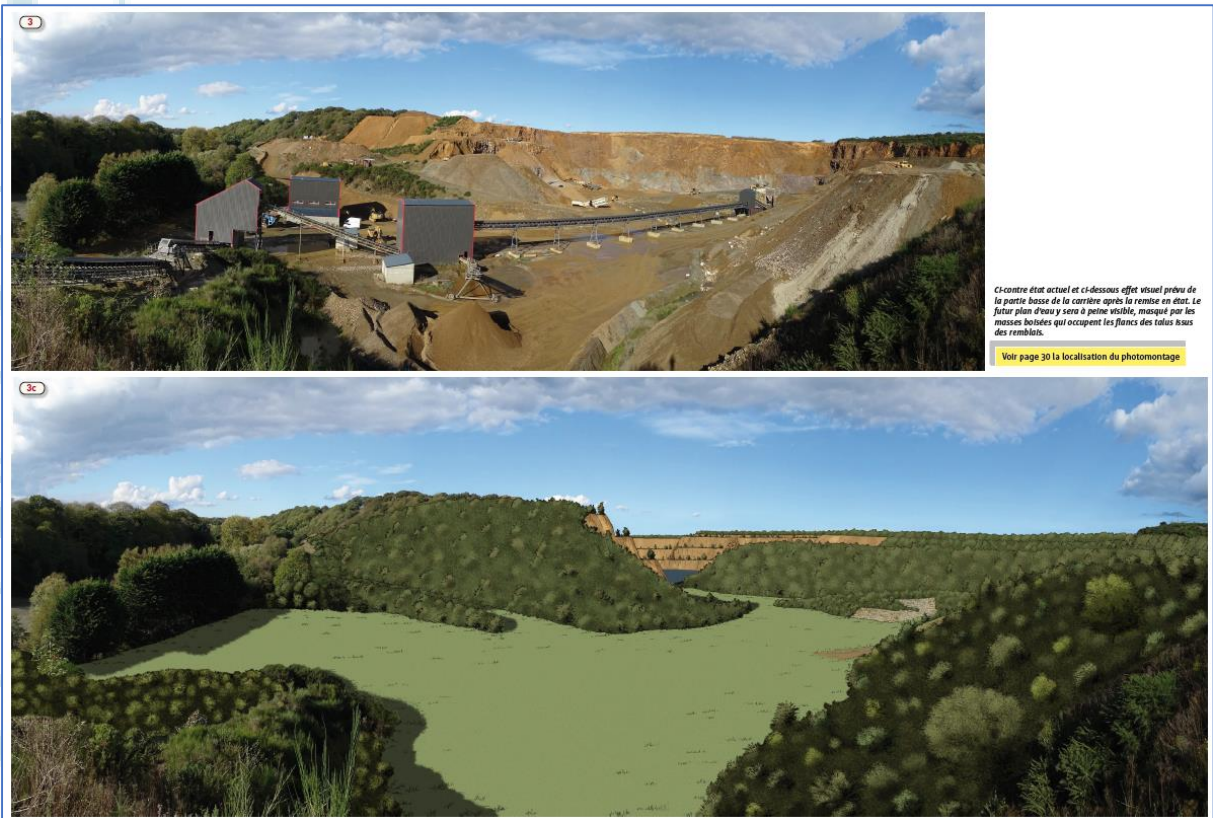


Fig. 38 : Photomontages depuis le Sud

3.3. LA FAUNE ET LA FLORE

Entre 2016 et 2017, **3 campagnes de terrain** faune et flore ont été menées pour cette étude par **2 écologues** du bureau d'études Execo Environnement, couvrant ainsi différentes saisons climatiques.

La synthèse de l'intérêt écologique du site est présentée sur la carte suivante. Elle localise les habitats d'espèces potentiellement impactées par le projet.

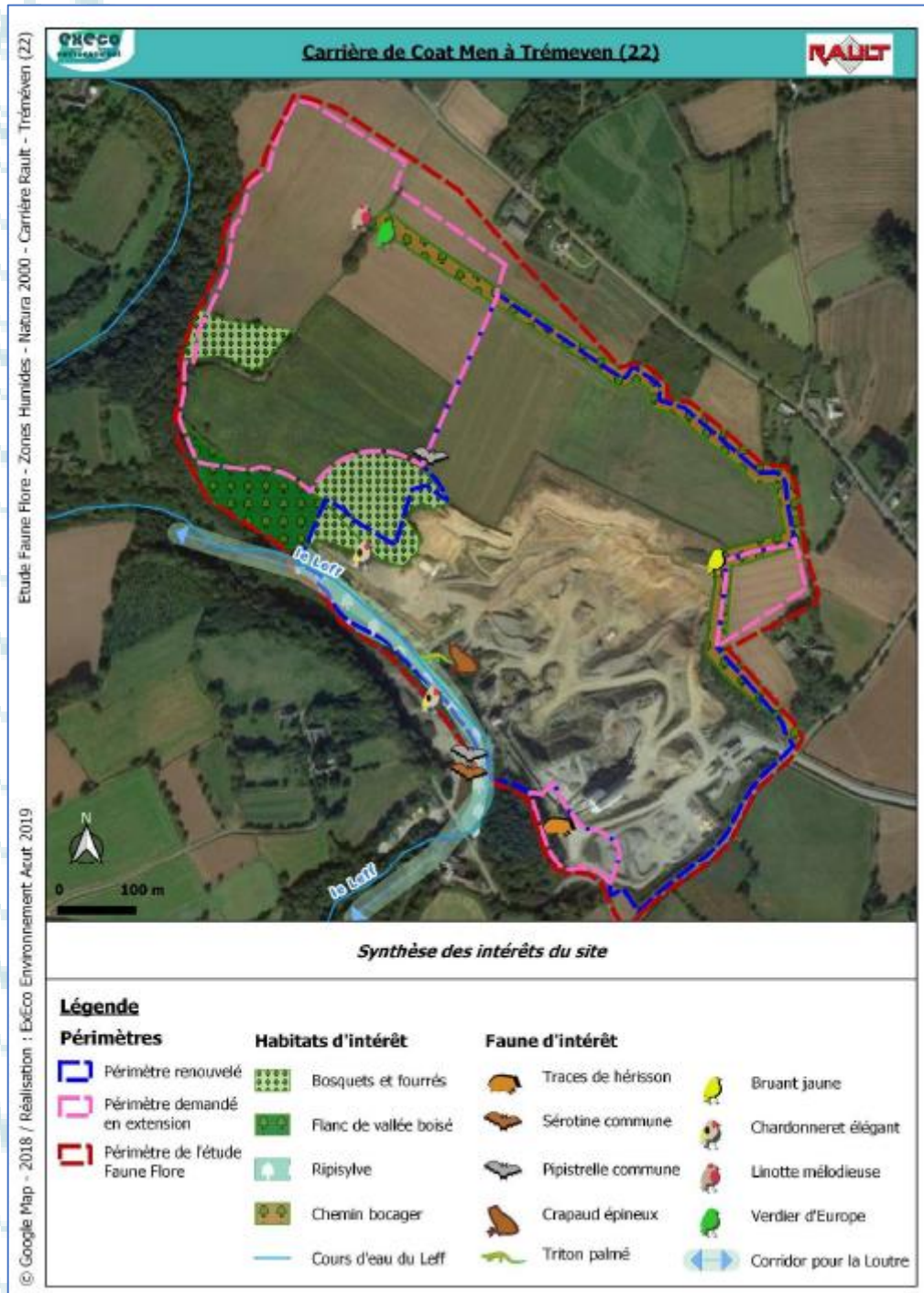


Fig. 39 : Carte des enjeux faune-flore

Cette étude présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces végétales et animales recensées. Les principales mesures évoquées concernent :

- la conservation en mares de deux anciens bassins,
- les arrachages ou coupes localisés hors période de nidification de l'avifaune (globalement d'avril à août inclus),
- le reboisement de certains espaces périphériques et le renforcement du maillage bocager.

