

Siège social

2 rue Gaspard Coriolis
ZAC de la Chantrerie
BP 10784
44307 Nantes cedex 3
T : 02 40 13 61 01
Fax : 02 40 13 60 17
e-mail: contact.cmgo@colas-co.com

Carrière de La Croix Gibat
Communes de Trégueux et Yffiniac
Département des Côtes-d'Armor

Dossier de demande d'autorisation
d'exploitation au titre des Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement



**RENOUVELLEMENT, APPROFONDISSEMENT
ET RENONCIATION PARTIELLE DE CARRIÈRE**

FASCICULE 2

Étude d'impact

Ce fascicule est indissociable des fascicules 3 et 3 bis.

□ RAPPEL DU CONTEXTE HISTORIQUE

La carrière de la Croix Gibat exploite depuis plusieurs décennies un gisement d'amphibolites et dolérites sur les communes de Trégueux et Yffiniac (22).

Cette exploitation a été initialement autorisée par Arrêté Préfectoral du 5 juin 1975, modifié par les arrêtés préfectoraux du 6 janvier 1978 et du 19 novembre 1991.

Ces arrêtés ont été abrogés par l'Arrêté Préfectoral du 12 octobre 1993, autorisant la Société des Carrières de La Croix Gibat à exploiter le site pour une durée de 20 ans et une production maximale de 150 000 tonnes par an.

L'Arrêté Préfectoral du 12 octobre 1993 a ensuite été modifié par celui du 2 avril 1998 (mesures environnementales), celui du 31 mai 1999 (garanties financières), celui du 3 mars 2004 (précision de la profondeur de l'exploitation) et celui du 11 mars 2004 (changement d'exploitant au profit de la Société SAS Helary Granulats).

L'autorisation actuelle d'exploiter la carrière de La Croix Gibat a été accordée par l'Arrêté Préfectoral du 5 octobre 2006 (*Cf. Annexe du fascicule 1*) qui a abrogé l'Arrêté Préfectoral du 12 octobre 1993 et qui autorise :

- une durée d'exploitation de 17 années,
- une production moyenne de 200 000 t/an les 5 premières années et de 250 000 t/an les 10 années suivantes,
- une production maximale de 220 000 t/an les 5 premières années et de 270 000 t/an les années suivantes,
- une surface totale de 166 937 m²,
- une installation de traitement des matériaux d'une puissance de 1 200 kW,
- une cote de fond de fouille de 45 m NGF.

L'autorisation d'exploiter a été récemment transférée à la Société CMGO, opération actée par Arrêté Préfectoral en date du 11/09/2012 (*Cf. annexe du fascicule 1*).

□ ÉVOLUTION DU SITE ET DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DU DROIT D'EXPLOITER

Plusieurs éléments récents vont modifier les conditions d'exploiter la carrière de La Croix Gibat.

- l'aménagement actuel du contournement Sud de St Brieuc en 2 x 2 voies empiète sur le Nord du périmètre autorisé de la carrière,
- l'accès au site par Trégueux a été supprimé au profit d'une nouvelle voie par Yffiniac,
- des terrains situés au Sud du site sont remis en état et peuvent être renoncés,
- un approfondissement d'un palier supplémentaire (hauteur de 15 m) peut être envisagé.

La présente demande porte donc sur :

- l'abandon partiel d'une bande de terrain au Sud du périmètre (remise en état) et de deux autres au Nord et à l'Ouest du périmètre (passage de la rocade),
- l'approfondissement de l'excavation sur une hauteur de 15 m supplémentaires, pour une cote minimale d'extraction fixée à 30 m NGF,
- le renouvellement du droit d'exploiter avec une production de 250 000 t/an en moyenne et 270 000 t/an au maximum,
- l'ajout d'un concasseur mobile fonctionnant par campagnes et portant la puissance totale des installations de traitement à 1 510 kW,
- une durée d'exploitation de 9,1 années (au 1^{er} décembre 2016) avec fin de remise en état le 31/12/2025 dont 7,1 années d'extractions avec arrêt des extractions le 31/12/2023.

En parallèle, la Société CMGO s'est assurée la maîtrise foncière des terrains et respectera toutes les obligations inhérentes à ce type d'exploitation.

SOMMAIRE

I- DESCRIPTION DU PROJET	7
I.1- Principe général	13
I.2- Déroulement des extractions.....	15
I.3- Traitement des matériaux	17
II- ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	19
II.1- Contexte général	23
II.2- Cadre physique et contexte environnemental	29
II.2.1- L'occupation des sols	29
II.2.2- Morphologie et relief	31
II.2.3- Contexte géologique.....	33
II.2.4- Climatologie	35
II.2.5- Qualité de l'air	39
II.3- Les eaux	43
II.4- Le paysage	45
II.4.1- Caractéristiques générales du paysage	45
II.4.2- Le paysage autour de la carrière	45
II.4.3- Sensibilité visuelle	49
II.5- Le milieu naturel : éléments biologiques de l'environnement	51
II.5.1- Espaces naturels protégés ou d'inventaire	51
II.5.2- Synthèse des enjeux écologiques sur le projet	63
II.6- Environnement humain et la commodité du voisinage	65
II.6.1- La population	65
II.6.2- Les activités	65
II.6.3- L'habitat et les constructions	71
II.6.4- Les équipements et services (réseaux).....	75
II.6.5- Les voies de communication et les trafics	75
II.6.6- Les niveaux sonores.....	79
II.6.7- Les émissions aériennes : poussières, gaz	87
II.6.8- La production de boues	87
II.6.9- Les vibrations et projections	88
II.6.10- Les émissions lumineuses	95
II.6.11- L'énergie et le climat	97
II.6.12- Les déchets	99
II.6.13- Les servitudes et protections.....	101
II.6.14- La salubrité publique	105
II.6.15- La sécurité publique	105
II.6.16- La santé humaine	106
II.6.17- Les biens matériels	107
II.6.18- Le patrimoine culturel	107
III- ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME DU PROJET	109
III.1- Effet du projet sur le cadre physique.....	111
III.1.1- L'occupation des sols et le sol	111
III.1.2- La morphologie et le relief	117
III.1.3- Le climat et la qualité de l'air	118
III.2- Effets sur les eaux	121
III.3- Effets sur le paysage	123
III.4- Effets sur le milieu naturel	125
III.5- Effet sur l'environnement humain et commodité du voisinage	127
III.5.1- La population	127
III.5.2- Les activités	127
III.5.3- L'habitat et la construction	128
III.5.4- Les équipements et services (réseaux).....	128

III.5.5-	Les voies de communication et les trafics	129
III.5.6-	Les niveaux sonores	131
III.5.7-	Les émissions aériennes : poussières, gaz	134
III.5.8-	Les boues	134
III.5.9-	Les vibrations et projections	135
III.5.10-	Les émissions lumineuses	135
III.5.11-	L'énergie et le climat	135
III.5.12-	Les déchets	136
III.5.13-	Les servitudes et protections	136
III.5.14-	La salubrité publique	137
III.5.15-	La sécurité publique	137
III.5.16-	La santé humaine	137
III.5.17-	Les biens matériels	149
III.5.18-	Le patrimoine culturel	149
III.6-	Conclusion	151
IV-	EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	153
IV.1-	Identification des activités sur le secteur	155
V-	SOLUTIONS EXAMINÉES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET	159
V.1-	Critère géologique	163
V.2-	Contexte local	165
V.3-	Contexte environnemental naturel : espaces naturels de protection ou d'inventaire	167
V.4-	perspective et besoin du marché	169
V.5-	Aménagement de la rocade de Saint-Brieuc	171
VI-	COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES, SCHÉMAS ET PLANS MENTIONNÉS À L'ARTICLE R122-17	173
VI.1-	L'urbanisme	175
VI.2-	Les schémas et plans mentionnés à l'article R122-17	177
VI.2.1-	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne	178
VI.2.2-	Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE)	179
VI.2.3-	Plan départemental de gestion des déchets de chantier du btp des côtes d'armor	179
VI.2.4-	Schéma Départemental des Carrières (SDC) des Côtes d'armor	180
VI.2.5-	Programme national d'actions contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	181
VI.2.6-	Schéma régional de cohérence écologique	182
VII-	MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS	183
VII.1-	Le Paysage	185
VII.1.1-	Identifications des inconvénients paysagers	185
VII.1.2-	Objectifs des mesures paysagères	185
VII.1.3-	Mesures prévues	185
VII.2-	Les eaux	187
VII.3-	Milieu biologique	189
VII.4-	L'environnement humain, le voisinage	191
VII.4.1-	La population	191
VII.4.2-	L'activité économique	191
VII.4.3-	Habitats, constructions, biens matériels	191
VII.4.4-	Les niveaux sonores	192
VII.4.5-	Les poussières	193
VII.4.6-	Les boues	194
VII.4.7-	Les tirs de mines	194
VII.4.8-	Les fumées, les odeurs	196
VII.4.9-	Les déchets et l'énergie	196
	VII.4.9.1- Les déchets	196
	VII.4.9.2- L'énergie	197
VII.4.10-	La sécurité publique	197
VII.4.11-	Dispositions législatives de protection ou usages	199
VII.4.12-	La santé humaine	200

VII.4.13- Le patrimoine culturel	201
VII.4.14- Le tourisme	201
VII.5- Le climat et la qualité de l'air.....	203
VII.6- Coûts des mesures de protection de l'environnement	205
VII.7- Conclusion	207
VIII- REMISE EN ÉTAT DU SITE	209
VIII.1- L'orientation de la remise en état	212
VIII.1.1- Critères retenus pour l'orientation de la remise en état.....	212
VIII.1.2- La remise en état : orientation	217
VIII.2- Mise en œuvre de la remise en état.....	221
VIII.2.1- Secteur Ouest : plate-forme des installations	221
VIII.2.2- Plan d'eau : zone d'extraction.....	222
VIII.2.3- Espaces remblayés	222
VIII.3- Gestion du site après remise en état	223
IX- PRÉSENTATION DES MÉTHODE UTILISÉES POUR ÉTABLIR L'ÉTAT INITIAL ET ÉVALUER LES EFFETS DU PROJET	225
X- DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS ÉVENTUELLES RENCONTRÉES	229
XI- NOMS ET QUALITÉS DES AUTEURS DE L'ÉTUDE	233

CARTES ET ILLUSTRATIONS

Plan de principe d'exploitation	10
Plan des installations actuelles	16
Localisation au 1/200 000	21
Situation au 1/25 000	24
Situation parcellaire au 1/4 000.....	25
Localisation sur photo aérienne au 1/3 000	28
Topographie autour du site au 1/4 000	30
Contexte géologique au 1/25 000.....	32
Rose des vents - station de Saint-Brieuc Armor Aéroport (période 2000-2015)	34
Bilan hydrique	36
Réseau hydrographique au 1/25 000	42
Unités structurales du paysage	44
Vues rapprochées sur le site	48
Zone de protection spéciale	52
ZICO Baie de Saint-Brieuc.....	61
Carte des enjeux biologiques du projet	62
Données agricoles - extraits base de données AGRESTE	64
PDIPR de Trégueux à Yffiniac	68
Usage du bâti au 1/4 000	70
Réseau routier et trafic au 1/25 000	74
Tracé de la future rocade de Saint-Brieuc	76
Formule de Chapot	92
DIB produits sur le site de la Croix Gibat en 2012	96
Plan ERDF au 1/4 000	102
Cartographie de la susceptibilité des formations géologiques à la présence de minéraux asbestiformes en Côtes d'Armor	114
Vues rapprochées sur le site	122
Usage du bâti au 1/5 000	126
Simulation des niveaux sonores - plan de localisation du groupe mobile	132
Tracé de la future rocade de Saint-Brieuc	170
Plan des accès au site au 1/3 500.....	198
Photomontage n° 1 : vue sur la carrière remise en état depuis l'angle Nord-Ouest	212
Photomontage n° 2 : vue sur la carrière remise en état depuis le talus Nord de la rocade	213
Photomontage n° 3 : vue sur la carrière remise en état depuis le futur belvédère au Sud	213
Coupe de l'aménagement le long de la « 4 voies »	214
Plan de remise en état au 1/3 000.....	218
Coupe de la remise en état.....	219

