



DEPOLLUTION ● RAISONNEE



SITES ET SOLS POLLUÉS SITES ET SOLS POLLUÉS
NF X 31-620-2 NF X 31-620-3
ÉTUDES, ASSISTANCE INGÉNIERIE DES TRAVAUX
ET CONTRÔLE DE RÉHABILITATION

Certification de service des prestataires dans le
domaine des sites et sols pollués

Domaine A & B

www.lne.fr

Ingénieur d'études :
Laurent BRIGAUD

Chef de projet :
Cédric COATTRENEC

Superviseurs :
Anne-Gaëlle DAZZI

Siège social:

Immeuble Le Libéral
10E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
www.envisol.fr



Rapport définitif



CUMA TABACOLE

Quartier de Lippée

Les Bois de la Braille

Saint-Donat-Sur-l'Herbasse
(26)

Diagnostic de pollution des sols

 04 74 83 62 16
 04 74 33 97 83

Affaire
A-1602-138

Référence
R-LB-1604-2c

Date
18/05/2016



RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE

Contexte	Dans le cadre d'une cession d'un terrain localisé au Quartier de Lippée sur la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse (26), la Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole CUMA TABACOLE a confié à ENVISOL, suite à la demande de la DREAL, la réalisation d'une mission de diagnostic de pollution des sols.
Environnement du site	<p>D'après les cartes géologiques, au droit du site on recense des formations de types Colluvions polygéniques (C) constituées de cailloutis, sables et argiles. Ces formations sont particulièrement étendues sur la colline de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse. Le sens d'écoulement des eaux souterraines serait orienté vers le nord, drainée en direction de l'Herbasse.</p> <p>Compte tenu de la profondeur de la nappe (>10 m) et des activités en surface, la nappe est considérée comme non vulnérable vis-à-vis d'une pollution issue de la surface.</p>
Zone à risques identifiée	Deux zones à risques, en termes de pollution potentielle du sol, ont été identifiées et investiguées. Il s'agit de deux transformateurs à pyralène.
Investigations de terrain	<p>Les investigations ont consisté en la réalisation de 6 sondages au carottier portatif à 2 mètres de profondeur au maximum et prélèvements d'échantillons de sols pour analyses en laboratoire. L'intervention a eu lieu le 17 mars 2016.</p> <p>Une dalle béton de 8 cm au droit du transformateur n°1 et une de 3 cm au droit du transformateur n°2 à été observée. Les sols sous-jacents sont constitués de sables ocres jusqu'à 1 m de profondeur, puis de sables limoneux jusqu'à 2 m.</p> <p>Au regard des résultats analytiques obtenus lors du diagnostic de pollution des sols, un impact en PCB a été relevé sur le sondage S4. Ce dernier reste ponctuel du fait que les sondages S5 et S6 réalisés à côté de S4 ne révèlent aucun impact sur la qualité des sols.</p>
Recommandations	<p>Evaluation de la compatibilité des sources de pollution et de l'usage actuel du site / recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le maintien de la couverture étanche actuellement présente au sol afin de supprimer les risques sanitaires par contact direct ou ingestion de poussières au droit de l'ensemble des zones impactées ;• En cas de travaux d'excavation/élimination hors-site, les terres au droit du sondage S4 ne pourront pas être envoyées en ISDI mais devront être évacuées en filière adaptée (ISDND ou biocentre) ;• Ces conclusions ne sont valables que pour le maintien d'un usage industriel identique. En cas de réaménagement du site ou d'un changement d'usage, un diagnostic approfondi ainsi qu'un plan de gestion et une analyse des risques résiduels devront être réalisés.



SOMMAIRE

1	CONTEXTE	5
2	OBJECTIFS	5
3	SOURCES D'INFORMATIONS	6
3.1	DOCUMENTS CONSULTES	6
3.2	VISITE DE SITE	6
4	LOCALISATION DU SITE	6
5	VISITE DU SITE (A100)	7
5.1	DESCRIPTION DES ACTIVITES ACTUELLES DU SITE	7
5.2	PRODUITS CHIMIQUES STOCKES ET DECHETS	13
6	ENVIRONNEMENT DU SITE (A120)	13
6.1	CONTEXTE GEOLOGIQUE	13
6.1.1	Contexte régional	13
6.1.2	Contexte local	13
6.2	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	17
6.2.1	Contexte régional	17
6.2.2	Contexte local	17
6.2.3	Usage des eaux souterraines	17
6.2.4	Vulnérabilité et sensibilité de la nappe	18
6.3	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	19
6.4	CONTEXTE METEOROLOGIQUE	19
6.5	SITES INSCRITS ET ESPACES NATURELS REMARQUABLES	19
6.6	NUISANCES INDUSTRIELLES POTENTIELLES	20
7	ZONES A RISQUES IDENTIFIEES SUR LE SITE	20
8	INVESTIGATION DE SOLS	21
8.1	REALISATION DE SONDAGES SOLS	21
8.2	PROGRAMME ANALYTIQUE ET SEUILS DE REFERENCE	23
8.3	SYNTHESE DES RESULTATS ANALYTIQUES DES SOLS	24
9	SCHEMA CONCEPTUEL	24
9.1	EXPOSITION VIA LE MILIEU SOL	24
9.2	TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SOUTERRAINES	24
9.3	TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SUPERFICIELLES	25
9.4	RECAPITULATIF DES CIBLES	25
10	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	27
	ANNEXES	31



LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation du site (extrait IGN 1/ 25 000ème)	7
Figure 2. Plan de localisation des activités et des installations	8
Figure 3. Description du forage n°07944X0015/2 (source : Infoterre)	15
Figure 4. Extrait de la carte géologique de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse n°2529 (Source : Infoterre)	16
Figure 5. Localisation des ouvrages recensés au voisinage du site	18
Figure 6. Localisation des ouvrages BASIAS et BASOL recensés dans le voisinage du site	20
Figure 7. Plan de localisation des zones à risques	21
Figure 8. Plan de localisation des investigations.....	22
Figure 9. Schéma conceptuel (usage actuel = atelier, non sensible).....	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Photographies des installations	9
Tableau 2. Caractéristiques des ouvrages recensés dans un périmètre de 1 km en pourtour du site	18
Tableau 3. Listing des zones à risque identifiées sur le site	21
Tableau 4. Résultats analytiques sur sols bruts	23

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Extrait de plan cadastral + PLU (plan et règlement)	6
Annexe 2. Coupes lithologiques des sondages de sols	22
Annexe 3. Bordereaux d'analyses du laboratoire AGROLAB	23



1 CONTEXTE

Dans le cadre de la cession d'un terrain (avec 3 bâtiments agricoles) localisé au Quartier de la Lippée sur la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse (26), la Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole CUMA TABACOLE a confié à ENVISOL, suite à la demande de la DREAL, la réalisation d'une mission de diagnostic de pollution des sols.

