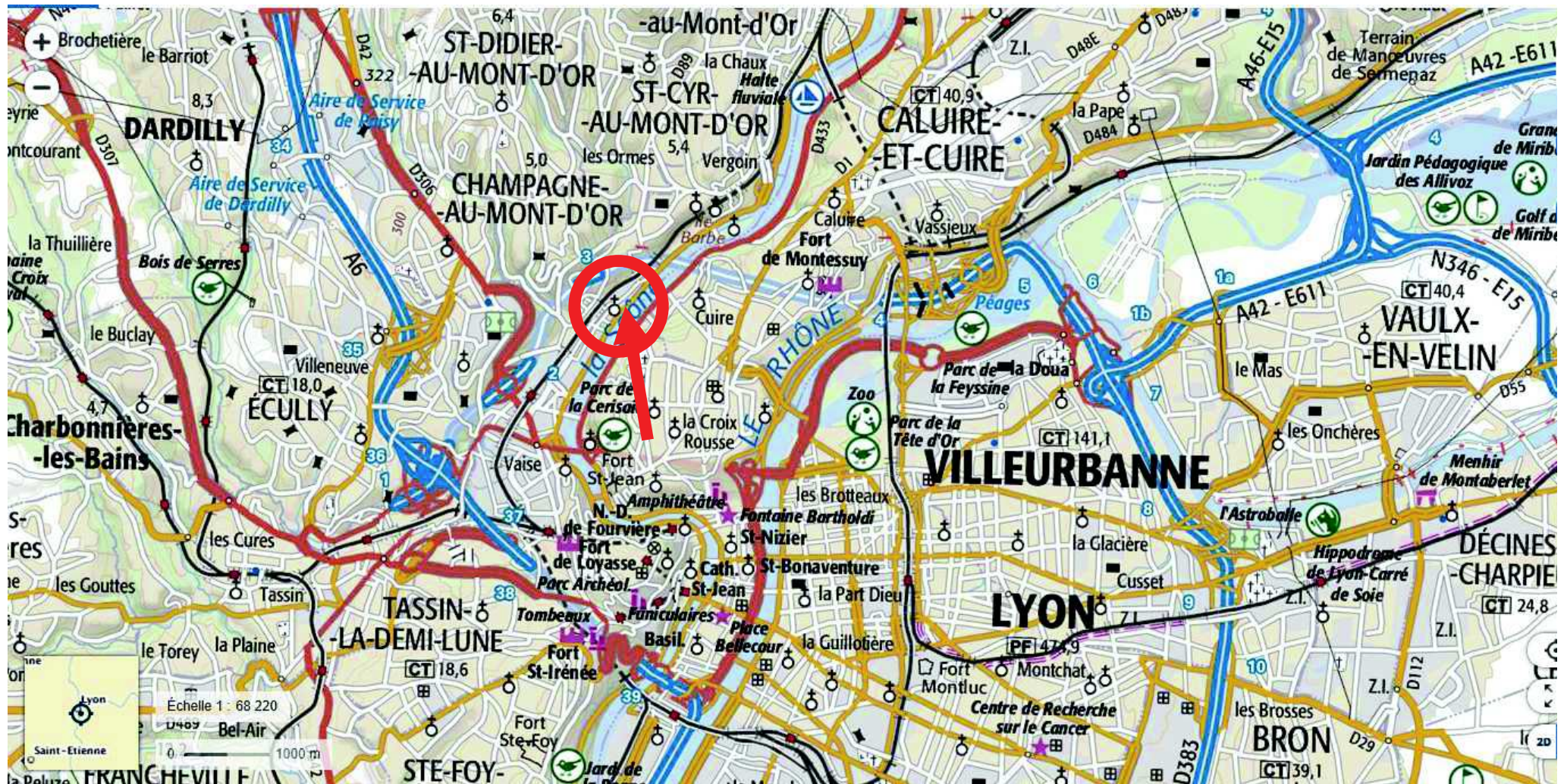


PLANS DE LOCALISATION DE LA ZAC ET DU TERRAIN

PLAN DE SITUATION DE LA ZAC DANS LYON



PLAN DE SITUATION DU TERRAIN



**EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL ET RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE
DU TERRAIN**

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
RHONE

Commune :
LYON 9EME

Section : AM
Feuille : 000 AM 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 08/07/2016
(fuseau horaire de Paris)

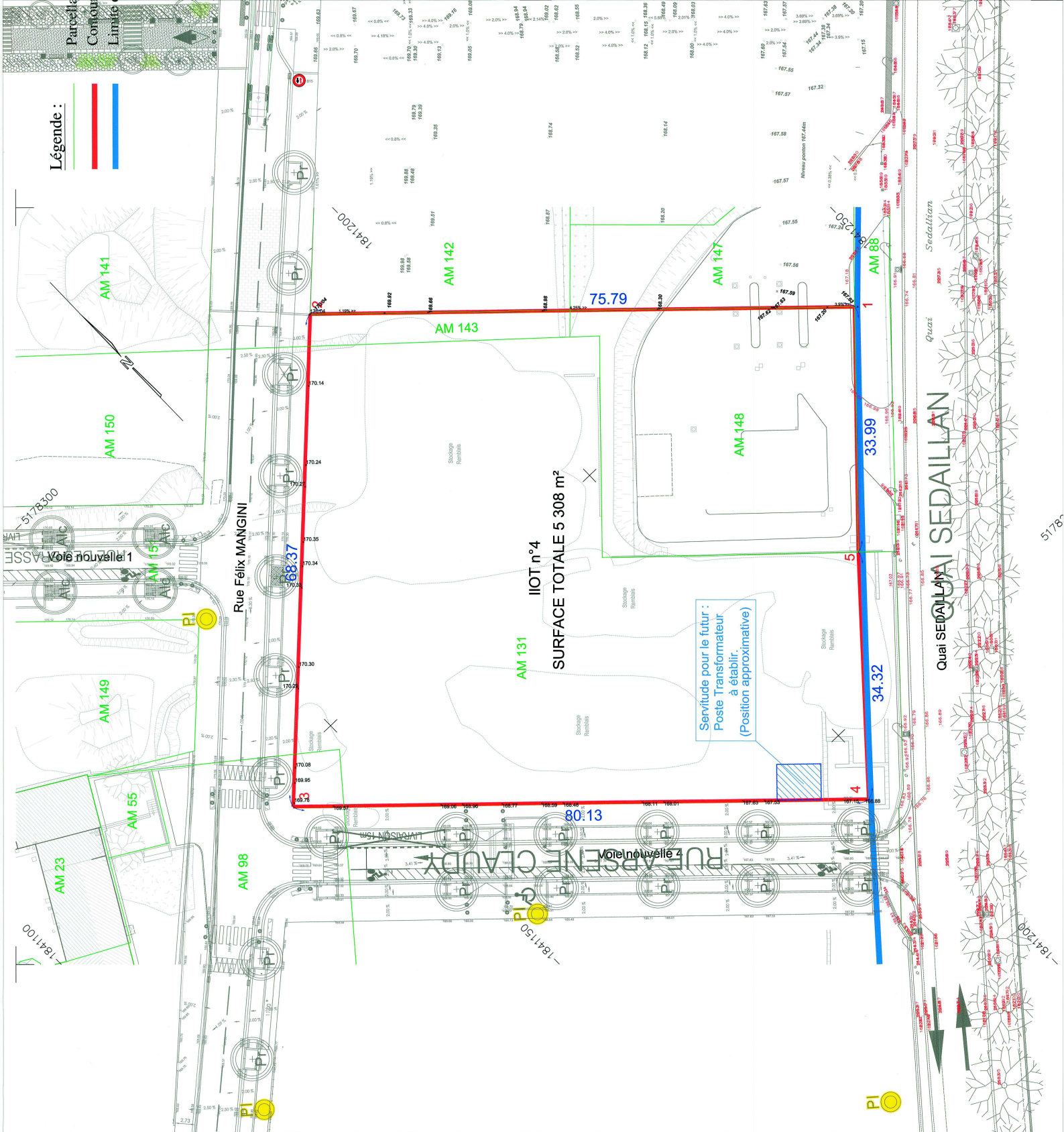
Coordonnées en projection : RGF93CC46

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
Lyon-Extérieur
PTGC 165 rue Garibaldi 69401
69401 LYON CEDEX 03
tél. 04 78 63 33 00 -fax 04 78 63 30 20
ptgc.690.lyon@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2016 Ministère des Finances et des Comptes
publics





| Indice | Nature de la modification | Date |
|--------|---------------------------|------|
|--------|---------------------------|------|

Construction de logements ZAC Vaise Industrie Ilot 4

MATRE D'OUVRAGE :
DIAGONALE
40, rue de Bonnel
69484 LYON CEDEX 03
Tel : 04 72 00 10 00 Fax : 04 72 00 10 09
RCS LYON 430 711 5

ARCHITECTE-AMENAGEUR
ATAUB ARTO architectes
85, rue de la République
69003 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33
RCS LYON 430 711 5

ARCHITECTE-AMENAGEUR
gautier, rochery et paysan
33, rue de la République
69003 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33
RCS LYON 430 711 5

ECONOMISTE :
ZAC Vaise Industrie
69484 LYON CEDEX 03
Tel : 04 72 00 10 00 Fax : 04 72 00 10 09

BUREAU DE CONTRÔLE :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

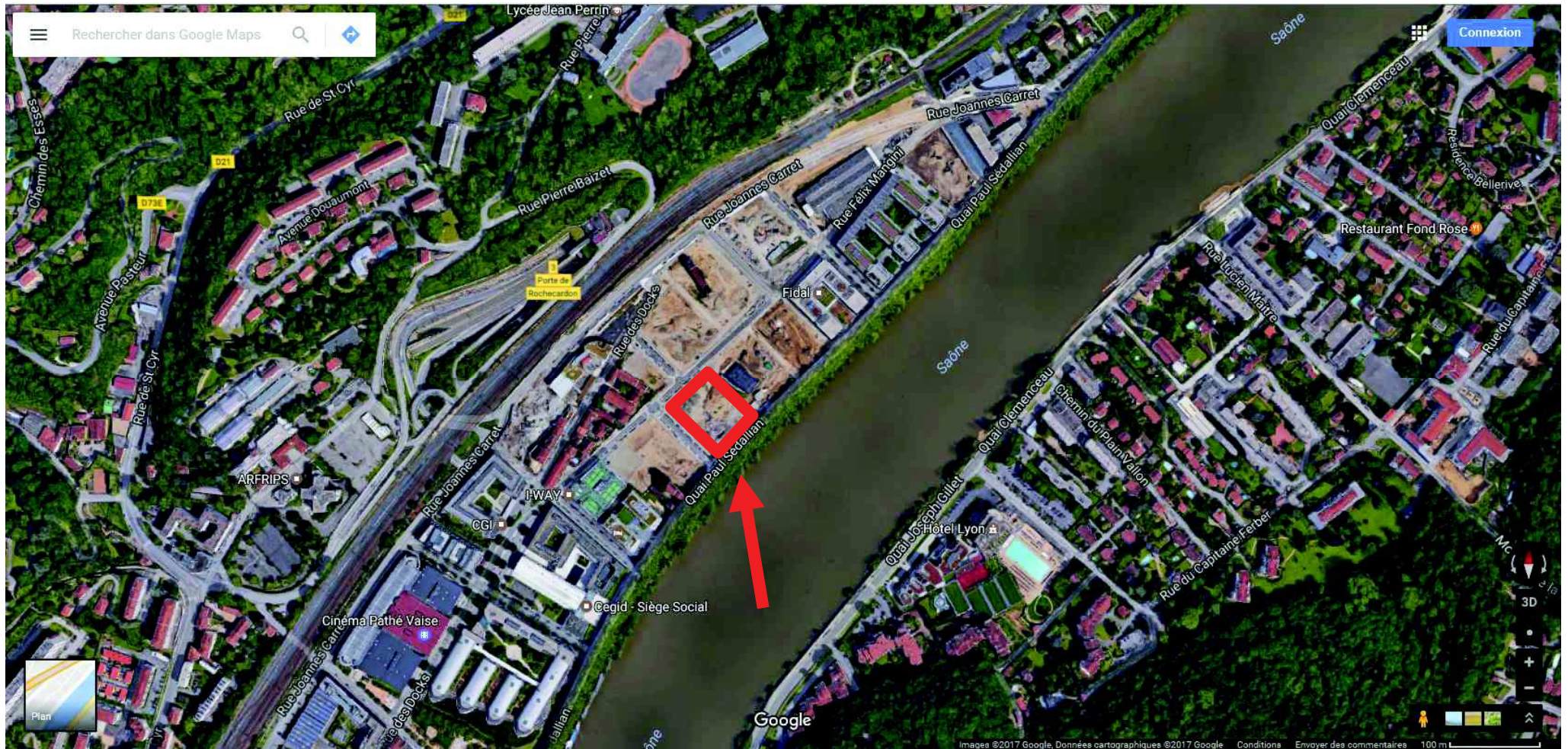
BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

BUREAU D'ETUDE FLUIDES :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 20 69001 LYON CEDEX 03
Tel : 04 78 45 12 32 Fax : 04 78 45 12 33

PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DU TERRAIN

VUE AERIEENNE DU SITE



VUE AERIENNE DU TERRAIN



VUES PIETONNES DU TERRAIN





4



5



6



7



8



9

Vaise ilot 4: Construction de 6 plots de logements
Titre : Photos du terrain et l'environnement proche

Date: 24/10/2016 N° : PC_7
Ech : 1/--

APS
Indice : 0

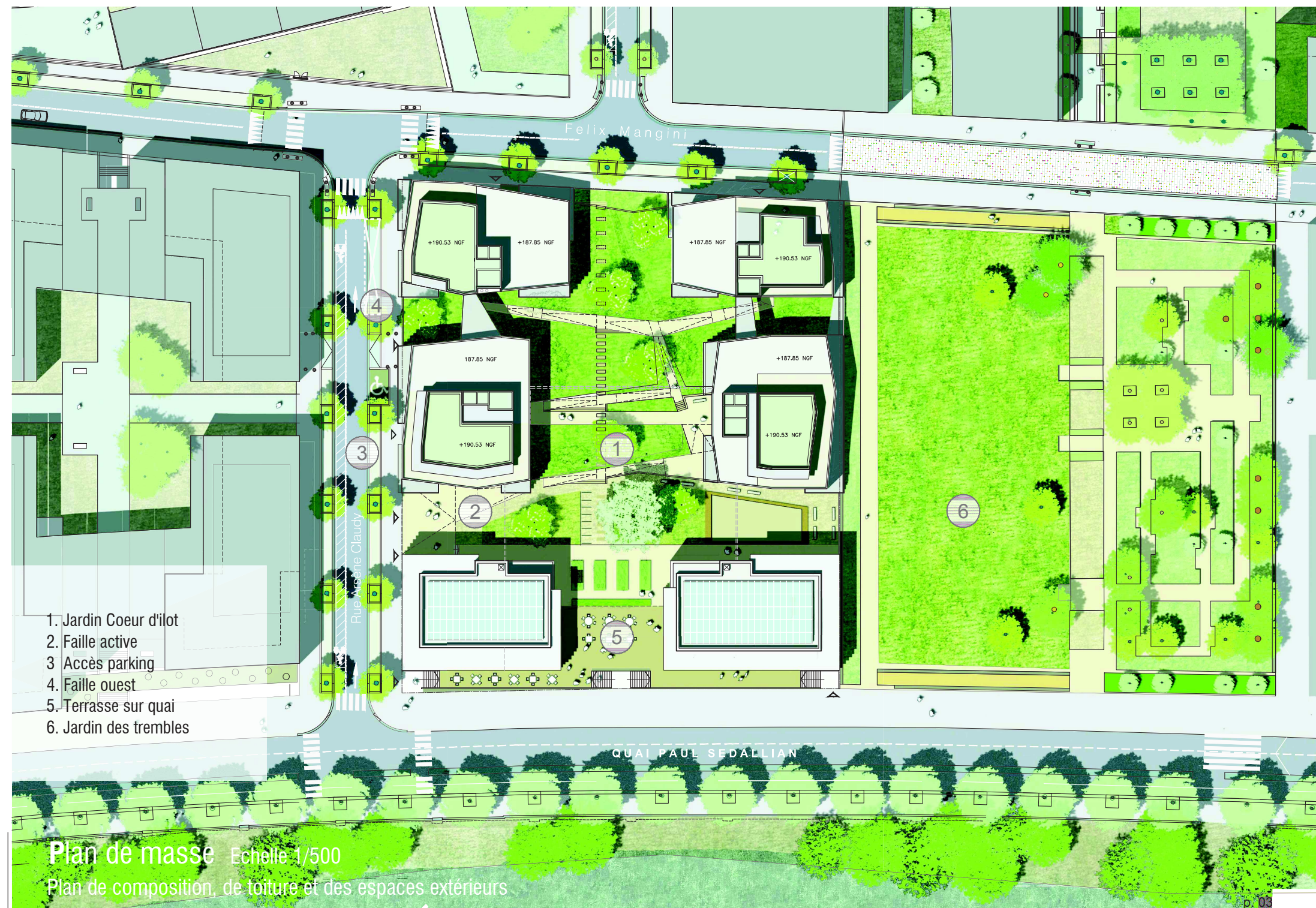
MAITRISE D'OUVRAGE :
DIAGONALE
40, rue de Bonnel
69484 LYON CEDEX 03
Tel: 04 72 60 10 60 - Fax: 04 72 60 10 69