I-

DESCRIPTION DU PROJET

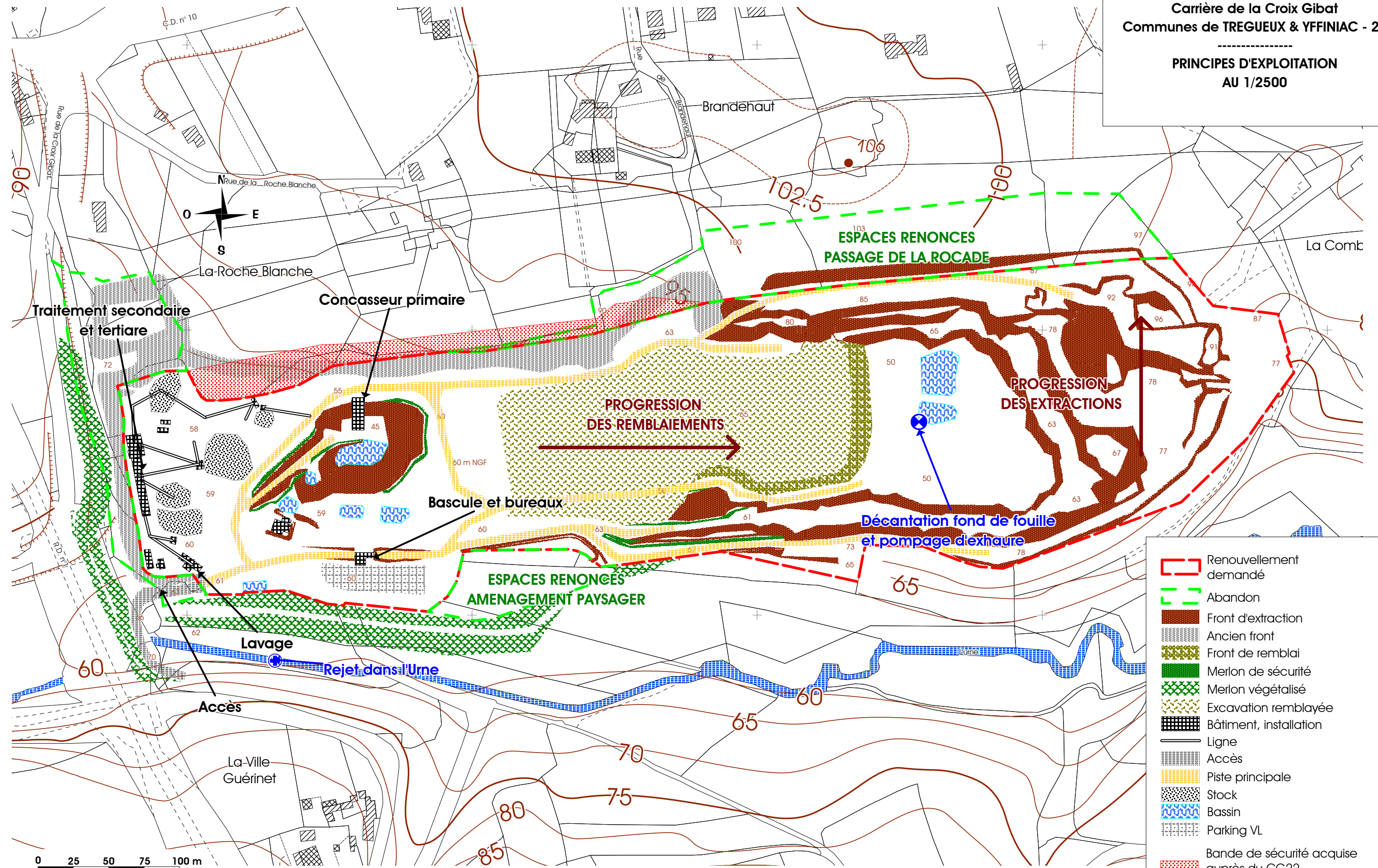
La présentation du projet de la Société CMGO est développée dans la demande administrative, aux chapitres II, III et IV du fascicule 1.

Le lecteur s'y reportera pour plus de détail.

Une fiche de synthèse présentant les principaux éléments du projet et un résumé du fonctionnement du site, ainsi que des plans relatifs au principe de l'exploitation et à la localisation des installations sont joints ci-après.

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

PRINCIPES D'EXPLOITATION
AU 1/2500



- Renouveau demandé
- Abandon
- Front d'extraction
- Ancien front
- Front de remblai
- Merlon de sécurité
- Merlon végétalisé
- Excavation remblayée
- Bâtiment, installation
- Ligne
- Accès
- Piste principale
- Stock
- Bassin
- Parking VL
- Bande de sécurité acquise auprès du CG22 et interdite d'accès

Source: Direction générale des Finances Publiques - Cadastre ; mise à jour: 2011

FICHE DE SYNTHÈSE

IDENTIFICATION DU DEMANDEUR		
Raison sociale :	Carrières et Matériaux du Grand Ouest (CMGO)	
	<i>Siège social</i>	<i>Carrière</i>
Adresse :	2 rue Gaspard Coriolis 44300 Nantes	La Croix Gibat 22950 Trégueux
Coordonnées :	Tél : 02 40 13 61 00 - Fax : 02 40 13 60 17	Tél 02 96 71 29 86 - Fax : 02 96 71 32 06
SIRET :	537 433 187 000 11	
Signataire :	Mr Laurent Keryell	
Personne suivant la demande :	Mr Olivier Guillou	
LOCALISATION		
Département :	Côtes-d'Armor (22)	
Communes :	Trégueux et Yffiniac	
Lieu-dit :	Carrière de La Croix Gibat	
Coordonnées IGN du site : (RGF 93)	X = 277,55 à 278,38 km	Y = 6 834,61 à 6 834,85 km Z = 60 à 106 m NGF
Nature du gisement :	Amphibolites et dolérites	
RÉGIME ICPE		
Rubriques ICPE concernées :	2510-1	Exploitation de carrière Autorisation
	2515-1	Traitement des matériaux Autorisation
	2517-1	Station de transit de matériaux Autorisation
Arrêté Préfectoral en cours :	Arrêté Préfectoral du 05/10/2006 modifié par l'Arrêté Préfectoral du 11/09/2012	
Historique :	Arrêté Préfectoral d'ouverture du 05/06/1975, modifié par l'AP du 06/01/1978 et du 19/11/1991, abrogés par l'AP du 12/10/1993, modifié par l'AP du 02/04/1998, du 31/05/1999, du 03/03/2004 et du 11/03/2004	
NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS		
	<i>Autorisation actuelle</i>	<i>Autorisation demandée</i>
Durée :	17 ans	9,1 ans (fin de remise en état le 31/12/2025) dont 7,1 ans avec extractions (arrêt des extractions le 31/12/2023)
Surface	≈ 16,7 ha	≈ 13,3 ha
<i>dont extractions :</i>	≈ 13,9 ha	≈ 6,5 ha
Densité :	2,8	2,8
Volume total commercialisé (hors stériles et découvertes)	/	634 000 m ³ , soit 1 775 000 t
Tonnage moyen annuel :	200 000 t/an pendant 5 ans puis 250 000 t/an pendant 10 ans	250 000 t/an pendant 7,1 ans
Tonnage maximum annuel :	220 000 t/an pendant 5 ans puis 270 000 t/an pendant 10 ans	270 000 t/an pendant 7,1 ans
Volume annuel d'inertes extérieurs apportés	maximal 40 000 m ³ moyen -	60 000 m ³ 30 000 m ³
Volume des remblais		
<i>dont stériles d'exploitation</i>	/	35 500 m ³
<i>matériaux de découvertes</i>	/	265 000 m ³
<i>matériaux inertes extérieurs</i>	/	273 000 m ³
Puissance des installations :	1 200 kW	1 510 kW
Nature du traitement :	concassage-criblage-lavage fixe	concassage-criblage-lavage fixe + concassage mobile
Nombre et hauteurs des fronts :	3 fronts de 15 m et 1 front de 5 m	4 fronts de 15 m et 1 front de 5 m
Cote de fond de fouille	45 m NGF	30 m NGF

SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Voisinage :	Environnement périurbain
Eau :	Proximité de l'Urne
Milieu naturel :	Site non compris dans un espace naturel protégé ou d'inventaire
Paysage :	Vue depuis la RD n° 1
Monuments / sites :	Pas de monument ou site à proximité

RAISON DU CHOIX DU PROJET

Présence d'un gisement valorisable

Proximité de l'agglomération de St Brieuc

Capacité d'accueil importante de déchets inertes

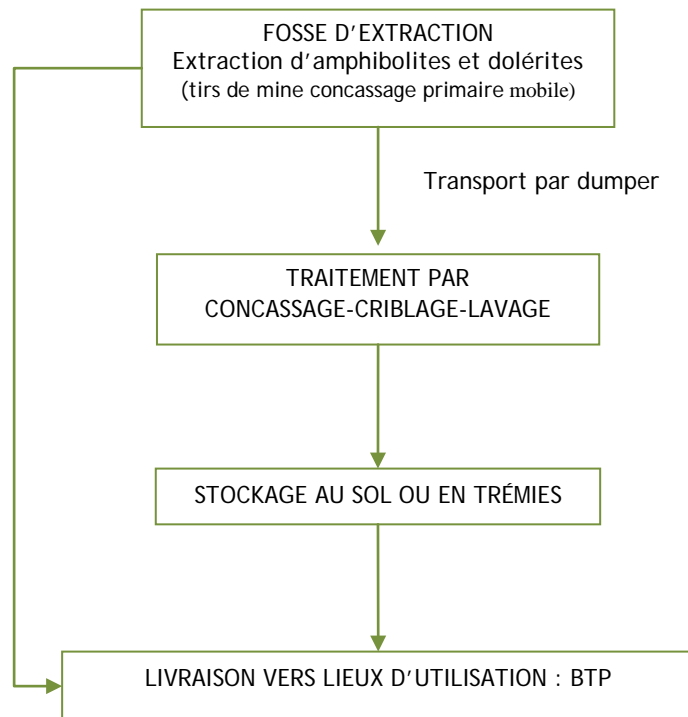
Maîtrise foncière

Compatibilité avec documents d'urbanisme

I.1- PRINCIPE GÉNÉRAL

Les activités réunies sur le site de La Croix Gibat et soumises à la législation des ICPE sont étroitement liées à la présence de la carrière. Après extraction, les matériaux sont dirigés vers le pôle de transformation (installations de concassage-criblage-lavage). A partir de ce traitement, les matériaux élaborés sont stockés au sol ou en trémies pour être évacués vers les lieux d'utilisation.

Le synoptique ci-dessous retrace le devenir des matériaux extraits sur le site.



Le site fonctionnera du lundi au vendredi, hors jours fériés, entre 7h00 et 19h00 (en 2 postes) afin de permettre à la société CMGO de couvrir les différents horaires des chantiers qu'elle alimente.