Cette étude vise à caractériser la qualité des sols au droit du site.

La mission de diagnostic d'ENVISOL comprend 3 étapes :

- 1^{ère} étape : élaboration d'une synthèse environnementale du site à l'étude ;
- 2^{ème} étape : investigations de terrain sur les sols au droit des zones à risques identifiées lors de la visite de site ;
- 3^{ème} étape : rédaction d'un rapport de synthèse.

Cette mission a été menée conformément à la méthodologie développée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (textes du 8 février 2007) et correspond à une mission de type EVAL 1 & 2 codifiée dans la norme NFX 31-620 (juin 2011).

2 OBJECTIFS

La mission d'ENVISOL a pour objectifs de :

- faire une synthèse des études du contexte local géologique et hydrogéologique du site pour en déterminer la vulnérabilité et la sensibilité ;
- de préciser la localisation des sources sols de pollution ;
- de caractériser la qualité chimique des sols ;
- de définir l'impact que ces pollutions peuvent présenter sur l'environnement.

Ce rapport présente l'ensemble des éléments recueillis dans le cadre du diagnostic de pollution des sols du terrain de la CUMA TABACOLE à Saint-Donat-Sur-l'Herbasse dans le département de la Drôme (26).



3 SOURCES D'INFORMATIONS

3.1 Documents consultés

Lors de la rédaction de la présente étude, ENVISOL a consulté les documents suivants :

- extrait cadastral de Saint-donat sur Herbasse ;
- carte topographique IGN de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse ;
- carte géologique BRGM de Tournon n°794 au 1/50 000ème ;
- banque de données du sous-sol Infoterre du BRGM ;
- banques de données BASIAS et BASOL (recensement national des sites pollués et potentiellement pollués) ;

3.2 Visite de site

Une visite détaillée du site a été effectuée le 17 mars 2016 par deux intervenants d'Envisol, en présence du propriétaire du site et anciennement gérant de la CUMA Tabacole.

4 LOCALISATION DU SITE

Le terrain étudié est implanté dans le quartier de Lippé de la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse, dans le département de la Drôme dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

L'adresse exacte du site est la suivante :

Quartier de Lippée – Les Bois de la Braille
26260 Saint-Donat-Sur-l'Herbasse

Le site se trouve à la cote approximative de + 238 m NGF (Nivellement Général de la France). Sa superficie totale est d'environ 8700 m².

Il est implanté sur les parcelles cadastrales 63 et 102 de la section ZL. Le site est implanté dans la zone A du PLU relative au secteur de la commune, équipé ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Annexe 1. Extrait de plan cadastral + PLU (plan et règlement)

Le site étudié est bordé :

- au nord et au sud par des champs agricoles ;
- à l'ouest par un champ agricole puis un bosquet ;
- et à l'est par la D53.



Figure 1. Localisation du site (extrait IGN 1/ 25 000ème)

5 VISITE DU SITE (A100)

5.1 Description des activités actuelles du site

La description de l'état du site est réalisée à partir des informations recueillies lors de notre visite effectuée le 17 mars 2016. Il s'agit d'une Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole.

Le site est constitué :

- de trois bâtiments, occupés par le matériel agricole utilisé par les adhérents de la CUMA ;
- d'un parking aux abords de chaque bâtiment et permettant les accès aux matériels agricoles ;
- deux transformateurs à pyralène.

Les bâtiments sont utilisés pour les activités de stockage du matériel agricole exclusivement.

Le recouvrement à l'intérieur des locaux des transformateurs est une dalle béton de 10 cm. Aux abords des transformateurs, des sables sont retrouvés sur environ 1 m d'épaisseur.

L'ensemble des eaux de lavage et de ruissellement du site sont collectées au niveau d'une grille (sans séparateur à hydrocarbures) et sont rejetées au réseau communal.

L'emprise du site, les activités et les installations sont présentées sur la figure 2 ci-après.

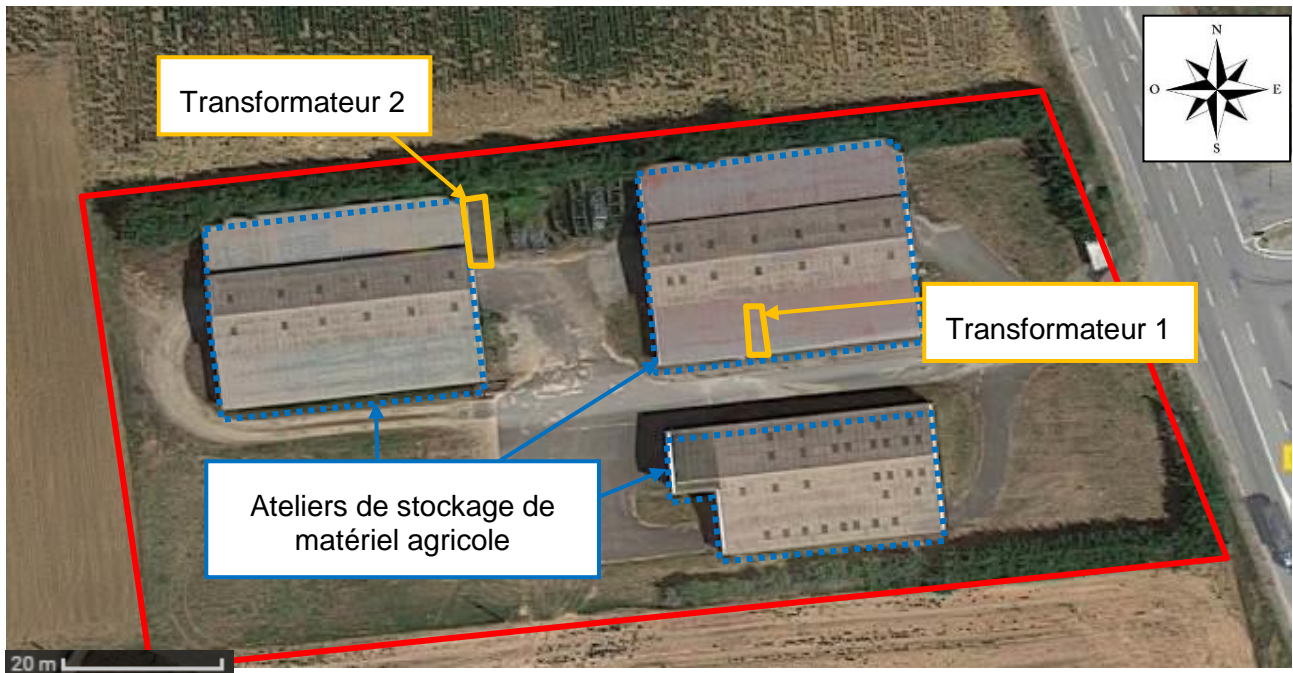





Figure 2. Plan de localisation des activités et des installations

Tableau 1. Photographies des installations

Localisation	Photographies
<p>A l'ouest du site</p>	 <p>Transformateur n°2</p>
	 <p>Bordure du transformateur n°2</p>
	 <p>Accès au transformateur n°2</p>