ARCHITECTE ASSOCIE
gaulier + conquet
architectes et paysagistes
79 rue de Saxe - BP 6044 - 69411 LYON cedex 06
Tel: 04 72 83 40 00 - Fax: 04 72 83 40 39

ARCHITECTE ASSOCIE
ATAUB + ARTO
65, cours de la liberté - 69003 LYON
Tel: 04 78 145 120 - Fax: 04 78 145 629

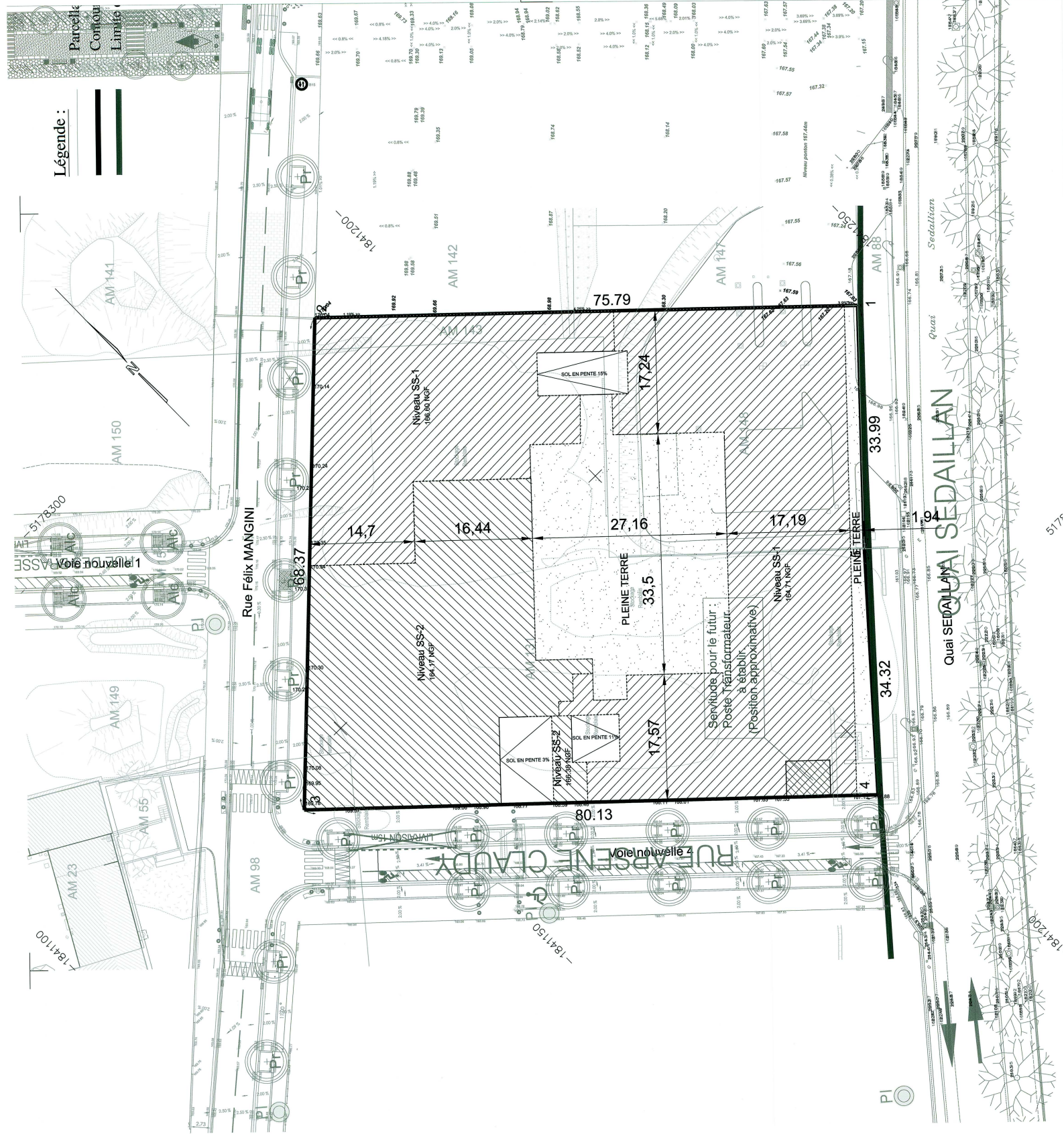
| | |
|---------------|--------|
| ECONOMISTE | ILIADE |
| BET FLUIDES | PRELEM |
| BET STRUCTURE | ICS |
| BET DEB | EODD |

PLAN D'INSERTION ET PLAN DE MASSES DE L'OPERATION



PLANS DE REPERAGE DES ZONES DU TERRAIN A EXCAVER

Légende :



| Indice | Nature de la modification | Date |
|--------|---------------------------|------|
|--------|---------------------------|------|

OPERATION
Construction de logements
ZAC Vaise Industrie Ilot 4

MATRE D'OUVRAGE :
DIAGONALE
40 Rue d'Isomel
69484 LYON CEDEX 03
Tel : 04 72 00 10 00 Fax : 04 72 00 10 09

MATRESE D'OUVRAGE
gauguier-architectes
10 Rue de la République
69411 LYON CEDEX 09
Tel : 04 78 46 23 00 Fax : 04 78 46 23 01

ARCHITECTE ASSOCIE :
ATAUB ARTO architectes
65, rue de la République
69001 LYON
Tel : 04 78 46 23 00 Fax : 04 78 46 23 01

ECONOMISTE :
Bureau d'Etudes
10 Rue de la République
69411 LYON CEDEX 09
Tel : 04 78 46 23 00 Fax : 04 78 46 23 01

BUREAU DE CONTROLE :
Bureau d'Etudes
10 Rue de la République
69411 LYON CEDEX 09
Tel : 04 78 46 23 00 Fax : 04 78 46 23 01

COORDONATEUR SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE :
BUREAU VERITAS - Agence Lyon
BP 98 69571 DARDILLY Cedex
Tel : 04 72 76 55 00 Fax : 04 72 76 55 09

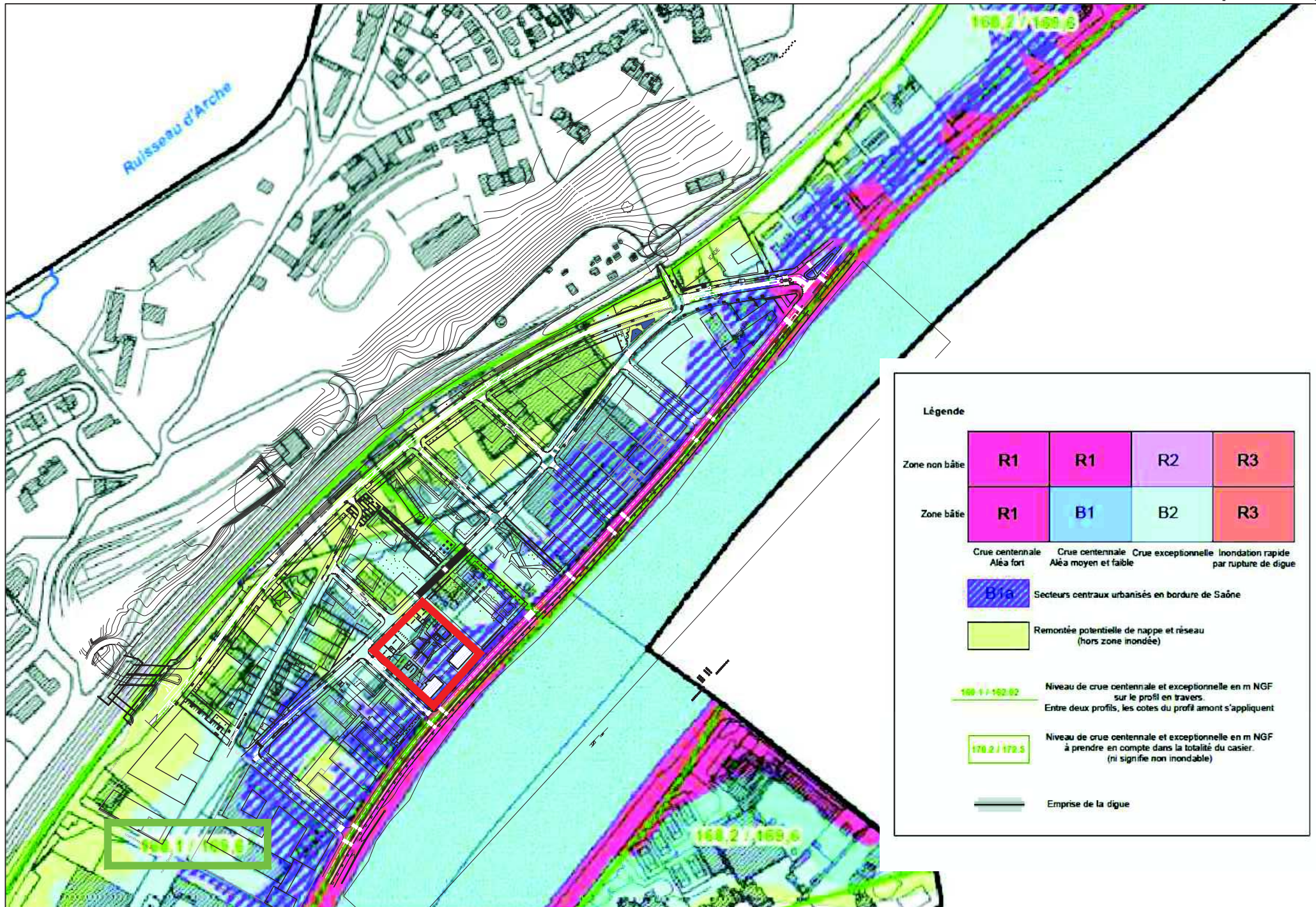
Emetteur : **ATAUB ARTO architectes**

Plans de référence utilisés :
M202_231_instrument_cad.rvt
M202_231_instrument_cad.rvt
M202_231_instrument_cad.rvt

| Date : | | REPERAGE_ZONES_CREUSEES | | | Echelle : | |
|------------|-------|-------------------------|--------|------|-----------|-----|
| 24/02/2016 | | | | | 1/200 | |
| Emetteur | Phase | Lot | Niveau | Type | Numero | Ind |
| AR | PC | | | PL | PC 2.2 | |

PLANS DE PREVENTION AUX RISQUES NATURELS D'INONDATION

4 Entrée charretiere. Accès parking



**ETUDES DES VOIES BUYANTES AUTOUR DU TERRAIN
ET D'ISOLEMENT ACOUSTIQUE DU PROJET**



DIAGONALE
40, rue de BONNEL
69003 LYON

A l'attention de Messieurs RIVOIRE et PROVOST-
FLEURY

DARDILLY, le 09/06/2016

Dossier : CB979/2016-068

AFFAIRE VAISE (69) – ILOT 4 – Angle Rue Arène Claudy ET Quai Paul Sedallian

Objet : Isolement acoustique des façades

Monsieur,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-après les isolements acoustiques à respecter pour les façades de l'opération citée en référence.

Les textes réglementaires pris en compte sont les suivants :

- Arrêté ministériel du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- Arrêté Préfectoral N°2009-3525 du 2 Juillet 2009 classant les voies bruyantes sur le territoire de la commune de Lyon.



La méthodologie retenue, pour déterminer les valeurs des isolements acoustiques des façades à respecter, est la méthode forfaitaire simplifiée définie à l'Article 8 de l'Arrêté du 23 juillet 2013.

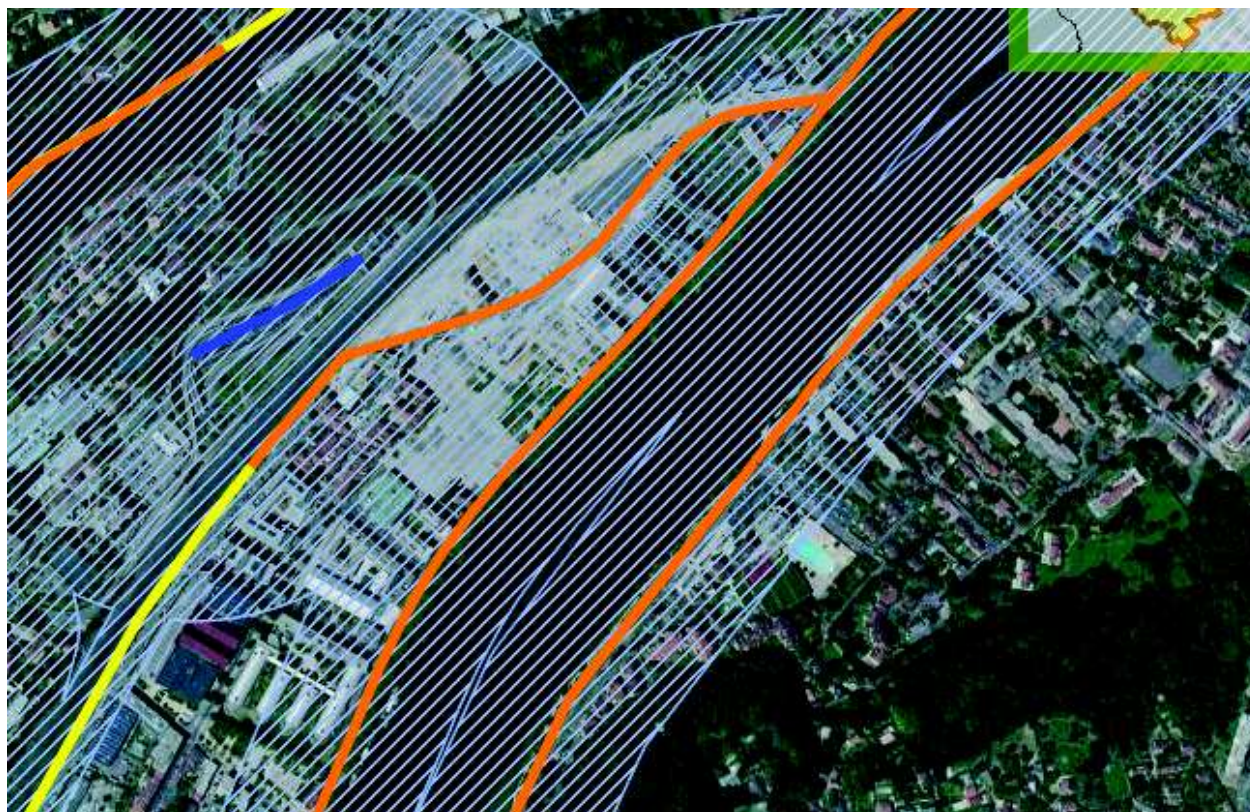
Les voies classées situées dans l'environnement proche de l'opération immobilière sont les suivantes :

- Rue Joannes Carret – Catégorie 3
- Quai Paul Sédaillan – Catégorie 3
- Voie ferrée – Catégorie 1

Plan de situation :



Classement des voies :



| Légende | |
|----------------|-------------------------|
| Réseau routier | |
| | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | Largeur secteur routier |