Des dépassements ponctuels de ces horaires ainsi que des interventions le samedi (10 samedi / an environ) pourront avoir lieu pour assurer certaines opérations de maintenance.

I.2- DÉROULEMENT DES EXTRACTIONS

Les plans de phasage joints au fascicule 1, présentent le déroulement des extractions.

Les extractions se feront par avancée progressive des fronts vers l'Est, l'ensemble des paliers évoluera en parallèle.

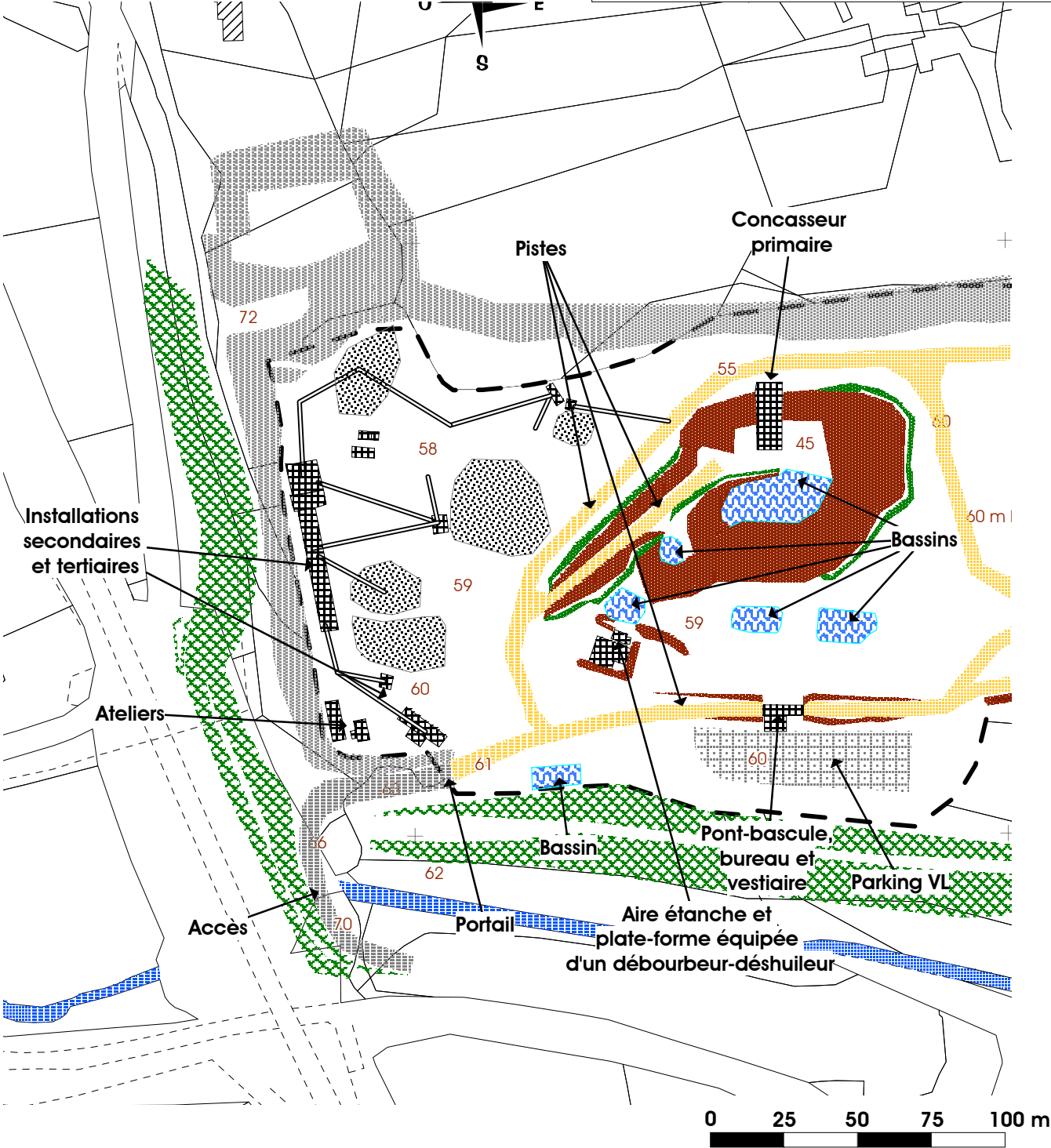
- Sur la durée sollicitée (9,1 ans), la quantité de matériaux à extraire (y compris terres de découverte) représentera 899 000 m³ dont :
 - 634 000 m³ de gisement exploitable soit 1 755 000 tonnes de matériaux commercialisables,
 - 265 000 m³ de terres de découverte qui seront remises en remblais dans l'excavation.
- La production commercialisée moyenne sera de 250 000 tonnes et la maximale de 270 000 tonnes.

Des matériaux inertes extérieurs seront accueillis pour remblayer une partie de l'excavation. La quantité accueillie sera de l'ordre de 30 000 m³ par an, soit un total de 273 000 m³.

Au cours de l'exploitation, 35 500 m³ de stériles seront produits et également utilisés pour le remblaiement partiel de l'excavation.

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
 Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

LES INSTALLATIONS ACTUELLES
AU 1/2000



Source: Direction générale des Finances Publiques – Cadastre ; mise à jour: 2011

I.3- TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

Les installations de traitement sont situées sur les parcelles à l'Ouest de la zone d'extraction et ne seront pas modifiées.

INSTALLATIONS DE TRAITEMENT FIXE

Cf. plan de localisation des installations

Le synoptique ci-contre explique le déroulement du traitement des matériaux.

INSTALLATION DE CONCASSAGE MOBILE

Un concasseur mobile pourra être utilisé en pied de front, à raison d'environ 2 campagnes d'un mois par an. Il sera de type Locotrack LT110 avec une puissance de 310 kW.

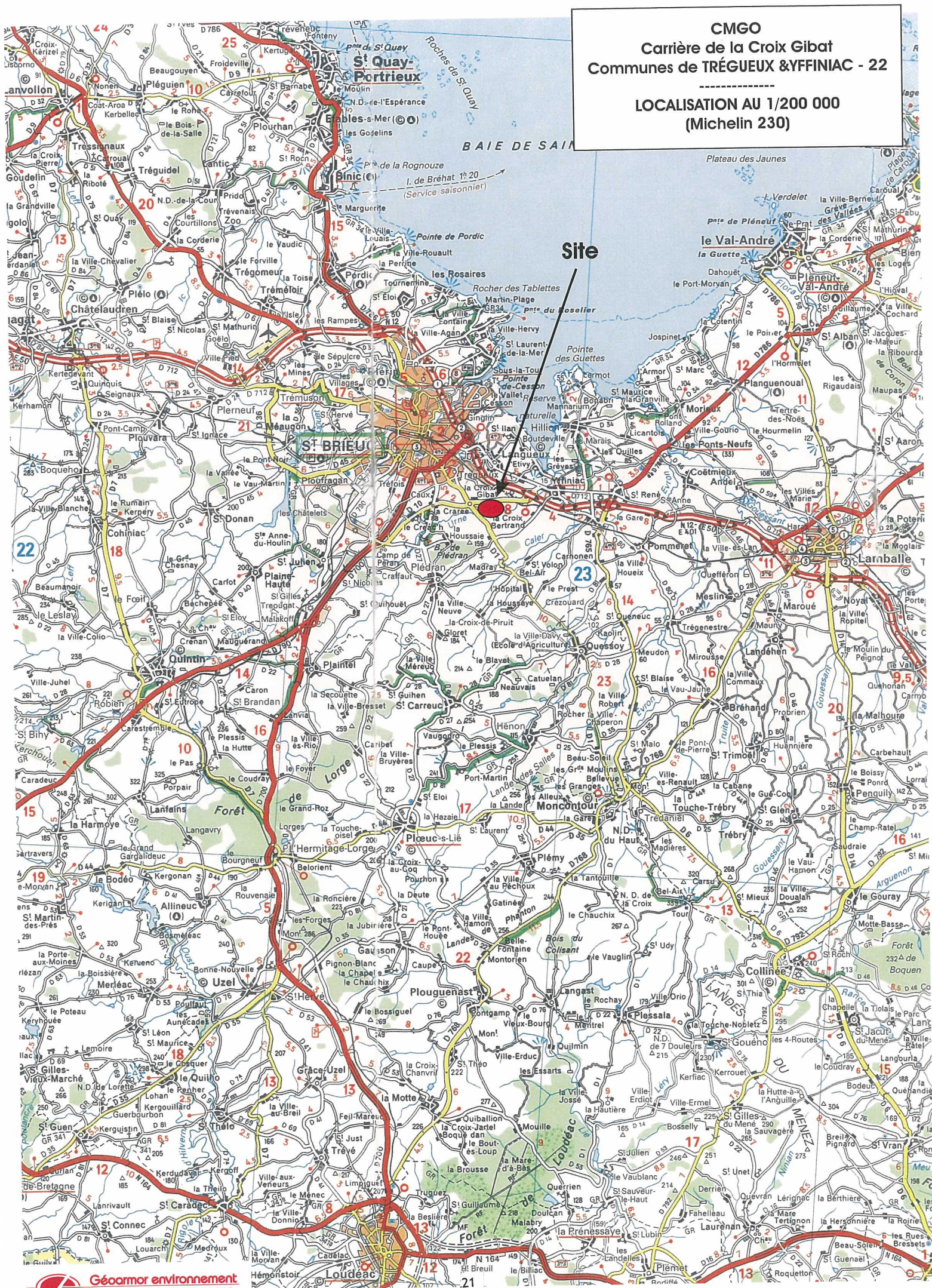
Après l'arrêt des extractions au bout de 7,1 ans, le groupe mobile permettra la valorisation d'une partie des matériaux inertes accueillis sur le site, à hauteur de 20 000 t/an.

