



EPF BRETAGNE

Projet d'aménagement « Colbert » localisé Place
de l'Eglise au FOLGOËT (29)
Opération : 17-29055-1

Etude historique, documentaire, de vulnérabilité (INFOS) et estimation des coûts de curage et de déconstruction

Rapport

Réf : LB2700028 / 1011795

CHLA / GDU / ABS

22/02/2023



EPF BRETAGNE

Projet d'aménagement « Colbert » localisé Place de l'Eglise au FOLGOËT (29)
Opération : 17-29055-1

Etude historique, documentaire, de vulnérabilité (INFOS) et estimation des coûts de curage et de déconstruction

Pour cette étude, le pilote est Guilhem DUCHET.

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation/Supervision	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	22/02/2023	01	C.LABROUSSE		G.DUCHET		A.BOUDIOS	
		02						

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : LB2700028 / 1011795
Numéro d'affaire :	A61853
Domaine technique :	SP01
Mots clé du thésaurus	ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE, DE VULNERABILITE ET ESTIMATION DES COUTS DE CURAGE ET DE DECONSTRUCTION

Agence Loire-Bretagne - Antenne de Quimper • 112 bd Creac'h Gwen - 29000 Quimper
Tél : 02.98.76.70.41 • Fax : 02.98.76.70.42 • burgeap.quimper@groupeginger.com

RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre de l'acquisition d'anciens bâtiments appartenant à la Congrégation des Frères de Ploërmel et à la municipalité, situés Place de l'Eglise au Folgoët (29), l'EPF BRETAGNE a missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et mémorielle dans le but d'estimer d'une part, la qualité environnementale du milieu souterrain au droit du site, et d'autre part, les coûts de curage et de déconstruction des bâtiments.

Le site étudié correspond aux parcelles cadastrales AB88, 395 et 394 (en partie). Il occupe une superficie totale de 2 380 m².

Le projet est en cours de définition, mais s'orienterait vers un curage du bâtiment A (« Colbert ») et une démolition des autres bâtiments pour un réaménagement à usage d'habitats collectifs et de locaux d'activités économiques, accompagnés d'espaces de stationnement, d'espaces verts privatifs, potagers, aires de jeux en partie Est, ainsi que des sanitaires publics, et abris de pèlerins en partie Ouest du site.

Concernant les activités recensées sur le site et les risques potentiels de pollution des sols

Le site abrite actuellement 3 bâtiments inoccupés avec :

- Bâtiment A : appelé aussi « Bâtiment Colbert », occupé par le passé par la Congrégation des Frères de Ploërmel avec un usage de logements et de salles de classe ;
- Bâtiment B (en parcelle AB88) : anciens sanitaires publics utilisés comme espace de stockage par les services techniques municipaux (notamment des panneaux de signalisation) ;
- Bâtiment C (non visité) : ancienne longère ayant servi de salles de classe occupées par la Congrégation des Frères de Ploërmel par le passé.

Les bâtiments A et C (parcelle AB395) appartiennent à la Congrégation des Frères de Ploërmel et le bâtiment B (parcelle AB88) à la commune du Folgoët.

Selon M. PERHIRIN (DGS), le bâtiment A a été construit dans les années 1800 et a hébergé jusqu'il y a environ 15 ans, des logements et des salles d'enseignement.

Selon l'interprétation des photographies aériennes, nous constatons que les trois bâtiments étaient présents dans les années 1930. La configuration du site ne semble pas avoir évolué depuis les années 1930.

Le système de chauffage des bâtiments A et C est au fioul. Deux cuves enterrées sont identifiées au droit des deux bâtiments et une chaudière présente dans le bâtiment A. En revanche, leur capacité n'est pas renseignée. Le bâtiment B ne semble pas avoir de mode de chauffage.

D'un point de vue administratif, le site étudié ne semble pas inscrit au fichier des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) d'après les Archives Départementales du Finistère (réponse par courriel de M^{me} Aurélie BERRIET, le 02/202/2023). Par ailleurs, le site n'est pas référencé dans les bases de données BASIAS / BASOL et SIS du Ministère en charge de l'Environnement.

Néanmoins, les cuves enterrées constituent des sources potentielles de pollution. En outre, des remblais ont pu être utilisés lors de la construction des bâtiments et l'aménagement des aires en enrobé et sont susceptibles d'être de mauvaise qualité (origine et nature des remblais non renseignées) et/ou de se présenter non inertes (selon les critères de l'Arrêté du 12/12/2014).

Au vu des risques potentiels de pollution, nous recommandons la réalisation d'un diagnostic environnemental des sols en place (sondages de sols et analyses en laboratoire), avec un délai à prévoir de 4 mois et un budget de **5-6 K € HT**.

Concernant les estimations des coûts de curage et de déconstruction

Au vu de l'étude des documents disponibles et de la visite du site, et selon les hypothèses prises en compte, le curage du bâtiment A et la démolition du bâtiment B sont estimés à **80 k€ HT**. Notons que si la démolition du bâtiment C se déroule en même temps que le curage du bâtiment A et de la démolition du bâtiment B, certains coûts sont comptés deux fois (exemple : fourniture et pose d'un panneau de chantier, constat d'huissier avant travaux etc.) ou pourraient être optimisés (exemple : installations nécessaires au de chantier - cantonnement - amenée du matériel - préparation du chantier etc.).

Etant donné l'absence de diagnostic amiante complet avant démolition et la présence de matériaux potentiellement amiantés (colles, ardoises, enrobé, etc.), un aléa d'environ **130 k€ HT** doit être considéré concernant le retrait des matériaux. Le cas échéant, le curage du bâtiment A et la déconstruction du bâtiment B (avec aléa amiante) seraient alors estimés à environ **210 k€ HT**.

Dans ces conditions, GINGER BURGEAP, recommande la réalisation de **diagnostics amiante et plomb avant démolition sur les bâtiments A et B et les aires en enrobé estimés entre 3 k€ HT et 5 k€ HT** (avec la réalisation de 50 à 70 prélèvements). De plus, un diagnostic structure est recommandé en raison de la mitoyenneté entre le bâtiment B et le bâtiment présent sur la parcelle AB 90 pour un budget d'environ **3 k€ HT**, ainsi qu'un **diagnostic de conservation du bâti (bâtiment A) pour un budget d'environ 3-4 k€ HT**. Par ailleurs, un **référé préventif sur les mitoyens (y compris celui entre le bâtiment A et l'école primaire)** est également recommandé pour un budget approximatif de **3-4 k€ HT**.

RESUME TECHNIQUE / CONCLUSION

Prestation globale : INFOS

Données d'entrée

Donneur d'ordre	EPF BRETAGNE
Dénomination / Localisation du site /	Projet d'aménagement « Colbert » - Place de l'Eglise - 29260 Le Folgoët Détails en Figures 1, 2 et 3
Référence de l'EPF BRETAGNE	Opération 17-29055-1
Références cadastrales	N°88, 395 et 394 (en partie), de section AB
Superficie totale	Superficie totale : 2 380 m ² environ
Contexte de la mission	Acquisition par l'EPF BRETAGNE pour le compte de la commune
Projet d'aménagement	Logements collectifs et locaux d'activités économiques accompagnés d'espaces de stationnement, d'espaces verts privatifs, ainsi que de potagers, aire de jeux en partie Est du site, et de sanitaires publics, abri de pèlerins en partie Ouest du site étudié.

Prestation élémentaire : Visite de site (A100)

Date de visite	15/12/2022 (voir détails en Annexe 2).
Usage actuel du site	Bâtiments A, B et C inoccupés et bâtiment B utilisé comme stockage de matériel par les services techniques municipaux.
Mesures d'urgence éventuelles	RAS

Prestation élémentaire : Etudes historique, documentaire et mémorielle (A110)

Activités et procédés (voir la Figure 2)	Le site abrite actuellement des bâtiments inoccupés. Le bâtiment A (« <i>bâtiment Colbert</i> »), construit dans les années 1800 a hébergé des logements et des salles de classe jusqu'il y a environ 15 ans (selon M. PERHIRIN (DGS)).
--	--