Localisation	Photographies
A l'ouest du site	 A photograph of a large, silver, rectangular electrical transformer with a ribbed cooling surface. It is situated in an indoor or semi-enclosed area with various cables and equipment visible in the background. <p data-bbox="783 864 986 898">Tranformateur n°2</p>
Centre du site	 A photograph of a large, open-sided agricultural building with a dark roof. The interior is filled with various pieces of farm equipment, including a yellow tractor. To the left of the building, there are several green metal bins or containers. <p data-bbox="587 1393 1181 1426">Bâtiment de stockage du matériel agricole avec bennes</p>

Localisation	Photographies
Sud du site	 A photograph showing the exterior of a long, light-colored building with a corrugated metal roof. The building is situated on a dirt road, and there is a transformer located near the edge of the building. The area is overgrown with tall grass and weeds. <p data-bbox="590 851 1181 884">Bordure du bâtiment comportant le transformateur n°1</p>
Sud du site	 A photograph showing the interior of a building, likely a storage shed, where a transformer is located. The transformer is a large, cylindrical metal structure. The area is cluttered with various items, including a red and white striped barrier and some debris. The ground is dirt and concrete. <p data-bbox="454 1568 1316 1601">Bordure du tranformateur n°1 dans le bâtiment de stockage du matériel agricole</p>

Localisation	Photographies
Sud du site	 A photograph showing a large industrial transformer (Transformateur n°1) inside an electrical room. The transformer is mounted on a metal cabinet. The room has a concrete floor and a white door in the background. <p data-bbox="778 1021 986 1055">Transformateur n°1</p>



5.2 Produits chimiques stockés et déchets

Produits chimiques stockés sur le site :

Aucun produit chimique n'est stocké sur le site. D'après les informations transmises par le client, aucune cuve enterrée de fioul ou de carburant n'a jamais été présente sur le site.

Déchets produits sur le site :

Lors de notre visite du site du 17 mars 2016, aucun déchets n'étaient stockés sur le site.

6 ENVIRONNEMENT DU SITE (A120)

6.1 Contexte géologique

La synthèse des connaissances géologiques et hydrogéologiques disponibles sur la zone d'étude a été réalisée à partir des documents suivants :

- carte géologique BRGM de Tournon n°794 au 1/50 000ème ;
- banque de données du sous-sol Infoterre du BRGM ;
- banques de données BASIAS et BASOL (recensement national des sites pollués et potentiellement pollués).

6.1.1 Contexte régional

Les collines de la vallée de l'Herbasse sont constituées essentiellement de sables jaunes mollassiques irrégulièrement grésifiés. Malgré une intense érosion quaternaire due aux différents périodes glaciaires, cette région est stratigraphiquement proche du comblement initial du Miocène.

La molasse est constituée d'une alternance de sédiments polygéniques, avec sables, argiles, galets et sables grésifiés. La région est donc formée par les terrains mollassiques du Miocène, la formation affleure largement sur l'ensemble du bassin versant. Trois formations se distinguent :

- La formation du quaternaire – terrasses fluviales : essentiellement composé d'alluvions de fond de vallée, type galets et graviers.
- La formation du Pliocène : c'est une formation résiduelle d'argiles caillouteuses très grossières, pouvant être surmontées par des limons très fins.
- Les formations mollassiques du Miocène : composé essentiellement de molasse caillouteuse et de molasse sablo-gréseuse.

6.1.2 Contexte local

D'après les cartes géologiques, au droit du site on recense des **formations de types colluvions polygéniques (C)** constituées de cailloutis, de sables et d'argiles. Cette formation est particulièrement étendue sur la colline de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse. Sur notre site d'étude, une épaisse couche de colluvions sableuses issues de la colline du bois de Revoux est présente.



Le forage n°07944X0015/2, issu de la La Banque du Sous-Sol (BSS), situé à 800 m au nord-ouest du site permet de préciser un peu plus les formations susceptibles d'être rencontrées au droit du site. La description de ce forage est présentée sur la figure en page suivante.

Entreprise Roy Allio - 84 370 ENTRAIGUES
Tel: 90 - 53.21.62.

-0794-4-0015-

Matériel utilisé lors de la présente opération:
BR. 660. forageur marteau fond de trou.

le n° ①
donné BSS
accident

2) - Forage PAVON à ST DONAT

Entreprise. FRANCE-FORAGE SARL.

n° ②

- Sondage de reconnaissance: 794-4X15.

Piè-tube = 0/15 m en ϕ 200 mm

pour foration en ϕ 165 mm.

so $Q \geq 20 \text{ m}^3/\text{h}$.

foration ϕ 216 mm.

Pretubage 0/15 m en ϕ 250 mm.

Tubage P.V.C ϕ 165 mm.

" " aspiré : 1 mm.

Navil gravee - 6.

- Coupe géologique: (le 7-02-1985)

0 à 4 m: alluvions fluviatiles de très haute
terrace (terrace de la Baume-fine)
: petits galets, graves...

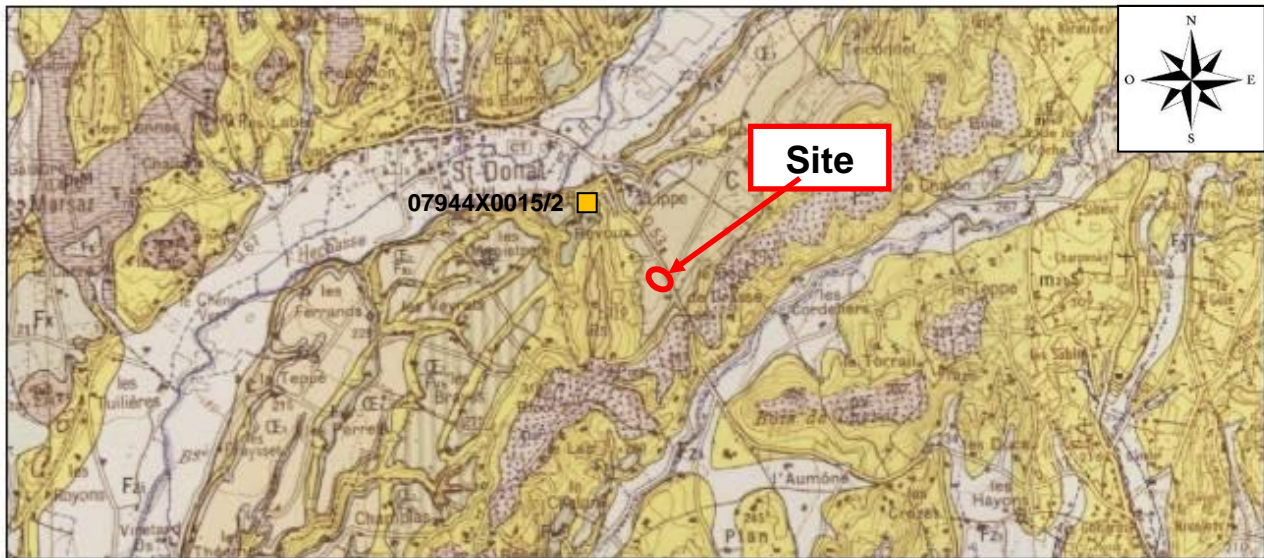
4 à 61 m: - sables mélangés fins. bien
calibrés, ^{peu} niveaux consolidés
mais non franchement stratifiés.
nodules de grès. Tous ces sables
sont micacés, calcinés.