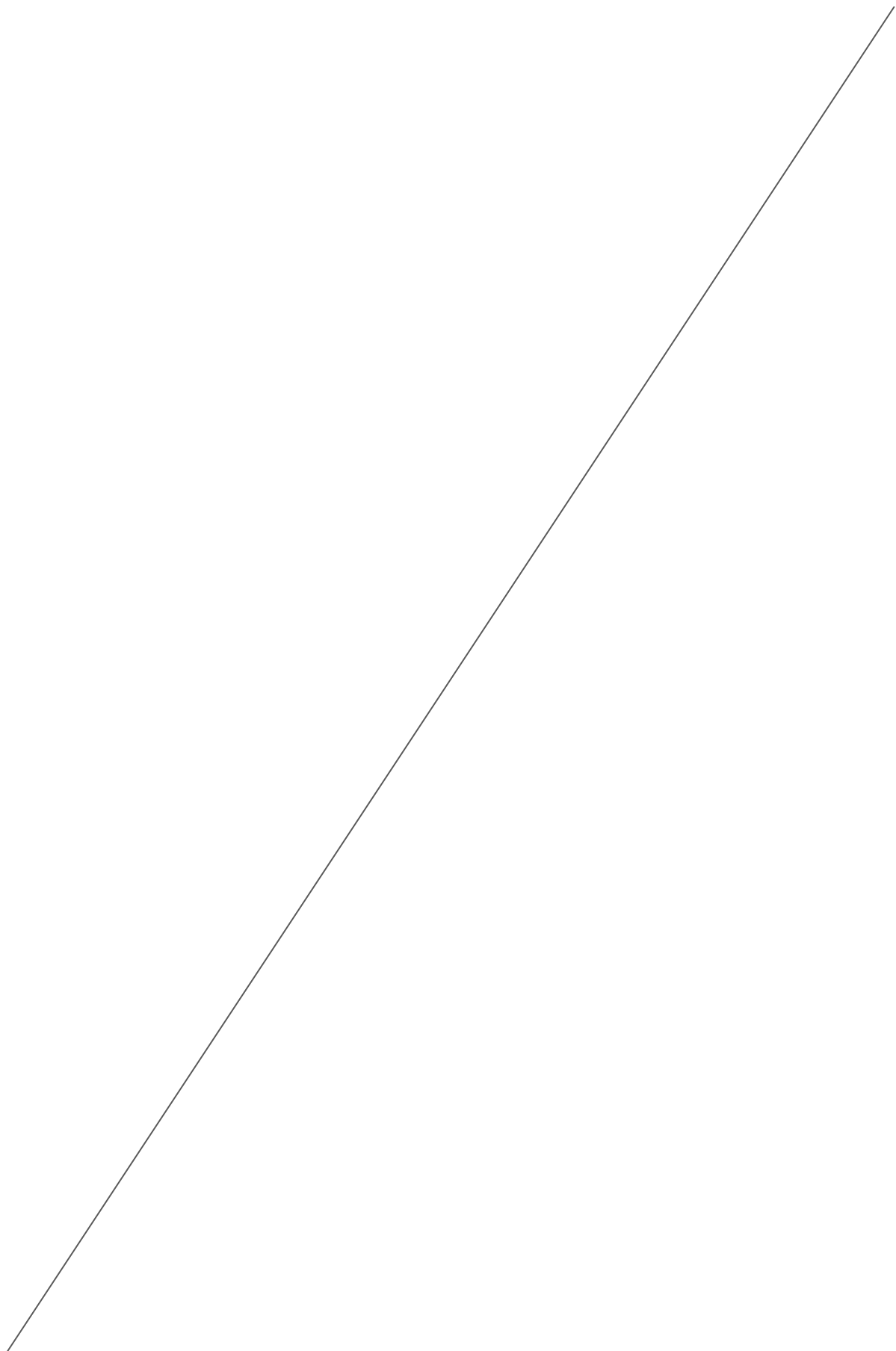
II-

**ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL
DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT**

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
Communes de TRÉGUEUX & YFFINIAC - 22

LOCALISATION AU 1/200 000
(Michelin 230)





II.1- CONTEXTE GÉNÉRAL

❑ SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Cf. Plans de situation au 1/200 000, 1/25 000 et parcellaire au 1/6 000

- Cartes :
 - carte Michelin au 1/200 000
 - carte IGN au 1/25 000 : n°916OT – Saint-Brieuc
 - repérage parcellaire : Trégueux, sections C et B – Yffiniac, section BM

- Coordonnées géographiques (de l'ensemble de la zone)
selon le quadrillage kilométrique Lambert RGF 93
 - X = 277,55 km à 278,38 km
 - Y = 6 834,61 km à 6 834,85 km
 - Z = de 60 à 106 m NGF

- Région : Bretagne

- Département : Côtes-d'Armor

- Arrondissement : St Brieuc

- Canton : Langueux

- Intercommunalité : Communauté d'agglomération Saint-Brieuc Agglomération Baie d'Armor

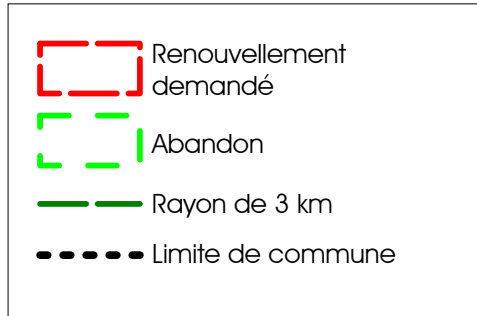
- Communes : Trégueux et Yffiniac

- Lieux-dits : La Croix Gibat

- Accès :

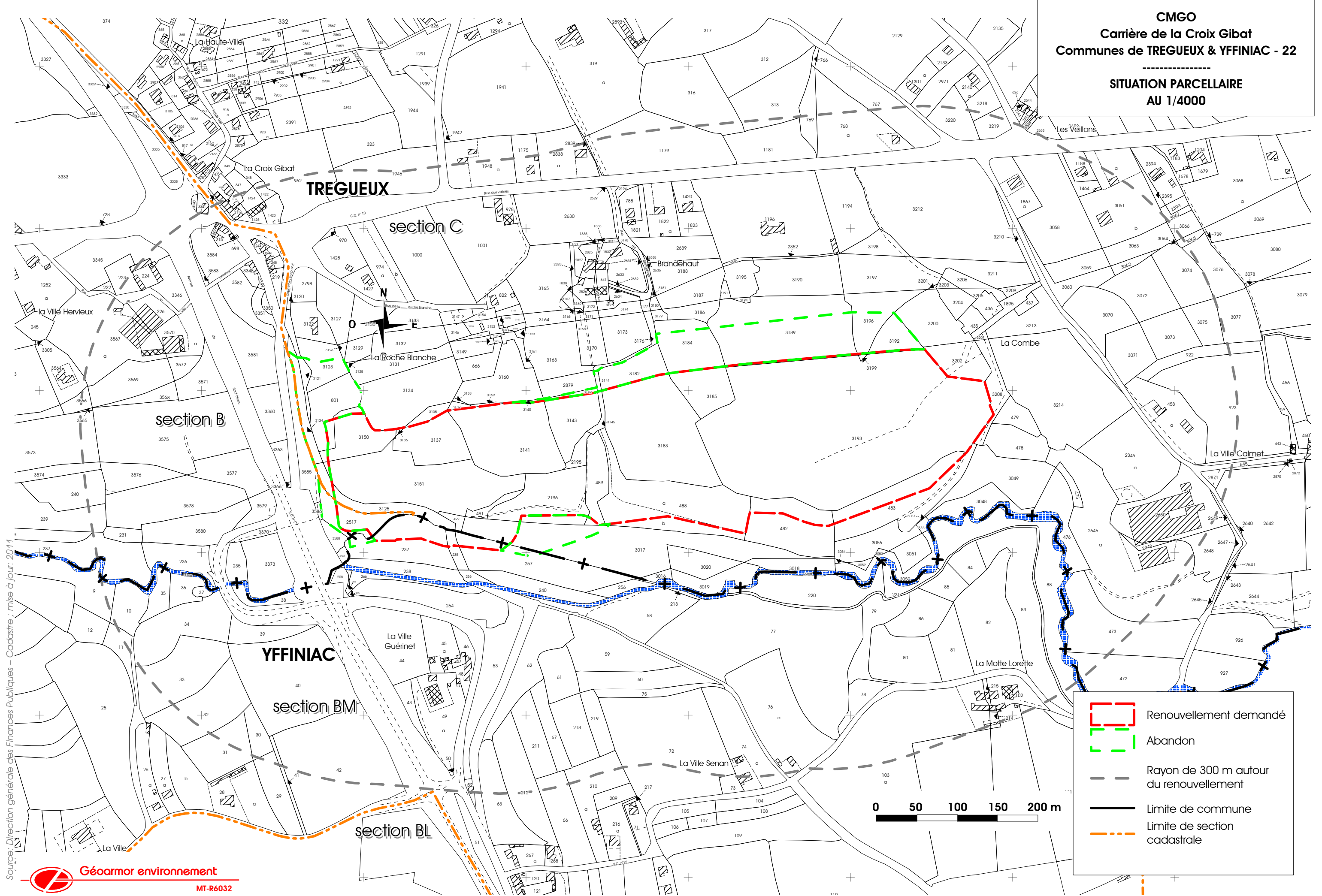
L'accès au site a changé avec les récents aménagements routiers liés au passage de la future rocade Sud de St Brieuc. Il s'effectue dorénavant par la commune d'Yffiniac au Sud en empruntant la RD n°1 (Route de Quessoy) puis une voie communale au lieu-dit « La Ville Guérinet » jusqu'au portail de la carrière.

Cet accès demeurera jusqu'à la fin de l'extraction. En fin d'activité, une concertation sera menée avec les Mairies de Trégueux et Yffiniac et les services du Conseil Général des Côtes d'Armor pour étudier la pertinence de la création d'un accès depuis le rond-point Sud de l'échangeur de La Croix Gibat. Cet aménagement sera pris en charge par l'entreprise.



CMGO
Carrière de la Croix Gibat
Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

SITUATION PARCELLAIRE
AU 1/4000



Source : Direction générale des Finances Publiques - Cadastre ; mise à jour : 2011

❑ DISTANCE CARRIÈRE/ZONES HABITÉES

➤ Distance aux agglomérations les plus proches (à vol d'oiseau)

- Saint-Brieuc (mairie) \approx 5 km

➤ Distance aux bourgs des communes les plus proches (à vol d'oiseau)

- Trégueux \approx 2 km
- Langueux \approx 2 km
- Yffiniac \approx 2,5 km
- Hillion \approx 4 km
- Plédran \approx 3,5 km

➤ Distance aux hameaux et habitations périphériques les plus proches (à vol d'oiseau)