Produits utilisés et modalités de gestion	Le bâtiment B avait un usage de sanitaires publics dans le passé. Mais depuis plusieurs années, les agents municipaux s'en servent d'espace de stockage, pour les panneaux de signalisation notamment.
Incidents / Accidents répertoriés	Le bâtiment C est une ancienne longère ayant servi par le passé de salles de classe. Les bâtiments A et C appartiennent à la Congrégation des Frères de Ploërmel et le bâtiment B à la commune du Folgoët.
Données BASIAS / BASOL / SIS Détails en Figure 3	D'après l'interprétation des photographies aériennes, nous constatons que les trois bâtiments étaient déjà présents dans les années 1930. La configuration du site ne semble pas avoir évolué entre les années 1930 et aujourd'hui. Soulignons des espaces extérieurs apparemment non remaniés depuis les années 1930 (terrassement ou dépôt de matériaux non discernables sur les clichés). Le chauffage des bâtiments A et C fonctionne au fioul (1 seule chaudière repérée dans le bâtiment A ; absence de souillures sur le dallage béton). Deux cuves enterrées sont identifiées au droit des deux bâtiments. En revanche, leur capacité n'est pas connue. Le bâtiment B ne semble pas avoir de mode de chauffage.
Situation administrative	Fioul - stockage en cuves enterrées (2 cuves), capacités non renseignées. Aucun incident/accident n'est répertorié dans la base données ARIA pour la commune du Folgoët. Site non référencé dans les bases de données BASIAS, BASOL ou dans les SIS du Ministère en charge de l'Environnement.
Zones à risque de pollution	Quatre sites BASIAS sont répertoriés dans un rayon d'1 km autour du site d'étude pour des activités d'atelier mécanique, de station-service et de fabrication de gaz industriels. Au vu de sa localisation en amont hydraulique supposé, seule l'ancienne station-service (site BASIAS référencé BRE2903097) est susceptible d'engendrer des impacts sur les milieux au droit du site étudié. Le site étudié ne semble pas inscrit au fichier des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) d'après les Archives Départementales du Finistère (réponse par courriel de M ^{me} Aurélie BERRIET, le 02/202/2023).

Prestation élémentaire : Etude de vulnérabilité (A120)

Contexte environnemental	Géologie (cf. détails en Figure 5) : D'après la carte géologique au 1/50 000^{ème} de PLABANNEC, les formations susceptibles d'être rencontrées au droit du site sous d'éventuels remblais, sont des formations éoliennes de type limons, de plusieurs mètres d'épaisseur et surmontant le gneiss de Lesneven. Hydrogéologie : - une nappe superficielle présente à faible profondeur (supposée vers 2m) s'écoulant <i>a priori</i> vers le Sud, selon la topographie générale ; - une nappe profonde présente dans les fractures et fissures du socle - pas de donnée sur la profondeur de la nappe (source : Infoterre) ni sur son sens d'écoulement. Hydrologie (cf. détails en Figure 1) : Présence de deux cours d'eau dans un rayon d'1 km autour du site étudié. Le premier cours d'eau (sans nom et non pérenne) est présent à environ 200 m au Sud du site (en aval hydraulique supposé). Il s'écoule du Nord vers le Sud en direction du cours d'eau <i>L'Aber Wrac'h</i>. Le second est le cours d'eau <i>L'Aber Wrac'h</i> localisé à 800 m au Sud-Est du site (en aval hydraulique supposé). Il s'écoule du Sud-Est vers le Nord-Ouest en direction de
--------------------------	---

l'Océan Atlantique. Au regard de leur localisation, ces cours d'eau sont considérés comme vulnérables à une potentielle contamination des sols au droit du site étudié.

Environs du site (cf. détails en **Figure 2**) :

Site localisé à la sortie du bourg du Folgoët, composé majoritairement de commerces, de logements individuels avec espaces verts privatifs ainsi que des espaces agricoles. A noter la présence à proximité immédiate au Nord du site d'une école primaire.

Les environs du site sont considérés comme sensibles à une éventuelle contamination venant du site étudié.

Ressources en eaux (cf. détails en **Figure 4**) :

Site inclus dans une aire d'alimentation de captage AEP (captage de Baniguel sur le cours d'eau de l'Aber Wrac'h). Un captage AEP exploité pour une activité agroalimentaire est localisé à 2 km en aval hydraulique supposé. De plus, présence de captages exploités en latéral hydraulique supposé dans un rayon d'1 km autour du site selon la BSS.

Au vu de leur localisation, ils sont considérés comme fortement vulnérables à une potentielle contamination venant du site étudié.

Zones naturelles protégées : Le site ne se trouve pas dans une zone naturelle protégée. Pas de zone protégée dans un rayon de 8 km autour du site étudié.

Milieux	Vulnérabilité	Justification	Sensibilité	Justification
Sols	Modérée	Sols en grande partie non recouverts / Cuves à fioul enterrées comme source de pollution potentielle	Forte	Usages futurs de logements collectifs/locaux associatifs avec espaces verts, potagers, aire de jeux
Eaux souterraines de subsurface	Modérée	Nappe superficielle de faible profondeur avec un sens d'écoulement supposé vers le Sud	Forte	Site inclus dans une aire d'alimentation de captages et possibles puits privés exploités
Eaux superficielles	Modérée à Forte	Cours d'eau à 200 m du site (aval hydraulique supposé)	Forte	Usages halieutiques possibles
Eaux souterraines	Faible à Modérée	Nappe située en profondeur	Modérée	Captage AEP localisé à 2 km en aval hydraulique supposé et captages exploités pour la géothermie et l'agriculture notamment recensés en latéral hydraulique supposé selon la BSS
Zones sensibles	Faible	Aucune zone sensible dans un rayon de 8 km autour du site étudié	Forte	Sensible par définition

Schéma conceptuel

Schéma conceptuel initial

Détail en **Figure 6**

Prestation élémentaire : Programme prévisionnel d'investigations (A130)

Programme d'investigations (A130)

Détails en **Figure 7**

Budget estimatif des études / délais

DIAG : 5-6 K€ HT - délais 3 à 4 mois

Prestation additionnelle : Estimation des coûts de déconstruction

Données de diagnostic

Amiante : des plaques planes en amiante ciment – recouverte de peinture et papier peint ont été mis en évidence au RDC et au R+1 du bâtiment A (rapport DTA avant-vente référencé CONGREGATION DES FRERES PLOERMEL 17221 04.06.19 P du

03/06/2019 réalisé par LE SCANF à la demande de la Congrégation des Frères de Ploërmel).

Enrobés : Absence de diagnostic transmis

Etat parasitaire : pas d'indice d'infestation de mérule sur le bâtiment A (rapport avant-vente référencé 1910118A0000183 du 28/05/2020 réalisé par SOCOTEC à la demande de l'EPF BRETAGNE)

Plomb : des revêtements dégradés contenant du plomb (classe 3) ont été mis en évidence dans le bâtiment A (rapport avant-vente référencé CONGREGATION DES FRERES PLOERMEL 17221 04.06.19 P du 03/06/2019 réalisé par LE SCANF à la demande de la Congrégation des Frères de Ploërmel)

Structure : Absence de diagnostic transmis (mitoyenneté entre le bâtiment B et les bâtiments présents sur les parcelles AB 89 et 90)

Estimation des coûts de déconstruction

80 K€ HT (selon hypothèses détaillées en **Annexe 4**)

Aléas

Aléa amiante : **130 K€ HT**

Diagnostics amiante et plomb avant-démolition à compléter sur les bâtiments A et B / Quantité de prélèvements amiante à prévoir : 50-70 unités - budget **3-5 k€ HT**

Diagnostic structure (mitoyenneté entre le bâtiment B et celui de la parcelle AB90) : **3 k€ HT**

Recommandations et budgets

Diagnostic de conservation du bâti (bâtiment A) : **3-4 k€ HT**

Référé préventif sur les mitoyens (y compris mitoyen entre le bâtiment A et l'école primaire) : **3-4 k€ HT**

Maitrise d'œuvre : **8 k€ HT**

FIGURES



Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN	9
Figure 2 : Localisation du site sur fond cadastral et usages alentours dans un rayon de 300 m	10
Figure 3 : Localisation du site (avec mention des sites BASOL/BASIAS) dans un rayon d'1 km.....	11
Figure 4 : Contexte environnemental (avec localisation des cibles potentielles) dans un rayon d'1 km	12
Figure 5 : Contexte géologique (source BRGM)	13
Figure 6 : Schéma conceptuel initial.....	14
Figure 7 : Programme prévisionnel d'investigations et localisation des installations potentiellement polluantes (2 pages)	16



Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN

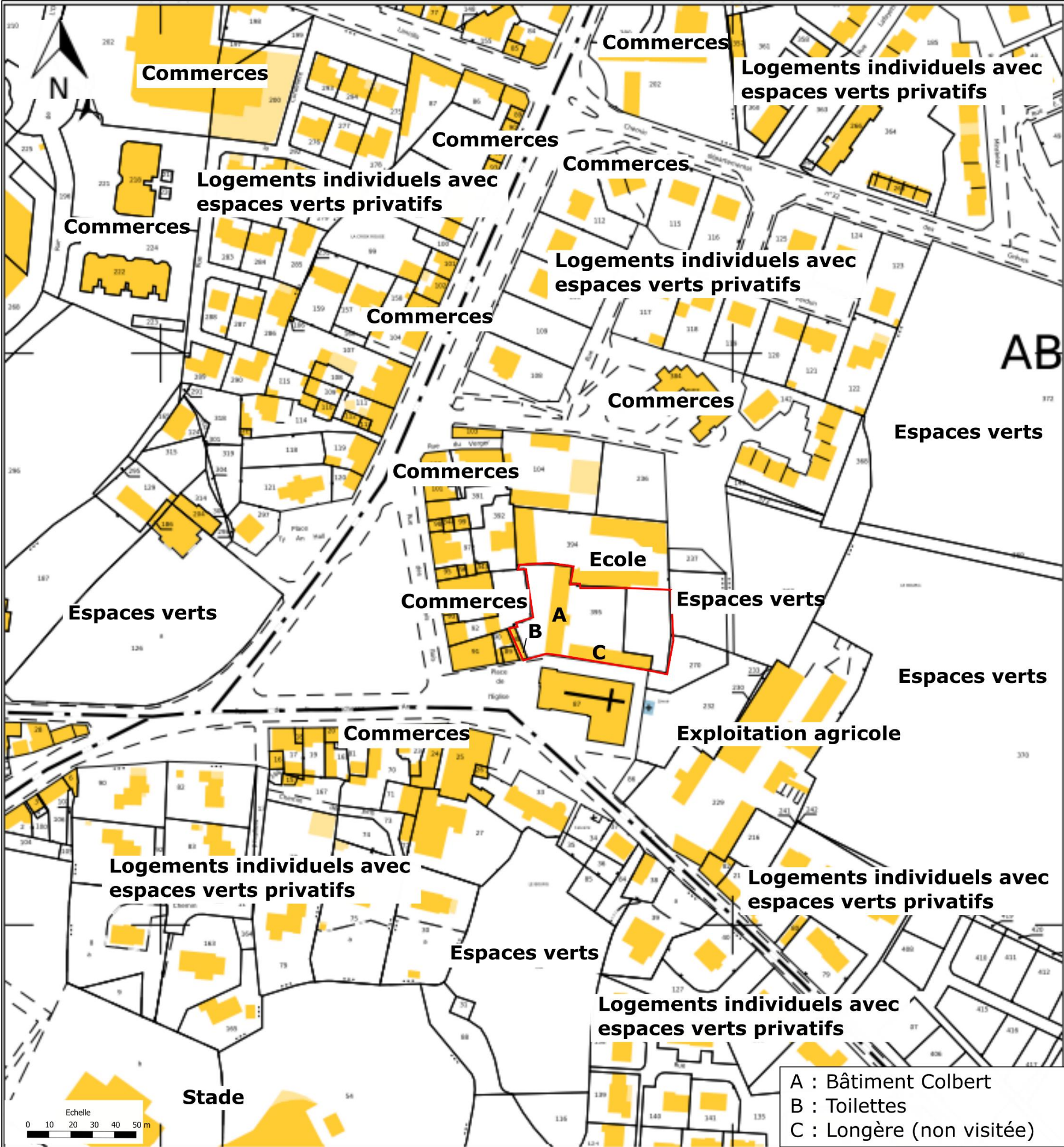
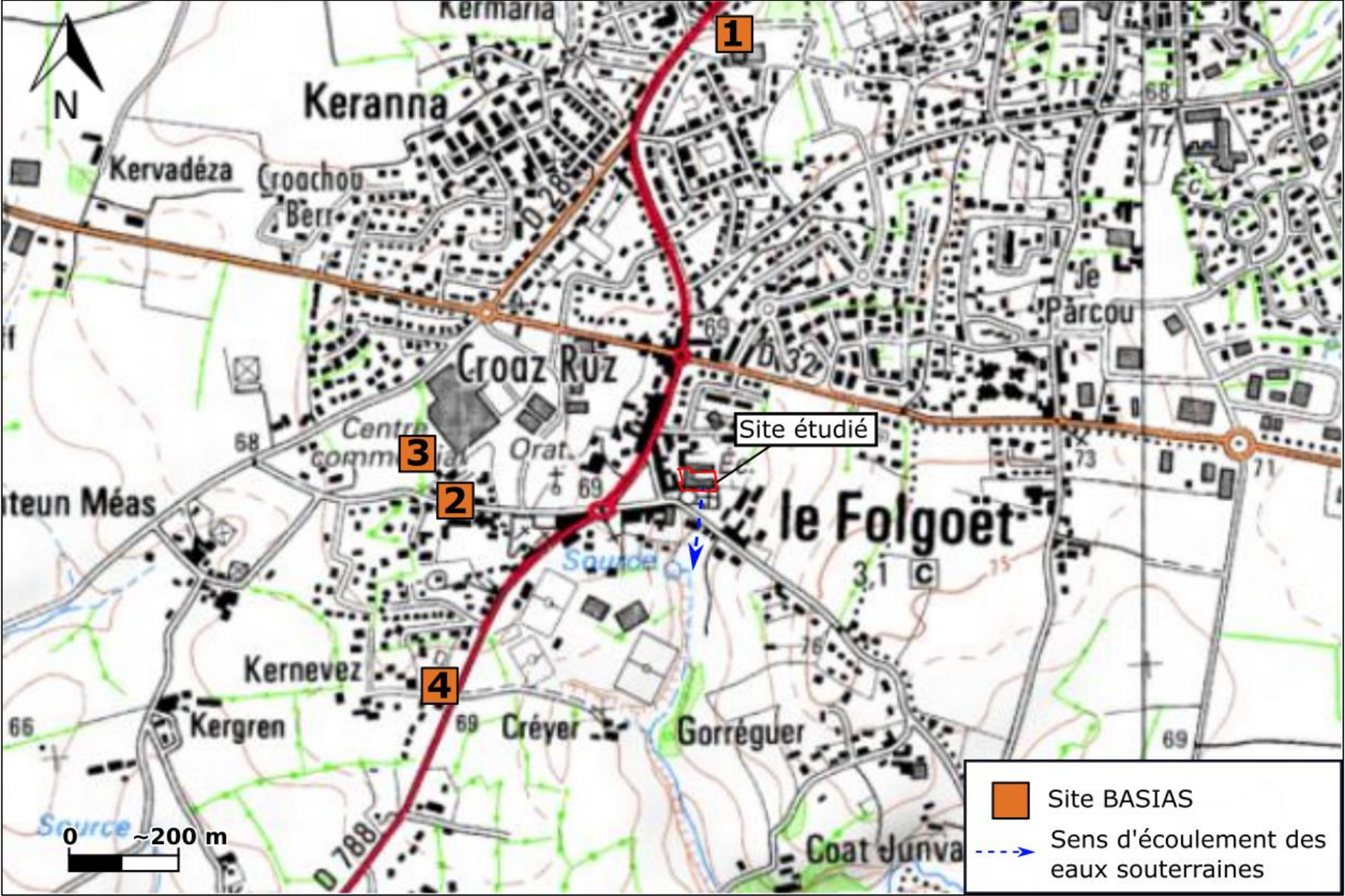