61 à 64 m: - idem... avec niveaux un
peu plus consolidés (?..)

64 à 100 m: - sables mélangés fins à moyens.
plusieurs niveaux de graviers
et galets
(*)
voir p. 3

à partir de 64 m - description à préciser
des échantillons seront apportés au SBR par le forage

Figure 3. Description du forage n°07944X0015/2 (source : Infoterre)



©IGN

Légende :









- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  | Quaternaire - Alluvions post-wurmiennes : Fluviales |  | Tertiaire - à l'est de l'axe Saône-Rhône - Pliocène inférieur marin |
|  | Quaternaire - Dépôts wurmiens : fluviales |  | Tertiaire - à l'est de l'axe Saône-Rhône - Vindobonien : molasse sableuse |
|  | Quaternaire - Dépôts rissiens : fluviales | | |
|  | Quaternaire - Dépôts mindéliens : fluviales | | |
|  | Quaternaire - Alluvions anté-mindéliennes : fluviales | | |
|  | Tertiaire - Mio-pliocène : cailloutis à jaspe de Pradines | | |
|  | Tertiaire - à l'est de l'axe Saône-Rhône - Pliocène supérieur, fluviale et torrentiel (sables de Trévaux, sables de Lens-Lestang, cailloutis) | | |

Figure 4. Extrait de la carte géologique de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse n°2529 (Source : Infoterre)



6.2 Contexte hydrogéologique

6.2.1 Contexte régional

Sur le territoire de la vallée de l'Herbasse il est possible de distinguer trois types d'aquifère : l'aquifère de la molasse (nappe principale), l'aquifère des formations Chambaran (Pliocène) et les alluvions de l'Herbasse.

- **La nappe de la molasse** : Le sens global d'écoulement de la nappe est Nord-est – Sud-ouest. En périphérie de la rivière Herbasse on observe un drainage de la nappe par cette dernière, notamment au sud de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse. Le gradient hydraulique moyen sur le bassin versant est de 0,01 m/m avec une cote piezométrique proche de 300 m en tête de bassin et de 150 m à Pont de l'Herbasse.
- **Formations du Chambaran** : De nombreuses sources sont présentes dans le Nord du bassin versant. Les émergences se situent en moyenne entre 410 et 500 m, traduisant globalement un sens d'écoulement Nord-est – Sud-ouest, sub-parallèle à l'aquifère de la molasse. C'est un aquifère perché non-pérenne qui se déverse dans l'Herbasse et ses affluents.
- **Les alluvions de l'Herbasse** : Peu d'éléments sont disponibles sur ses alluvions, hormis que le sens d'écoulement est sub-parallèle à celui de la rivière Herbasse.

6.2.2 Contexte local

Le premier réservoir aquifère présent au droit du site est compris dans les molasses miocènes du Bas Dauphine.

Le sens d'écoulement des eaux souterraines dans le secteur du site serait orienté du sud vers le nord, drainée en direction de l'Herbasse. Le niveau statique est attendu aux alentours de 10 m de profondeur.

6.2.3 Usage des eaux souterraines

D'après les informations recueillies auprès de la Banque de Données du Sous-sol (site Internet Infoterre du BRGM), plusieurs usages des eaux souterraines sont recensés aux alentours du site, bien qu'assez éloigné (le premier se trouve à 800 m du site).



Figure 5. Localisation des ouvrages recensés au voisinage du site

Tableau 2. Caractéristiques des ouvrages recensés dans un périmètre de 1 km en pourtour du site

Référence	Distance/site (m)	Nature	Profondeur atteinte (m)	Altitude (m NGF)	Profondeur d'eau (m)
07944X0015/2	796,00	Non renseigné	100,00	262,00	/
07944X0362/F254	904,00	Eau-irrigation	110,00	237,00	10,00
07944X0379/F530	1004,00	Eau-irrigation	75,00	236,00	18,00
07944X0380/F533	1006,00	Eau-irrigation	75,00	240,00	18,00
07944X0355/F536	1114,00	Eau-irrigation	160,00	241,00	70,00

Usages sensibles (AEP, eau domestique...)

Aucun captage AEP n'existe au regard du site d'étude. La majorité des captages présents à 1 km autour du site sont utilisés pour de l'irrigation.

Usages non sensibles (construction)

Aucun usage non-sensible n'est recensé autour du site d'étude.

6.2.4 Vulnérabilité et sensibilité de la nappe

Compte tenu de la profondeur de la nappe (environ 10 m) et des activités en surface, la nappe est considérée comme non-vulnérable vis-à-vis d'une pollution issue de la surface. Aucune usage n'est recensé à proximité du site, la nappe souterraine est donc considérée comme non sensible.



6.3 Contexte hydrologique

La rivière Herbasse prend sa source sur le plateau des Chambarans dans le département de l'Isère, à une altitude d'environ 600 mètres (commune de Roybon). L'Herbasse se jette dans l'Isère après avoir parcouru une distance de 38,5 kilomètres. La rivière draine des thalwegs et des collines dont les altitudes ne dépassent pas 500 mètres d'altitude. Durant son parcours, ses principaux affluents sont la Limone, le Valley et le Merdaret en rive droite, la Verne et le Valéré en rive gauche.

A l'est, parallèlement à l'Herbasse s'écoule le Châlon, petite rivière ayant les mêmes caractéristiques hydrographiques que l'Herbasse. Long de 26 kilomètres, il prend lui aussi sa source sur le plateau des Chambarans.

L'Herbasse s'écoule à 1 km au nord du site étudié, selon un axe NE-SO, le Châlon s'écoule à 760 m au sud-ouest du site étudié, selon un axe NE-SO et un bras du Châlon est situé au sud-est du site étudié.

6.4 Contexte météorologique

Le département de la Drôme dispose de trois types de climats principaux :

- au nord de Valence, le climat est semi continental à influence méditerranéenne ;
- dans le Vercors et le Diois, le climat est de type montagnard ;
- au sud de Valence, le climat est méditerranéen.