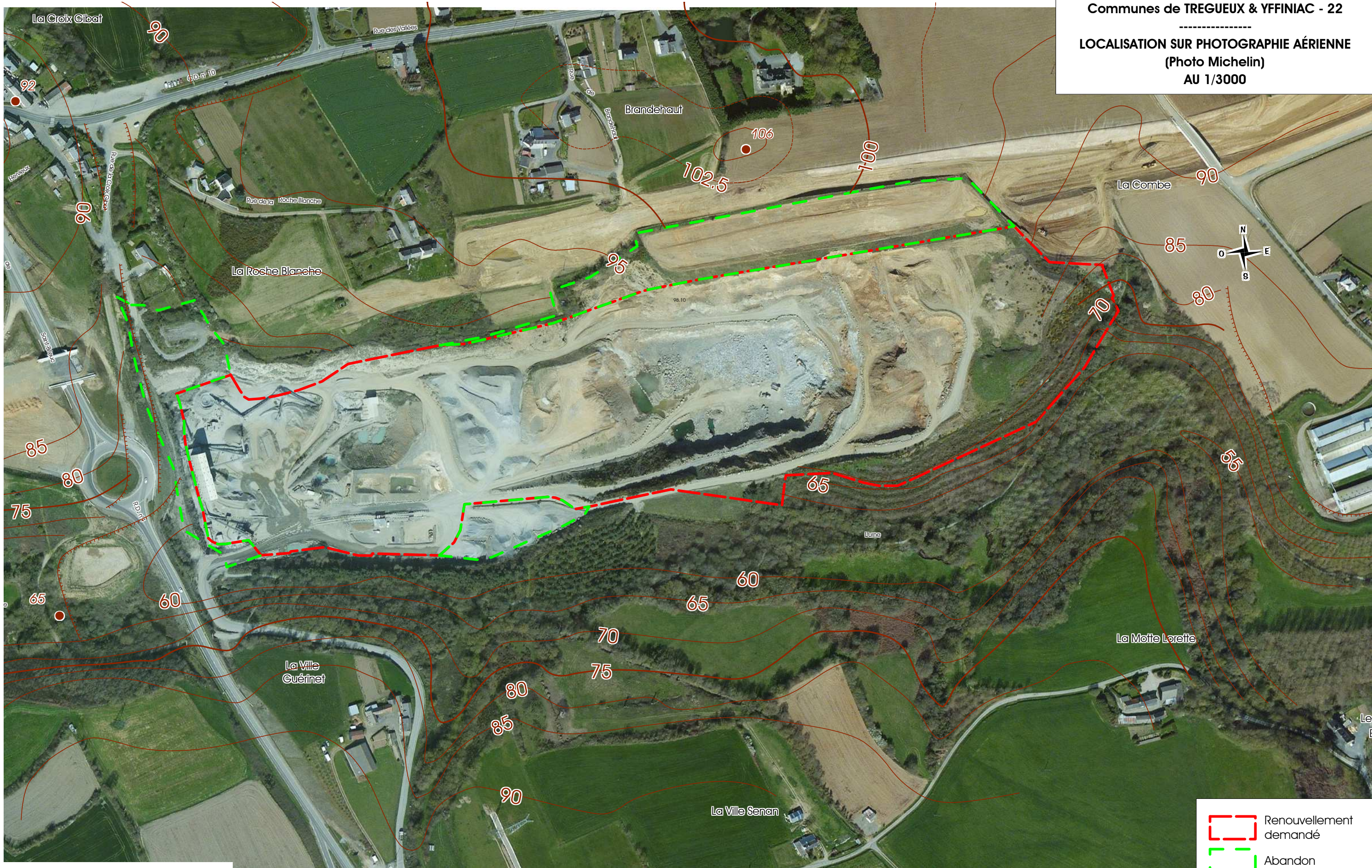
Cf. Plan usage du bâti au II.6.3



Lieu-dit	Situation	Distance en mètres de la première habitation par rapport	
		au périmètre actuel	à la zone d'extraction actuelle et future
La Ville Guérinet	Sud-Ouest	130	305
La Ville Senan	Sud	300	310
Le Champ Cruchon	Sud-Ouest	350	360
La Ville Tahois	Sud-Ouest	360	640
La Ville Hervieux	Ouest	320	690
La Croix Gibat	Nord-Ouest	200	290
La Roche Blanche	Nord	110	230
Brandehaut	Nord	140	150
Les Veillons	Nord-Est	220	230
La Ville Calmet	Est	195	210
La Motte Lorette	Sud-Est	250	260

De par sa nature (renouvellement, approfondissement et renonciation partielle de carrière), le présent projet de la société CMGO n'entraînera aucun rapprochement des activités extractives des habitations périphériques.

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

LOCALISATION SUR PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE
(Photo Michelin)
AU 1/3000



 Renouvellement demandé
 Abandon

II.2- CADRE PHYSIQUE ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

II.2.1- L'OCCUPATION DES SOLS

Cf. vue aérienne au 1/4 000

☐ À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Le département des Côtes d'Armor est à dominance rurale, marqué par l'élevage porcin et laitier et des cultures, ainsi que quelques massifs boisés pouvant constituer des masses végétales imposantes. Les cultures sont de taille moyenne et dominées par les cultures de blé et maïs.

Le réseau hydrographique est marqué par un important chevelu et sur le secteur par les Vallées du Gouët et de l'Urne.

L'occupation des sols est liée à la morphologie et à la géologie locale :

- les vallées sont marquées par la présence de prairies et de boisements qui occupent les coteaux aux pentes plus abrupts,
- les plateaux et les buttes sont occupés de manière générale par des cultures et massifs boisés de petite à moyenne taille,
- les habitats sont nombreux (hameaux et fermes) et dispersés de façon homogène.

☐ À L'ÉCHELLE LOCALE : PROJET ET PÉRIPHÉRIE

■ Sur la carrière actuelle

L'occupation de l'espace se répartit de la manière suivante :

- à l'Est, la zone d'extraction,
- à l'Ouest, la zone de traitement (installations) et de stockage et chargement des matériaux, les bureaux et les bassins de décantation des eaux de lavage et d'eau claire.

■ En périphérie proche du projet

La périphérie du projet est principalement marquée par la vallée de l'Urne dont les flancs sont essentiellement occupés par des boisements et quelques parcelles prairiales.

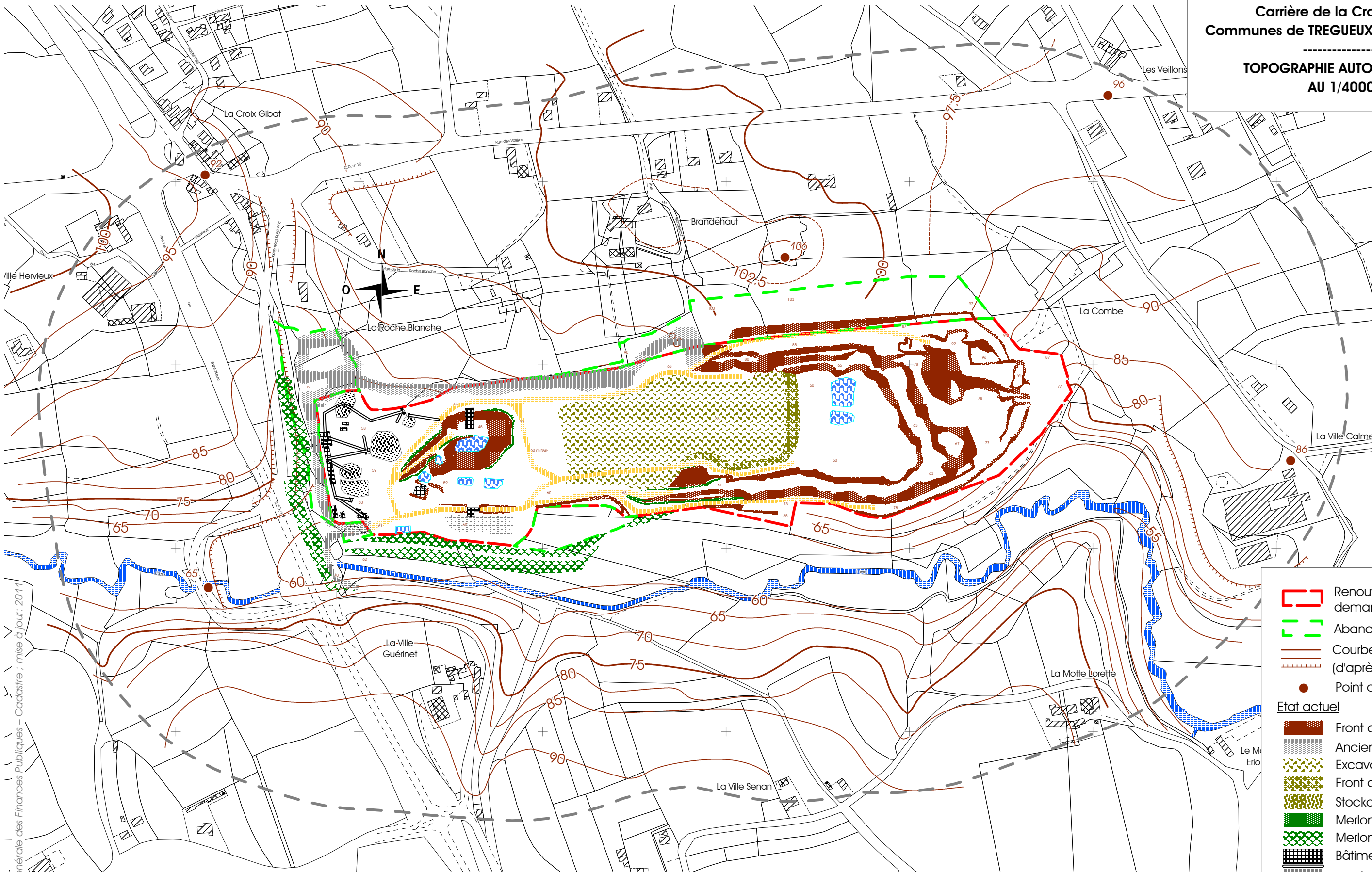
Le réseau hydrographique est constitué par l'Urne qui coule à d'Est en Ouest en limite Sud de la carrière.

Les hameaux et habitations les plus proches se répartissent sur le pourtour du site. La densité assez forte d'habitat est liée à la présence voisine de l'agglomération briochine.

Le site est bordé au Nord par le tracé de la nouvelle rocade Sud de Saint-Brieuc actuellement en travaux.

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
 Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

TOPOGRAPHIE AUTOUR DU SITE
 AU 1/4000



- Renouvellement demandé
- Abandon
- Courbe topographique (d'après IGN 1/25000)
- Point coté
- Etat actuel**
- Front d'extraction
- Ancien front
- Excavation remblayée
- Front de remblai
- Stockage temporaire
- Merlon de sécurité
- Merlon végétalisé
- Bâtiment, installation
- Accès
- Portail
- Piste principale
- Stock
- Bassin
- Parking VL

Source: Direction générale des Finances Publiques - Cadastre ; mise à jour: 2011

0 50 100 150 200 m

II.2.2- MORPHOLOGIE ET RELIEF

Cf. Plan topographique sur et autour du site au 1/4 000

À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Le relief sur le secteur est influencé par la présence du littoral qui orienta les pentes vers l'Est et le Nord. L'altitude est comprise entre 150 m NGF à l'Ouest et 0 m NGF au Nord-Est.

Le réseau hydrographique se surimpose à ce plateau et peut donner des vallées relativement profondes comme celles du Gouët ou de l'Urne.

À L'ÉCHELLE LOCALE : LE PROJET ET SA PÉRIPHÉRIE PROCHE

■ Sur la carrière actuelle

La topographie est la suivante (*données extraites du levé de géomètre fourni par CMGO*) :

- \approx 60 m NGF au niveau des installations et des stockages,
- entre 45 et 106 m NGF au droit de la zone d'extraction.