Elles sont reprises sur le plan de synthèse suivant.

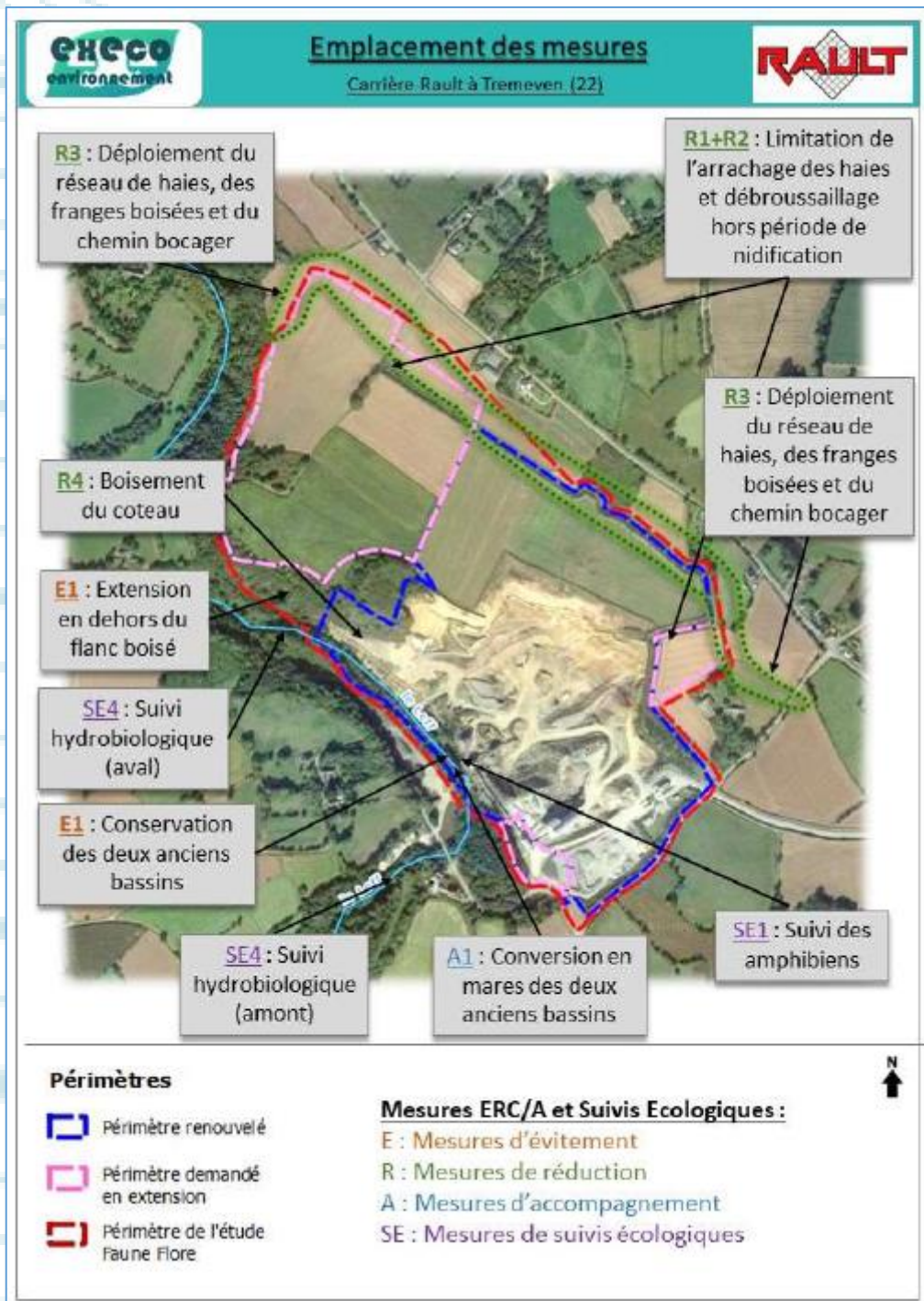


Fig. 40 : Carte des mesures faune-flore

3.4. LES EAUX

3.4.1. LES EAUX SUPERFICIELLES

La carrière de Coatmen fait partie du bassin versant du Leff, qui constitue un des principaux affluents de la rivière côtière « le Trieux » qui se jette dans la mer en limite des communes de Lezardrieux et Ploubazlanec.

Le Trieux fait partie du secteur hydrographique dit « Côtiers de la Rance au Trieux », et le Leff en constitue le sous-secteur « Le Leff et ses affluents ».

La carrière est située en rive droite du Leff dont elle occupe le coteau, et s'enfonce dans le plateau qui le surplombe.

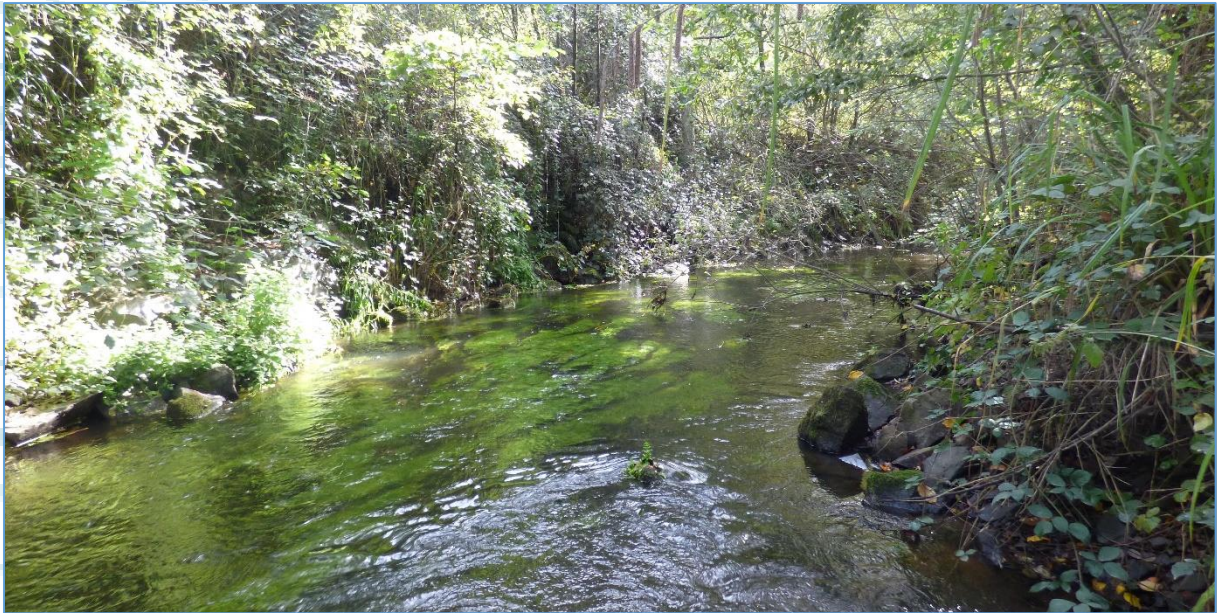


Fig. 41 : Vue sur le Leff

Le site de la carrière de Coatmen représentera une superficie totale de 44 ha, entièrement drainés par la carrière.