La localisation de la région valentinoise au sein de la moyenne vallée du Rhône, soumet cette région à un climat de transition, où se mêlent à la fois des influences continentales, océaniques et méditerranéennes. Cependant, la tendance méditerranéenne domine, bien qu'elle diminue une fois Valence passée.

Les précipitations sont assez abondantes et atteignent environ 800 mm par an (maximas en avril et septembre).

6.5 Sites inscrits et espaces naturels remarquables

Deux zones naturelles sont référencées sur la commune Saint-Donat-Sur-l'Herbasse. Il s'agit des zones :

- ZNIEFF de type I : « Ripisylve et lit de l'Herbasse » localisée à 1,7 km au nord du site ;
- ZNIEFF de type II : « Collines Drômoises » localisée à 1,8 km au nord du site.

Le site d'étude n'est pas localisé en zone protégée.

6.6 Nuisances industrielles potentielles

Le site n'est pas référencé dans la base de données BASOL, recensant les sites appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, ni dans la base de données BASIAS des anciens sites industriels et activités de services, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols.

Il n'y a aucun sites BASIAS/BASOL sur la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse, ni en amont hydrologique du site.



Légende :

- ▲ Site BASOL
- Site BASIAS
- Sens d'écoulement des eaux souterraines

Figure 6. Localisation des ouvrages BASIAS et BASOL recensés dans le voisinage du site

7 ZONES À RISQUES IDENTIFIÉES SUR LE SITE

Sur la base des observations faites lors de la visite du site le 17 mars 2016, ENVISOL a défini 2 zones en termes de risque de pollution potentielle des sols.

La définition d'une zone à risque est appuyée sur l'existence concomitante d'une source de pollution potentielle, d'un mode privilégié de transfert des substances vers les milieux et l'existence d'une cible.

Certaines zones peuvent être considérées comme des sources de pollutions potentielles du sol et du sous-sol.

Les zones considérées comme sources de pollution potentielle sur le site de la CUMA de Saint-Donat-sur-l'Herbasse (26) sont citées dans le tableau suivant :

Tableau 3. Listing des zones à risque identifiées sur le site

Localisation	Zone à risque	Description
Intérieur du bâtiment	ZS1	Transformateur à pyralène n°1
	ZS2	Transformateur à pyralène n°2

Ces zones sensibles ont fait l'objet d'investigations au niveau des sols.

La localisation de ces zones à risques est présentée sur la figure ci-après.

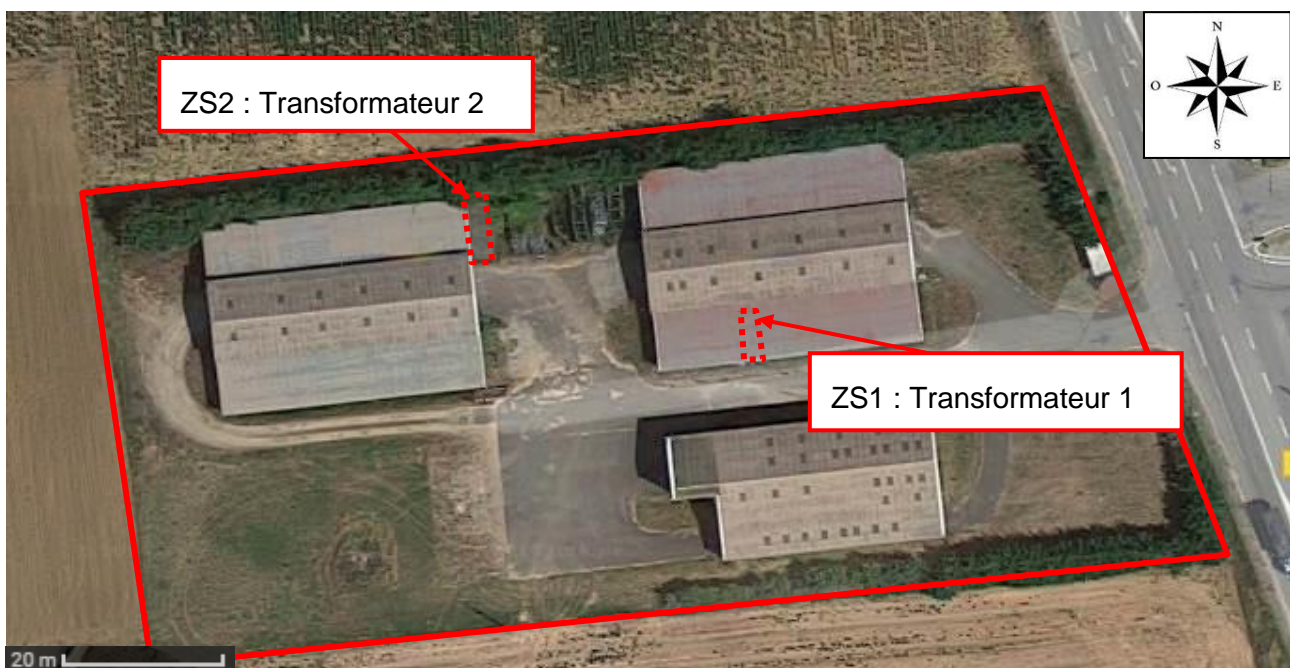


Figure 7. Plan de localisation des zones à risques

8 INVESTIGATION DE SOLS

8.1 Réalisation de sondages sols

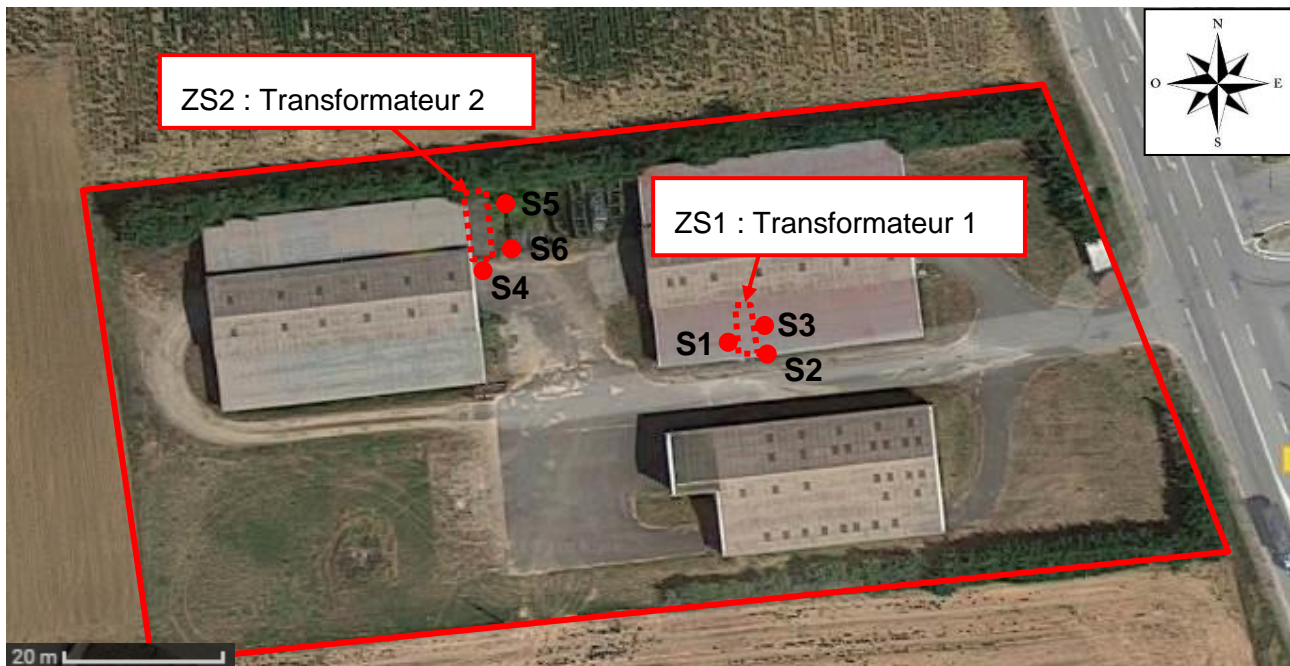
Les investigations de reconnaissance mises en œuvre au droit du site afin de déterminer son état éventuel de contamination ont consisté en la réalisation de prélèvements d'échantillons de sols pour analyses ultérieures au laboratoire.