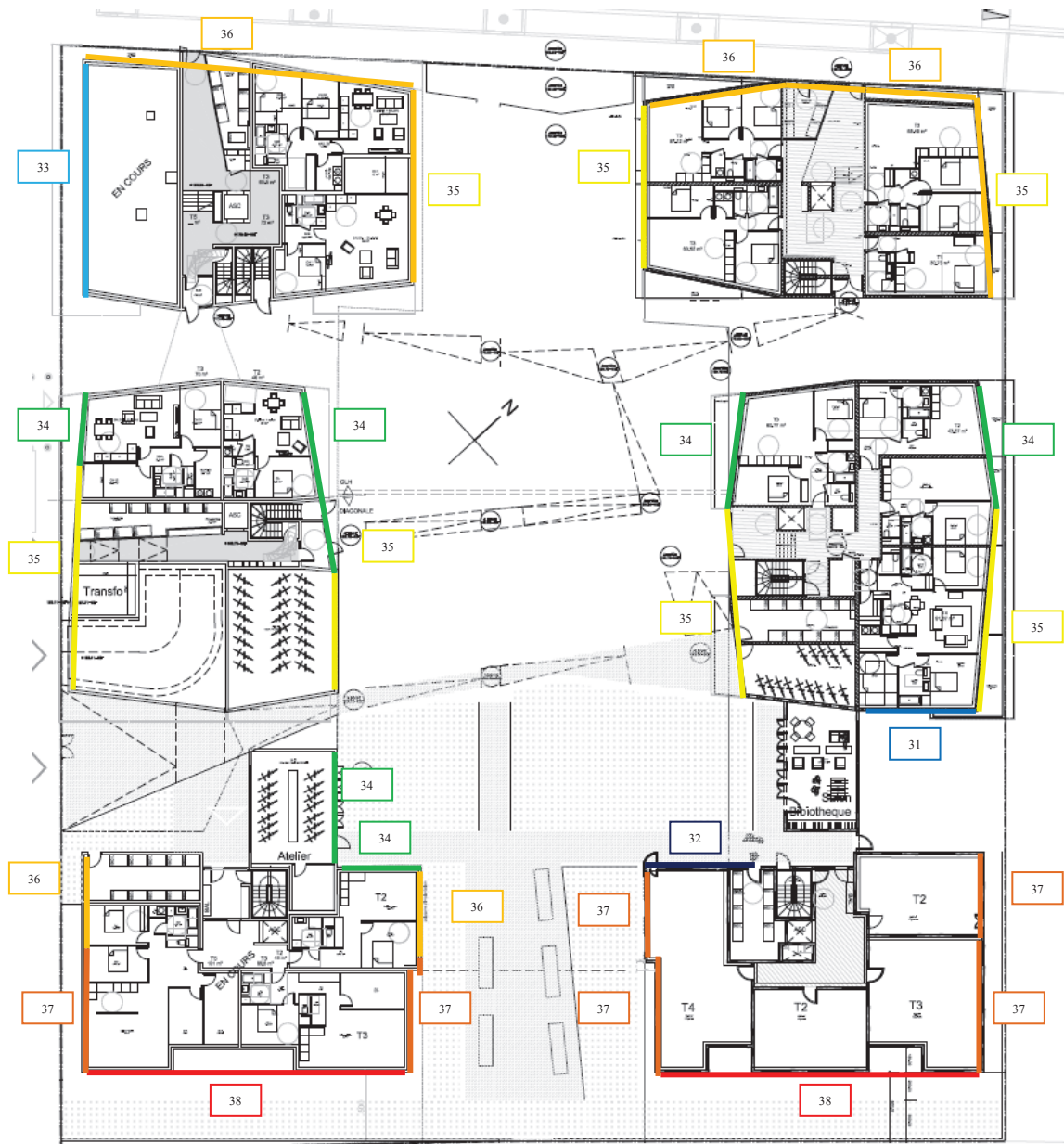
Le tableau, extrait des Arrêtés Préfectoraux, définissant le classement des voies, est présenté ci-après:

| Nom du tronçon | Statut de la voie | Tissu | Debutant | Finissant | Categorie | Numero voie | Niveau sonore a... | Largeur secteur |
|---|-------------------|--------------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------------|-----------------|
| Rue Joannès Carret (Quai Paul Sédallan à la Porte de Rochecardon) | VC | Tissu ouvert | - | - | 3 | - | 70.5 | 100 |
| Quai Paul Sédallan (Rue Joannès Carret à la Rue Antonin Laborde) | RD | Tissu ouvert | - | - | 3 | - | 71 | 100 |



BUREAU
VERITAS

Les isolements acoustiques à respecter sont reportés directement sur le plan masse ci-après:



Les façades qui ne sont pas identifiées sur le plan ci-dessus doivent respecter un isolement minimal de 30 dB(A).

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Spécialiste Acoustique
Florian HUND



BUREAU
VERITAS

**PRESCRIPTION D'UN DIAGNOSTIC ET DE FOUILLES
ARCHEOLOGIQUES PAR LA DRAC**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Direction régionale
des affaires culturelles

Lyon, le 29 novembre 2016

Pôle Architecture et patrimoines
Service régional de l'archéologie

Le directeur régional des affaires culturelles

Affaire suivie par :

A

Luc FRANCOISE DIT MIRET

SCI Lyon 9 Industrie

M. Edouard PROVOST-FLEURY

Tél. (33) [0]4 72.00.44.54

fax (33) [0]4 72.00.44.57

courriel : luc.miret@culture.gouv.fr

40 rue Bonnel

69484 LYON CEDEX 03

Réf : 2016/7979/LFDM/MNT

Références du dossier soumis à des mesures d'archéologie préventive :

Lyon 9e Arrondissement (RHONE) Quai Sédaillan Ilot 4 ZAC de l'Industrie Cadastre : AM 148p

Permis de construire 69 389 16 00369

Demandeur : SCI Lyon 9 Industrie - M. Edouard PROVOST-FLEURY

N° SRA 32879

Monsieur,

Le dossier ci-dessus référencé a été reçu par mon service pour instruction dans le cadre de l'archéologie préventive.

Ce dossier m'a déjà été transmis par la SERL le 11/09/2014 dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Vaise Industrie. Il a fait l'objet d'un arrêté d'opération d'archéologie préventive réalisée par tranches (n° 2014-06 du 30/09/14) puis d'un arrêté de prescription de diagnostic (n° 2016-164 du 19/02/2016) qui s'appliquent au dossier ci-dessus référencé.

J'attire votre attention sur le fait que l'autorisation de construction ci-dessus référencée ne pourra être mise en oeuvre avant l'exécution des prescriptions archéologiques. A ce titre une fouille ou une modification du projet seront prescrites dans les trois mois suivant la réception du rapport de diagnostic par la DRAC. Il conviendra que cette mention soit rappelée sur l'autorisation sus-mentionnée.

Ce courriel remplace et annule notre courrier du 25/11/2016 dernier.

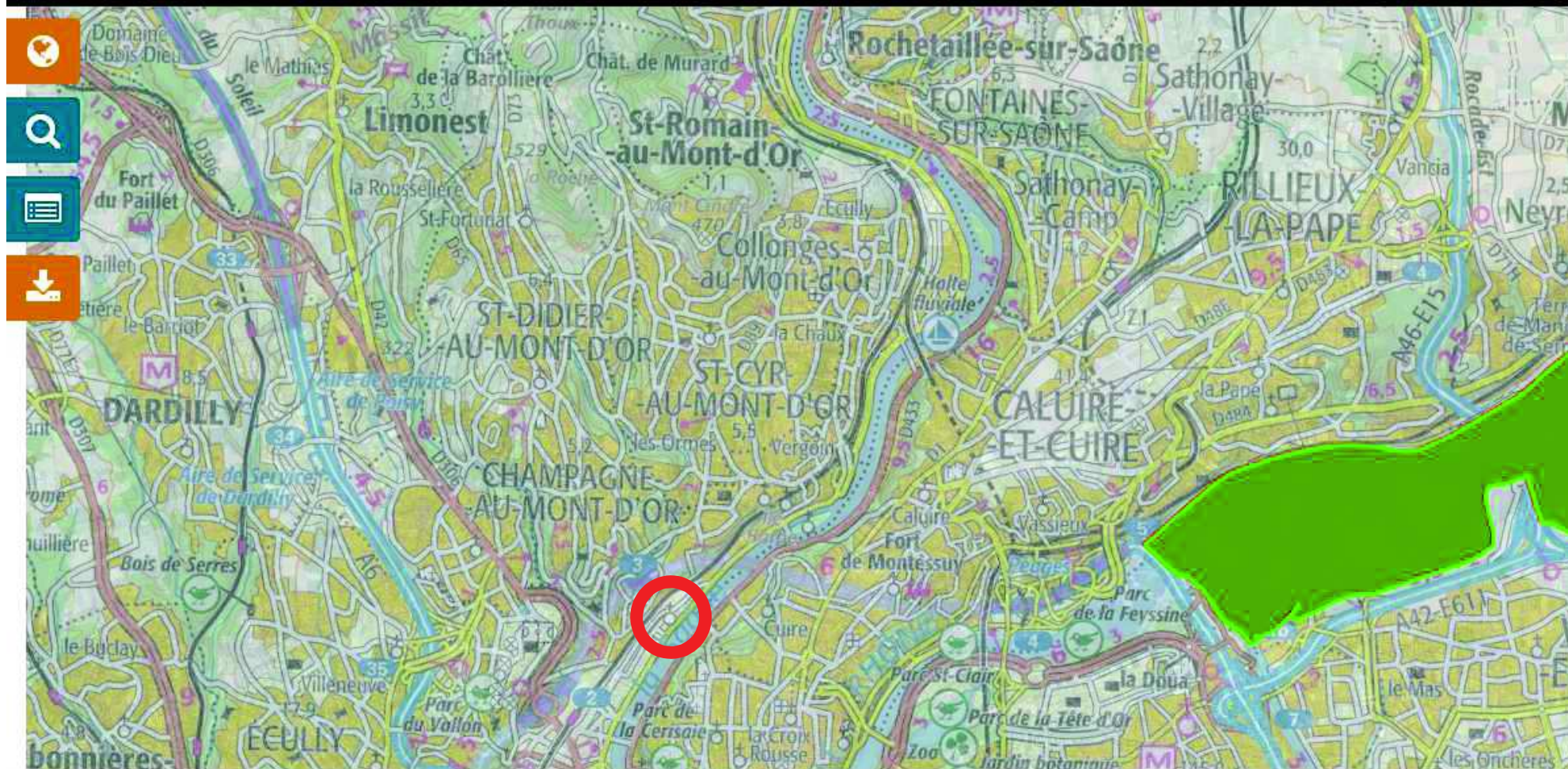
Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le directeur régional
des affaires culturelles
de la région Auvergne-Rhône-Alpes,
et par délégation,
La conservatrice régionale adjointe de l'archéologie

Marie-Agnès Gaidon-Bunuel

SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE

Cartographie des espaces protégés sur le territoire français



Afficher Plus Exporter

| Code | Code Zonage | Nom | Type | Fiche | Afficher |
|------------------------|-------------|--|---|-------|----------|
| I098FR8201785FR8201785 | | Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage | Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) | Fiche | Afficher |

GESTION DES EAUX PLUVIALES
(extrait du Cahier de Prescriptions Environnementales
de la ZAC)

GESTION DES EAUX

L'imperméabilisation des sols se traduit par une suppression complète de l'infiltration de l'eau, provoquant un ruissellement quasi immédiat après le début des pluies, ainsi qu'une augmentation du débit de pointe et du volume d'eau ruisselé par rapport à un terrain naturel. Pour conserver une bonne capacité de traitement, le rejet des eaux pluviales n'est plus admis dans les réseaux concessionnaires du Grand Lyon. Le jardin des trembles permettra la réception des eaux pluviales de la ZAC.

On pourra se référer aux documents du Grand Lyon « Aménagement et eaux pluviales sur le territoire du Grand Lyon – Guide à l'usage des professionnels » et ses fiches annexes, juin 2008.

INTÉGRATION DES ENJEUX

EXIGENCES COMMUNES

Fournir la notice « eaux pluviales »

Débit de fuite limité à 5L/s pour chaque îlot.

20 % minimum des besoins seront assurés par la récupération des eaux de pluie.

Indices et études à fournir aux différentes phases Gestion des eaux pluviales

| | | |
|-----------------------|---|------------|
| Notice Eaux pluviales | <p>Identification des risques de pollution des eaux de ruissellement. Solutions de traitement mises en place en cas de pollution potentielle (voiries, terres polluées...)</p> <p>Gestion des eaux pluviales à la parcelle jusqu'au débit de 5 L/s (période de retour 30 ans)</p> <p>Stratégie de limitation du débit de fuite avec détail des techniques alternatives utilisées (noues, toiture terrasse, cuve...)</p> | APD et PRO |
|-----------------------|---|------------|

Tableau 15 – Indices et études à fournir – Gestion des eaux pluviales

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES SOLS PAR BURGEAP



SERL

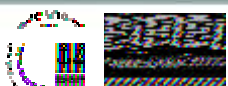
ZAC VAISE INDUSTRIE NORD (69)

Ilot 4

Bilan environnemental

Rapport RSSPCE00539-01

15/05/2012



SERL

ZAC Vaise Industrie Nord
Ilot 4 – Bilan environnemental

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction | | Vérification | | Validation | |
|--------------------|------------|--------|-----------|---|--------------|---|-------------|---|
| | | | Nom | Signature | Nom | Signature | Nom | Signature |
| Rapport provisoire | 15/05/2012 | 01 | P.CAMPS |  | S.BERNOUD |  | M.E. PAUTET |  |
| | | 02 | | | | | | |
| | | 03 | | | | | | |
| | | 04 | | | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| Numéro de rapport : | RSSPCE00539-01 |
| Numéro d'affaire : | A.13707 |
| N° de contrat : | CSSPCE111423 |
| Domaine technique : | SP12 |
| Mots clé du thésaurus | POLLUTION DIAGNOSTIC DE POLLUTION SOL |

BURGEAP AGENCE CENTRE EST

19, rue de la Villette

69425 LYON Cedex 03

Téléphone : 33(0)4 37 91 20 50 - Télécopie : 33(0)4 37 91 20 69

e-mail : agence.de.lyon@burgeap.fr

| | |
|---------------------------|-------------|
| RSSPCE00539/ CSSPCE111423 | |
| PC – BMa - SBe | |
| 15/05/2012 | Page : 2/13 |

SOMMAIRE

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Investigations réalisées | 5 |
| Bilan environnemental | 5 |
| Scénario envisagé | 6 |
| Schéma de gestion des terres | 6 |
| Préconisations complémentaires | Erreur ! Signet non défini. |

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Résultats d'analyses sur sol brut | 8 |
| Tableau 2 : Synthèse des analyses vis-à-vis des critères d'acceptabilité en décharge inerte | 9 |
| Tableau 3 : Résultats des analyses des gaz du sol au droit de l'îlot 4 | 10 |
| Tableau 4 : Résultats des analyses sur les eaux souterraines au droit de l'îlot 4 | 12 |

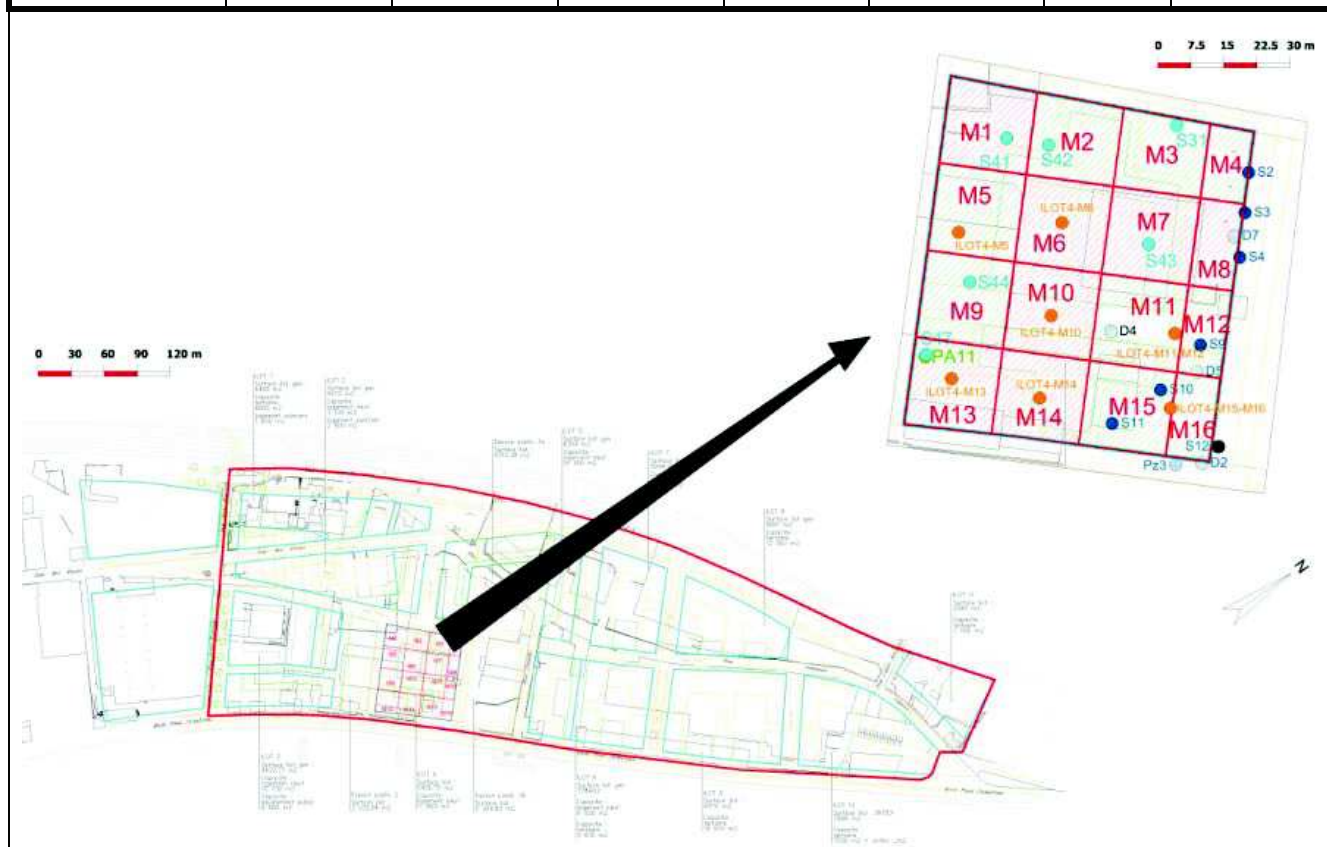
FICHE « BILAN ENVIRONNEMENTAL »

ILOT 4

Investigations réalisées

S / M : sondage à la sondeuse autoportée ; D : canne gaz ; PA : piéz-air ; PZ : piézomètre

| S2 | S3 | S4 | S9 | S10 | S11 | D2 | D4 |
|-------------------|-------|--------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| 4 m | 4 m | 4 m | 4 m | 4 m | 4,5 m | 0,3 m | 0,3 m |
| D5 | D7 | PZ3 | S31 | S41 | S42 | S43 | S44 |
| 0,3 m | 0,3 m | 2 m | 3 m | 3 m | 3 m | 4 m | 3 m |
| S47 | PA11 | Ilot 4 M5 | Ilot 4 M6 | Ilot 4 M10 | Ilot 4 M11 M12 | Ilot 4 M13 | Ilot 4 M14 |
| 10 m | 4 m | 4 m | 4 m | 4 m | 4 m | 4 m | 3 m |
| Ilot 4 M15 M16 | | | | | | | |
| 3 m | | | | | | | |



Bilan environnemental

Les résultats d'analyses obtenus sur l'îlot 4 montrent la présence généralisée de métaux dans l'horizon de remblais superficiels et une pollution ponctuelle en HCT au centre du site.