La carte jointe en page suivante localise le projet au sein du bassin versant du leff.

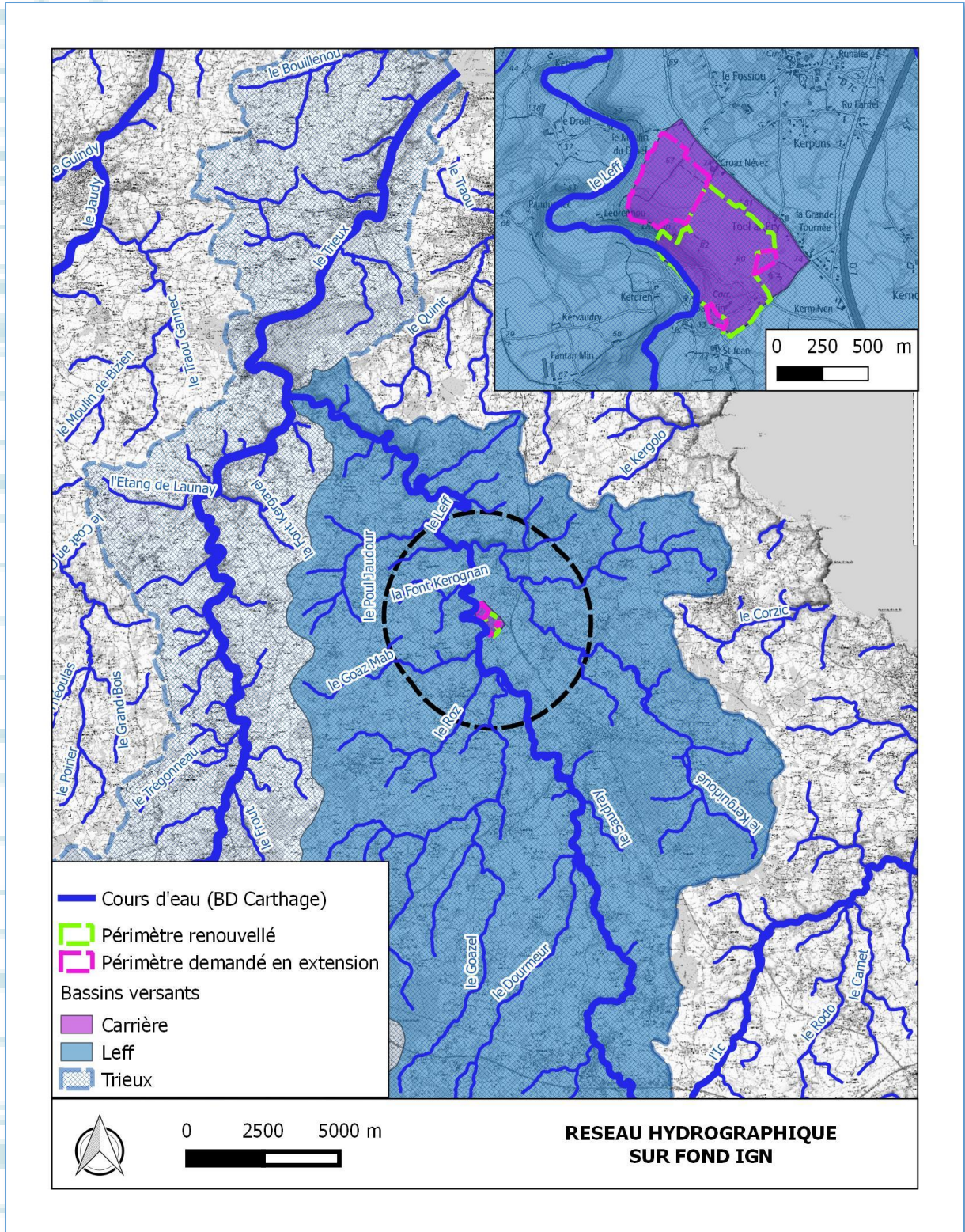


Fig. 42 : Carte du réseau hydrographique

Les extractions seront conduites avec un approfondissement, c'est-à-dire jusqu'à une cote de fond de fouille de -5 m NGF. Il sera donc nécessaire de mettre en place un pompage d'exhaure pour maintenir la fouille à sec et permettre les extractions.

Les eaux de ruissellements seront orientées vers le fond de fouille. Le rejet de la carrière sera exclusivement lié à ce pompage d'exhaure. Le débit moyen annuel total de rejet issu de la carrière est estimé à environ 320 000 m³/an, soit 36 m³/h.

La régulation de ce débit notamment en période de crue, se basera sur le fonctionnement de la pompe d'exhaure qui bridera le débit de rejet à son débit unitaire. Le fond de fouille jouera le rôle de bassin tampon.

Le schéma suivant présente le circuit des eaux futur, intégrant le pompage d'exhaure.