■ En périphérie proche du projet

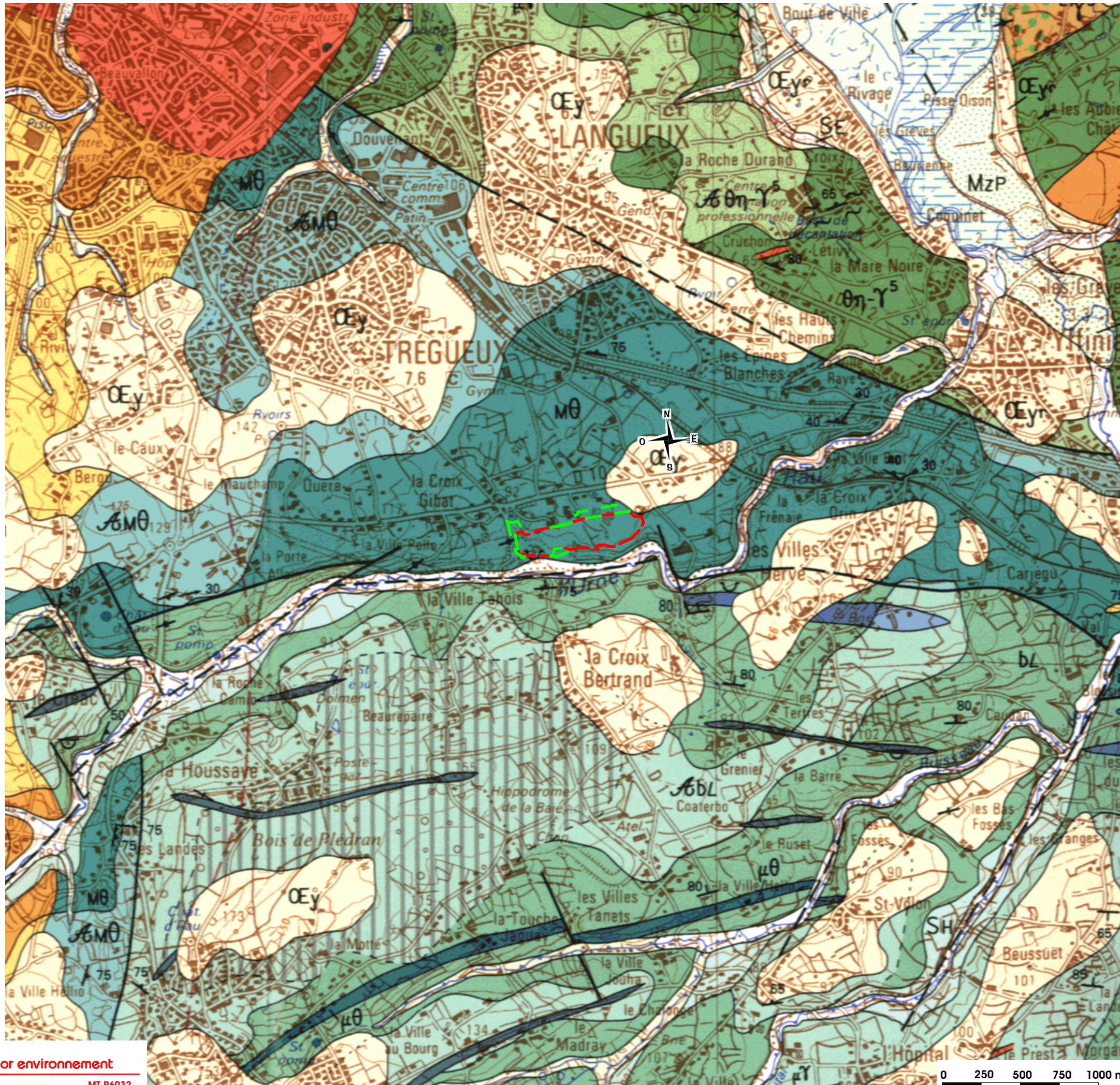
Sur le secteur dans lequel s'inscrit la carrière, la topographie oscille entre 60 et 106 m NGF et le paysage est vallonné. Un plateau se développe au Nord de la vallée de l'Urne à une cote d'environ 100 m NGF. Au Sud de la vallée de l'Urne, les altitudes sont plus modestes et oscillent autour de 80 à 90 m NGF.



Les repères altimétriques (d'après la carte IGN) relevés aux abords de la carrière sont les suivants :



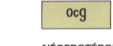
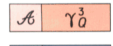
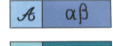
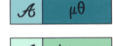

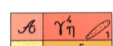
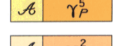

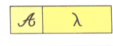
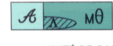

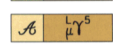
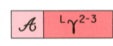
- au rond-point de La Croix Gibat :92 m NGF
- au lieu-dit « Brandehaut » :106 m NGF
- au droit du ruisseau de l'Urne sous le pont de la RD n°1 :65 m NGF
- au droit du ruisseau de l'Urne en aval de la carrière :60 m NGF
- au lieu-dit « Le Champ Cruchon » au Sud du site :95 m NGF

CMGO
Carrière de la Croix Gibat
 Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

CONTEXTE GÉOLOGIQUE
AU 1/25000
(feuille BRGM n°243)



 Renouvellement
 Abandon

	Monzogranites isogranulaires à biotite
	Monzogranites porphyroïdes à biotite
Roches sédimentaires	
	Conglomérats ordoviens
NEOPROTÉROZOÏQUE ET PALÉOZOÏQUE BASAL (CAMBRIEN)	
Unités cadomiennes	
UNITÉ DE SAINT-MALO	
	Granite de Quessoy - Lamballe
	Andésites et basaltes (Série volcanique de Château-Serein)
	Microgabbros (filon de Plédran)
	Formation de Lamballe : grès et pélites, tufs interstratifiés (Briovérien) ; 1 - phanites
UNITÉ DE GUINGAMP	
Ensemble intrusif de Saint-Brieuc - Ploufragan	
	Granodiorites, tonalites et diorites quartzifères (intrusion de Saint-Brieuc) (533 ± 12 Ma) ; 1 - microgranites hyperséicieux à deux micas
	Granitoïdes de Ploufragan
	Migmatites de Guingamp
UNITÉ D'YFFINIAC - BELLE-ISLE-EN-TERRÉ	
	Leptynites
	Métagabbros et serpentinites subordonnées (A) (602 ± 8 Ma)
UNITÉ DE SAINT-BRIEUC	
Intrusions tardi-cadomiennes (Paléozoïque basal ?)	
	Gabbro de Saint-Alban
	Microtrondhémite du Verdelet
	Leucogranite de Planguénoual

II.2.3- CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Cf. Carte géologique au 1/25 000 : extrait de la carte géologique du BRGM de Saint-Brieuc n°243 au 1/50 000

□ GÉOLOGIE RÉGIONALE ET LOCALE

La géologie du secteur du projet s'inscrit entièrement dans celle du massif Armoricaïn. Ce massif pénéplané a été structuré au cours de 4 cycles orogéniques : Pentévrien et Cadomien pendant l'Antécambrien, Calédonien et Hercynien au cours du Paléozoïque.

Le substratum de la faille de Saint-Brieuc est constitué principalement de roches anciennes du précambrien et du cambrien, se présentant sous forme de roches plutoniques, métamorphiques, volcaniques ou sédimentaires.

□ LA CARRIÈRE DE LA CROIX GIBAT

La carrière de La Croix Gibat exploite une formation métamorphique appartenant à l'unité d'Yffiniac – Belle-Isle-en-Terre, intitulée « M θ : Métagabbros et serpentinites subordonnées » sur la carte géologique du BRGM. La roche exploitée se présente alors comme une amphibolite irrégulièrement rubanée.

Statistiques du vent et climat Saint-Brieuc Armor Aéroport



Profil de spot

Lever du soleil: 06:10
Coucher de soleil: 22:10

[en savoir plus >](#)

Le temps actuel

16° C

17 kts

Vigilance météo

Alertes météo par

Top Webcam

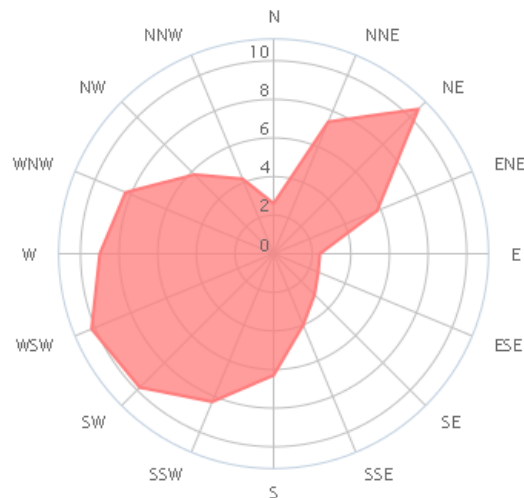
[Statistiques du vent](#) |
 [Observation](#) |
 [Prévision](#) |
 [Superforecast](#) |
 [Webcams](#) |
 [Cartes](#)

Les statistiques basent sur les observations entre 10/2000 - 05/2015 tous les jours de 7h à 19h, heure locale. Vous pouvez commander les données vent et météo historiques en Excel sur notre site [demande des données historiques](#).

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	An
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Direction du Vent dominant	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↖	↗	↗	↗
Probabilité du vent >= 4 Beaufort (%)	42	41	39	35	31	26	28	24	26	29	31	35	32
Vitesse du vent (kts)	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	10	9
Température de l'air moyenne (°C)	7	7	9	11	14	17	19	19	17	14	10	7	12

Wind direction distribution in (%)
An

- janvier
- février
- mars
- avril
- mai
- juin
- juillet
- août
- septembre
- octobre
- novembre
- décembre
- An



© windfinder.com

Source : www.windfinder.com

II.2.4- CLIMATOLOGIE

LA PLUVIOMÉTRIE

Le climat au niveau de Trégueux et Yffiniac est de type océanique et est relativement doux.

Les données climatiques reportées ci-après proviennent de la station Météo-France de Saint-Brieuc.

Pluviométrie - Saint-Brieuc
Statistiques 1985-2000 (moyenne en mm)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
72,8	61	46,4	71,5	55,4	53,5	36,1	39,3	71,4	73,9	71,5	84,5	737,3

LES TEMPÉRATURES

L'amplitude thermique est relativement faible, de l'ordre d'une quinzaine de degrés entre les mois les plus chauds (juin à septembre) et les mois les plus froids (décembre à février).

LES VENTS

Cf. Roses des vents ci-contre

Les roses des vents ci-contre pour la période 2000-2015 (windfinder.com ; station de Saint-Brieuc Armor Aéroport située à environ 7 km au Nord-Ouest du projet) mettent en évidence une dominance des vents de secteur Sud-Ouest et secondairement de secteur Nord.

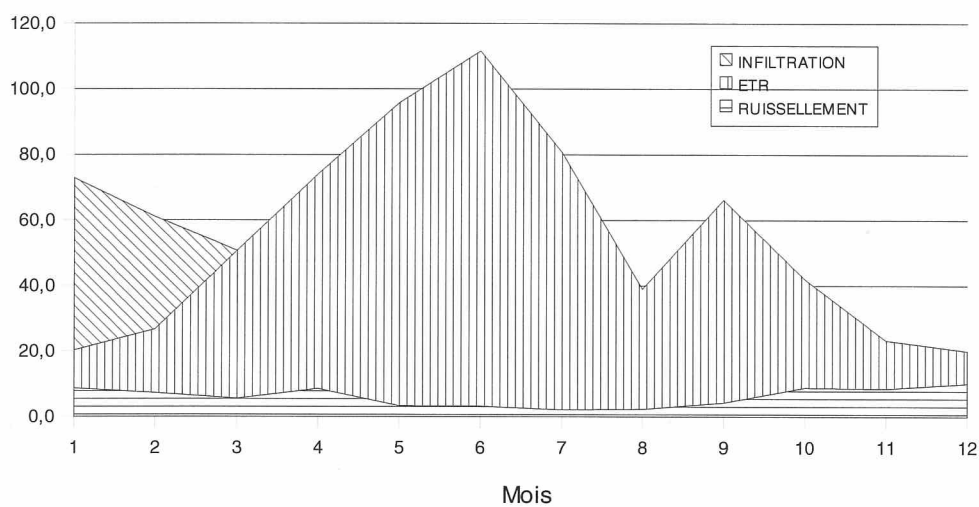
BILAN HYDRIQUE ANNEE MOYENNE:

Données Météo-France:

Précipitations: valeurs moyennes (SAINT-BRIEUC 1985-2000 et records)

ETP: valeurs moyennes (SAINT-BRIEUC 1985-2000 et records)

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Année
ETP	11,6	19,4	45,1	65,5	92,5	108,4	113,3	99,3	61,9	33,2	14,7	10,0	674,9
Précipitations	72,8	61,0	46,4	71,5	55,4	53,5	36,1	39,3	71,4	73,9	71,5	84,5	737,3
Ruissellement	8,7	7,3	5,6	8,6	3,3	3,2	2,2	2,4	4,3	8,9	8,6	10,1	73,1
Infiltration	52,5	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,7
ETR	11,6	19,4	45,1	65,5	92,5	108,4	78,6	36,7	61,9	33,2	14,7	10,0	577,5
Pluie efficace	61,2	41,6	5,6	8,6	3,3	3,2	2,2	2,4	4,3	8,9	8,6	10,1	159,9



□ BILAN HYDRIQUE

Les conditions météorologiques déterminent les grandes lignes du devenir des eaux compte-tenu de la pluviosité, des conditions d'ensoleillement et des températures ainsi que de la nature et la configuration des sols.