Les anomalies rencontrées rendent les matériaux incompatibles avec une élimination en filière ISDI (inertes) en phase travaux pour les paramètres des métaux sur lixiviats et fraction soluble. Cependant les analyses ayant été réalisées avant la mise à jour de l'Arrêté Ministériel ISDI d'octobre 2010, si la maille est uniquement déclassée du fait de la fraction soluble, il convient de conseiller l'analyse des chlorures et des sulfates pour confirmer ou infirmer le déclassement.

Les eaux souterraines en aval du site sont impactées par le benzène (430 µg/L sur PZ3), cet impact est vraisemblablement lié aux activités industrielles qui sont ou ont été exercées dans la zone.

Scénario envisagé

Le projet d'aménagement prévoit un usage tertiaire ou des habitations avec un niveau de sous-sol (parking) recouvrant la totalité de la surface de l'îlot.

Schéma de gestion des terres

Le projet d'aménagement prévoit :

- la construction de bâtiments pour des logements neufs ;
- 1 niveau de sous-sol dont l'emprise couvre totalement l'îlot 4, qui présente une superficie de 5 440 m².
- Sur la base des investigations et analyses réalisées et du plan de maillage défini (division de l'îlot en 16 mailles), nous avons estimé le volume de matériaux susceptible d'être éliminé en filière spécifique (Type CET 2, biocentre ou toute autre filière agréée compatible).

L'acceptabilité de chaque maille, et les volumes associés, sont détaillés dans le tableau suivant. Les résultats d'analyses sont synthétisés dans les tableaux pages suivantes.

- L'acceptabilité de chaque maille est détaillée dans le tableau suivant :

| Maille | Surface de la maille (en m ²) | Acceptabilité / critères de décharge d'inertes | Epaisseur de la couche de matériaux (en m) | Volume de matériaux non inerte (en m ³) | Filière d'évacuation |
|---------|---|--|--|---|--------------------------------------|
| M1 | 389 | Non inerte | 1,4 | 545 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M2 | 370 | Inerte | | 0 | |
| M3+M4 | 520 | Inerte | | 0 | |
| M5 | 400 | Inerte | | 0 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M6 | 400 | Non inerte | 1,5 | 600 | |
| M7+M8 | 601 | Non inerte | 1,2 | 721 | |
| M9 | 400 | Inerte | | 0 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M10 | 400 | Non inerte | 1,1 | 440 | |
| M11+M12 | 601 | Inerte | | 0 | |
| M13 | 395 | Non inerte | 1,4 | 553 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M14 | 387 | Non inerte | 1,6 | 619 | |
| M15+M16 | 577 | Inerte | | 0 | |

| | |
|---------------------|-------|
| VOLUME TOTAL (M3) = | 3 478 |
|---------------------|-------|

Au droit d'une maille identifiée comme non inerte, le volume de matériau à évacuer en filière adaptée est estimé sur l'hypothèse maximaliste que la totalité des matériaux sus-jacents au terrain naturel sont impactés.

Pour les 6 mailles concernées par des matériaux non inertes, le terrain naturel sous jacent est à la cote fixée par l'épaisseur de remblais (si l'épaisseur de remblais est de 1,40 m, le terrain naturel est à partir de 1,40 m de profondeur).

La profondeur des excavations est fixée à 3 m sur l'ensemble de la surface de l'ilot concernée par le niveau de sous-sol et découpé selon le plan de maillage décrit ci-dessus.

Ainsi pour l'ilot 4, le volume :

- des matériaux inertes est estimé à environ 12 900 m³;
- des matériaux non inertes est estimé à environ 3 500 m³.

Avec une densité de 1,8, la masse des matériaux non inertes est estimée à 6 300 tonnes.

TABLEAU I : RÉSULTATS D'ANALYSES SUR SOL BRUT

| | | | LQ | Valeurs de référence (mg/kg)* | Ilot 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-----------|-------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------|
| | | | | | ANTEA, 2005 | | | | | | | | | BURGEAP, 2007 | | | | | | | | | |
| | | | | | MAILLE M2 | MAILLE M8 | MAILLE M8 | MAILLE M8 | MAILLE M12 | MAILLE M12 | MAILLE M15 | MAILLE M15 | MAILLE M15 | MAILLE M15 | MAILLE M3 | MAILLE M1 | MAILLE M2 | MAILLE M2 | MAILLE M7 | MAILLE M9 | MAILLE M9 | MAILLE M13 | |
| | | | mg/kg | S2-E2 | S3-E1 | S3-E2 | S4-E1 | S4-E2 | S9-E1 | S9-E4 | S10-E1 | S10-E2 | S11-E1 | S11-E4 | S31-R1 | S41-2 | S42-R2 | S42-2 | S43-R | S43-2 | S44-R | S44-2 | S47-2 |
| Echantillonnage | Profondeur prise d'échantillon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-1 m | | | | X | | X | | X | | X | | X | | | | X | | X | | | | |
| | 1-2 m | | | | X | | X | | X | | | X | | | X | | | | | | X | | |
| | 2-3 m | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | X | X |
| | 3-4 m | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | X | | | | |
| 4-5 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nature d'échantillon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| remblais | | | | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| terrain naturel | | | | | | | | | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| Analyses en laboratoire | Métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | arsenic | 1 | 1-25 | - | 104 | - | 53 | - | 17 | - | 17 | - | 24 | - | 41,8 | 31,4 | 42,8 | - | 124 | - | 40,4 | - | 21,8 |
| | antimoine | 1 | 0,05-1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | - | 5,6 | - | - | - | - |
| | cadmium | 1 | 0,05-0,45 | - | <LO | - | - | - | <LO | - | 0,7 | - | 0,7 | - | 3 | <LO | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO |
| | chrome | 5 | 10-90 | - | 18 | - | 22 | - | 16 | - | 19 | - | 19 | - | 27,1 | 35,5 | 18,6 | - | 20,9 | - | 16,3 | - | 24,3 |
| | cuivre | 5 | 2-20 | - | 88 | - | 105 | - | 29 | - | 34 | - | 39 | - | 63,7 | 17,6 | 53,4 | - | 53,3 | - | 44,4 | - | 11 |
| | étain | 5 | 2-3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40,3 | - | - | - | - |
| | nickel | 1 | 2-60 | - | 73 | - | 24 | - | 15 | - | 10 | - | 15 | - | 21,9 | 25,2 | 18,6 | - | 20,1 | - | 15,5 | - | 16,9 |
| | plomb | 5 | 9-50 | - | 452 | - | 385 | - | 204 | - | 180 | - | 281 | - | 175 | 28,2 | 119 | - | 103 | - | 110 | - | 22,8 |
| | zinc | 5 | 10-100 | - | 155 | - | 218 | - | 150 | - | 302 | - | 191 | - | 296 | 78,2 | 149 | - | 101 | - | 116 | - | 53,2 |
| | mercure | 0,1 | 0,02-0,2 | - | 0,40 | - | 0,50 | - | 0,20 | - | 0,10 | - | 0,30 | - | 0,5 | <LO | 0,2 | - | 0,4 | - | 0,2 | - | <LO |
| | Hydrocarbures | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HCT par CPG | 25 | - | 90 | - | 280 | - | 40 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | 311 | <LO | 75 | <LO | 146 | - | 59 | - | - |
| | MTBE | | | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| | Hydrocarbures totaux (analyse de type TPH) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aliphatiques C5-C6 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| | Aliphatiques C6-C8 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| | Aliphatiques C8-C10 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| | Aliphatiques C10-C12 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| | Aliphatiques C12-C16 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO |
| Aliphatiques C16-C21 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aliphatiques C21-C25 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C5-C8 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C8-C10 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C10-C12 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C12-C16 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C16-C21 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Aromatiques C21-C25 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Somme HCT C5-C25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <100 | |
| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Toluène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| Ethylbenzène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| m+p - xylène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| o - xylène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | - | - | - | - | <LO | |
| COV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorure de vinyle | 0,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,1-dichloroéthylène | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| dichlorométhane | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| trans 1,2-dichloroéthylène | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,1-dichloroéthane | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| cis-1,2-dichloroéthane | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| bromochlorométhane | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| chloroforme | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| tétrachlorure de carbone | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,2-dichloroéthane | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| trichloroéthylène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| dibromométhane | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| bromodichlorométhane | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| tétrachloroéthylène | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| dibromochlorométhane | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| 1,2-dibromométhane | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| bromoforme | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <LO | - | - | - | <LO | - | <LO | - | - | |
| HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naphthalène | 0,05 | 0,002 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,07 | - | 0,16 | - | - | - | - | <LO | |
| Acenaphthylène | 0,05 | 0,01 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,08 | - | 0,10 | - | - | - | - | <LO | |
| Acenaphthène | 0,05 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | - | - | <LO | - | - | - | - | 0,02 | |
| Fluorène | 0,05 | 0,01 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,06 | - | - | - | - | 0,03 | |
| Phénanthrène | 0,05 | 0,01 | 0,55 | - | 0,14 | - | 0,05 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,26 | - | 0,83 | - | - | - | - | 0,33 | |
| Anthracène | 0,05 | 0,01 | 0,16 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,12 | - | 0,31 | - | - | - | - | 0,08 | |
| Fluoranthène | 0,05 | 0,04 | <LO | - | <LO | - | 0,08 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,54 | - | 1,50 | - | - | - | - | 0,38 | |
| Pyène | 0,05 | 0,02 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,46 | - | 1,20 | - | - | - | - | 0,29 | |
| Benzo(a)anthracène | 0,05 | 0,02 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,37 | - | 0,90 | - | - | - | - | 0,15 | |
| Chrysène | 0,05 | 0,04 | 1,05 | - | 0,26 | - | 0,05 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,41 | - | 0,93 | - | - | - | - | 0,14 | |
| Benzo(b)fluoranthène | 0,05 | 0,1 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,58 | - | 1,20 | - | - | - | - | 0,13 | |
| Benzo(k)fluoranthène | 0,05 | 0,05 | 0,81 | - | 0,22 | - | 0,04 | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,21 | - | 0,42 | - | - | - | - | 0,07 | |
| Benzo(a)pyrène | 0,05 | 0,002 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,40 | - | 0,88 | - | - | - | - | 0,18 | |
| Dibenz(a,h)anthracène | 0,05 | 0,01 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,08 | - | 0,18 | - | - | - | - | 0,01 | |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0,05 | 0,07 | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,27 | - | 0,46 | - | - | - | - | 0,06 | |
| Indène(1,2,3-c,d)pyrène | 0,05 | <LO | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | <LO | - | 0,32 | - | 0,55 | - | - | - | - | 0,10 | |
| Somme des 16 HAP | - | - | 2,57 | - | 0,62 | - | 0,22 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | | | | | | | | | | |

TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES ANALYSES VIS-À-VIS DES CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ EN DÉCHARGE INERTE

| | | LQ | Unités | Concentration max admissible en CET3 | Ilot 4 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|--------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|
| | | | | | M1 | M2 | M3+M4 | M5 | M6 | M7 | M9 | M10 | M11+M12 | M13 | M14 | M15+M16 |
| | | | | | S41-R | S42-R | S31-R | Ilot4 M5-R | Ilot4 M6-R | S43-R | S44-R | Ilot4 M10-R | Ilot4 M11+M12-R | Ilot4 M13-R | Ilot4 M14-R | Ilot4 M15+M16-R |
| Analyses sur lixivés | Métaux | | | | | | | | | | | | | | | |
| | antimoine | 0,02 | mg/kg | 0,06 | <LQ | 0,032 | <LQ | 0,053 | 0,028 | <LQ | 0,02 | 0,046 | 0,033 | 0,042 | 0,028 | <0,020 |
| | arsenic | 0,2 | mg/kg | 0,5 | 0,94 | <LQ | <LQ | 0,25 | 0,54 | 0,44 | 0,64 | 0,91 | 0,27 | 0,79 | 0,68 | <0,20 |
| | baryum | 0,1 | mg/kg | 20 | 8,91 | 3,35 | 5,8 | 2,83 | 2,46 | - | 3,18 | 2,91 | 2,59 | 4,52 | 2,52 | 1,46 |
| | cadmium | 0,001 | mg/kg | 0,04 | <LQ | <LQ | 0,003 | <0,002 | 0,003 | <LQ | <LQ | 0,034 | <0,002 | 0,012 | 0,052 | <0,002 |
| | chrome | 0,1 | mg/kg | 0,5 | <LQ | <LQ | <LQ | <0,10 | <0,10 | <LQ | <LQ | 0,13 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| | cuivre | 0,2 | mg/kg | 2 | 0,38 | <LQ | <LQ | <0,20 | 0,42 | 0,48 | <LQ | 1,07 | <0,20 | 1,04 | 0,3 | <0,20 |
| | mercure | 0,005 | mg/kg | 0,01 | 0,002 | <LQ | <LQ | 0,002 | 0,005 | <LQ | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | <0,001 | <0,001 |
| | molybdène | 0,1 | mg/kg | 0,5 | <LQ | <LQ | <LQ | 0,12 | <0,10 | - | <LQ | <0,10 | <0,10 | 0,13 | <0,10 | <0,10 |
| | nickel | 0,1 | mg/kg | 0,4 | <LQ | <LQ | <LQ | <0,10 | <0,10 | <LQ | <LQ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| | plomb | 0,1 | mg/kg | 0,5 | 1,22 | 0,17 | 0,44 | <0,10 | 1,02 | 1,98 | 0,44 | 6,1 | <0,10 | 3,11 | 0,53 | <0,10 |
| | selenium | 0,02 | mg/kg | 0,1 | <LQ | <LQ | <LQ | <0,020 | <0,020 | - | <LQ | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| | zinc | 0,2 | mg/kg | 4 | 3,03 | 0,42 | 1,24 | <0,20 | 2,86 | 3,62 | 0,59 | 12,8 | <0,20 | 2,61 | 6,03 | <0,20 |
| | Indice phénol | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,1 | mg/kg | 1 | <LQ | <LQ | <LQ | <0,10 | <0,10 | - | <LQ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Fluorures | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | mg/kg | 10 | 6,8 | 13,6 | 9,06 | <4,96 | <5,08 | - | <4,95 | <4,97 | 5,92 | <5,03 | <5,06 | <4,97 | |
| COT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | mg/kg | 500 | 130 | <51 | 82 | 53 | 83 | - | <49 | 67 | 100 | 150 | <51 | 63 | |
| Fraction soluble | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1000 | mg/kg | 4000 | 6100 | 2370 | <2000 | 6040 | 3550 | - | 2390 | 39700 | <2000 | 5070 | 3480 | 2050 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analyses sur sels bruts | Hydrocarbures totaux | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HCT par CPG (Somme C10-C40) | 25 | mg/kg | 500 | 116 | 270 | 292 | 186 | 194 | - | 78,4 | 493 | 432 | 201 | 60 | 98,6 |
| | Carbone Organique par oxydation | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COT** | 1500 | mg/kg | 30000 | 22000 | 20000 | 28000 | 31100 | 26300 | - | 17000 | 31900 | 51000 | 14200 | 11500 | 6430 |
| | BTEX | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Somme BTEX (benzène, toluène, ethylbenzène et xylènes) | 0,25 | mg/kg | 6 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | - | <0,3 | <0,25 | 0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 |
| | PCB | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Somme (7 congénères) | 0,01 | mg/kg | 1 | <0,07 | <0,07 | 0,03 | <0,07 | 0,20<x<0,21 | - | <LQ | <0,07 | 0,09<x<0,13 | <0,07 | <0,07 | <0,07 |
| HAP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAP 16 EPA (somme) | 0,05 | mg/kg | 50 | 8,62 | 4,32 | 39,27 | 16,01 | 7,70<x<7,80 | - | 7,51 | 6,11<x<6,26 | 37,08 | 1,71<x<2,01 | 0,59<x<0,99 | 1,69<x<1,94 | |