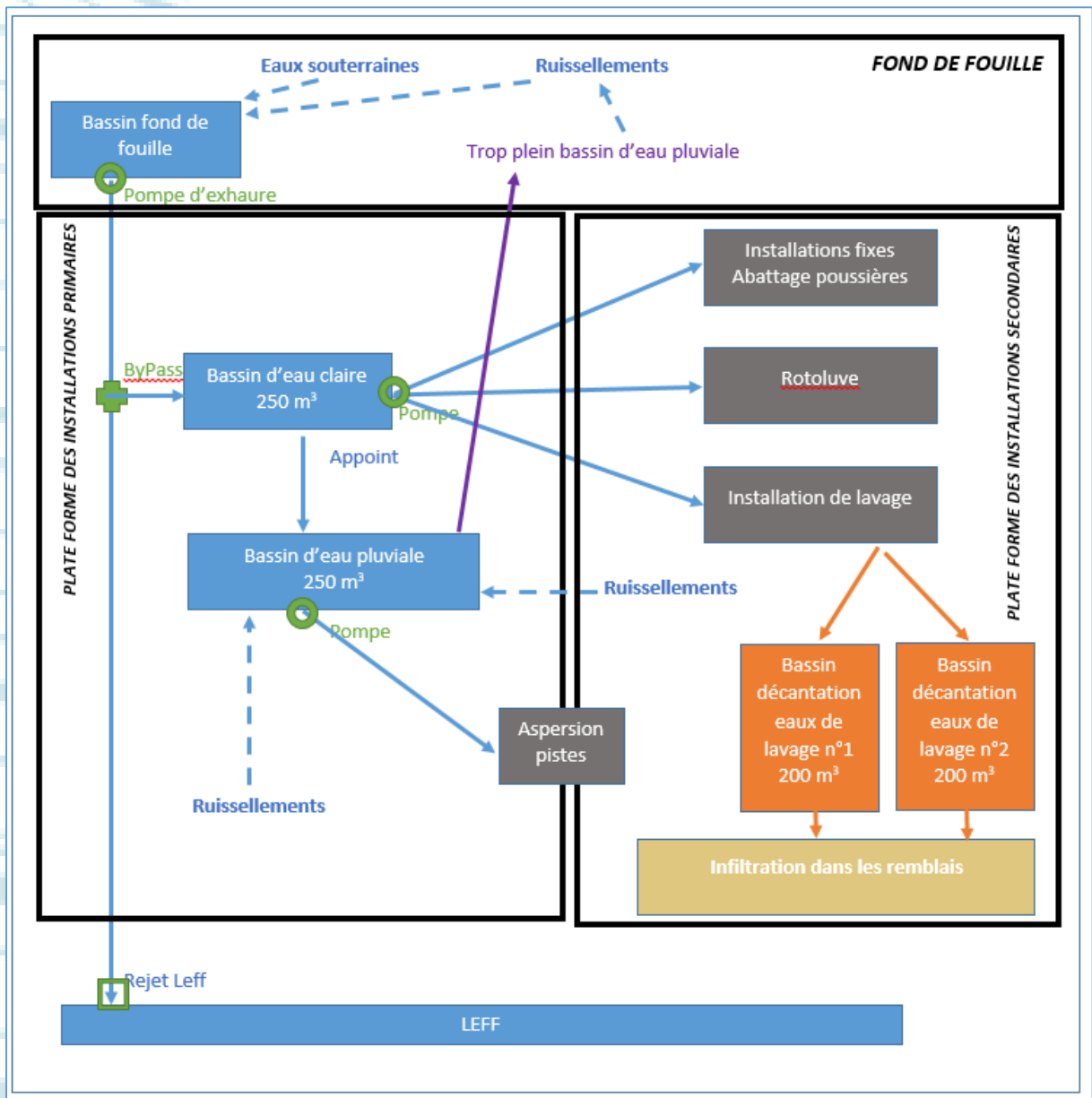


Fig. 43 : Actualisation du circuit des eaux

Des IBGN ont montré une bonne qualité des eaux du Leff à l'amont comme à l'aval de la carrière, répondant notamment aux objectifs de qualité du SDAGE Loire Bretagne.

Afin de maintenir cette qualité des eaux, il est prévu de mettre en place les mesures suivantes :

- Sur le risque de pollution par un déversement accidentel d'hydrocarbures :
 - o Absence de stockage de carburants sur le site, le plein des engins étant réalisé par livraison en « bord à bord »,
 - o Possibilité de stopper tout rejet par arrêt de la pompe d'exhaure, permettant de permettant de confiner toute pollution accidentelle en fond de fouille de la carrière,
 - o Présence de kit anti-pollution au bureau de la carrière et dans l'atelier.
- Sur le risque de pollution induit par le stockage de matériaux inertes :
 - o Respect strict des procédures de contrôle et d'acceptation des matériaux extérieurs mis en dépôt sur le site (cf procédure détaillée dans le chapitre 8.1.4 du dossier),
 - o Limitation des apports extérieurs aux seuls déchets inertes issus de chantiers du BTP,
- Sur le risque de transfert de MES vers le réseau hydrographique :
 - o Décantation systématique des eaux de ruissellement dans un bassin d'eaux pluviales puis dans le fond de fouille avant pompage d'exhaure et rejet au milieu naturel.

3.4.2. LES EAUX SOUTERRAINES

D'après la carte géologique du BRGM n°204 « PONTRIEUX ETABLES SUR MER », la carrière recoupe des terrains de roches massives constituées de leptynites et gneiss à amphibolites de la « formation métavolcanique de Lanvollon », notés « bλ » sur la carte géologique.

Le secteur de Tréméven est occupé par des formations de socle dans lesquelles se superposent habituellement deux types d'aquifères :

- **Un aquifère superficiel** qui se développe dans les horizons altérés de la roche en surface.
- **Un aquifère profond** qui se développe au gré des fractures de la roche.

Les eaux souterraines du secteur sont globalement utilisées :

- au niveau des puits pour des usages privés, essentiellement pour l'arrosage des jardins,
- au niveau des forages pour les exploitations agricoles.

Impacts sur la qualité des eaux

- L'Agence Régionale de Santé des Côtes d'Armor ne nous a pas signalé de présence de captages d'eau souterraine et de périmètres de protection associé pour l'alimentation en eau potable sur le secteur.
- Une pollution des eaux souterraines ne pourrait impacter que des ouvrages localisés en aval du site. Hors, il n'a été recensé aucun ouvrage en aval de la carrière.

Impacts sur la piézométrie

L'exploitation d'une carrière peut modifier les écoulements souterrains dans sa périphérie, en raison du drainage de la nappe induit par l'excavation créée, à l'image d'un vaste puits. Cela peut créer un cône de rabattement en périphérie de l'excavation.

Le rayon d'influence de cet effet dépend :

- des caractéristiques hydrodynamiques des terrains (perméabilité, importance de la fracturation),
- de la profondeur de l'excavation,
- de la distance à l'excavation,
- de la direction par rapport aux écoulements souterrains (rabattement en amont de l'excavation et faible impact en aval).

Un inventaire des points de prélèvements d'eau du secteur de la carrière s'est basé sur :

- la consultation de la base de données Infoterre du BRGM (BSS : Banque de données du Sous-Sol),
- l'inventaire des puits présenté dans l'étude d'impact de 2008,
- un inventaire de terrain « au porte à porte », réalisé dans le rayon de 300 mètres autour du projet à partir de plusieurs passages chez les riverains le 27 avril 2017 et le 10 novembre 2017.



Les impacts quantitatifs attendus du projet sur les ouvrages périphériques (rabattement du niveau d'eau) concernent les ouvrages suivants :

- Impact fort : aucun (hormis deux piézomètres de la carrière : PZ2 et PZ3),
- Impact moyen : baisse possible du niveau d'eau : PZ1, P1, P2, P3, P4, P11, P13 et P14,
- Impact faible à nul pour les autres ouvrages.

Aucune mesure ne peut être envisagée pour réduire ces impacts. Un suivi semestriel du niveau des piézomètres et des puits P1, P2, P3, P4, P11, P13 et P14 sera donc réalisé.

En cas de constat d'assèchement d'un de ces ouvrages, la SA Carrières Rault s'engage à fournir au propriétaire de ces ouvrages une solution de substitution, comme par exemple la mise en place d'un forage.

La carte jointe page suivante illustre les impacts attendus pour l'ensemble des ouvrages recensés.