Les investigations de terrain ont été réalisées le 17 mars 2016 par deux intervenants de la société ENVISOL.

Le personnel intervenant sur le site disposait de l'équipement de sécurité adéquat pour ce type d'intervention (chaussures de sécurité, gants, casque, combinaison de protection...).

Au total, **6 sondages** ont été réalisés au carottier portatif jusqu'à une profondeur maximale de 2 m par rapport à la surface du sol.

Après chaque passe de 1 m environ, les sols des sondages ont été examinés afin de reconstituer la lithologie du sous-sol. La localisation des investigations réalisées est indiquée en figure suivante.



Légende :

- Sondages réalisés par ENVISOL – mars 2016

Figure 8. Plan de localisation des investigations

▪ Observations de terrain :

Les sondages réalisés sur la zone d'étude ont mis en évidence les éléments suivants :

- une dalle béton de 8 cm au droit du transformateur n°1 et une de 3 cm au droit du transformateur n°2 ;
- les sols sous-jacents sont constitués de sables ocres jusqu'à 1 m de profondeur, puis de sables limoneux jusqu'à 2 m.

Annexe 2. Coupes lithologiques des sondages de sols



8.2 Programme analytique et seuils de référence

Quatre échantillons de sols ont été sélectionnés pour analyses en fonction des observations faites pendant les travaux de forage.

Les analyses ont toutes été confiées au laboratoire AGROLAB accrédité COFRAC. Le programme analytique ainsi engagé sur les quatre échantillons de sol est le suivant :

✓ **Polychlorobiphényles (PCB – 7 congénères) : 28 – 52 – 101 – 118 – 138 – 153 – 180**

La qualité des sols échantillonnés a été évaluée par la comparaison des résultats d'analyses obtenus au laboratoire avec :

- les seuils d'admission des terres en centre de stockage de déchets inertes (arrêté du 12/12/2014) ;

Annexe 3. Bordereaux d'analyses du laboratoire AGROLAB

Tableau 4. Résultats analytiques sur sols bruts

Paramètre	Unité	S1 (0,08-1)	S3 (0,08-1)	S4 (0,03-1)	S4 (1-2)	S5 (0-1)	S6 (0-2)	Seuil ISDI*
Matière sèche	%	87,5	90,9	92,4	88,9	84,2	87,9	/
PCB								
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	/
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	0,0019	<0,0010	<0,0010	<0,0010	/
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0010	2,6	0,0012	<0,0010	<0,0010	/
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	0,015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	/
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	6,9	0,0039	0,002	<0,0010	/
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	8,1	0,0048	0,0021	<0,0010	/
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	<0,0010	7,1	0,0047	<0,0010	<0,0010	/
Somme 7 PCB (Ballschmit)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	25	0,015	0,004	n.d.	1

* ISDI : Installation de stockage de déchets inertes valeurs fixées par le décret du 12/12/2014
/ : Pas de valeurs de référence

gras : teneurs supérieures au seuil de détection

Concentrations supérieures aux critères d'acceptation en ISDI (selon arrêté du 12 décembre 2014)

Ce tableau présente l'ensemble des résultats obtenus. Des analyses préliminaires ont mis en évidence un impact en PCB sur le sondage S4 entre 0 et 1 m. Des analyses complémentaires ont donc été réalisées afin de déterminer plus précisément l'extension de cette impact en profondeur .



8.3 Synthèse des résultats analytiques des sols

Les résultats d'analyses des PCB obtenus sur sols bruts au niveau de l'ensemble des zones investiguées indiquent :

- ✓ pour les prélèvements S1, S3 et S6 : les échantillons présentent des concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire (LQ) ;
- ✓ pour les prélèvements S4 (1-2) et S5 (0-1) : Des traces ont été détectées pour les congénères 138, 153 et 180, inférieures à 0,002 mg/kg MS ;
- ✓ pour le prélèvement S4 (0,03-1) : des concentrations importantes ont été relevées pour les congénères 101, 138, 153 et 180, pour une concentration totale de 25 mg/kg MS. Cette concentration est supérieur au seuil d'acceptation en ISDI.

Le sous-sol au regard du transformateur n°2 présente donc un impact par les PCB, entre 0 et 1 m de profondeur. Cet impact semble localisé en surface, comme l'atteste les faibles concentrations retrouvées entre 1 et 2 m sur le sondage S4. Le sous-sol au regard du transformateur n°1 ne présente pas d'impact au PCB.

9 SCHÉMA CONCEPTUEL

Cette étape vise à sélectionner les voies d'expositions possibles, sur la base du contexte environnemental et de la configuration future du site. Le devenir du site est identique à l'actuel. Un usage non sensible sera donc retenu.

9.1 Exposition via le milieu sol

Les investigations ont mis en évidence :

- la présence d'impact en PCB entre 0 et 1 m localisé au niveau du transformateur n°2 (sondage S4).

Les zones impactées étant recouvertes par une dalle béton et du fait du caractère semi-volatile des PCB, les voies d'exposition par ingestion et contact cutané ne sont pas retenues.

9.2 Transfert et exposition via les eaux souterraines

Au droit du site, les premières eaux de la nappe alluviale serait à environ 10 m de profondeur et aurait un sens d'écoulement orienté du sud vers le nord, drainée en direction de l'Herbasse. Un transfert via les eaux souterraines ne peut-être retenu.



9.3 Transfert et exposition via les eaux superficielles

La rivière Herbasse s'écoule à 1 km au nord du site étudié, selon un axe nord est – sud ouest.