 Valeurs supérieures aux seuils maximaux pour les déchets nécessitant une procédure d'acceptation préalable

 Maille présentant un dépassement des valeurs seuils mais considérée comme inerte

 Maille inerte

** une valeur plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg soit respectée sur éluat

TABLEAUX 3 : RÉSULTATS DES ANALYSES DES GAZ DU SOL AU DROIT DE L'ÎLOT 4

| | |
|--|-------------|
| | Inférieur à |
| | égal |
| | Supérieur à |

| Air du sol | | |
|--|---------|---------------------------|
| PA11 | | |
| Paramètres | µg/tube | CONC (µg/m ³) |
| BTEX | | |
| Benzène | < 5 | < 219,8 |
| Ethylbenzène | < 5 | < 219,8 |
| Toluène | < 5 | < 219,8 |
| Xylènes totaux | < 5 | < 219,8 |
| Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | < 10 | < 439,6 |
| 1,1-dichloroéthane | < 10 | < 439,6 |
| 1,1-dichloroéthylène | < 10 | < 439,6 |
| Chlorure de vinyle | < 5 | < 219,8 |
| Cis-1,2-dichloroéthylène | < 10 | < 439,6 |
| Dichlorométhane | < 25 | < 1099,0 |
| Tétrachloroéthylène | < 5 | < 219,8 |
| Tétrachlorure de carbone | < 5 | < 219,8 |
| Trichloroéthylène | < 5 | < 219,8 |
| Chloroforme | < 10 | < 439,6 |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | < 10 | < 439,6 |
| Bromochlorométhane | < 25 | < 1099,0 |
| 1,2-dichloroéthane | < 5 | < 219,8 |
| Dibromométhane | < 25 | < 1099,0 |
| Bromodichlorométhane | < 25 | < 1099,0 |
| 1,1,2-trichloroéthane | < 25 | < 1099,0 |
| Dibromochlorométhane | < 10 | < 439,6 |
| 1,2-dibromoéthane | < 5 | < 219,8 |
| Bromoforme | < 25 | < 1099,0 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | | |
| Acenaphène | < 0,05 | < 2,2 |
| Acenaphylène | < 0,1 | < 4,4 |
| Anthracène | < 0,05 | < 2,2 |
| Benzo(a)anthracène | < 0,05 | < 2,2 |
| Benzo(a)pyrène | < 0,05 | < 2,2 |
| Benzo(b)fluoranthène | < 0,05 | < 2,2 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | < 0,05 | < 2,2 |
| Benzo(k)fluoranthène | < 0,05 | < 2,2 |
| Chrysène | < 0,05 | < 2,2 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | < 0,05 | < 2,2 |
| Fluoranthène | < 0,05 | < 2,2 |
| Fluorène | < 0,05 | < 2,2 |
| Indeno(1,2,3,c,d)pyrène | < 0,05 | < 2,2 |
| Naphtalène | < 0,05 | < 2,2 |
| Phénanthrène | < 0,05 | < 2,2 |
| Pyrène | < 0,05 | < 2,2 |

BIT DE POMPEE DU POMP.

| | |
|----------|-----|
| 5,06E-04 | 45 |
| m3/min | min |

| | | Site PETRONAPHTE / FINA (AM58, 59 et 60) (ANTEA, 2005) | | | |
|----------------------|-------------------------------|--|------------------|------------------|-----------------|
| | | MAILLE M16 D2 | MAILLE M11 D4 | MAILLE M12 D5 | MAILLE M8 D7 |
| Hydrocarbures | | | | | |
| | Hydrocarbures volatils C6-C12 | | | | |
| BTEX | | | | | |
| | Benzène | <8 | <8 | <8 | <8 |
| | Toluène | <5 | 11,00 | <5 | <5 |
| | Ethylbenzène | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | Xylènes totaux | <3 | 9,00 | <3 | <3 |
| HAP | | | | | |
| | naphtalène | 0,16 | 0,32 | <0.16 | <0.16 |
| | acénaphthylène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | acénaphthène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | fluorène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | phénanthrène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | anthracène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | fluoranthène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | pyrène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | benzo(a)anthracène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | chrysène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | benzo(b)fluoranthène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | benzo(k)fluoranthène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | benzo(a)pyrène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | dibenzo(a,h)anthracène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | benzo(g,h,i)pérylène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | indéno(1,2,3-c,d)pyrène | <0.16 | <0.16 | <0.16 | <0.16 |
| | Somme HAP | 0,16 | 0,32 | <0.16 | <0.16 |
| COHV | | | | | |
| | tetrachloroéthylène | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | trichloroéthylène | <2 | 3 | 2 | <2 |
| | 1,1- dichloroéthylène | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | cis-1,2-dichloroéthène | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | Chlorure de vinyle | <30 | <30 | <30 | <30 |
| | 1,1,1-trichloroéthane | 3 | <2 | <2 | <2 |
| | 1,1-dichloroéthane | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | 1,2-dichloroéthane | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | tétrachlorure de carbone | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | chloroforme | <3 | <3 | <3 | <3 |
| | dichlorométhane | <30 | <30 | <30 | <30 |
| | bromoforme | | | | |

TABLEAU 4 : RÉSULTATS DES ANALYSES SUR LES EAUX SOUTERRAINES AU DROIT DE L'ÎLOT 4

| | | LQ | Valeurs de références (µg/l) | | Site PETRONAPhte / FINA (AM58, 59 et 60) (ANTEA, 2005) |
|-------------------------|----------------------------|------|---|---------------------------|--|
| | | µg/l | Valeur réglementaire : article R1321-3 du Code de la Santé Publique | Valeur guide : OMS (2004) | Pz3 |
| Analyses en laboratoire | Hydrocarbures | | | | |
| | HCT par CPG (C10-C40) | - | - | - | <LQ |
| | BTEX | | | | |
| | Benzène | 0,5 | 1 | 10 | 430 |
| | Toluène | 1 | - | 700 | <LQ |
| | Ethylbenzène | 1 | - | 300 | <LQ |
| | m+p - xylène | 1 | - | 500 | 0,60 |
| | o - xylène | 1 | - | - | <LQ |
| | HAP | | | | |
| | naphtalène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | acénaphthylène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | acénaphthène | 0,01 | - | - | 0,09 |
| | fluorène | 0,01 | - | - | 0,12 |
| | phénanthrène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | anthracène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | fluoranthène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | pyrène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | benzo(a)anthracène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | chrysène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | benzo(a)pyrène | 0,01 | 0,01 | 0,70 | <LQ |
| | dibenzo(a,h)anthracène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | benzo(b)fluoranthène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | benzo(k)fluoranthène | 0,01 | 0,1 | - | <LQ |
| | benzo(g,h,i)peryène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | indéno(1,2,3-c,d)pyrène | 0,01 | - | - | <LQ |
| | Somme HAP | 0,01 | - | - | 0,21 |
| | COHV | | | | |
| | tetrachloroéthylène | 1 | 10 (somme) | 70 | <LQ |
| | trichloroéthylène | 1 | - | 40 | 0,70 |
| | 1,1- dichloroéthylène | 2 | - | 30 | <LQ |
| | cis-1,2-dichloroéthène | 2 | - | - | 1,80 |
| | trans 1,2-dichloroéthylène | 2 | - | - | <LQ |
| | Chlorure de vinyle | 0,5 | 0,5 | 0,3 | <LQ |
| | 1,1,1-trichloroéthane | 2 | - | - | <LQ |
| | 1,1-dichloroéthane | 2 | - | - | 1,70 |
| | 1,2-dichloroéthane | 1 | 3 | 30 | - |
| | tétrachlorure de carbone | 1 | - | 4 | <LQ |
| | chloroforme | 2 | - | 200 | <LQ |
| | dichlorométhane | 5 | - | 20 | <LQ |
| | bromoforme | 5 | - | 100 | - |

Concentration mesurée supérieure à la valeur réglementaire pour les eaux potables (Article R1321-3 du code de la santé publique, codification du décret 2001-1220 du 20/12/2001)

en gras A titre indicatif, concentration supérieure aux valeurs guides de l'OMS en absence de valeurs réglementaires françaises

LQ : limite de quantification

ND : non détecté

Préconisations complémentaires

A l'issue de la réalisation de l'évaluation générique des risques sanitaires et des diagnostics de pollution des sols, les orientations suivantes ont été proposées, dans l'hypothèse où une partie de ces remblais seraient maintenue en place et/ou réutilisée sur site malgré les excavations prévues pour la réalisation des parkings souterrains.

- Canalisations enfouies d'amenée d'eau potable

Nous préconisons pour les canalisations d'AEP, soit de mettre en place des canalisations métalliques, soit d'enterrer les canalisations en PeHD ou PVC dans une fosse de terre propre d'au moins 1 m². Les terres propres ramenées devront être séparées des terres en place par un avertisseur grillagé.

- Constitution des espaces ouverts (espaces verts, jardins privatifs, cours d'école)

Nous préconisons la mise en place, au droit de ces espaces, d'une couche de terre saine sur une épaisseur d'au moins 30 cm et/ou de revêtements de surface afin de supprimer le risque de contact direct entre les matériaux pollués et les futurs usagés. Les terres propres ramenées devront être séparées des terres en place par un filet avertisseur.

ATTESTATION DE BURGEAP

Lyon, le 21 février 2016

N. Réf : SBE-MEP – A.40446

SCI LYON 9 INDUSTRIE
40 rue de Bonnel
69484 LYON Cedex 03

Objet : Attestation de mission

La SCI LYON 9 INDUSTRIE projette la construction de 6 immeubles distincts en R+6 + attiques, avec 1 à 2 niveaux de sous-sol (parkings), devant accueillir du logement, des commerces et activités, au droit de l'îlot n°4 de la ZAC Vaise Industrie Nord à LYON 9^{ème} (69).

Des diagnostics de sols antérieurement réalisés (ANTEA 2005, BURGEAP 2007) ont mis en évidence la présence de matériaux non inertes au droit du site. Dans ce cadre, la SCI LYON 9 INDUSTRIE a consulté BURGEAP pour réaliser un diagnostic environnemental complémentaire du milieu souterrain en vue de :

- I) préciser les volumes de déblais non inertes devant faire l'objet d'une gestion spécifique en cas d'évacuation hors site ;
- II) s'assurer de la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés ;
- III) établir une attestation réglementaire dans le cadre d'une demande de permis de construire ou d'aménager afin de garantir la prise en compte de la pollution dans le projet et la compatibilité d'usage telle que celle exigible au titre de l'article L. 556-1 du Code de l'Environnement .

[cf. Annexe 1 : Descriptif technique de l'offre établie]

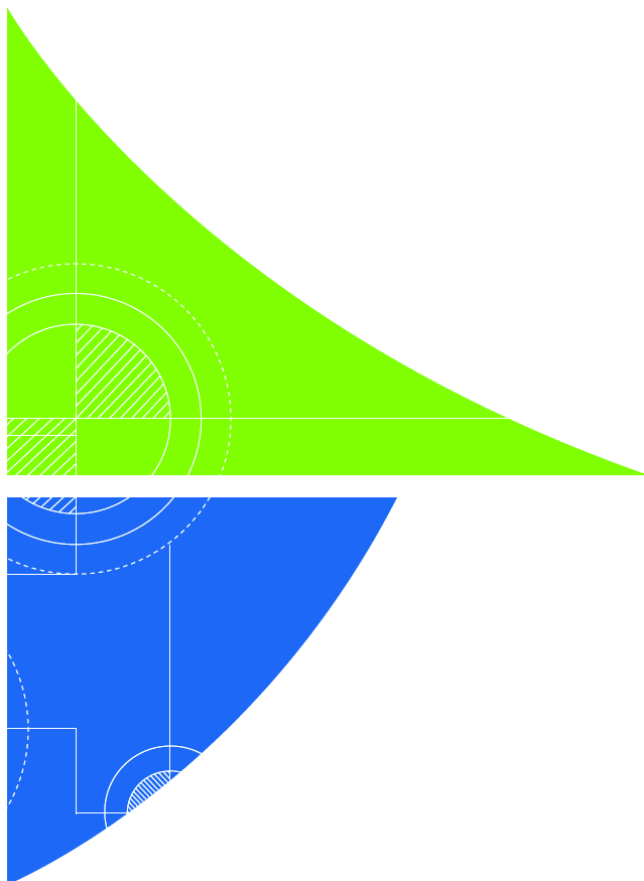
La société BURGEAP atteste par le présent courrier qu'elle a été mandatée le 17 février 2017 par la SCI LYON 9 INDUSTRIE pour la réalisation de cette mission de diagnostic environnemental complémentaire, en qualité de BET certifié (cf. Annexes 2 et 3). Cette mission sera engagée dès libération du terrain par les archéologues.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "SBE".

Stéphanie BERNOUD

Responsable de l'activité Sites et Sols Pollués
de l'agence Centre-Est

ANNEXES



DIAGONALE

Ilot n°4 – ZAC VAISE Industrie Nord
à LYON 9 (69)

Diagnostic environnemental complémentaire du milieu souterrain

Proposition technique et financière

Réf. A40446 / PSSPCE06941-03

SBE - MEP

20/01/2016

Agence de Lyon • 19, rue de la Villette – 69425 Lyon CEDEX 03
Tél : 04.37.91.20.50 • Fax : 04.37.91.20.69 • agence.de.lyon@burgeap.fr
RCS Nanterre B 682 008 222 / SIRET 682 008 222 0001 56



SOMMAIRE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Votre demande | 3 |
| 2. | Atouts de BURGEAP | 4 |
| 2.1 | Equipe de projet | 4 |
| 2.2 | Expériences et références BURGEAP | 5 |
| 2.3 | Certifications et qualifications..... | 5 |
| 3. | Méthodologie d'étude | 6 |
| 3.1 | Données d'entrée..... | 6 |
| 3.2 | Diagnostic de pollution complémentaire du milieu souterrain | 9 |
| 3.2.1 | Objectifs et programme du diagnostic | 9 |
| 3.2.2 | Description technique des investigations | 12 |
| 3.2.3 | Analyses en laboratoire..... | 14 |
| 3.3 | Livrables | 15 |
| 4. | Hygiène, sécurité, mesures de protection de l'environnement | 16 |
| 4.1 | Hygiène et sécurité | 16 |
| 4.2 | Mesures de protection de l'environnement | 16 |
| 5. | Conditions d'exécution | 17 |
| 5.1 | Conditions générales de vente | 17 |
| 5.2 | Planning et délai de mobilisation | 17 |
| 5.3 | Gestion des imprévus | 17 |
| 5.4 | Limites et conditions de réalisation des prestations | 18 |
| 5.5 | Nos autres prestations..... | 18 |
| 6. | Proposition commerciale | 19 |
| 6.1 | Bordereau des prix – devis estimatif | 19 |
| 6.2 | Clauses commerciales..... | 20 |
| 6.2.1 | Montant de l'offre..... | 20 |
| 6.2.2 | Annulation ou report de la prestation | 20 |
| 6.2.3 | Validité de l'offre | 20 |
| 6.2.4 | Conditions de facturation et règlement..... | 20 |
| 7. | Accord sur proposition | 28 |

ANNEXES

| | | |
|-----------|---|----|
| Annexe 1. | Présentation de BURGEAP | 22 |
| Annexe 2. | Référentiel normatif des investigations proposées | 24 |

CONDITIONS GENERALES DE VENTE 27

1. Votre demande

La société DIAGONALE projette la construction de 6 immeubles distincts en R+6 + attiques, avec 1 à 2 niveaux de sous-sol (parkings), devant accueillir du logement, des commerces et activités, au droit de l'îlot n°4 de la ZAC Vaise Industrie Nord à LYON 9^{ème} (69).