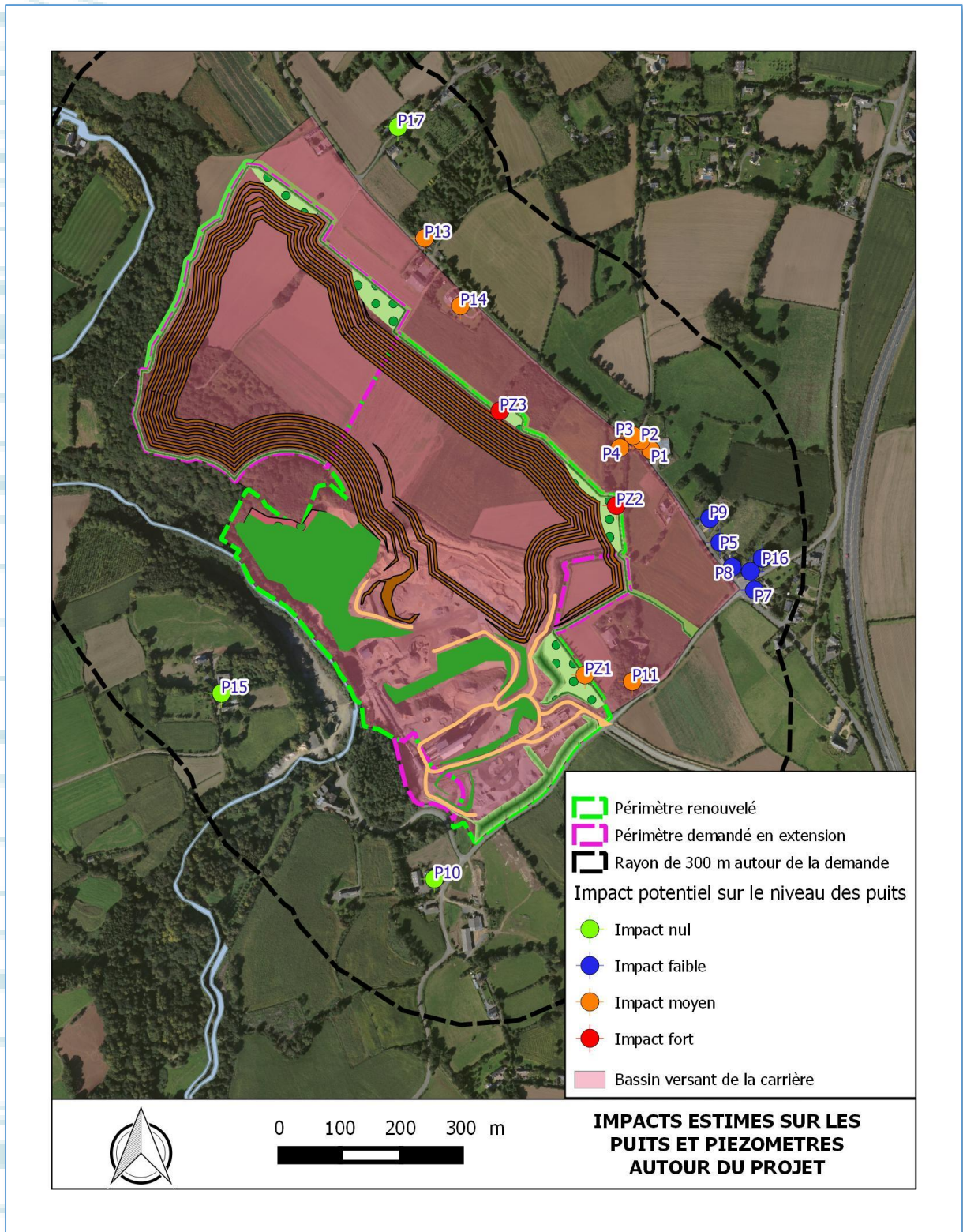


Fig. 44 : Impacts potentiels sur les puits

3.4.3. LES ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'a été recensée par l'inventaire Execo Environnement dans l'emprise du projet.

4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les tableaux suivants résument les suivis envisagés.

Moyens de suivi des impacts sur l'environnement humain

Le contrôle de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d'émissions au droit des habitations riveraines incitent à mettre en place un programme de suivi environnemental qui comprendra :

Thème	Point de contrôle	Modalité de suivi	Fréquence
Bruits	B1-Saint-Jean B2-Kerdrin B3-Toul Ar Pry B4-Croas Névez-Sud B5- Croas Névez-Nord	Contrôle des émergences	Annuelle
Poussières	6 jauges Owen disposées selon le plan de surveillance des poussières	Mesures des retombées de poussières (jauges Owen)	Trimestrielle puis semestrielle
Vibrations	Habitation la plus proche du tir	Contrôle des vibrations	A chaque tir

Moyens de suivi des impacts sur les eaux

Le tableau suivant récapitule le suivi proposé pour les eaux superficielles et souterraines :

Point de suivi	Fréquence	Paramètres suivis
Rejet d'exhaure	Semestriel	pH, MES, DCO, HC
Leff aval du rejet	Tous les 5 ans	IBGN ⁽²⁾
Leff amont du rejet		
Puits(1) et piézomètres PZ1, PZ2, PZ3 P1, P2, P3, P4, P11, P13 et P14	Semestriel	Piézométrie

(1) : Sous réserve de l'accord des riverains concernés

(2) Les points de suivi IBGN n'ont pas été modifiés malgré la progression des extractions vers le Nord, en raison de l'emplacement de l'unique point de rejet et de la volonté de pouvoir comparer les résultats obtenus avec les campagnes IBGN précédentes.

Moyens de suivi des impacts sur la faune et la flore

- SE1 : Amphibiens : suivi au niveau des deux anciens bassins reconvertis en mares. Fréquence : 2 campagnes annuelles durant la période de reproduction tous les 5 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- SE2 : Oiseaux : suivi global des oiseaux nicheurs grâce à quelques IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) répartis préférentiellement dans la vallée du Leff, près du bosquet central (donjon), le long du chemin bocager au Nord du site. Fréquence : 2 campagnes annuelles en période de reproduction tous les 5 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- SE3 : Espèces floristiques invasives : suivi de surveillance des espèces floristiques déterminées comme invasives avérées d'après le Conservatoire Botanique National de Brest. Fréquence : 1 campagne annuelle estivale tous les 5 ans c'est-à-dire un suivi par phase. Rédaction d'un bilan des observations avec des préconisations d'actions en cas d'arrivée d'espèces concernées ;
- SE4 : Hydrobiologique (IBGN) : suivi par la réalisation d'IBGN en amont et en aval de la carrière sur le Leff. Fréquence : tous les 5 ans dans la continuité du suivi déjà existant. Rédaction d'un rapport.

5. LA REMISE EN ETAT

Les principes de la remise en état du site reposent sur :

- La mise en sécurité du site,
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (usine de concassage-criblage, convoyeurs, pont-bascule, décrotteur de roues, bureaux..),
- Le régalaage de terres végétales sur les espaces remblayés.

5.1. MISE EN SECURITE DU SITE

La mise en sécurité du site repose sur les principes suivants :

Limitation des fronts résiduels

L'apport de remblais en appui sur les fronts permet de limiter les risques de chute de blocs. Il est ainsi envisagé de sécuriser les fronts accessibles au Nord de la zone de remblai de l'excavation, par remblaiement et modelage des matériaux déposés.