Compte tenu de l'éloignement de cette rivière vis-à-vis du site, aucun transfert vers les eaux superficielles ne sera retenu.

9.4 Récapitulatif des cibles

Au regard de l'ensemble de ces éléments, les cibles sont les travailleurs adultes. A ce stade, les voies de transfert potentielles des sols impactés vers les cibles considérées sont :

SUR SITE :

- ✓ ingestion de sols et de poussières : non pris en compte du fait du recouvrement du site par une dalle béton
- ✓ contact cutané : non pris en compte du fait du recouvrement du site par une dalle béton

HORS SITE :

- ✓ Aucun

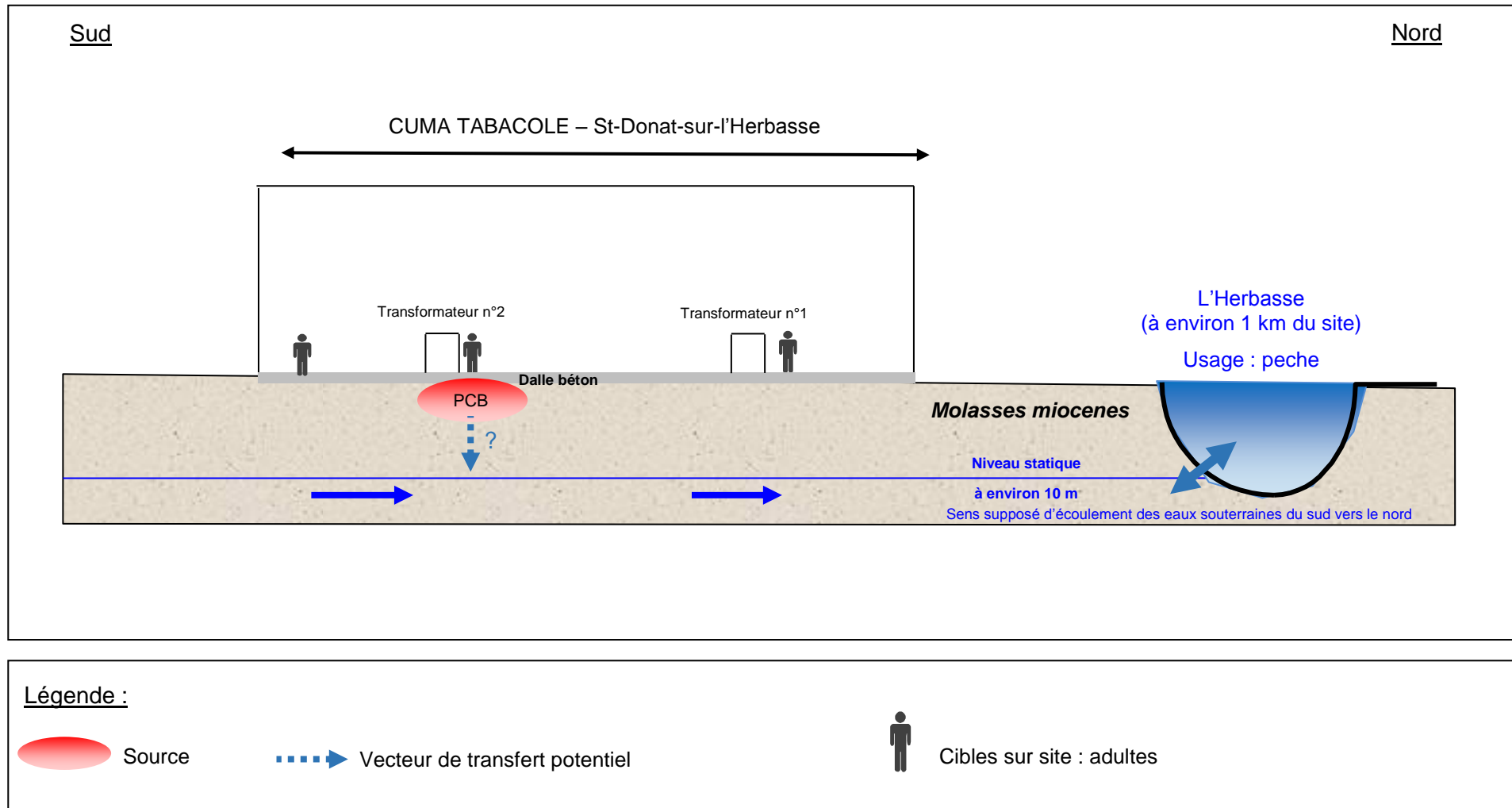


Figure 9. Schéma conceptuel (usage actuel = atelier, non sensible)



10 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre d'une cession d'un terrain (avec 3 bâtiments agricoles) localisé au Quartier de Lippée sur la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse (26), la Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole CUMA TABACOLE a confié à ENVISOL, suite à la demande de la DREAL, la réalisation d'une mission de diagnostic de pollution des sols.

Les éléments mis en évidence par ce diagnostic sont les suivants :

- ✓ le site faisant l'objet de notre étude est implanté sur la commune de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse dans le département de la Drôme (26) ;
- ✓ sa superficie totale est d'environ 8700 m² ;
- ✓ d'après les cartes géologiques, au droit du site on recense des formations de types Colluvions polygéniques (C). Constituées de cailloutis, sables et argiles. Cette formation est particulièrement étendue sur la colline de Saint-Donat-Sur-l'Herbasse ;
- ✓ les premières eaux souterraines sont rencontrées à environ 10 m de profondeur. Le sens d'écoulement des eaux souterraines dans le secteur du site serait orienté du sud vers le nord, drainée en direction de l'Herbasse ;
- ✓ compte tenu de la profondeur de la nappe (environ 10 m) et des activités en surface, la nappe est considérée comme vulnérable vis-à-vis d'une pollution issue de la surface ;
- ✓ la rivière Herbasse s'écoule à 1 km au nord du site étudié, selon un axe nord est – sud ouest ;
- ✓ 2 zones à risques, en termes de pollutions potentielles du sol, ont été identifiées et investiguées, elles correspondent aux deux transformateurs à pyralène ;
- ✓ au total, 6 sondages au carottier portatif ont été réalisés le 17 mars 2016 autour des zones à risques jusqu'à une profondeur maximale de 2 m ;
- ✓ une dalle béton de 8 cm au droit du transformateur n°1 et une de 3 cm au droit du transformateur n°2 ;
- ✓ les sols sous-jacents sont constitués de sables ocres jusqu'à 1 m de profondeur, puis de sables limoneux jusqu'à 2 m ;
- ✓ au regard des résultats analytiques obtenus lors du diagnostic de pollution des sols, un impact en PCB a été relevé sur le sondage S4 entre 0 et 1 m. Ce dernier reste ponctuel du fait que les sondages S5 et S6 réalisés à côté de S4 ne révèlent aucun impact sur la qualité des sols.