Des diagnostics de sols antérieurement réalisés (ANTEA 2005, BURGEAP 2007) ont mis en évidence la présence de matériaux non inertes au droit du site.

Dans ce cadre, DIAGONALE souhaite faire réaliser un diagnostic environnemental complémentaire des sols pour optimiser les volumes de déblais non inertes devant faire l'objet d'une gestion spécifique en cas d'évacuation hors site et s'assurer de la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés.

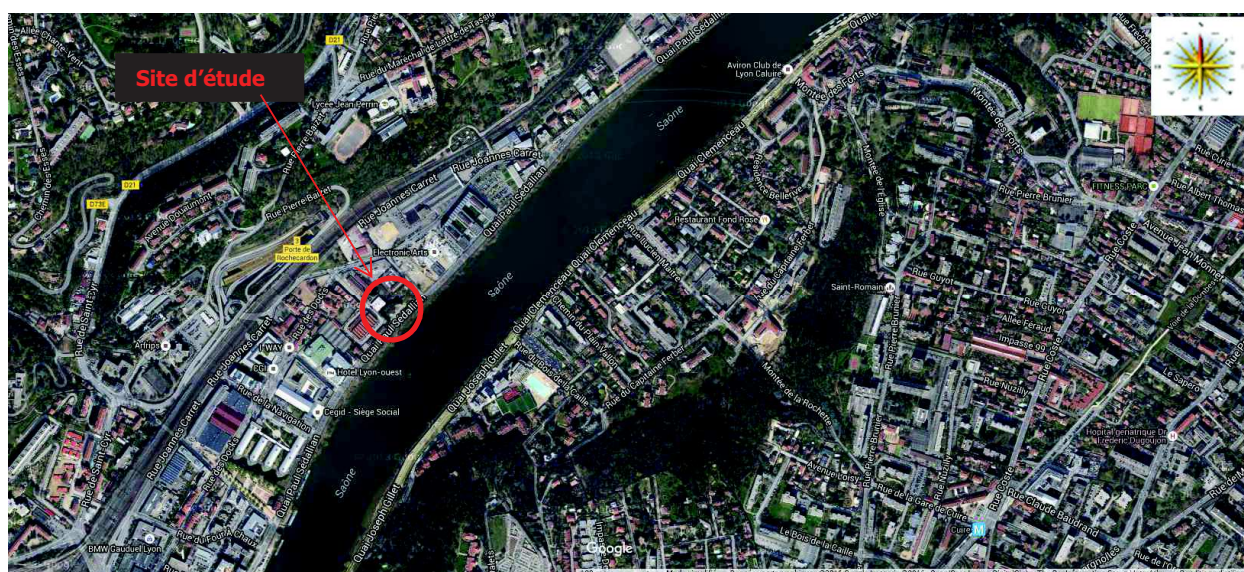


Figure 1 localisation du site sur fond IGN

Notre proposition est conforme aux exigences de la **norme AFNOR NF X 31-620 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »**, pour laquelle BURGEAP est certifiée.

Nous nous plaçons dans une prestation de type : **EVAL phase 2** intégrant des prestations élémentaires suivantes :

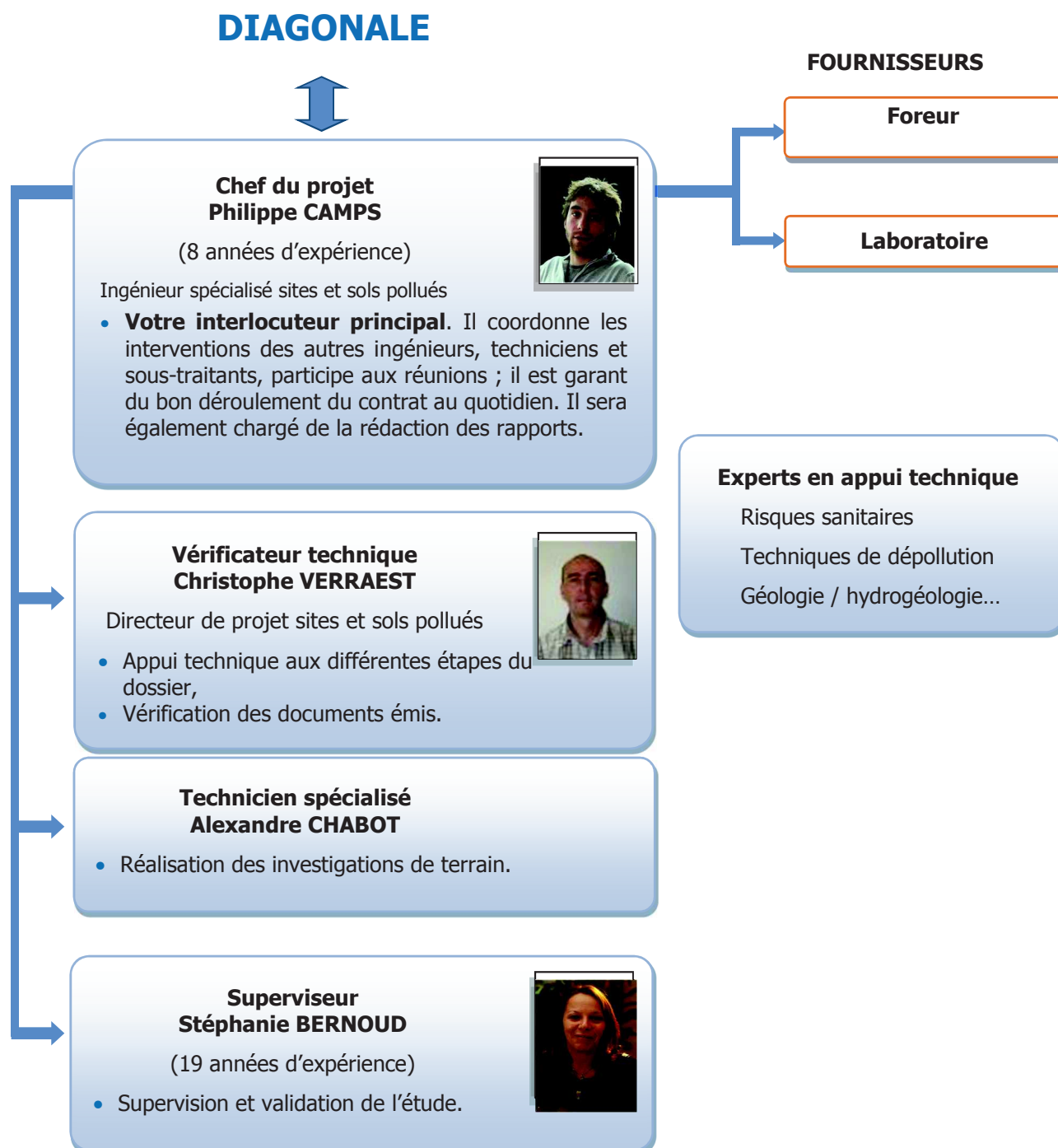
- A200 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols ;
- A210 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines ;
- A230 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz de sols.

2. Atouts de BURGEAP

2.1 Equipe de projet

Votre interlocuteur au stade de l'offre : Christophe VERRAEST, directeur de projets

L'organisation pressentie est présentée page suivante.



2.2 Expériences et références BURGEAP

Présent en région lyonnaise depuis près de 20 ans, BURGEAP possède une très bonne connaissance du territoire : connaissance géographique et environnementale bien sûr, mais aussi connaissance des différents acteurs publics (collectivités, organismes d'aménagement publics, ...), privés (promoteurs/constructeurs, architectes, économistes, BET) et administratifs (DREAL, ARS, DDT, Agence de l'Eau) dans le domaine de l'environnement et de l'aménagement/urbanisation.

Notre expérience nous permet de cerner et de prendre en considération les préoccupations de ces différents acteurs, préoccupations parfois concordantes et parfois contradictoires.

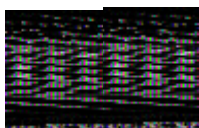
Les personnes principales qui seront affectées à ce projet possèdent une grande expérience de ce type d'études et participent actuellement aux projets phares d'aménagements urbains qui se réalisent sur le territoire lyonnais (Lyon Confluence, ZAC Labuire, ZAC du Bon Lait, Carré de la Soie, ZAC des Girondins, etc).

Nos certificats de capacité seront mis à disposition sur demande.

2.3 Certifications et qualifications

Réaliser des prestations de qualité est, depuis sa création en 1947, un des objectifs majeurs de la société BURGEAP. Cet engagement se concrétise par les certifications et qualifications suivantes :

- [Certification ISO9001/2008](#) pour la totalité de ses activités par DNV Business Assurance ;
- Certification de service comme « [prestataire dans le domaine des Sites et Sols Pollués](#) » en conformité avec les normes de référence NF X 31-620 parties 1, 2 & 3 de juin 2011 par le LNE ;



- [Qualifications OPQIBI](#) ;
- Qualification MASE : BURGEAP a entamé une démarche progressive de certification MASE ; trois agences ont obtenu cette qualification en 2014.



Notre démarche « qualité » évolutive s'appuie sur la veille technologique et réglementaire, la formation, le contrôle des fournisseurs, l'expertise à chaque étape clé de la prestation, la traçabilité des documents et la prise en compte de vos remarques.

3. Méthodologie d'étude

3.1 Données d'entrée

Notre proposition est établie sur la base des informations suivantes.

| | |
|--|--|
| Liste des documents remis ou consultés | Mail de consultation du 05/02/2016 Plans et coupes du projet |
| Principales caractéristiques de votre projet | Construction de 6 immeubles distincts en R+6 + attiques, avec 1 à 2 niveaux de sous-sol communs (parkings), devant accueillir du logement, des commerces et activités (cf. figures 2 à 4) |
| Visite du site et des environs | Visite de site à programmer au démarrage de l'étude |
| Nature des terrains et des eaux souterraines | Selon notre connaissance de la zone : <ul style="list-style-type: none"> des remblais limono-sableux ou graveleux et contenant des éléments anthropiques (brique, ...) sur 1,5 m de profondeur environ, et ponctuellement 2,7 m ; des alluvions récentes (limons sableux ou argilo-sableux jusqu'à 4,6 m de profondeur), Il existe une nappe dans les alluvions récentes ; selon Infoterre, son niveau se situe à environ 5 à 7 m de profondeur. |
| Informations sur le site lui-même | Adresse du site : LYON 9 (69) – ZAC VAISE Industrie Nord – Ilot n°4 Superficie totale : 5 439 m ² <ul style="list-style-type: none"> le site est exploité pour partie pour du stockage de terres issues de travaux mitoyens Parcelles : AM22, AM58 et AM60 Environnement proche : immeuble de bureaux, et de service |
| Impacts sur le milieu souterrain connus | <ul style="list-style-type: none"> Déclassements dans les remblais de couverture en raison des teneurs en métaux et/ou fluorures et/ou fraction soluble sur éluats Impact en benzène sur la nappe |



Figure 2 : Emprise de l'ilot 4



Figure 3: Plan de masse du projet

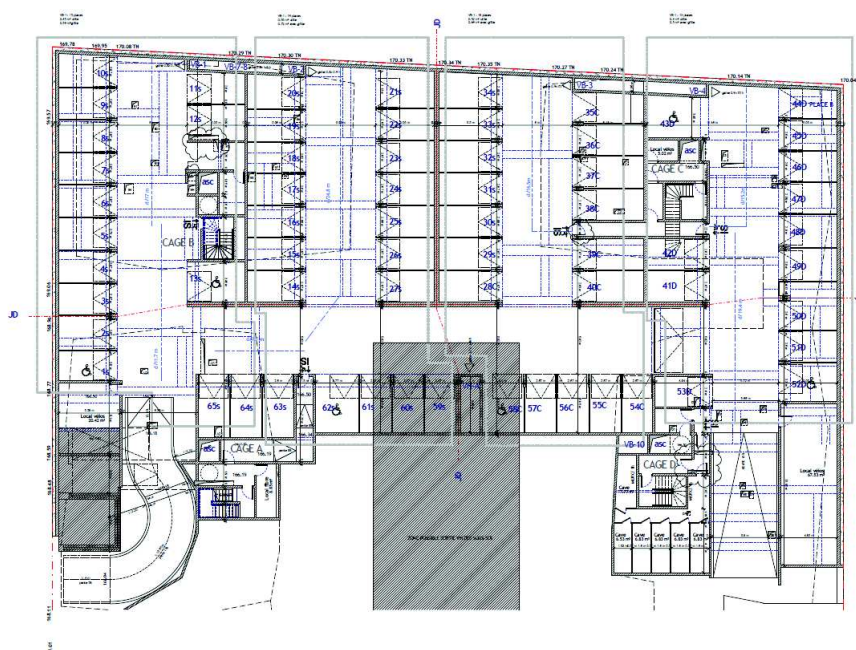


Figure 4 : Plan d'emprise du sous-sol N-1

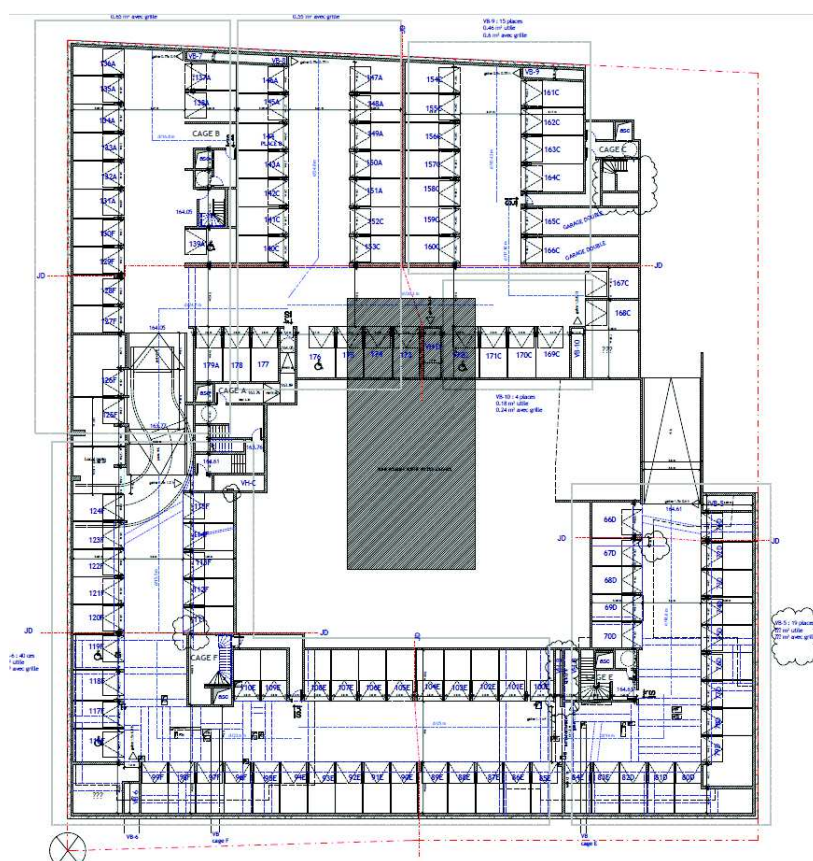


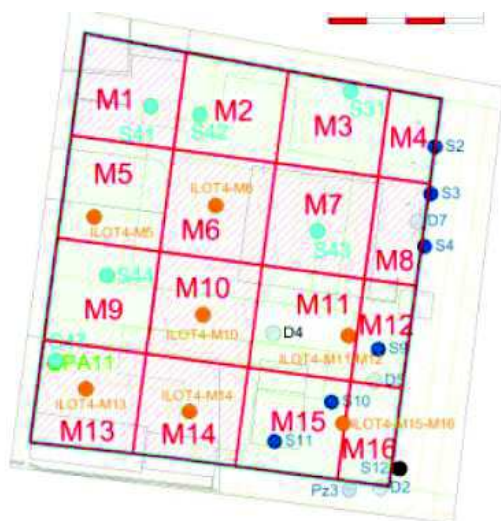
Figure 5 : Plan d'emprise du sous-sol N-2

3.2 Diagnostic de pollution complémentaire du milieu souterrain

3.2.1 Objectifs et programme du diagnostic

Ces investigations visent les objectifs suivants :

- **d'acquérir des données complémentaires sur les terrains destinés à être excavés** afin de préciser les volumes de matériaux non inertes devant faire l'objet d'une gestion spécifique, tenant compte des caractéristiques précises du projet : sous-maillage des mailles identifiées non inertes lors des diagnostics de 2005 et 2007 (illustrées ci-dessous) et caractérisation des sols plus profonds compte tenu du projet de sous-sol partiellement à 2 niveaux ;



- L'acceptabilité de chaque maille est détaillée dans le tableau suivant :

| Maille | Surface de la maille (en m ²) | Acceptabilité / critères de décharge d'inertes | Epaisseur de la couche de matériaux (en m) | Volume de matériaux non inertes (en m ³) | Filière d'évacuation |
|---------------------|---|--|--|--|--------------------------------------|
| M1 | 389 | Non inerte | 1,4 | 545 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M2 | 370 | Inerte | | 0 | |
| M3+M4 | 520 | Inerte | | 0 | |
| M5 | 400 | Inerte | | 0 | |
| M6 | 400 | Non inerte | 1,5 | 600 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M7+M8 | 601 | Non inerte | 1,2 | 721 | |
| M9 | 400 | Inerte | | 0 | |
| M10 | 400 | Non inerte | 1,1 | 440 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M11+M12 | 601 | Inerte | | 0 | |
| M13 | 395 | Non inerte | 1,4 | 553 | CET 2 ou autre site agréé compatible |
| M14 | 387 | Non inerte | 1,6 | 619 | |
| M15+M16 | 577 | Inerte | | 0 | |
| VOLUME TOTAL (M3) = | | | | 3 478 | |

- **contrôler la qualité des gaz de sol et des eaux souterraines** afin de s'assurer de l'absence de teneurs résiduelles susceptibles de mettre en jeu la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés ;
- le contrôle de la nappe permettra par ailleurs d'appréhender d'éventuelles contraintes en phase travaux pour le rabattement de nappe.