Limitation d'accès au haut des fronts

Le haut des fronts résiduels, est rendu inaccessible par une clôture, des merlons et une végétation dense. Un état des lieux de la clôture sera réalisé et elle sera renforcée au besoin.

Ces fronts sont intégralement localisés autour du futur plan d'eau et la mise en place de pièges à blocs ne s'avère donc pas nécessaire dans le cas présent.

Démantèlement des installations

Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (usine de concassage-criblage, convoyeurs, pont-bascule, décrotteur de roues, bureaux..) limitera les risques d'effondrement ou de chute.

5.2. DEVENIR DE LA FOSSE D'EXTRACTION

La fosse d'extraction sera partiellement remblayée et laissera la place :

- pour partie à un plan d'eau,
- pour partie à une plateforme.

La création d'un plan d'eau ne peut être évitée en raison de l'impossibilité d'accueillir autant de matériaux de remblais que de matériaux extraits.

A la fin des 30 années d'extractions, le pompage d'exhaure sera stoppé et un plan d'eau prendra place dans l'excavation. Ce plan d'eau présentera les caractéristiques suivantes :

- cote de l'eau entre 20 et 25 m NGF,
- surface de 10 ha environ,
- profondeur de 30 mètres environ.

Le temps de remplissage peut être estimé à environ 9 ans. (cf paragraphe 2.6 du chapitre 9.4.2 de l'étude d'impact).

L'usage de la plateforme créée sur la zone remblayée à la cote 55 m NGF au droit de l'excavation sera défini ultérieurement, en fonction :

- des besoins qui apparaitront en fin d'exploitation,
- des souhaits des propriétaires,
- des possibilités offertes par l'urbanisme en vigueur à cette date.

La remise en état de cette plateforme sera ainsi réalisée de manière à pouvoir s'adapter à différents usages potentiels, comme :

- L'agriculture (prairies),
- La plantation de boisements,
- La mise en place de panneaux solaires.

Le plan et le détail de la remise en état sont présentés dans le volet paysager de l'étude d'impact (paragraphe 9.4.2) auquel on se reportera. Un plan réduit est cependant joint en page suivante.

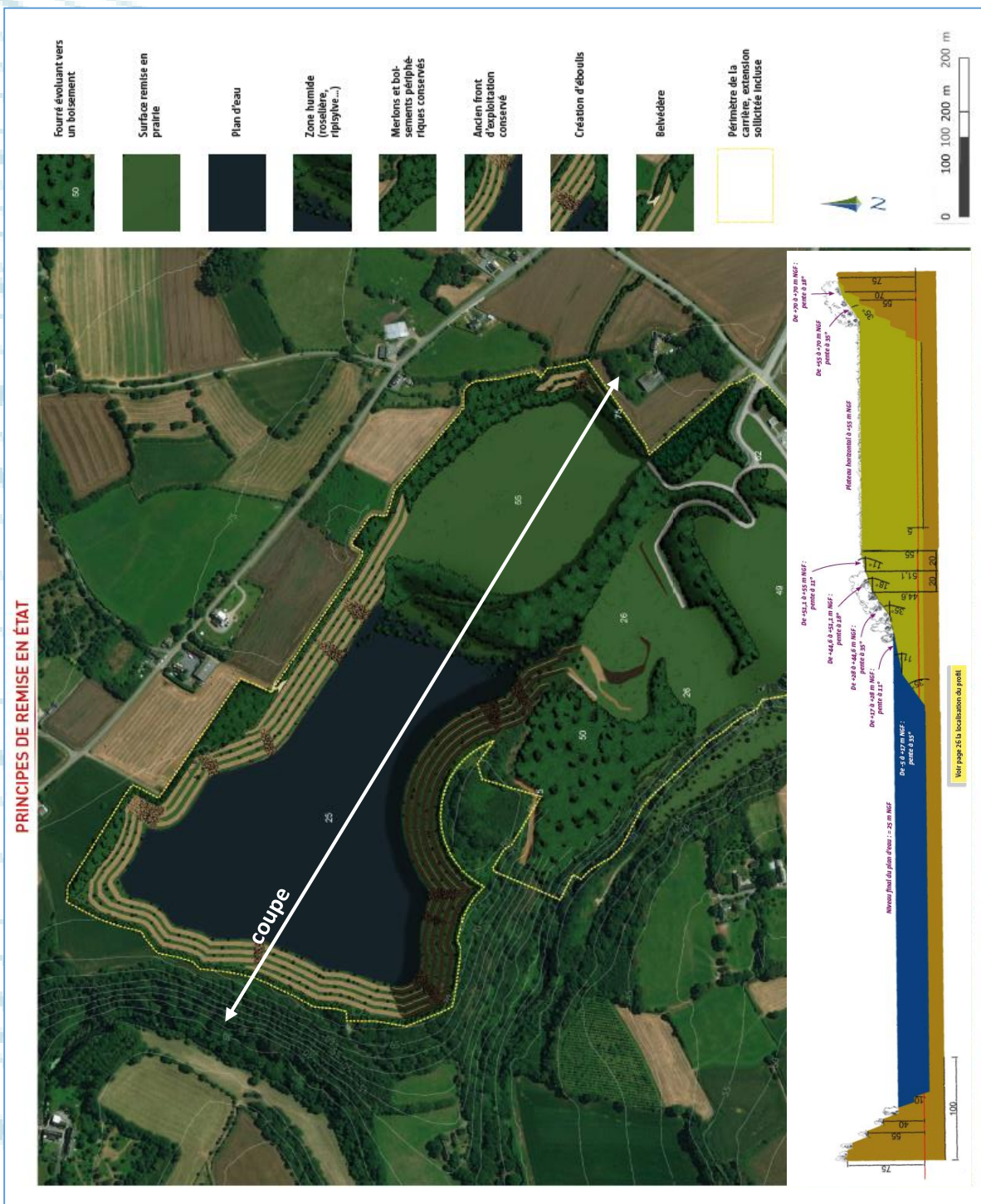


Fig. 45 : Plan et coupe de remise en état

9.2. UNE DESCRIPTION DU PROJET

9.2.1. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

L'Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2009 autorise la SA Carrières Rault à exploiter la carrière de Coatmen pour :