Cette approche est réalisée à l'aide d'un bilan hydrique établi à partir des caractéristiques suivantes :

- les précipitations moyennes (P),
- les pentes qui déterminent les ruissellements directs (R),
- l'occupation et la nature des sols qui définissent les capacités de régulation (rétention en eau des sols),
- les capacités d'évapotranspiration potentielle (ETP) établies à partir des températures, degré d'humidité et de l'ensoleillement, données calculées par Météo-France.

Cet équilibre peut s'écrire ainsi :

P pluviométrie moyenne (mm)	=	ETR évapotranspiration réelle (mm) appréciée à partir de l'ETP et des caractéristiques des sols	+	PE pluie efficace (mm)
<i>avec :</i>				
PE (mm)	=	R ruissellement (mm)	+	I infiltration (mm)

Dans le cas présent, les données retenues permettent l'établissement du bilan hydrique présenté au tableau et diagramme ci-contre, où le ruissellement est pris à 12% de la pluviométrie en hiver et 6% en été et la capacité de rétention des sols estimée à 100 mm (sur sol naturel l'horizon superficiel joue ainsi le rôle d'un régulateur qui se recharge avant toute infiltration ou qui libère les eaux qui y sont emmagasinées en l'absence de pluie).

La pluie efficace annuelle (R+I) est donc d'environ 160 mm soit 1 600 m³/ha/an.

Sur la carrière, le décapage de la terre et du sol augmente le ruissellement au détriment de l'ETP, ce qui a pour conséquence d'augmenter la pluie efficace. Les rares infiltrations sur la carrière sont pompées avec les eaux d'exhaure. La pluie efficace peut alors être prise égale aux précipitations et représente ainsi une lame d'eau de 740 mm, soit environ 7 400 m³/ha/an.

II.2.5- QUALITÉ DE L'AIR

L'air est constitué de 78% d'azote, 21% d'oxygène et 1% d'autres gaz. Pour information, nous en inspirons tous les jours 15 m³ environ. Le 1% d'autres gaz, outre les gaz rares (argon, xénon, ...) peut contenir, proportions infimes, des traces de composés qui suffisent à être dangereuses pour l'homme : ce sont les polluants. Ils sont issus d'origines diverses liées aux activités de l'homme (automobiles, industrie, ...) ou directement de la nature (volcans, océans, forêts, ...).

□ RÉGLEMENTATION

Le Code de l'Environnement à l'article R221-1 définit des normes de qualité de l'air par polluant et définit des seuils d'informations, de recommandation, et d'alerte.

Les objectifs de qualité de l'air définis dans cet article pour le SO₂, NO₂, CO, PM10, PM2,5 et O₃ sont les suivants :

➤ Dioxyde d'azote (NO₂)

Objectif de qualité : 40 µg / m³ en moyenne annuelle civile.

➤ Particules « PM10 »

Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle civile..

➤ Particules « PM2,5 »

Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle civile.

➤ Dioxyde de soufre (SO₂)

Objectif de qualité : 50 µg/m³ en moyenne annuelle civile.

➤ Ozone (O₃)

Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur huit heures, pendant une année civile.

➤ Monoxyde de carbone (CO)

Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 10 mg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur huit heures.

☐ SUR LE PLAN RÉGIONAL ET DÉPARTEMENTAL

Données extraites du bilan d'activité 2010 – Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne – Air Breizh

Le réseau Atmo Bretagne, en collaboration avec l'association Air Breizh surveille et étudie la qualité de l'air sur la région. Les missions d'Air Breizh sont de mesurer en continu les polluants urbains nocifs (SO₂, NO_x, HC, CO, O₃ et poussières) dans l'air ambiant de la Bretagne et d'informer les services de l'État, les élus, les industriels et le public, notamment en cas de pic de pollution.

Sur la région, la grande majorité des stations fixes sont urbaines ou périurbaines : 3 stations sont répertoriées en Ille-et-Vilaine à Rennes, Fougères et St Malo. Des campagnes de mesures sont également réalisées par des camions laboratoire itinérants.

Le bilan des activités 2010 de la surveillance de la qualité de l'air en Bretagne et plus précisément sur les stations de Saint-Brieuc (Balzac), située à une trentaine de km, sont disponibles sur le site internet www.airbreizh.asso.fr. Les résultats sont les suivants :

- NO₂ : indice de qualité de l'air « très bon ».
- O₃ : indice de qualité de l'air « bon ».
- PM₁₀ : indice de qualité de l'air « très bon ».

La majorité des polluants présentés ci-dessus a pour origine les activités humaines liées principalement à :

- l'utilisation d'énergie fossile, pour le SO₂, NO₂ et le CO₂ (+ association d'une diminution de couvert forestier),
- la combustion incomplète des installations mal réglées et au gaz d'échappement pour le CO,
- les installations de combustion et les procédés industriels pouvant émettre des particules fines de poussières pour la PM₁₀ et PM_{2,5}.

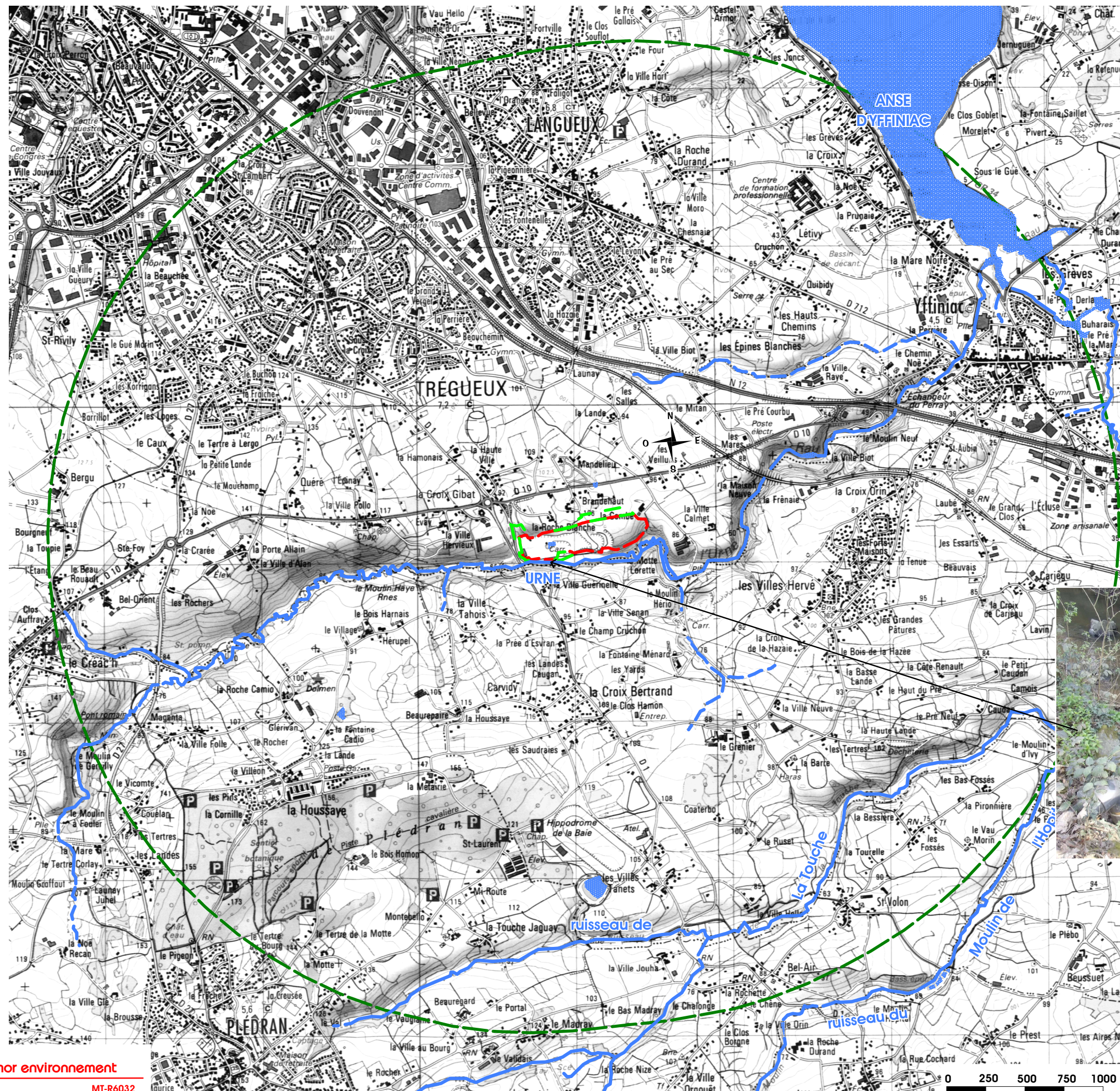
☐ SUR LE PLAN LOCAL

La carrière de La Croix Gibat se situe en limite de zone périurbaine (au Nord) et de zone rurale (au Sud). Sur les communes de Trégueux et Yffiniac, aucune donnée chiffrée n'existe.

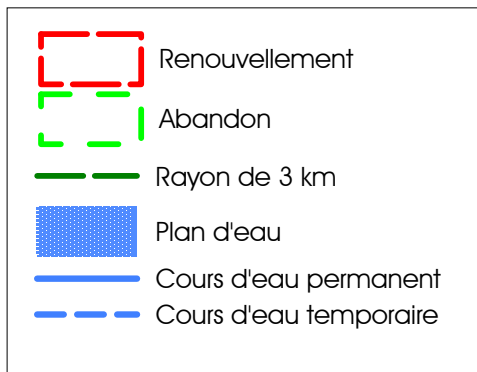
En moyenne, en zone rurale en France, la teneur en poussières fines (PM₁₀) dans l'air est de l'ordre de 15 à 20 mg/m³.