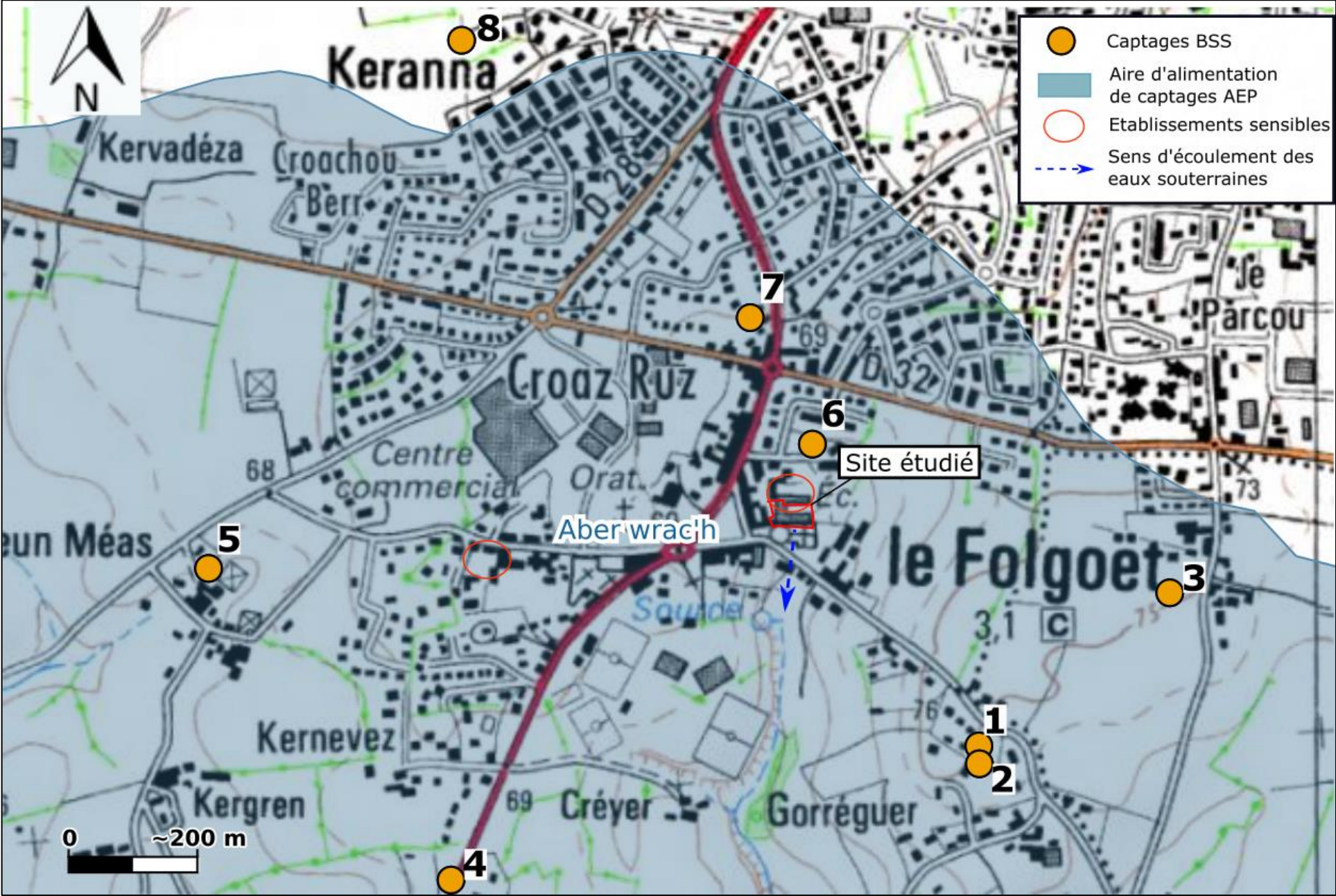
Figure 2 : Localisation du site sur fond cadastral et usages alentours dans un rayon de 300 m



BASIAS	ARIA	BASOL	N° sur la Erreur ! Source du renvoi introuvable.	Numéro (BASIAS ou ARIA ou BASOL)	Etat d'occupation du site	Activité	Distance et position par rapport au site ¹
☒	☐	☐	1	BRE2903097	Terminé	Centre Leclerc/ Deschatres Yvonne, station- service	810 m au Nord (amont hydrogéologique présumé)
☒	☐	☐	2	BRE2902190	En activité	Mazé Claude/Mazé Laurent et Mazé Jeanne, Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	430 m à l'Ouest (latéral hydrogéologique présumé)
☒	☐	☐	3	BRE2902191	Terminé	Service Vicinal, fabrication de gaz industriels	500 m à l'Ouest (latéral hydrogéologique présumé)
☒	☐	☐	4	BRE2902469	En activité	Roudaut Yvon, Roudaut Georges, garages, ateliers, mécanique et soudure, commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	590 m au Sud-Ouest (latéral hydrogéologique présumé)

Figure 3 : Localisation du site (avec mention des sites BASOL/BASIAS) dans un rayon d'1 km

¹ en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle.



N° sur la Figure 4	Type de captage	Référence du point de prélèvement	Etat	Profondeur (m)	Volume m³/h	Distance et position hydrogéologique par rapport au site¹
1	GEOTHERMIE	BSS000SXAP	Exploité	70	2	470 m au Sud-Est (latéral hydrogéologique présumé)
2	GEOTHERMIE	BSS000SXAN	Exploité	70	2	480 m au Sud-Est (latéral hydrogéologique présumé)
3	EAU-AGRICOLE	BSS000SXAG	Exploité	67	25	610 m à Est (latéral hydrogéologique présumé)
4	EAU	BSS000SWWF	Non renseigné	29	Non renseigné	850 m au Sud-Ouest (latéral hydrogéologique présumé)
5	EAU	BSS000SWWE	Non renseigné	20	Non renseigné	890 m à l'Ouest (latéral hydrogéologique présumé)
6	FORAGE	BSS000SWWM	Non renseigné	18	Non renseigné	120 m au Nord-Est (amont hydrogéologique présumé)
7	GEOTHERMIE	BSS000SXBY	Non renseigné	100	Non renseigné	310 m au Nord (amont hydrogéologique présumé)
8	GEOTHERMIE	BSS000SXBT	Non renseigné	75	Non renseigné	880 m au Nord-Ouest (latéral hydrogéologique présumé)

Figure 4 : Contexte environnemental (avec localisation des cibles potentielles) dans un rayon d’1 km

¹ en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle

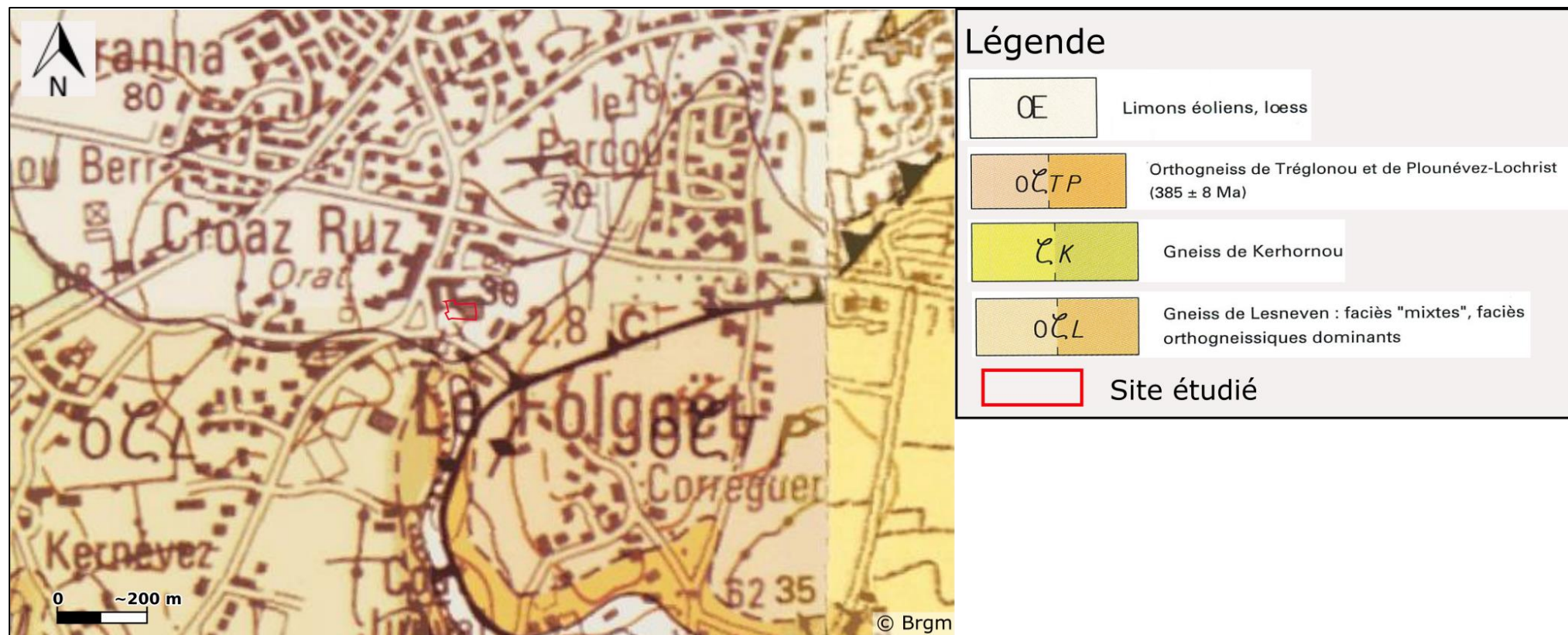


Figure 5 : Contexte géologique (source BRGM)