Dans le milieu « **sols** », au vu de l'ancienneté des diagnostics établis au droit du site, de notre méconnaissance des activités sur site depuis 2008 (stockage de matériaux divers,), et de la possible évolution des paramètres déclassants identifiés lors des diagnostics initiaux et complémentaires, notamment vis-à-vis de la lixiviation des métaux lourds identifiés dans les remblais de couverture par les eaux météoriques et de ruissellement, de l'évolution du projet, nous mènerons des investigations sur les mailles non inertes (sous-maillage) ainsi que sur quelques mailles identifiées non inertes lors des diagnostics initiaux et complémentaires. Les paramètres déclassants identifiés lors des diagnostics antérieurs seront principalement recherchés.

Concernant le milieu « **eaux souterraines** », pour rappel, les analyses réalisées en 2008 sur la nappe au droit d'un ouvrage localisé en limite extérieure Sud du site ont mis en évidence la présence de benzène dans des concentrations importantes. Nous proposons en conséquence la réalisation d'un piézomètre sur site, en aval hydraulique, afin de vérifier l'évolution de ce paramètre (sondage de sols de 6 m prolongé de 2 m et équipé en piézomètre). Par ailleurs, le contrôle de la qualité de la nappe permettra d'appréhender la gestion des eaux de nappe en phase travaux.

Enfin, nous proposons la réalisation de deux piézajirs pour contrôler la **qualité des gaz de sols** en vue de vérifier le dégazage par les sols et les eaux souterraines des composés dissous : l'un au droit du futur niveau de sous-sol R-1 et le second au droit du futur niveau de sous-sol R-2. Au droit du futur R-1, nous prolongerons un sondage d'un mètre et crépiné entre 3 et 4 m de profondeur. Le second, prévu au droit du futur R-2, sera crépiné juste au-dessus du niveau de nappe (attendu entre 5 et 7 m).

Ainsi, nous proposons la réalisation des investigations proposées dans le tableau suivant et localisées en **figure 6**.

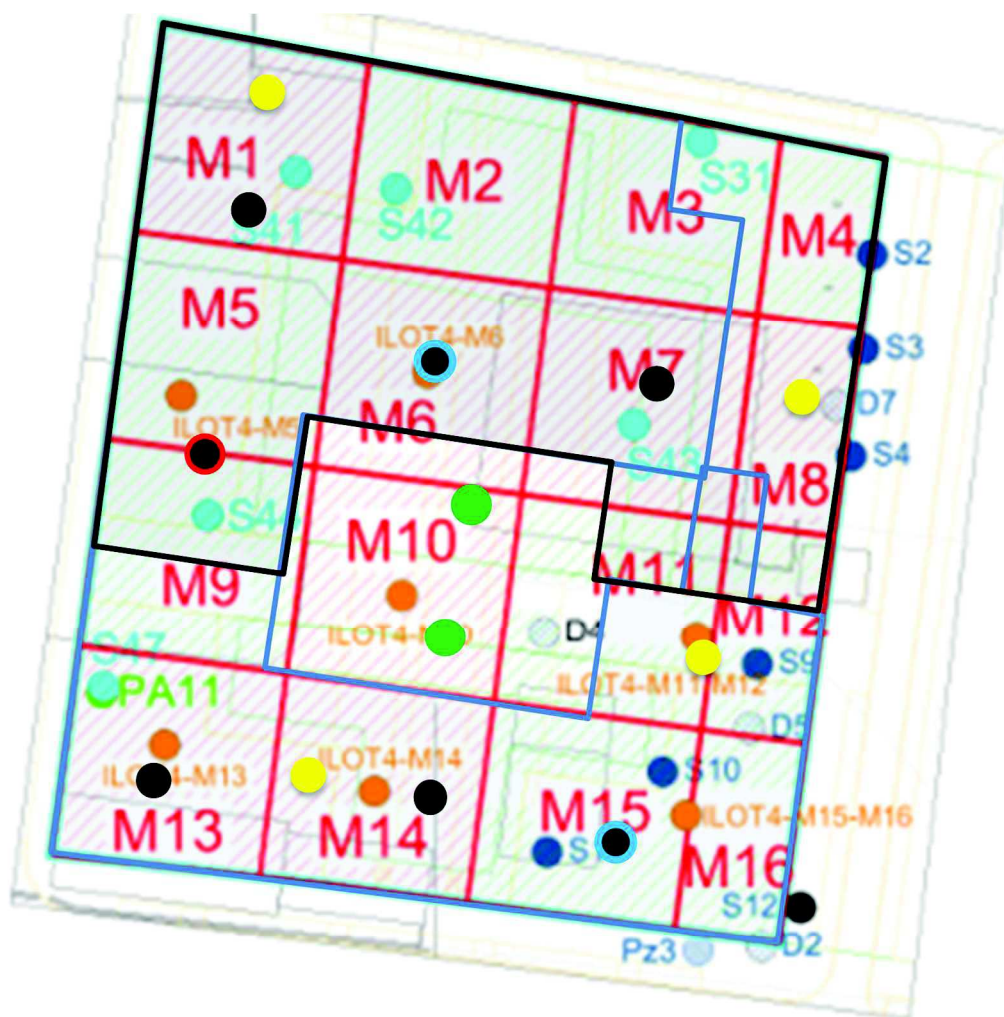
Les sondages seront géolocalisés par un géomètre expert.

Les analyses seront sous-traitées à un laboratoire accrédité.

Tableau 1 Programme d'investigations prévisionnel

| | | | | | | Substances analysées | | | |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----|----------------|----------------------|--|-----------------------|-------------|
| Milieux reconnus | Prestations | Localisation | Mailles | Qté | Profondeur (m) | Pack ISDI | Pack [12 métaux + Fraction soluble + chlorures + sulfates + fluorures] sur éluat | 8 métaux sur sol brut | TPH + BTEXN |
| Sols | Sondages à la tarière mécanique | futur R-1 | Non inertes | 1 | 3 | 1 | 1 | - | - |
| | | futur R-2 | Non inertes | 5 | 6 | 5 | 10 | - | - |
| | | | | 2 | 3 | 2 | 2 | | |
| | | | Inertes | 2 | 6 | 1 | 3 | | |
| | | | | 1 | 3 | 1 | 1 | - | - |
| | | futur espace vert | Non inertes | 2 | 1 | 2 | - | 2 | - |
| Eaux souterraines | Prélèvements d'eau | aval hydraulique du site | - | 1 | 8 | - | - | - | 1 |
| Gaz des sols | Pprélèvements d'air des sols | futur R-2 | - | 2 | 6 | - | - | - | 1 |
| | | Blanc de transport | - | - | | | | | 1 |
| | | | | 13 | 58 | 12 | 17 | 2 | 4 |

- 8 métaux = arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure
- HCT = Hydrocarbures totaux C10-C40
- Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 incluant :
 - a) sur sol brut : matière sèche, hydrocarbures C10-C40, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), hydrocarbures aromatiques monocycliques (BTEX), polychlorobiphényles (PCB), carbone organique total (COT), *test de lixiviation EN 12457-2 (L/S = 10, 1x 24h)*
 - b) sur éluat : métaux et métalloïdes (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), chlorures, fluorures, sulfates, indice phénol, carbone organique total (COT), fraction soluble





- Sondage de sols à 6m de profondeur
- Sondage de sols à 6m de profondeur, équipé en piézomètre
- Sondage de sols à 6m de profondeur équipé en piézair
- Sondage de sol à 3 m de profondeur
- Sondage de sols à 3m de profondeur équipé en piézair
- Sondage de sols à 1 m de profondeur
- Emprise R-2
- Emprise R-1
- Emprise site


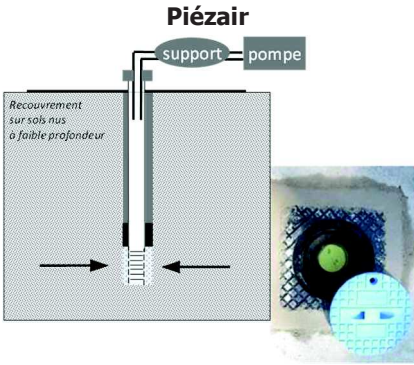
Figure 6 : Localisation prévisionnelle des investigations


3.2.2 Description technique des investigations

Le tableau ci-après présente le descriptif technique de nos prestations suivant les guides et normes en vigueur (voir **annexe 2**).

Tableau 2 : Descriptif technique des investigations

| Désignation | Descriptif technique |
|---|--|
| Phase préparatoire | |
| Réalisation des DICT  | <p>La recherche des réseaux enterrés est à la charge du foreur c'est-à-dire FONDASOL, société missionnée par DIAGONALE.</p> <p>La mise à disposition des plans du domaine privé reste à votre charge.</p> |
| Analyse des risques  | <p>Une analyse des risques liés à notre intervention associée aux mesures de prévention à mettre en œuvre sera établie et signée avant le commencement des travaux par BURGEAP, ses entreprises sous-traitantes et un représentant de l'exploitant du site ou, à défaut, du Maître d'Ouvrage.</p> |
| Investigations sur les sols (A200) | |
| Suivi de sondages, stratégie d'échantillonnage et gestion des déblais de forage  | <p>BURGEAP suivra les travaux de sondage et réalisera les mesures de terrain et les échantillonnages afin de constituer des prélèvements représentatifs des sols en place.</p> <p>Les méthodes suivies et informations collectées lors de la foration des sondages sont consignées sur une fiche dédiée.</p> <p>Les sondages non équipés en piézomètres seront rebouchés avec les déblais de forage. La surface sera remise à niveau.</p> <p>Les éventuels déblais de forage excédentaires seront laissés sur site.</p> |
| Sondages au carottier battu  | <p>Les sondages seront réalisés au carottier battu ; cette prestation sera n'est pas intégrée dans notre devis. La réalisation des forages est donc prise en charge directement par DIAGONALE</p> <p>Les travaux seront suivis par un technicien spécialisé de BURGEAP qui réalisera l'échantillonnage des sols et consignera les observations et mesures de terrain sur des fiches d'échantillonnage.</p> <p>Un échantillon moyen sera constitué pour chaque horizon lithologique homogène et, si son épaisseur dépasse un mètre, un échantillon moyen par mètre.</p> <p>Nous rechercherons la présence de composés organiques volatils dans l'atmosphère du trou de sondage et/ou les échantillons prélevés au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID).</p> <p>Les sondages seront rebouchés avec les déblais de forage. La surface sera remise à niveau avec du ciment prompt, les déblais de forage excédentaires seront laissés sur site.</p> |

| Désignation | Descriptif technique |
|--|--|
| Investigations sur les gaz de sols (A230) | |
| Objectif et cadre général de mise en œuvre | <p>L'analyse des composés volatils dans les gaz du sol permet de caractériser le transfert des polluants à partir des sols et/ou de la nappe vers le compartiment atmosphérique. Elle peut également indirectement permettre de localiser les sources de pollutions dans la zone non saturée.</p> <p>La mise en place des ouvrages sera optimisée en fonction des observations et mesures de terrain</p> |
| Procédure de prélèvement  | <p>Le prélèvement sera réalisé par BURGEAP au moyen de pompes et par adsorption des composés sur des tubes spécifiques fournis par le laboratoire. Les modalités de prélèvement (durée, débit) seront adaptés aux polluants recherchés et aux conditions de terrain évaluées à l'aide de mesures préalables.</p> <p>Les paramètres météorologiques seront mesurés sur site ou acquis auprès de stations météorologiques.</p> <p>Les informations concernant les ouvrages et les prélèvements seront consignées sur des fiches spécifiques.</p> |
| Piézair  | <p>Prestation sous-traitée</p> <p>Les piézairs sont des d'ouvrages permanents crépinés dans la zone non saturée destinés au prélèvement des gaz du sol.</p> <p>La profondeur et l'équipement de l'ouvrage sera a priori de 1.5 m, avec crépine et massif filtrant sur 0.5 m, et étanchéité en tête d'ouvrage (bentonite et ciment). Ces caractéristiques seront ajustées au regard des premières informations acquises (lithologie, mesures de terrain).</p> <p>Les déblais de forage excédentaires seront laissés sur site</p> |
| Investigations sur les eaux souterraines (A210) | |
| Réalisation de piézomètres  | <p>Prestation sous-traitée</p> <p>Les piézomètres seront réalisés dans les règles de l'art et en fonction de l'objectif de l'étude (foration à l'Odex en 115-140, équipement PVC 64/75 mm).</p> <p>Les éventuels déblais de forage excédentaires lors de la création d'un ouvrage seront laissés sur site.</p> <p>L'ouvrage sera développé. Le piézomètre sera renouvelé au moins 5 fois préalablement au prélèvement.</p> <p>Les piézomètres seront nivelés en relatif / par un géomètre.</p> |

| Désignation | Descriptif technique |
|--|---|
| Prélèvements d'eaux souterraines  | <p>BURGEAP mesurera le niveau piézométrique et évaluera la présence des éventuelles phases flottantes ou coulantes. BURGEAP réalisera un prélèvement moyen d'eau de nappe par ouvrage. Les prélèvements seront réalisés après renouvellement de l'eau contenue dans l'ouvrage. Le prélèvement sera réalisé au refoulement du système de pompage. Les échantillons sont conditionnés dans les flacons fournis par le laboratoire et stockés à l'abri de la lumière et de la chaleur jusqu'à leur arrivée au laboratoire.</p> <p>Les eaux de purge seront soit rejetées au milieu naturel, soit dans le réseau d'eau pluvial, avec ou sans traitement (en ligne sur filtre CA ou hors site après stockage temporaire).</p> <p>Les informations collectées seront consignées sur une fiche dédiée.</p> |

3.2.3 Analyses en laboratoire

Les analyses seront sous-traitées à l'un de nos laboratoires partenaires agréé par le Ministère et accrédité par le COFRAC ou le RVA reconnu par le COFRAC. Le programme analytique prévisionnel est indiqué dans le tableau ci-dessous. La liste précise des composés de chacune des familles de composées citées et les limites de quantification sont répertoriées en annexe 2.

Tableau 3 : Programme analytique

| Substances | Sols | Eaux souterraines | Gaz de sol |
|---|------|-------------------|------------|
| Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 | 12 | - | - |
| 12 Métaux, Fraction soluble, chlorures et sulfates, fluorures sur lixiviats | 17 | - | - |
| Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 + 8 métaux | 2 | - | - |
| TPH + BTEXN (+ blanc de pompe) | - | 1 | 3 |

8 métaux = arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure

HCT = Hydrocarbures totaux C10-C40

BTEX = Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons

Pack ISDI incluant :

- sur sol brut : matière sèche, hydrocarbures C10-C40, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), hydrocarbures aromatiques monocycliques (BTEX), polychlorobiphényles (PCB), carbone organique total (COT), test de lixiviation EN 12457-2 (L/S = 10, 1x 24h)
- sur éluat : métaux et métalloïdes (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), chlorures, fluorures, sulfates, indice phénol, carbone organique total (COT), fraction soluble

3.3 Livrables

Notre rapport de synthèse comprendra :

- un rappel du contexte et des objectifs de la mission ;
- la stratégie d'investigation ;
- la synthèse des investigations et analyses ;
- l'interprétation des données en lien avec les objectifs de la mission et les cartographies associées ;
- le schéma conceptuel ;
- nos conclusions et recommandations.