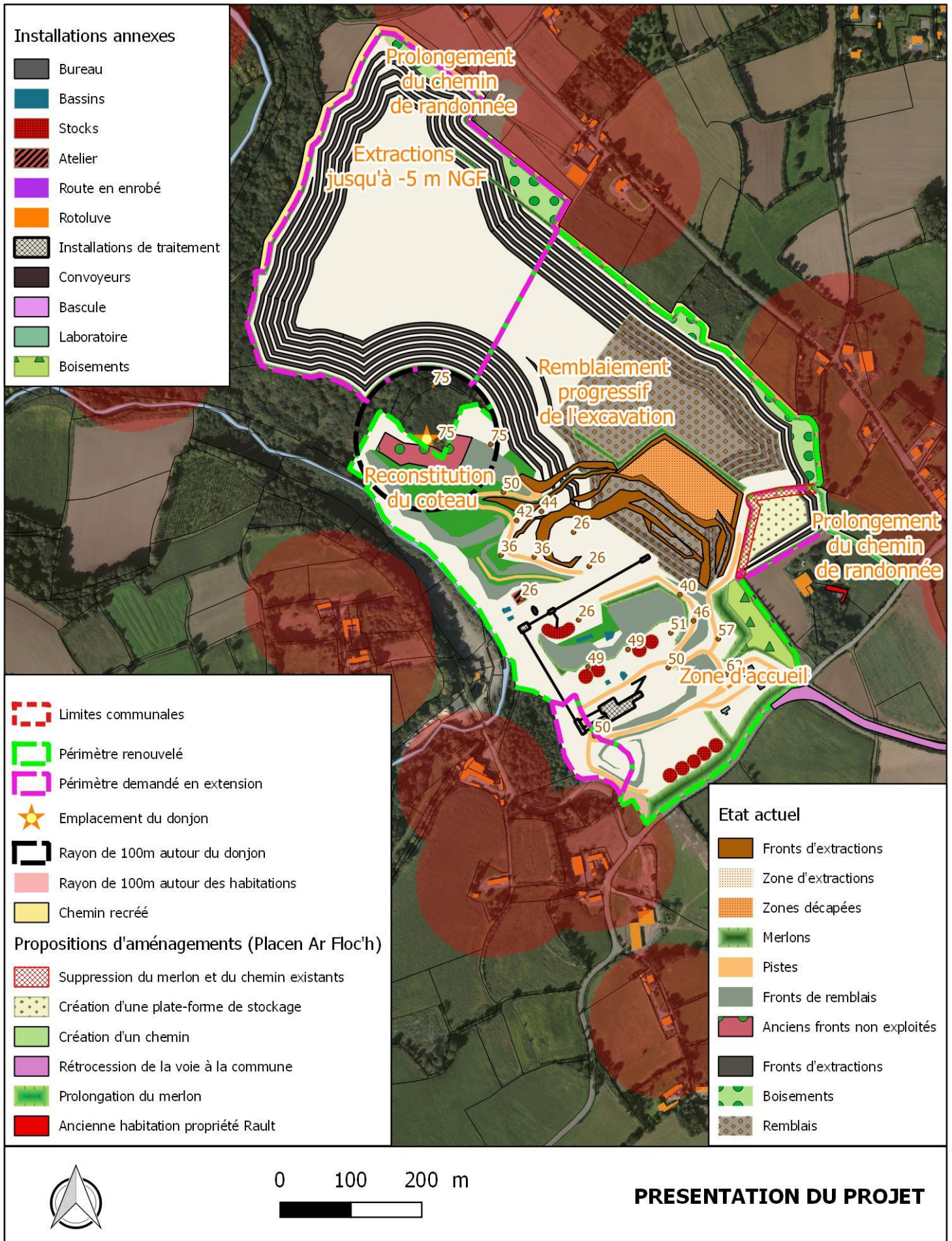
- une durée de 25 ans,
- une superficie de 29,9 ha, dont une zone d'extractions de 16,8 ha,
- une production maximale de 1 100 000 t/an,
- une production moyenne de 900 000 t/an,
- une installation de concassage criblage d'une puissance de 2000 kW,
- une cote de fond de fouille de 25 m NGF.
- l'accueil de déchets inertes extérieurs sur la carrière, avec un maximum autorisé de 50 000 tonnes/an.

La SA Carrières Rault souhaite désormais solliciter une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter (DAE) pour ce site avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière, comprenant notamment une extension d'environ 15,8 Ha,
- une augmentation du volume annuel de matériaux inertes extérieurs acceptés sur le site à hauteur de 100 000 t/an en moyenne et 150 000 t/an au maximum,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (30 années à compter du futur Arrêté),
- un approfondissement de la carrière sur 2 paliers, portant la cote de fond de fouille à - 5 m NGF,

L'approfondissement sollicité a pour objectif de permettre l'exploitation de matériaux de meilleure qualité en profondeur. Il nécessitera la mise en œuvre d'un pompage d'exhaure en fond de fouille pour permettre les extractions à sec.

Les limites d'emprise future sollicitée, ainsi que l'organisation des activités sur le site sont présentées sur le plan page suivante.



9.2.2. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

Le tableau de synthèse suivant permet de récapituler les grandes lignes du projet comparativement à l'autorisation actuelle.

		Autorisation actuelle (AP du 22/10/2009)	Autorisation sollicitée
Bénéficiaire		SA Carrières Rault	SA Carrières Rault
Superficie autorisée		29,9 ha	44 ha Dont extension : 15,8 ha
Durée		25 ans => 2034	30 ans à compter du nouvel Arrêté
Production de granulats (tonnes)	Moyenne annuelle	900 000	900 000
	Maximum annuel	1 100 000	1 100 000
	Total	Restant à exploiter sur le site au 01/01/2017 : 8 Mt	11 Mm ³ 27 Mt (incluant les 8 Mt restant sur le site)
Apport de matériaux inertes extérieurs		50 000 tonnes au maximum	100 000 tonnes en moyenne 150 000 tonnes au maximum
Négoce		Non précisé	10 000 t/an
Nature des installations de traitement		Concassage criblage lavage	Concassage criblage lavage
Puissance des installations		2000 kW	2000 kW
Rubriques ICPE		2510 : A 2515 : A 2517 : D (75 000 m ³)	2510 : A 2515 : E (2000 kW) 2517 : E (40 000 m ²)
Cote de fond de fouille		25 m NGF	- 5 m NGF
Hydrocarbures		Non classé	Non classé (livraison bord à bord)

Fig. 70 : Tableau de synthèse – chiffres clés

Le plan d'ensemble du projet est joint au chapitre 17.

9.2.3. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET,

9.2.3.1. Procédé de fabrication

La manutention des granulats produits et des matériaux inertes extérieurs accueillis sur site sera réalisée à l'aide de chargeuses.

Au cours des campagnes de foration des trous de mines, une foreuse pourra également être utilisée.

Au cours des campagnes de découvertes, un ensemble d'engins sera également présent sur site, pouvant comprendre par exemple 1 pelle mécanique et 2 tombereaux.

Enfin, un tracteur agricole avec citerne sera également utilisé sur site pour l'arrosage des pistes en période sèche (remplacé prochainement pour partie par un arrosage automatique).

Les matériaux extraits sur le site feront l'objet :

- d'un premier traitement au front au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile,
- d'un second traitement par concassage-criblage et lavage fixe.

La puissance totale de ces installations est de 2000 kW environ.

9.2.3.2. Demande et utilisation d'énergie

Les sources d'énergie sur la carrière sont l'électricité pour les locaux et les installations de traitement fixes (et pour partie mobiles), ainsi que le GNR et le gasoil, pour les engins, les camions et pour partie les groupes mobiles de concassage-criblage.

9.2.3.3. Nature et quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés

Les ressources naturelles utilisées pour le fonctionnement de la carrière sont des roches massives constituées de leptynites et gneiss à amphibolites de la « formation métavolcanique de Lanvollon ».

9.2.4. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS

ATTENDUS

9.2.4.1. Pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol

Les mesures prises et détaillées dans les chapitres 9.4.1 et 9.4.4 et auxquels on se reportera visent à limiter les pollutions de toute nature et en particulier :

- Pour l'eau : les matières en suspension et les hydrocarbures,
- Pour l'air : les émissions des moteurs des engins et des installations de traitement mobiles,
- Pour le sol et le sous-sol : les hydrocarbures.