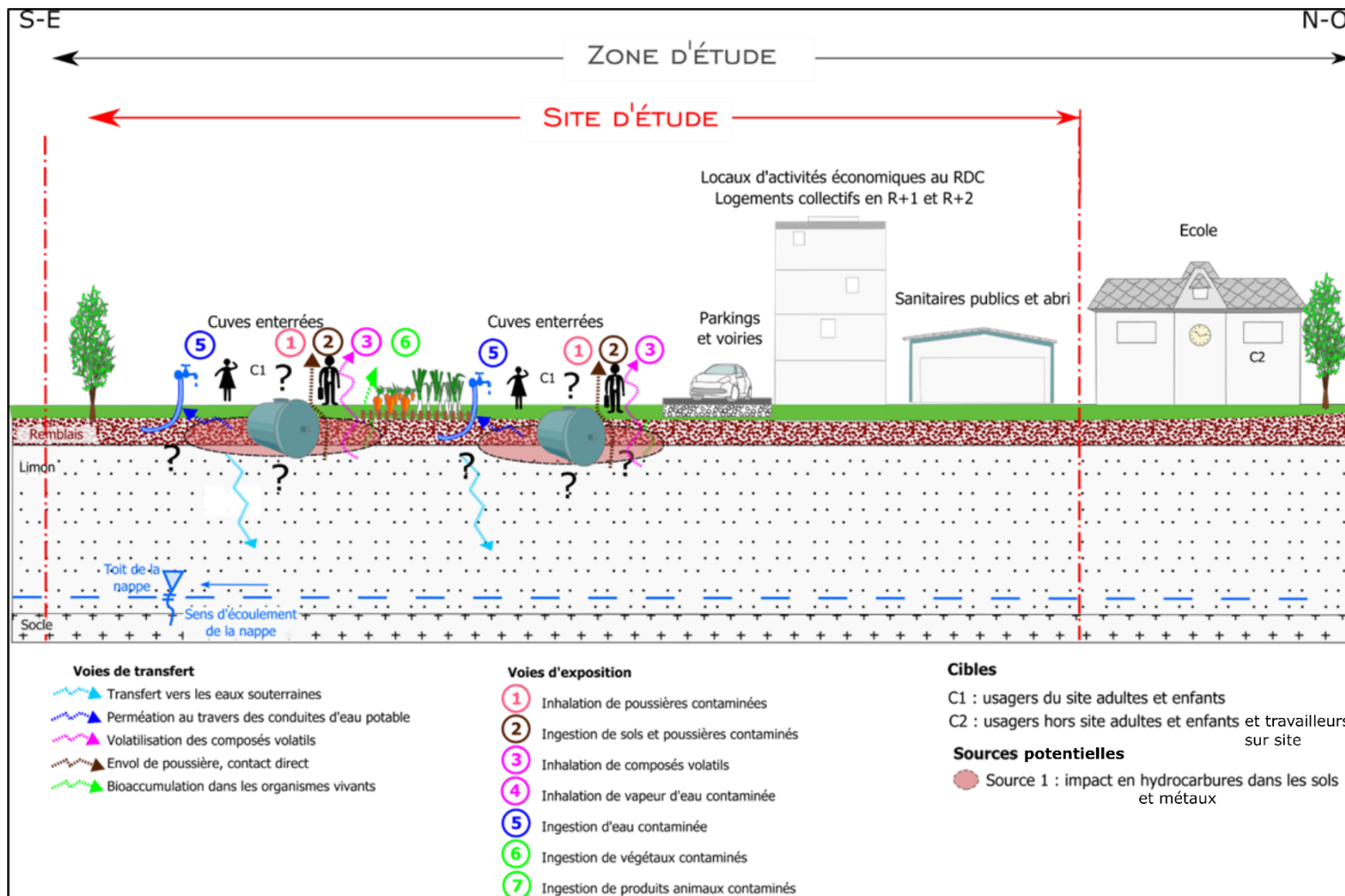


Figure 6 : Schéma conceptuel (usages futurs)

Parcelle (dénomination courante)	Activité / installation visée	Matériel de sondage	Prof. (m)	Nombre de sondage	Linéaire de sondage / ouvrage	Analyses en laboratoire sur échantillon			Mesures sur site (PID, paramètres physico-chimiques, ...)
						Pack (indice HC C5-C10 et C10-C40 + BTEX + HAP + 8 métaux)	8 métaux	Pack ISDI + 8 métaux	
Milieu "sols"									
AB 395	Cuves à fioul enterrées	Carrotier battu	4	8	32	16	-	2	Mode opératoire conforme au CCTP de l'accord-cadre
	Eventuels remblais et (au droit du projet de jardins privatifs)		2	6	12	-	6	6	
TOTAUX				14	44	16	6	8	
8 métaux : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc HC : indice hydrocarbures C10-C40 (découpage en 4 fractions minimum inclus) HC C5-C10 : hydrocarbures volatils HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (16 composés) BTEX : benzène, toluène, ethylbenzène, xylènes Caractérisation des déchets inertes (arrêté du 12/12/2014) : <u>sur brut</u> : HC, HAP, BTEX, PCB, COT Carbone Organique Total <u>sur éluat</u> : 8 métaux, barvum, molybdène, antimoine, sélénium, chlorures, fluorures, sulfates, indice phénols, fraction soluble, COT									

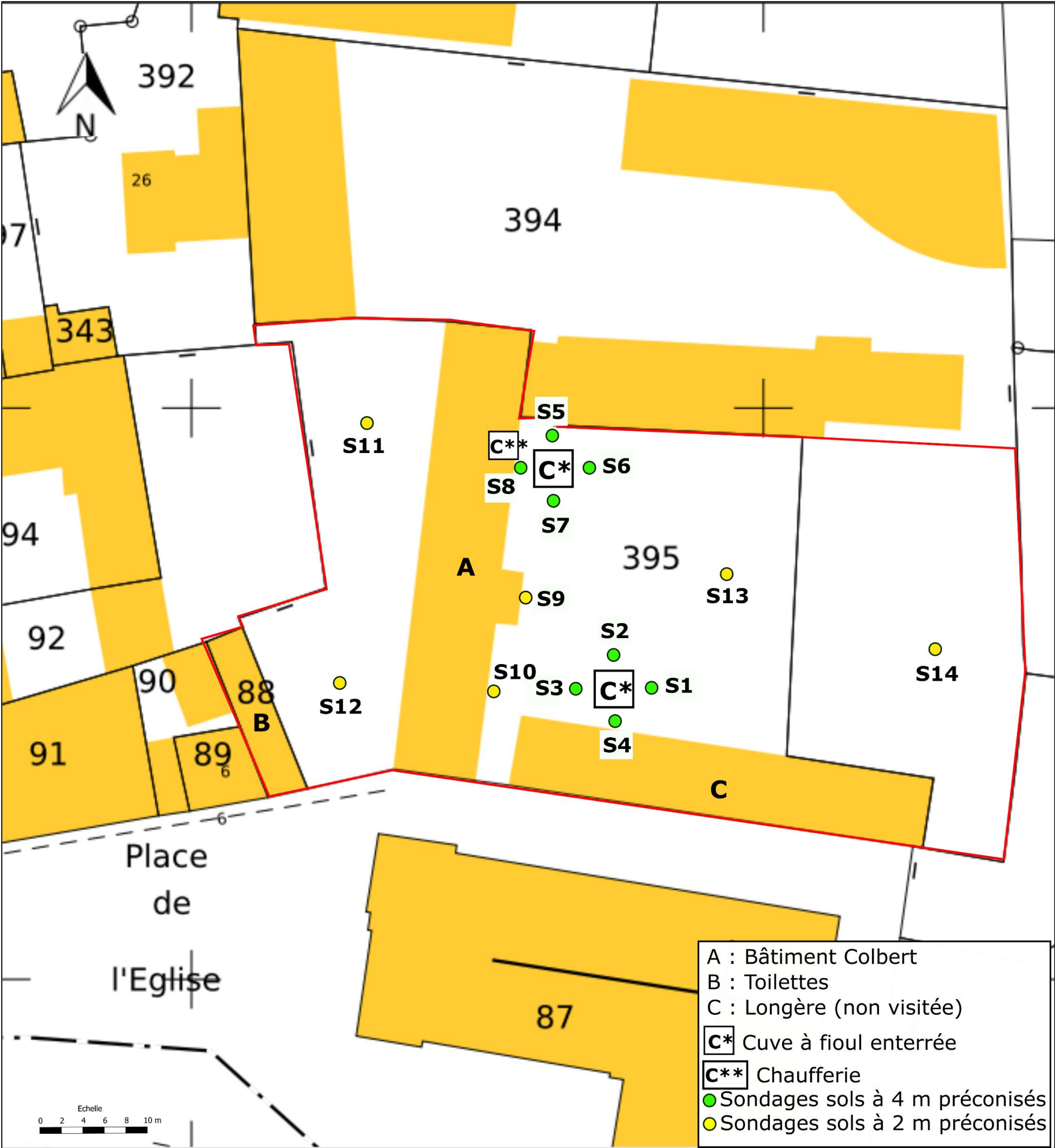


Figure 7 : Programme prévisionnel d'investigations et localisation des installations potentiellement polluantes (2 pages)

ANNEXES



- Annexe 1. Reportage photographique commenté
- Annexe 2. Guide de visite renseigné
- Annexe 3. Données historiques et documentaires recueillies
- Annexe 4. Estimation des coûts de déconstruction
- Annexe 5. Cartographie des réseaux existants
- Annexe 6. Glossaire
- Annexe 7. Limite d'utilisation d'une étude de pollution

Annexe 1.