CMGO
 Carrière de la Croix Gibat
 Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE
 AU 1/25000
 (feuille IGN 9160T)



Point de rejet dans l'Urne



II.3- LES EAUX

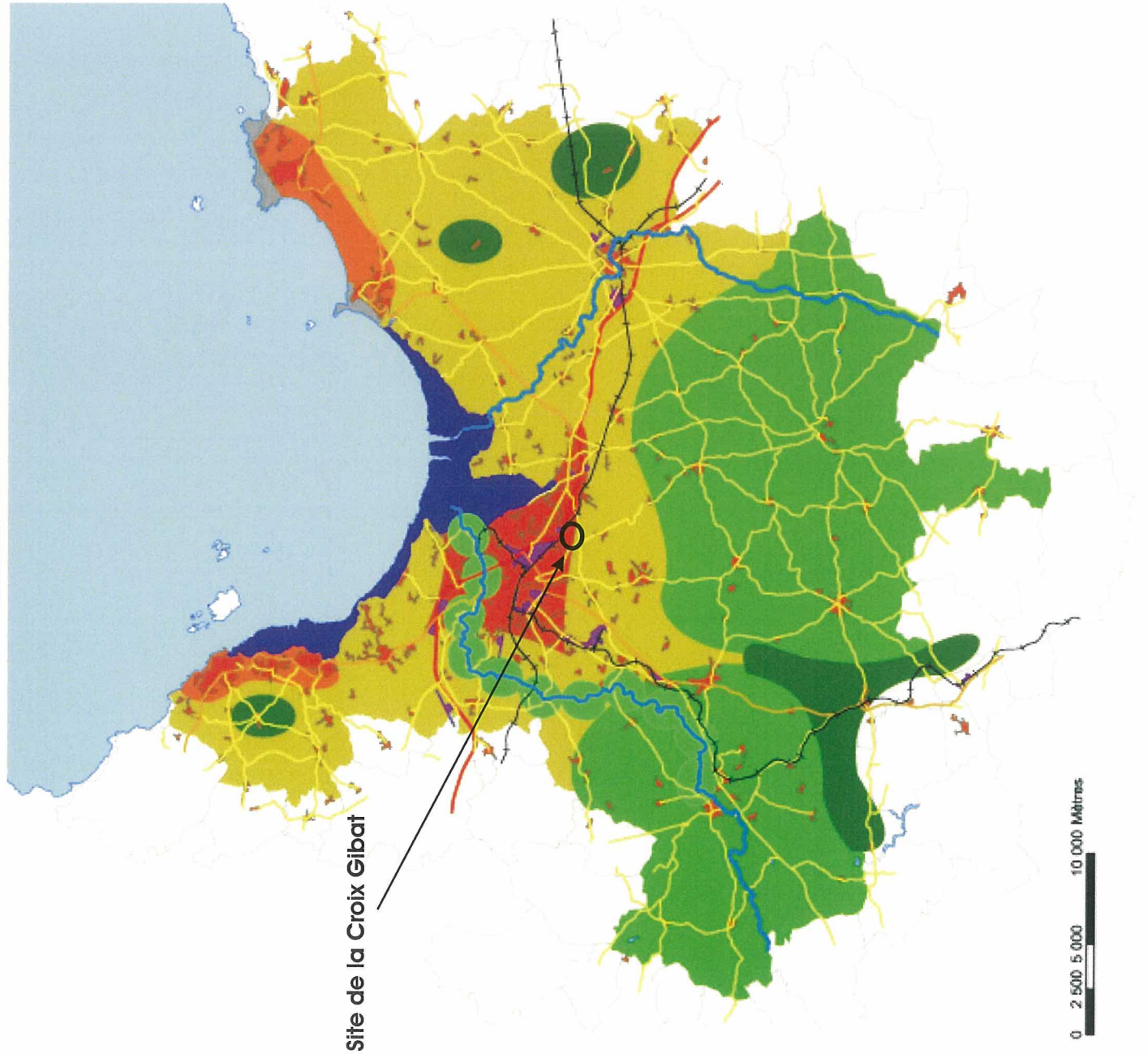
Cf. Réseau hydrographique et points d'eau au 1/25 000.

Le site se localise en bordure de l'Urne (*Cf. plan ci-joint*).

Les données relatives aux eaux sont détaillées dans la notice hydrologique et hydrogéologique présentée au fascicule 3.

Les grandes entités paysagères

- Paysages Urbains**
- Agglomération multifonctionnelle
 - Urbanisation côtière monofonctionnelle
- Paysages Littoraux**
- Paysages d'estran (baie de Saint Brieuç)
 - Paysages rocheux (côte nord, caps)
 - Paysage du "Grand Large"
- Paysages ruraux**
- Paysages agricoles ouverts
 - Paysages agricoles bocagers (accidentés)
 - Boisements d'emvergure
- Paysages transversaux**
- Vallées encaissées (boisées ou urbanisées)



CMGO

Carrière de la Croix Gibat
Communes de TREGUEUX & YFFINIAC - 22

Extrait du SCOT du Pays de SAINT BRIEUÇ
DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE - 2008

II.4- LE PAYSAGE

II.4.1- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PAYSAGE

La carrière de La Croix Gibat se localise sur les communes de Trégueux et Yffiniac, à 5 km environ au Sud du centre ville de Saint-Brieuc.

Le paysage du secteur est caractérisé par quatre types de paysages dits « unités paysagères » qui structurent le paysage (*Cf. document joint*) :

- la frange littorale, marquée par la mer : paysages littoraux,
- les plateaux ruraux : paysages ruraux,
- l’agglomération briochine : paysages urbains,
- les vallées du Gouët, de l’Urne et du Gouëdic : paysages transversaux.

Ces quatre types d’entités paysagères, figurées sur le plan joint, créent une mosaïque de paysages variés.

II.4.2- LE PAYSAGE AUTOUR DE LA CARRIÈRE

□ LE RELIEF ET L’HYDROGRAPHIE

La carrière entaille ce flanc Nord de la vallée de l’Urne. Le site est ainsi encaissé dans la vallée de ce cours d’eau et peu visible de ses environs, exception faite de la RD n°1. Les altitudes varient entre 60 m NGF et un peu plus de 100 m NGF au Nord du site.

L’Urne est classée en première catégorie piscicole et fréquentée par les pêcheurs. Un sentier de randonnées longe également ce cours d’eau.

□ LA VÉGÉTATION

La vallée de l’Urne est essentiellement occupée par des boisements mais également par quelques parcelles prairiales.

Ce paysage fermé de vallée s’oppose au paysage agricole ouvert des plateaux au Nord et au Sud du site.

❑ LES AXES DE COMMUNICATION

Le secteur est marqué par la présence proche de plusieurs axes de communication qui compartimentent le paysage :

- la RN n°12 (axe Rennes/Brest) qui passe à 1,6 km environ au Nord du site,
- la voie ferrée (ligne TGV Paris/Brest) qui passe à environ 700 m au Nord-Est de la carrière,
- la RD n°1 qui traverse la vallée de l'Urne sur un pont et offre alors un point de vue panoramique sur la carrière,
- la future rocade Sud de Saint-Brieuc en cours de construction et qui bordera le site de La Croix Gibat au Nord.

❑ LE BÂTI

En dehors de l'agglomération briochine et des bourgs relativement éloignés du site, l'habitat local est majoritairement constitué de bâtis anciens et dispersés, associé à des bâtiments agricoles et quelques maisons plus récentes.

Le type d'habitat est présent sur les deux flancs de la vallée de l'Urne.

❑ SITES INSCRITS OU CLASSÉS

D'après la consultation de la base de données CARMEN de la DREAL Bretagne, il n'existe aucun site inscrit ou classé sur les communes de Trégueux et Yffiniac.

❑ MONUMENTS HISTORIQUES INSCRITS OU CLASSÉS

Source : site internet du Ministère de la Culture (Mérimée : www.culture.gouv.fr)

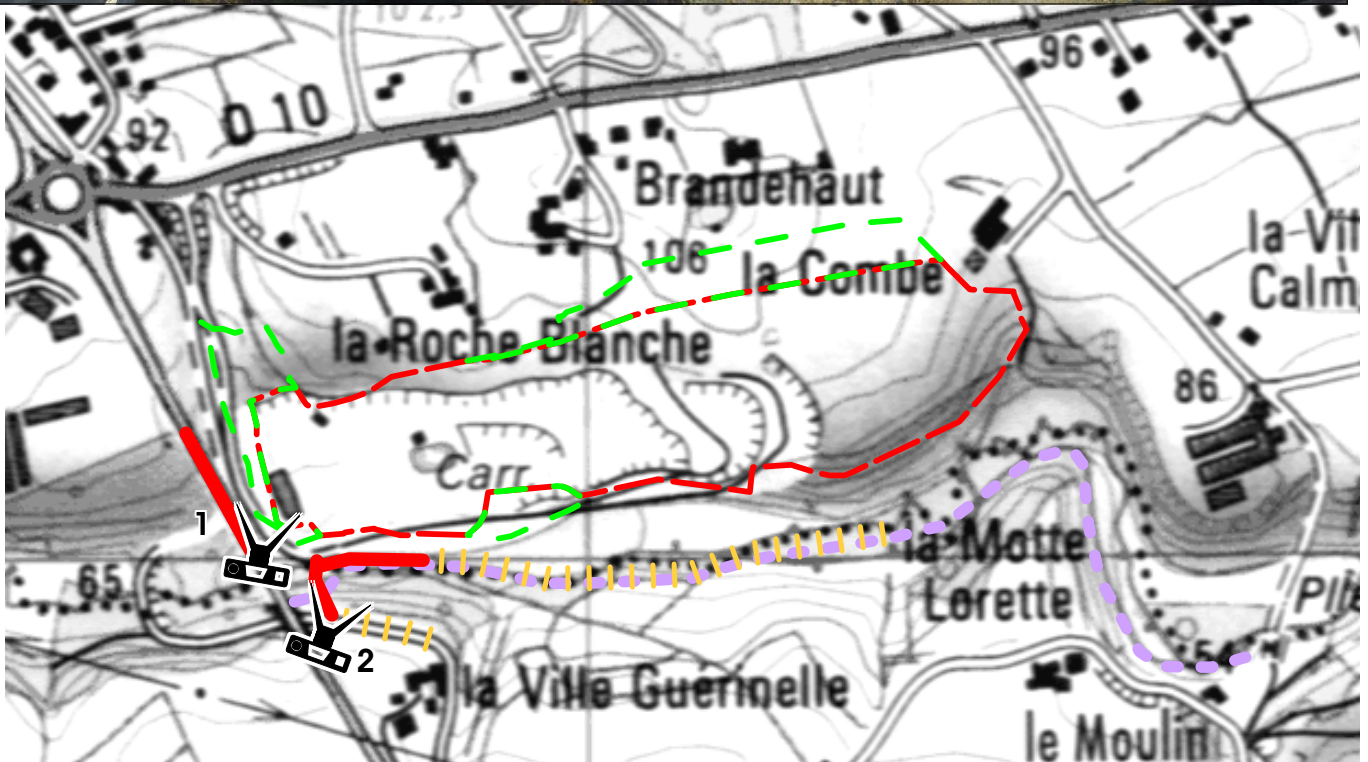
Les monuments historiques inscrits ou classés les plus proches du projet sont :

- sur la commune de Trégueux, le manoir de Guélambert, inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques par Arrêté en date du 16/06/1964 et localisé à environ 3,5 km au Nord-Ouest du site,
- sur la commune de Plédran, le dolmen de la Roche Cadio, classé à l'inventaire des Monuments Historiques par Arrêté en date du 22/07/1964 et localisé à environ 1,5 km à l'Ouest du site.







Il n'existe pas de monument inscrit ou classé sur la commune d'Yffiniac.

Il n'existe aucune co-visibilité entre le site de La Croix Gibat et ces bâtiments.

1



2

	Renouvellement demandé
	Abandon
	Prise de vue
	Vue directe
	Vue filtrée
	Chemin de randonnée

II.4.3- SENSIBILITÉ VISUELLE

Cf. plan de perception visuelle

Les perceptions visuelles sont directement liées au relief et à la végétation avec

- des vues rapprochées,
- des vues semi-éloignées (jusqu'à 1 km) à éloignée (au-delà de 1 km).

☐ VUES RAPPROCHÉES

La situation de la carrière en flanc Nord de la vallée de l'Urne limite les perceptions visuelles rapprochées sur le site :

- aux rares points de vue depuis le flanc Sud de la vallée de l'Urne,
- aux abords immédiats de la carrière et en particulier depuis le chemin de randonnées qui longe l'Urne, vue limitée par la végétation et un merlon,
- à la RD n°1 qui franchit l'Urne sur un point qui borde la carrière à l'Ouest et y offre un point de vue panoramique.

La construction de la future rocade au Nord du site interdit tout accès futur à cette lisière du périmètre limitant ainsi les perceptions visuelles rapprochées depuis le Nord.

☐ VUES SEMI-ÉLOIGNÉES À ÉLOIGNÉES

L'enclavement de la carrière dans le flanc Nord de la vallée de l'Urne limite les perceptions visuelles semi-éloignées et éloignées.