9.2.4.2. Bruit, vibration, lumière, chaleur, radiation

Les mesures prises et détaillées dans le chapitre 9.4.1 visent à limiter les émissions de toute nature et en particulier pour les riverains : les bruits et les vibrations. Le projet n'est pas de nature à générer des flux de chaleur ou de radiation.

9.2.4.3. Types et des quantités de déchets produits

Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière de Coatmen seront les mêmes qu'actuellement :

- pneumatiques, environ 20 unités par an,
- ferrailles, environ 80 tonnes par an,
- huiles usagées et graisses liées à l'entretien, environ 15 m³ par an,
- déchets banals (emballages, papiers, cartons), pour un volume annuel de 1 m³ environ,
- déchets ménagers.

Ces déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées.

L'entretien des engins et des groupes mobiles est confiée à un prestataire extérieur qui se charge de l'élimination des déchets (ferrailles, pneumatiques et huiles usagées).

Les déchets ménagers produits sur le site seront éliminés par la filière présente sur la commune de Tréméven.

9.3. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT, DENOMMEE « SCENARIO DE REFERENCE »

9.3.1. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La mise en œuvre du projet induira pour l'environnement du site des modifications relatives :

- **au voisinage**, en raison du déplacement des sources de bruits, poussières et vibrations, aspects détaillés au chapitre 9.4.1,
- **aux espaces agricoles**, en raison de la consommation d'espaces de culture par l'extension de la carrière, aspect détaillé au chapitre 9.4.1,
- **au paysage**, en raison de l'extension de l'excavation et de la création de merlons et de stockages de matériaux de découvertes, aspects détaillés au chapitre 9.4.2,
- **à la faune et à la flore**, avec destruction de certains habitats et création ou aménagements de nouveaux habitats, aspect détaillé au chapitre 9.4.3,
- **aux eaux**, en raison de l'augmentation de la superficie drainée par le site et du débit de rejet inhérent à l'exhaure futur de la fouille, aspect détaillé au chapitre 9.4.4.

Les mesures prises et détaillée dans les paragraphes précités visent à Eviter Réduire ou Compenser les impacts correspondants.

9.3.2. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Devenir des terrains de l'extension en absence de demande d'extension de la carrière

Il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains prévus pour l'extension de la carrière par rapport à leur usage agricole actuel. L'évolution de ces terrains sans extension de la carrière suivrait l'évolution globale de l'activité agricole, marquée depuis plusieurs décennies par une intensification des pratiques agricoles.

Devenir des terrains hors site en absence de demande d'extension de la carrière

Il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains hors site de la carrière par rapport à leur usage agricole ou naturel actuel.

Devenir du site de carrière en absence de projet d'extension

En absence de renouvellement du droit d'exploiter et d'extension de la carrière, l'Arrêté Préfectoral de la carrière prendrait fin le 21 octobre 2034. La remise en état devrait alors se conformer aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2009.

Le plan page suivante illustre la remise en état du site en 2034, à l'échéance de l'autorisation d'exploiter actuelle, telle que présentée dans l'Arrêté Préfectoral.

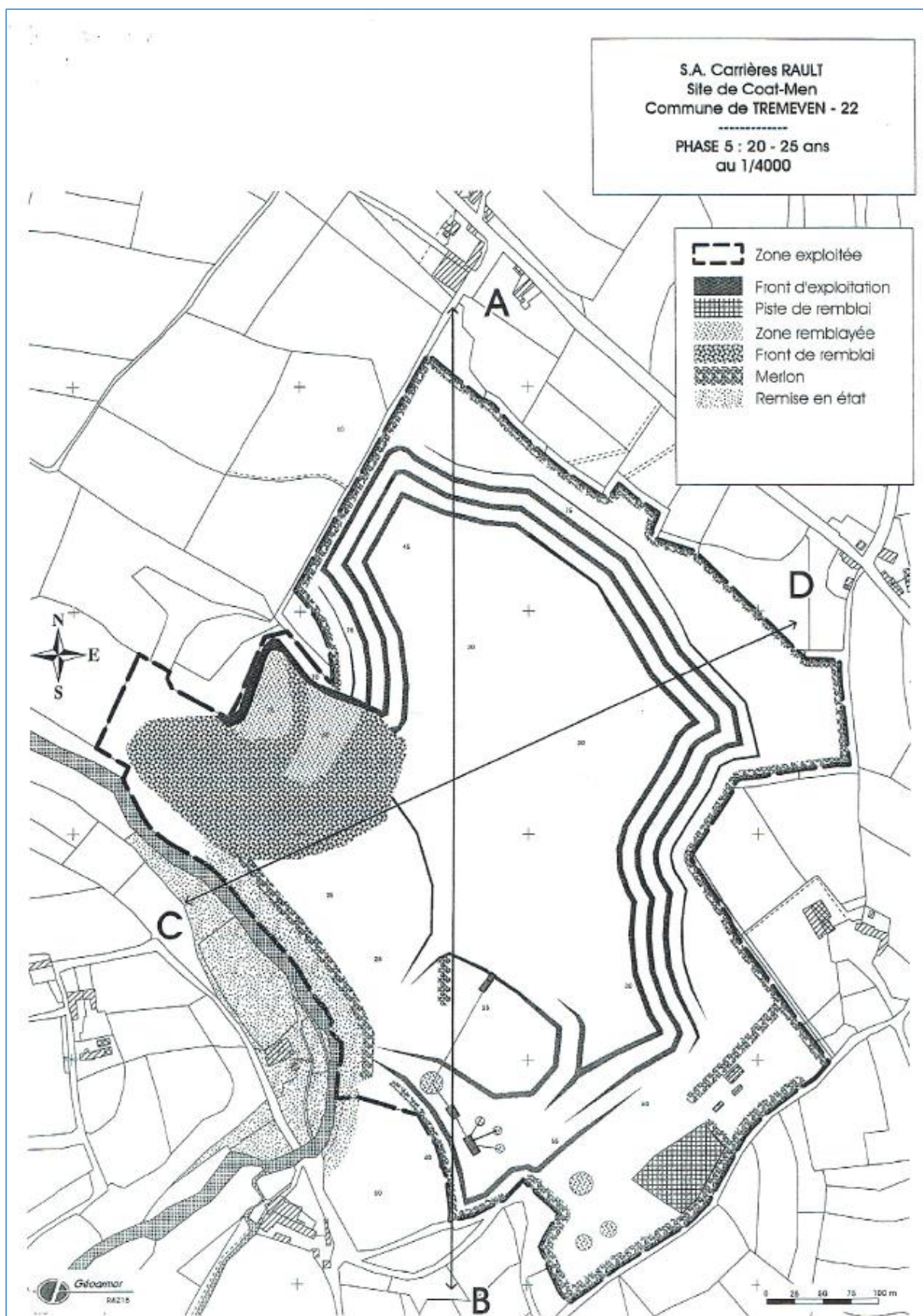


Fig. 71 : Plan du « scénario de référence » : site en 2034 en absence d'extension de la carrière
(extrait de l'AP du 22/10/2009)