Reportage photographique commenté

Cette annexe contient 4 pages.

Bâtiment A « Colbert » - Parcelle AB 395



Photo n°1 : Vue sur la façade Est



Photo n°2 : Vue sur la façade Ouest



Photo n°3 : Pièce 1 au RDC



Photo n°4 : Pièce 2 au RDC

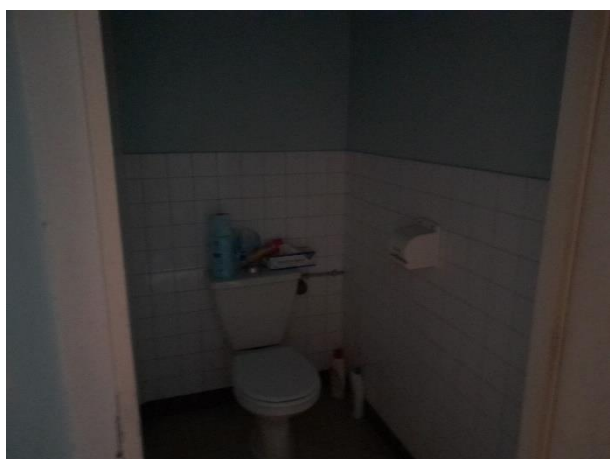


Photo n°5 : Sanitaires au RDC



Photo n°6 : Cave au RDC

Bâtiment A « Colbert » - Parcelle AB 395



Photo n°7 : Couloir du RDC



Photo n°8 : Cuisine au RDC



Photo n°9 : Pièce 1 au R+1



Photo n°10 : Pièce 2 au R+1



Photo n°11 : Salle de bain au R+1



Photo n°12 : Pièce 3 au R+1

Bâtiment A « Colbert » - Parcelle AB 395



Photo n°13 : Pièce 1 au R+2



Photo n°14 : Pièce 2 au R+2



Photo n°15 : Pièce 3 au R+2



Photo n°16 : Couloir au R+2



Photo n°17 : Combles



Photo n°18 : Vue sur la première cuve à fioul enterrée au droit de la façade Est

Bâtiment B « Longère » - Parcelle AB 395 et AB 394



Photo n°19 : Vue sur la façade Nord



Photo n°20 : Vue sur la première cuve à fioul enterrée présente au droit de la façade Nord

Bâtiment C « Toilettes » - Parcelle AB 88



Photo n°21 : Entrée



Photo n°22 : Sanitaires



Photo n°23 : Sanitaires

Annexe 2. Guide de visite renseigné

Cette annexe contient 5 pages.

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date :	15/12/2022
Visite réalisée par :	Chloé LABROUSSE
En présence de (nom, fonction, coordonnées) :	Olivier PERHIRN (DGS de la Mairie)
Documents consultés :	Aucun

1.2 Identification du site

Adresse : [Place de l'Eglise - 29260 LE FOLGOET](#)

Références cadastrales : [AB 88](#), [AB 394 \(en partie\)](#) et [AB 395](#)

Superficie totale : [2380 m²](#)

Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole...) : [Bâtiments inoccupés](#)

Propriétaire actuel : [Congrégation des Frères de Ploërmel \(bâtiments A et C ; parcelle AB395\)](#) et commune du [Folgoët \(bâtiment B ; parcelle AB88\)](#)

Exploitant(s) actuel(s) : [Aucun](#)

Site ICPE (oui/non, commentaires) : [Non](#)

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? [Oui](#)

surveillé ? [Non](#)

Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages / de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ? [Non](#)

1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Plan à demander.

1.5 Bâtiments présents

Ref sur Figure 2	Usage	Nb de sous-sol ? vide sanitaire ?	Etat général (Etat des murs et des toitures et du dallage)	Traces de pollution ?	Accès spécifiques ?
A	« Bâtiment Colbert » inoccupé	Aucun	Etat correct de l'ensemble	Aucune	Non
B	Anciens sanitaires publics utilisés comme espace de stockage par les agents municipaux	Aucun	Etat médiocre de l'ensemble	Aucune	Non

C (non visité)	Longère inoccupée	Aucun	Etat médiocre de l'ensemble	Aucune	Non
----------------	-------------------	-------	-----------------------------	--------	-----

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Aucune

1.7 Stockages ou dépôts

Ref sur Figure 7	Type (cuve, bidons, vrac ?) et état	Volume (m³)	Produit contenu	Aérien (A)/ Souterrain (S)	Rétention (O/N)	Accident connu ? Autre commentaire ?
C**	Cuve	Non renseigné	Fioul	S	Non renseignée	Non rapporté
C**	Cuve	Non renseigné	Fioul	S	Non renseignée	Non rapporté

1.8 Présence de puits ou piézomètres

Non relevé

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Préciser type de rejet, composition, localisation... [EU et EP](#)

Séparateur HCT ? [Non](#)

Fréquence de curage ? [Sans objet](#)

1.10 Autres informations

Préciser le type de couverture des espaces extérieurs (dallage ? bitume ? non recouverts ?) [Sol nu](#)

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? [Non](#)

Autre ? [RAS](#)

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond : [Hauteur min 2 m et hauteur max 4 m](#)

Présence de dalle ? Epaisseur ? [Non](#)

Espaces encombrés ? [Non](#)

Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?) [Sans objet](#)

Machine adapté intérieur/extérieur (portatif, géoprobe...) : [Carottier portatif à l'intérieur](#)

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

Rayon approximatif de la visite autour du site (300 mètres) :

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires & détails **
Agricole			
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	Dans toutes les directions	Restaurants, boulangerie etc.
Etablissement sensible ***	x	Nord-Nord-Est	Préciser type : Etablissement scolaire
Habitat individuel	x		Récents Dispersés / périurbain Présence de jardins potagers ? Possible Présence de puits privés ? Possible
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,... Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain pied...)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers

2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?	Oui	Description ? Ruisseau non pérenne en aval	
		Usage ? Usages halieutiques possibles	
Présence de sources ? renseigné	Oui	aval	Usage ? Non
Proximité d'une zone naturelle sensible ?	Non		
Présence de captages ?	Oui	Description ? en aval / latéral	Usage ? AEP

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ? Non

Ruissellement ? Non

Dénivelé important (pente générale vers...) ? Pente générale vers le Sud

► **Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre**

Non

Annexe 3. Données historiques et documentaires recueillies

Cette annexe contient 6 pages.

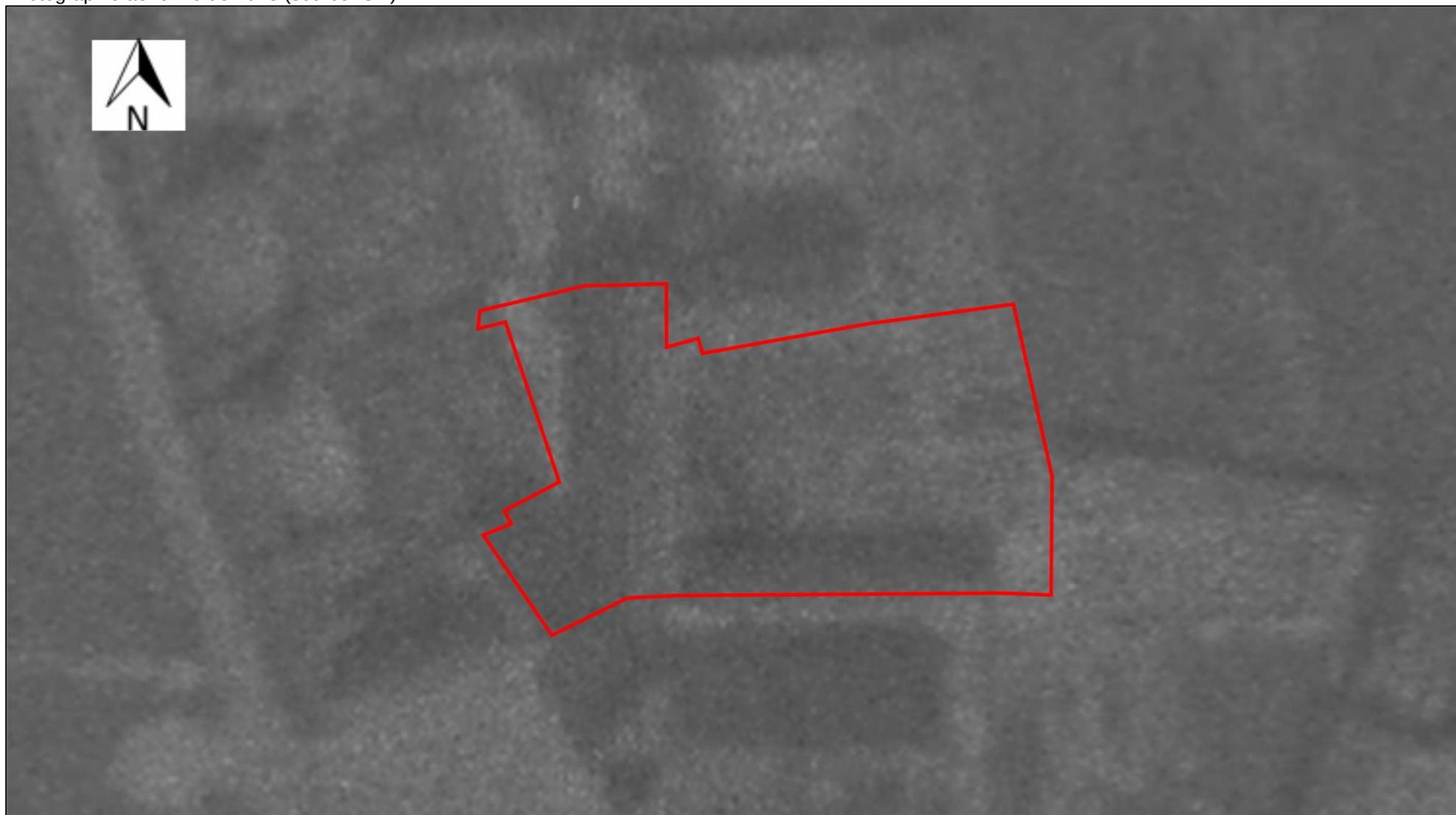
- Organismes et bases de données consultées
- Photographies aériennes à différentes dates