On notera que notre offre n'intègre pas la réalisation d'une EQRS (Etude Quantitative des Risques Sanitaires) en cas de détection de teneurs résiduelles susceptibles de mettre en jeu la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés.

Notre offre prévoit la fourniture de tous les livrables en version électronique.

4. Hygiène, sécurité, mesures de protection de l'environnement

4.1 Hygiène et sécurité

Préalablement à notre intervention sur le terrain, nous réaliserons :

- l'examen des plans des réseaux et du DTA (ou a minima de la fiche récapitulative), documents à fournir par le maître d'ouvrage ;
- une analyse des risques ; **ce document devra être signé par un représentant de l'exploitant ou, à défaut, du Maître d'Ouvrage et/ou du propriétaire du site.**

Le cas échéant cette analyse de risque sera annexée au plan de prévention des risques dont l'élaboration reste à la charge de l'exploitant du site ou du maître d'ouvrage.

Si la présence d'amiante est suspectée à l'issue de l'examen du DTA ou de la visite de site, un diagnostic avant travaux sera demandé (à la charge du Maître d'Ouvrage) si des investigations dans la zone suspecte devaient être maintenues.

Les sondages ont été pré-implantés lors de la visite du site le 05/11/2015 en présence de DIAGONALE et des représentants des actuels occupants du site.

La réalisation des sondages sera à la charge directe de DIAGONALE.

Durant toute la durée de notre intervention sur site, le périmètre du chantier (ou de la zone d'intervention) sera balisé de façon à interdire l'accès à toute personne non autorisée. Les intervenants de BURGEAP disposeront de l'équipement individuel de protection approprié.

Dans tous les cas, nous nous conformerons aux exigences propres au site en matière d'hygiène et de sécurité.

En cas de découverte en cours de chantier de matériaux/équipements dangereux inattendus (matériaux contenant de l'amiante, engins pyrotechniques, cuve, réseau...), le chantier sera stoppé. La zone sera balisée et le Maître d'Ouvrage sera prévenu dans les meilleurs délais.

4.2 Mesures de protection de l'environnement

Afin de préserver l'environnement :

- le chantier sera maintenu propre ;
- les déchets éventuels générés par les investigations de terrain (pots de prélèvement, tuyau souple, tubes réactifs...) seront triés et évacués dans des filières adaptées ;
- les graisses utilisées pour le forage seront d'origine végétale ou animale ;
- la technique de forage proposée ne nécessitera pas l'injection de fluide (eau, boue...) dans le sous-sol.

5. Conditions d'exécution

5.1 Conditions générales de vente

Les conditions générales de vente ci-jointes font partie intégrante du contrat.

5.2 Planning et délai de mobilisation

Le planning ci-dessous ne prend en compte que les prestations pleinement gérées par BURGEAP. L'étude ne pourra être démarrée qu'après réception de votre accord écrit et du paiement de l'acompte à la commande (Cf. § 6).

Le demandes de DT/DICT ont été pré-établies au stade de l'offre.

Tableau 4. Planning prévisionnel

| Semaines | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Commande | | | | | | |
| DT/DICT | | | | | | |
| Reconnaissance de terrain | | | | | | |
| Investigations de terrain | | | | | | |
| Analyses en laboratoire | | | | | | |
| Résultats et interprétation | | | | | | |
| Remise du livrable (rapport provisoire) | | | | | | |

5.3 Gestion des imprévus

Nous vous tiendrons informé par e-mail de tout décalage du planning imprévisible à ce stade ou imputable à d'autres intervenants sur site ou à des découvertes fortuites. Nous déterminerons avec vous les solutions à adopter alors pour répondre au mieux à vos attentes.

5.4 Limites et conditions de réalisation des prestations

Préalablement au démarrage de l'étude, les éléments suivants devront nous être transmis :

- les plans des réseaux,
- toute étude environnementale relative au site d'étude,

Prestations à votre charge :

- le libre accès au site et obtention des autorisations d'accès,
- l'accessibilité aux points de prélèvements,
- la réalisation d'un diagnostic de repérage amiante avant travaux par un diagnostiqueur certifié si la présence d'amiante est suspectée dans les matériaux ou terrains à investiguer ; si la présence d'amiante sur la zone est confirmée, notre prestation sera revue afin de se conformer à la réglementation en la matière,
- le repérage des câbles et canalisations ou autres structures enterrées sur le domaine privé,
- la mise à disposition d'un atelier de sondage pour réalisation des reconnaissances prévues.

Ne sont pas inclus dans notre offre :

- les dossiers de déclaration éventuellement nécessaires,
- le travail en présence de risque amiante ou radiologique, la sécurisation des points de sondages en cas de risque pyrotechnique,
- toute prestation ou réunion non prévue à ce stade.

BURGEAP pourra vous accompagner pour la mise en œuvre de méthodologies adaptées en présence d'amiante, de pollution radiologique ou pyrotechnique. Ces prestations feront l'objet d'un avenant.

5.5 Nos autres prestations

BURGEAP peut également vous accompagner sur les thématiques suivantes :

- éco-construction,
- études d'impact sur l'environnement,
- efficacité énergétiques, énergies renouvelables, géothermie,
- gestion des déchets,
- surveillance environnementale,
- gestion des eaux pluviales, superficielles ou souterraines et maîtrise des risques inondations,
- hydrogéologie du génie civil,
- démantèlement, déconstruction, désamiantage,
- dossiers règlementaires (études d'impacts, dossiers ICPE...),
- audits de due diligence et règlementaires.

6.2 Clauses commerciales

6.2.1 Montant de l'offre

Tous nos prix s'entendent hors taxes, BURGEAP est assujetti à la TVA au taux de 20%.

Seuls les prix unitaires et les forfaits sont contractuels, la facturation se faisant sur la base des quantités réellement exécutées.

Ces prix s'entendent pour une intervention du lundi au vendredi, aux horaires habituels de travail.

6.2.2 Annulation ou report de la prestation

Dans le cas où lors de notre mission, nos intervenants se trouveraient dans l'incapacité de réaliser les prestations prévues, de votre fait (activité non arrêtée, accès au point de sondage impossible, conditions de sécurité non réunies...) et/ou en cas d'interruption liée à la découverte de matériaux/équipements dangereux inattendus ; il nous sera dû une indemnité pour immobilisation et temps d'attente (180 €HT par heure et par intervenant, 250 €HT par heure d'immobilisation du matériel) ou le coût de report de la prestation.

6.2.3 Validité de l'offre

La présente proposition est valable 2 mois.

Passé ce délai, nos prix seront actualisés sur la base de l'indice SYNTEC (Syn) selon la formule :

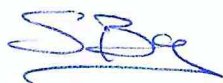
$$P = P_0 \frac{Syn}{Syn_0}$$

P = prix révisés
 P₀ = prix de la présente offre
 Syn = Indice Syntec du mois de démarrage de la prestation
 Syn₀ = Indice Syntec du mois de la présente offre

6.2.4 Conditions de facturation et règlement

- la facture d'acompte est réglable à réception : 30 % du montant de l'offre à la commande, son encaissement conditionnant le démarrage effectif de la prestation ;
- la facturation du solde, soit 70%, à la remise du rapport final, réglable à 30 jours date de facturation.

Les autres factures sont réglables à 30 jours, date de facturation.



Stéphanie BERNOUD

Responsable Activité SSP

Agence Centre-Est



LNE

Le progrès, une passion à partager

CERTIFICAT

SERVICE SITES ET SOLS POLLUES

BURGEAP

27 rue de Vanves

FRANCE - 92772 - BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX

Satisfait aux exigences du référentiel LNE de Certification de Service des Prestataires
dans le domaine des Sites et des Sols Pollués

Pour le domaine :

Etudes, Assistance et Contrôle

Ce certificat est délivré dans les conditions fixées par le référentiel LNE :
"Certification des prestataires dans le domaine des Sites et Sols Pollués" révision 1 de septembre 2013
et en conformité avec les normes de référence NF X 31-620 parties 1 & 2 juin 2011

Etablissement(s)

Voir liste en annexe

Etabli le 12 février 2016
Début de validité 06 mars 2016
Valable jusqu'au 05 mars 2019

Numéro de certificat Certificat n° 24471 révision 2
Renouvelle le certificat 24471-1

Pour vérifier la validité du certificat : www.lne.fr

cofrac



**CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES**

Accréditation n° 5-0012
Liste des sites accrédités
et portée disponible sur
www.cofrac.fr

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director



Pascal PRUD'HON

Responsable du Pôle Certification Plurisectorielle
Multifields Certification Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

ANNEXE AU CERTIFICAT N°24471 révision 2 – établi le 12 février 2016

Siège
BURGÉAP
27 rue de Vanves
92772 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX

Etablissement(s)

Ile De France Boulogne Billancourt
27 rue de Vanves
92772 BOULOGNE BILLANCOURT Cedex

Normandie Rouen
24, rue des Pâtis
76140 LE PETIT QUEVILLY

Nord Arras
5, chemin des filatiers
62223 Sainte-Catherine-les-Arras

Nord-Est Strasbourg
13, rue du Parc Oberhausbergen
67088 STRASBOURG Cedex 2

Centre-Est Lyon
19, rue de la Villette
69425 LYON Cedex 03

Centre-Est Grenoble
Bâtiment A Hermès - 2, rue de la Tour de l'eau
38400 SAINT-MARTIN-D'HERES

Sud-Est Avignon
Agroparc
940, route de l'aérodrome - BP 51 260
84911 AVIGNON Cedex 9

Sud-Ouest Toulouse
Parc d'activités technologiques du Canal
17, rue Hermès
31520 RAMONVILLE SAINT AGNE

Sud-Ouest Bordeaux
Bâtiment 51
rue des Terres Neuves
33130 BEGLES

Loire-Bretagne Nantes
9, rue du Chêne Lassé
44806 SAINT HERBLAIN

Loire-Bretagne quimper
Centre d'affaires du Braden
Bât. A - 1, avenue du Braden
29000 QUIMPER

Loire-Bretagne Tours
8, 10, 12, rue du docteur Herpin
37000 TOURS

Nord-Ouest Caen
102 ter avenue Henry Chéron
14000 CAEN

– FIN DE LISTE –

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director



Pascal BRUDHON

Responsable du Pôle Certification Plurisectorielle
Multifields Certification Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 7120B • TVA : FR 92 313 320 244
CRCA PARIS C.AFF.RENNES - IBAN : FR76 1820 6002 8058 3819 5600 104 - BIC : AGRIFRPP882



LNE

Le progrès, une passion à partager

CERTIFICAT

SERVICE SITES ET SOLS POLLUES

BURGEAP

27 rue de Vanves

FRANCE - 92772 - BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX

Satisfait aux exigences du référentiel LNE de Certification de Service des Prestataires
dans le domaine des Sites et des Sols Pollués

Pour le domaine :

Ingénierie des travaux de réhabilitation

Ce certificat est délivré dans les conditions fixées par le référentiel LNE :

"Certification des prestataires dans le domaine des Sites et Sols Pollués" révision 1 de septembre 2013
et en conformité avec les normes de référence NF X 31-620 parties 1 & 3 juin 2011

Etablissement(s)

Voir liste en annexe

cofrac



**CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES**

Accréditation n° 5-0012
Liste des sites accrédités
et portée disponible sur
www.cofrac.fr

Etabli le 12 février 2016

Début de validité 06 mars 2016

Valable jusqu'au 05 mars 2019

Numéro de certificat Certificat n° 24472 révision 2
Renouvelle le certificat 24472-1

Pour vérifier la validité du certificat : www.lne.fr

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director



Pascal PRODHON

Responsable du Pôle Certification Plurisectorielle
Multifields Certification Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 13 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Banque Paribas (IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP)

ANNEXE AU CERTIFICAT N°24472 révision 2 – établi le 12 février 2016

Siège
BURGEAP
27 rue de Vanves
92772 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX

Etablissement(s)

Ile De France Boulogne Billancourt
27 rue de Vanves
92772 BOULOGNE BILLANCOURT Cedex

Normandie Rouen
24, rue des Pâtis
76140 LE PETIT QUEVILLY

Nord Arras
5, chemin des filatiers
62223 Sainte-Catherine-les-Arras

Nord-Est Strasbourg
13, rue du Parc Oberhausbergen
67088 STRASBOURG Cedex 2

Centre-Est Lyon
19, rue de la Vilette
69425 LYON Cedex 03

Centre-Est Grenoble
Bâtiment A Hermès - 2, rue de la Tour de l'eau
38400 SAINT-MARTIN-D'HERES

Sud-Est Avignon
Agroparc
940, route de l'aérodrome - BP 51 260
84911 AVIGNON Cedex 9

Sud-Ouest Toulouse
Parc d'activités technologiques du Canal
17, rue Hermès
31520 RAMONVILLE SAINT AGNE

Sud-Ouest Bordeaux
Bâtiment 51
rue des Terres Neuves
33130 BEGLES

Loire-Bretagne Nantes
9, rue du Chêne Lassé
44806 SAINT HERBLAIN

Loire-Bretagne quimper
Centre d'affaires du Braden
Bât. A - 1, avenue du Braden
29000 QUIMPER

Loire-Bretagne Tours
8, 10, 12, rue du docteur Herpin
37000 TOURS

Nord-Ouest Caen
102 ter avenue Henry Chéron
14000 CAEN

– FIN DE LISTE –

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director



Pascal BRUDHON
Responsable du Pôle Certification Plurisectorielle
Multifields Certification Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 7120B • TVA : FR 92 313 320 244
CRCA PARIS C.AFF.RENNES - IBAN : FR76 1820 6002 8058 3819 5600 104 - BIC : AGRIFRPP882

ATTESTATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE SCI LYON 9 INDUSTRIE

V/Réf. : Demande de PC n°069 389 16 00369
N/Réf. : EPF
Objet : LYON 9 / ZAC Nord Quartier de l'Industrie
rue Claudy / îlot 4
Pièce complémentaire

Mairie de LYON
Direction Aménagement Urbain
Service Urbanisme Appliqué
198 avenue Jean Jaurès
69205 LYON CEDEX 01

A l'attention de Mme J. MONTMARTIN

RAR 1A 115 337 3314 3

Lyon, le 22 février 2017

Madame,

Je reviens vers vous dans le cadre de l'instruction de notre demande de Permis de Construire rappelée en objet.

Nous vous avons transmis, lors du dépôt de notre demande, un bilan environnemental des sols établi le 15/05/2012 par BURGEAP, bureau d'étude certifié (pièce PC 16-4). Ce rapport a mis en évidence la présence de matériaux non inertes au droit du site.

Aujourd'hui, la D.R.A.C. a prescrit à la SERL des fouilles archéologiques sur ce terrain, le rendant indisponible à tous travaux ou recherche dans son sous-sol. En l'état, il est donc impossible pour notre société – la SCI LYON 9 INDUSTRIE – de réaliser sur ce site un diagnostic environnemental complémentaire du milieu souterrain.

Néanmoins, sitôt que le terrain sera libéré par la D.R.A.C., **la SCI LYON 9 INDUSTRIE s'engage par la présente** d'une part à confier à un BET certifié les investigations complémentaires sur le milieu souterrain qui s'imposent au vu des 1^{ers} diagnostics, et d'autre part à mettre en œuvre les éventuelles mesures de gestion recommandées à l'issue desdites investigations afin, si nécessaire, de rétablir la compatibilité entre l'état des sols et la sécurité, la santé et la salubrité publique et l'environnement au regard de l'usage projeté.

A cet effet, et sans attendre la libération du site par la D.R.A.C., nous vous prions de trouver en pièce jointe l'attestation établie par BURGEAP indiquant qu'une telle mission lui a été d'ores et déjà confiée pour réaliser un diagnostic environnemental complémentaire du milieu souterrain en vue de :

- 1) préciser les volumes de déblais non inertes devant faire l'objet d'une gestion spécifique en cas d'évacuation hors site ;
- 2) s'assurer de la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés ;
- 3) établir une attestation réglementaire dans le cadre d'une demande de permis de construire ou d'aménager afin de garantir la prise en compte de la pollution dans le projet et la compatibilité d'usage telle que celle exigible au titre de l'article L. 556-1 du Code de l'Environnement.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, nous vous prions d'agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Franck PONSONNET

Directeur Général délégué

pour la SCI LYON 9 INDUSTRIE

P.J. : attestation BURGEAP du 17/02/2017 (11 exemplaires)

40, Rue de Bonnel – 69484 Lyon Cedex 03 – Tél. : 04 72 60 10 60 – Fax : 04 72 60 10 69

www.diagonale.fr – e-mail : diagonale@diagonale.fr

SAS au capital de 200 000 € - RCS Lyon B 394 584 924 00028