Organisme consulté	Nature des données/références	Information obtenue
Mairie	PLU, DICRM, permis de construire... Consultation des documents d'urbanisme et vérification si le projet est inclus dans un Secteur d'Information sur les sols (SIS au sens de l'article 173 de la loi ALUR.	Site non inclus dans un SIS
IGN	Photographies aériennes des années 1929, 1948, 1971, 1992 et 2012	Voir annexe 3
IGN	Topographie, situation géographique	Voir figures 1, 3 et 4
Préfecture du Finistère Service ICPE	Référence	Absence de réponse au courriel envoyé le 24/01/2023
Archives départementales du Finistère	Référence	Le site étudié ne semble pas inscrit au fichier des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (réponse par courriel de M ^{me} Aurélie BERRIET, le 02/02/2023).
Agence de l'eau de Loire-Bretagne	Liste des captages	Voir figure 4
ARS du Finistère	Captages d'eau potable	Voir figure 4
BRGM/Infoterre	Géologie et captages	Voir figure 5
GEORISQUES	Recensement des risques naturels et technologiques	-
DREAL du Finistère	Zones naturelles sensibles	Aucune zone sensible dans un rayon de 8 km autour du site
Ministère en charge de l'Environnement / BASOL (Sites pollués)	Localisation et situation des sites potentiellement pollués	Absence de site BASOL répertorié dans un rayon d'1 km
Ministère en charge de l'Environnement / BASIAS / ARIA (Sites industriels, activités de service, accidents portant atteinte à l'Environnement)	Localisation, activités et situation des sites industriels et activités de service	Voir figure 3
Ministère en charge de l'Environnement / CARMEN (base de données)	Zones naturelles remarquables	Absence de zone remarquable dans un rayon de 8 km
Carte géologique	Carte géologique de PLABLENNEC N°280	Voir figure 5

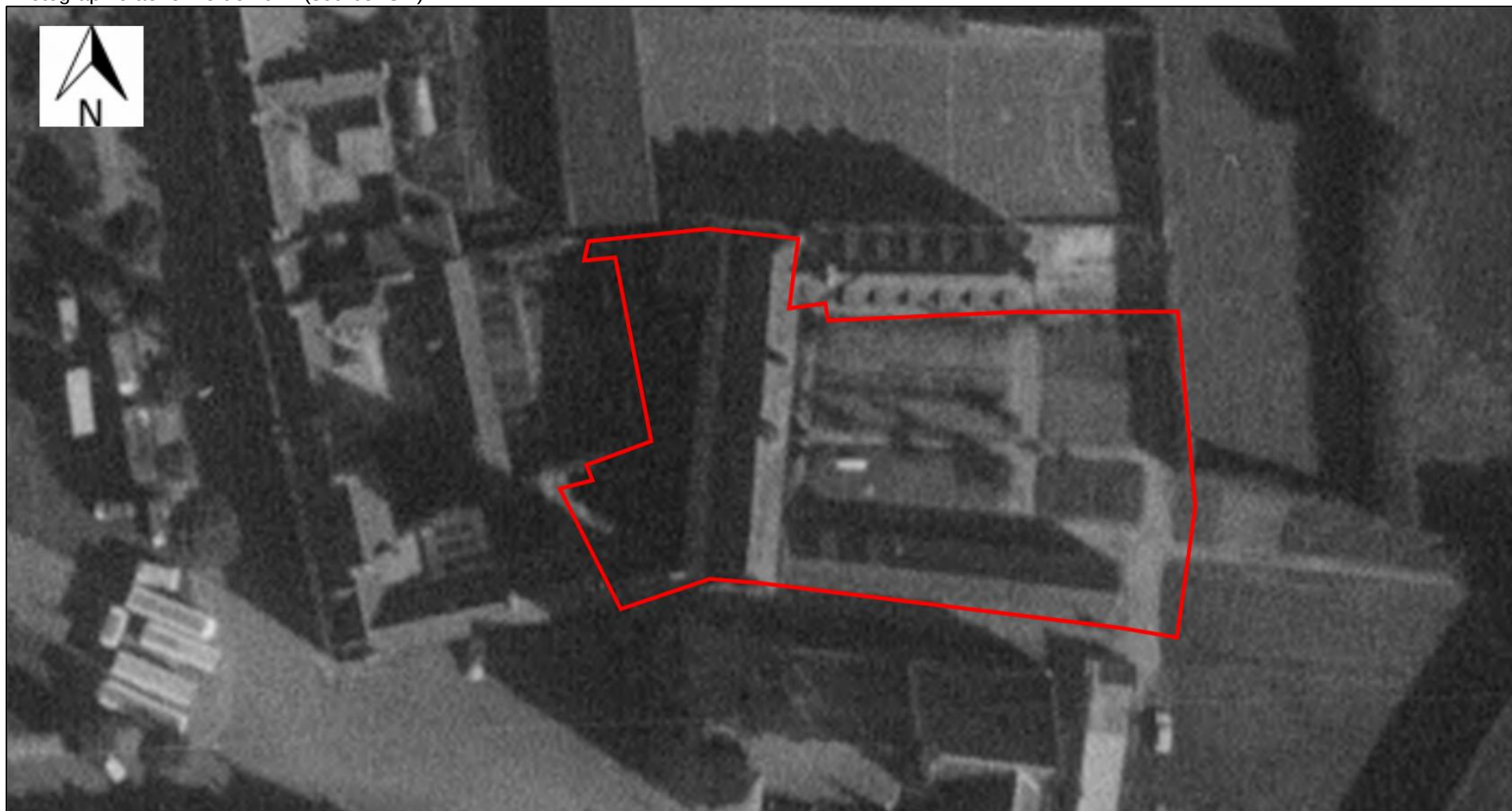
Photographie aérienne de 1929 (source IGN)



Photographie aérienne de 1948 (source IGN)



Photographie aérienne de 1971 (source IGN)



Photographie aérienne de 1992 (source IGN)



Photographie aérienne de 2012 (source IGN)



Annexe 4. Estimation des coûts de déconstruction

Cette annexe contient 2 pages.

**Estimation des coûts de curage,
désamiantage et déconstruction des bâtiments A et B**

Site Projet d'aménagement Colbert au Folgoët (29)

Code	Désignation	Unité	Montant HT €
1	TRAVAUX PREPARATOIRES		11 000 €
1.1	Contacts et autorisations préalables (DICT, concessionnaires, emprises voiries, etc.)	forfait	500 €
1.2	Mise en place et maintien d'une télésurveillance pendant toute la durée du chantier	forfait	3 000 €
1.3	Constat d'huissier - avant travaux	forfait	500 €
1.4	Protections des avoisinants et voiries, signalisations, clôtures, sécurisation des opérations	forfait	3 000 €
1.5	Installations nécessaires au chantier - cantonnement - amenée du matériel - préparation du chantier	forfait	3 000 €
1.6	Fourniture et pose d'un panneau de chantier	forfait	500 €
1.7	Etablissement d'un plan de retrait amiante	forfait	500 €
2	TRAVAUX DE DESAMANTAGE		6 000 €
2.1	Analyses d'empoussièrement et contrôles visuels et confinement	forfait	4 000 €
2.2	Retrait et élimination des <u>plaques</u> en amiante-ciment recouvertes de peinture ou de papier-peint y compris protections, retrait des éléments non décontaminables sous-jacents (bois, isolation...), ramassage des débris et déchets annexes (EPI, EPC, suivi par BSDA...) dans le bâtiment A	forfait	2 000 €
3	TRAVAUX DE CURAGE		34 000 €
Travaux intégrant notamment : - Curage intérieur et à proximité du bâtiment (mobilier, éclairage, revêtements de sols, cloisons, isolations, etc.), maintien des structures porteuses (murs porteurs etc.), escaliers, toitures - Gestion et élimination hors site en centres agréés des déchets (moyens de tri, transport, valorisation ou élimination)			
3.1	Bâtiment A	forfait	34 000 €
4	TRAVAUX DE DECONSTRUCTION DES BATIMENTS		2 000 €
Travaux intégrant notamment : - Curage intérieur et à proximité des bâtiments (mobilier, éclairage, revêtements de sols, cloisons, isolations, etc.), - Déconstruction des superstructures avec brumisation, démolition manuelle au niveau des mitoyennetés et protection des avoisinants (trottoir, rue...) - Démolition des dallages et purge des infrastructures, fosses, réseaux et autres ouvrages enterrés en intégrant la problématique de stabilité des mitoyennetés et la protection des avoisinants (trottoir, rue...) - Gestion et élimination hors site en centres agréés des déchets (moyens de tri, transport, valorisation ou élimination)			
4.1	Bâtiment B	forfait	2 000 €
5	TRAVAUX COMPLEMENTAIRES		22 500 €
5.1	Reprise de mitoyens * sur les bâtiments sur les parcelles AB 89 et 90 au droit du bâtiment B après déconstruction de ce dernier : rebouchage des cavités, reprises de maçonnerie éventuelles, pose d'un enduit hydrofuge sur l'ensemble des façades, reprises d'étanchéité des fondations, reprises de gouttières et d'évacuation des eaux pluviales	forfait	18 000 €
5.2	Retrait et gestion des revêtements de sol extérieurs (enrobés), des infrastructures et réseaux	forfait	3 500 €
5.3	Gestion des cuves enterrées de fioul (vidange, nettoyage, dégazage, et évacuation hors site en filière agréée) et retrait en filière adaptée de la chaudière à fioul	forfait	1 000 €
6	RECEPTION DES TRAVAUX - LIVRAISON DU TERRAIN ET REMISE EN ETAT		4 500 €
6.1	Travaux de remblaiement à l'emplacement des cuves enterrées et du bâtiment B à l'aide de matériaux d'apport sains et inertes issus des carrières agréées, nivellement des terrains et remise en état du site, couche de terre végétale et engazonnement, compactage, repli de chantier et réception	forfait	3 000 €
6.2	Relevé topographique intégral par un géomètre expert	forfait	500 €
6.3	Constat d'huissier - après travaux	forfait	500 €
6.4	Emission d'un DOE	forfait	500 €
TOTAL TRANCHE FERME		TOTAL € HT	80 000 €
		TVA	16 000 €
		TOTAL € TTC	96 000 €

Hypothèses :

- Travaux réalisés en une seule phase ;
- L'estimation ne prend pas en compte d'éventuels travaux de dépollution des sols ou de gestion de remblais non inertes ;
- Curage du bâtiment 1 et démolition du bâtiment 2 ;
- En l'absence de diagnostic amiante avant démolition :
 - il est prévu de retrait et l'élimination des tôles ondulées en fibrociment observées au droit du site en tranche ferme ;
 - les enrobés sont considérés non amiantés à ce stade (*). Un aléa est estimé en cas de présence d'amiante dans les enrobés, ou en cas de présence de HAP en concentrations supérieures aux seuils d'acceptabilité en ISDI ;
 - un aléa est estimé pour le désamiantage des matériaux observés lors de la visite de site susceptibles de contenir de l'amiante (enduits, revêtements de sol + colle, faïence + colle, faux-plafonds, conduits enterrés...) ;
- En l'absence de diagnostic plomb avant démolition, il n'est pas prévu de travaux de déplombage particulier ;
- Remise en état du site : remblaiement des emplacements des anciennes cuves à l'aide de matériaux d'apport sains et inertes, nivellement général du site, pose et cession de barrières type HERAS, retrait des installations.

MAITRE D'OUVRAGE : EPF BRETAGNE
Estimation des coûts de déconstruction

Site Projet d'aménagement Colbert au Folgoët (29)

Travaux de curage, désamiantage et déconstruction	Travaux préparatoires et de réception € HT	15 500
	Travaux de désamiantage € HT	6 000
	Travaux de curage € HT	34 000
	Déconstruction et travaux complémentaires € HT	24 500
	TOTAL € HT hors Aléa	80 000
	Aléa amiante € HT	130 000
	TOTAL € HT avec Aléa amiante	210 000

Annexe 5.

Cartographie des réseaux existants

Cette annexe contient 1 page.

Réf. travaux **A61853**Place de l'Eglise
29260 LE FOLGOETCréé le **22/02/2023**
Débute le **10/03/2023**
Durée : **365 jours**Retrouvez votre tableau
récapitulatif,
vos plans et un outil de mesures
sur l'application Dict.fr Mobile**Exploitants****GRDF - Direction Réseaux Centre-Ouest**

CHEZ PROTYS P0473, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9

**EN ATTENTE** 0810300360 0810300360 0247857444 GRDF_362.GRDF@demat.protys.frDT 402220718

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

ENEDIS-DRBZH-DT-DICT BRETAGNE

CHEZ PROTYS P0099, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9

**EN ATTENTE** 0299035587 0181624701 0176614701 6031802.ENEDIS@demat.protys.frDT 402220724

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

Syndicat Départemental d'Energie et d'Equipement du Finistère

SDEF SOGELINK, TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX

**EN ATTENTE** 0298103636 0298103636 0298103636 sdef@demat.sogelink.frDT 402220719

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

Communauté Lesneven Côte des Légendes

Lesneven, TSA 70011 CHEZ SOGELINK 69134 DARDILLY CEDEX

**EN ATTENTE** 0298830280 0298830280 0298830280 regie-eaux-lesneven@demat.sogelink.frDT 402220720

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

ORANGE - Q2 BRETAGNE

Service DICT, TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX

**EN ATTENTE** 0228563535 0810300111 FT44Q2.FTO@demat.protys.frDT 402220721

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

Autres destinataires**MAIRIE**

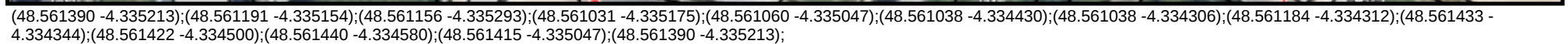
SERVICE TECHNIQUE Voirie Communale, BOURG 29260 LE FOLGOET

NON REQUIS 0298830192 mairie.le-folgoet@wanadoo.frIPT 402220723

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.

Destinataires personnels**NON REQUIS** c.labrousse@groupeginger.comIPT 402220722

Vos documents sont en cours de transmission. Téléchargez de nouveau le tableau récapitulatif une fois les documents transmis.



Annexe 6. Glossaire

Cette annexe contient 2 pages.

AEA (Alimentation en Eau Agricole) : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

AEI (Alimentation en Eau Industrielle) : Eau utilisée dans les processus industriels

AEP (Alimentation en Eau Potable) : Eau utilisée pour la production d'eau potable

ARR (Analyse des risques résiduels) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

ARS (Agence régionale de santé) : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

BASOL : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Biocentre : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

COHV (Composés organo-halogénés volatils) : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

Eluat : voir lixiviation

EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

ERI (Excès de risque individuel) : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante 10^{-n} . Par exemple, un excès de risque individuel de 10^{-5} représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

ERU (Excès de risque unitaire) : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérogène.

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants.

HCT (Hydrocarbures Totaux) : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

IEM (Interprétation de l'état des milieux) : au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

Lixiviation : Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

PCB (Polychlorobiphényles) : L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

Plan de Gestion : démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

QD (Quotient de danger) : Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

VTR (Valeur toxicologique de référence) : Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.

Annexe 7.

Limite d'utilisation d'une étude de pollution

Cette annexe contient 1 page.

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

5- Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de GINGER BURGEAP.

6- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée en dehors du cadre de la mission objet du présent mémoire si les préconisations ne sont pas mises en œuvre.