Evaluation de la compatibilité des sources de pollution et de l'usage actuel du site / recommandations :

- Le maintien de la couverture étanche actuellement présente au sol afin de supprimer les risques sanitaires par contact direct ou ingestion de poussières au droit de l'ensemble des zones impactées ;
- En cas de travaux d'excavation/élimination hors-site, les terres au droit du sondage S4 ne pourront pas être envoyées en ISDI mais devront être évacuées en filière adaptée (ISDND ou biocentre) ;
- Ces conclusions ne sont valables que pour le maintien d'un usage industriel identique. En cas de réaménagement du site ou d'un changement d'usage, un



diagnostic approfondi ainsi qu'un plan de gestion et une analyse des risques résiduels devront être réalisés.

Restrictions d'usage du document

Les conclusions et recommandations énoncées ci-dessus ne sont valables que pour l'usage du site fixé au démarrage de l'étude. En cas de changement d'usage, il sera nécessaire de mettre à jour ce document.

Ce rapport et ses annexes (corps de texte, cartes, figures, photographies, pièces et documents divers....) constituent un ensemble indissociable. L'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de cet ensemble, ainsi que toute interprétation au-delà des indexations et énonciations d'ENVISOL ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

Enfin, ce document et ses annexes sont la propriété d'ENVISOL. Il ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué même partiellement sans son autorisation.



GLOSSAIRE



ARS	Agence Régionale de Santé
AEP	Alimentation en Eau Potable
AEI	Alimentation en Eau Industrielle
As	Arsenic
Ba	Baryum
BARPI	Bureau d'analyse des Risques et Pollutions Industrielles
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
Bo	Bore
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
BSD	Bordereau de suivi de déchets
BSS	Base de données du sous-sol
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes.
Cd	Cadmium
Cr	Chrome
COHV	Composés Organo Halogénés Volatils
Cu	Cuivre
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
FOD	Fioul domestique
Go	Gasoil
HAM	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques.
HCT	Hydrocarbures Totaux
Hg	Mercure
HU	Huiles usagées
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
ISDI	Installation de Stockage pour Déchets Inertes
Mo	Molybdène
Ni	Nickel
Pb	Plomb
PCB	Polychlorobiphényles
PL	Poids lourds
Sb	Antimoine
Se	Sélénium
SP 95	Essence sans plomb 95
SP 98	Essence sans plomb 98
VL	Véhicules légers
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
Zn	Zinc
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



ANNEXES

Annexe 1. Extrait de plan cadastral + PLU (plan et règlement)

Annexe 2. Coupes lithologiques des sondages de sols

Annexe 3. Bordereaux d'analyses du laboratoire AGROLAB



Annexe 1. Extrait de plan cadastral + PLU (plan et règlement)

Département :
DROME

Commune :
SAINT-DONAT-SUR-L HERBASSE

Section : ZL
Feuille : 000 ZL 01

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

Date d'édition : 17/05/2016
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45
©2014 Ministère des Finances et des
Comptes publics

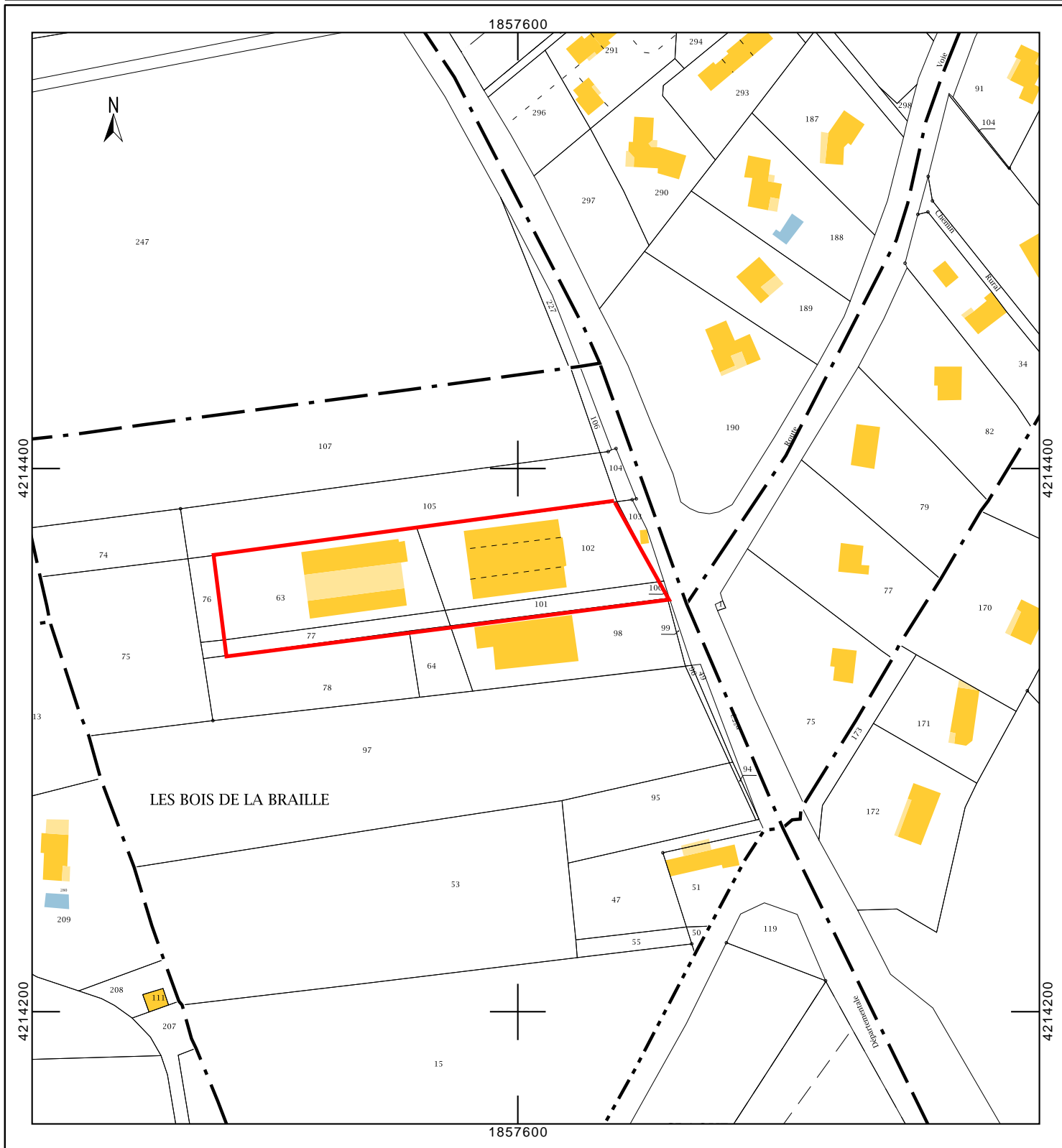
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

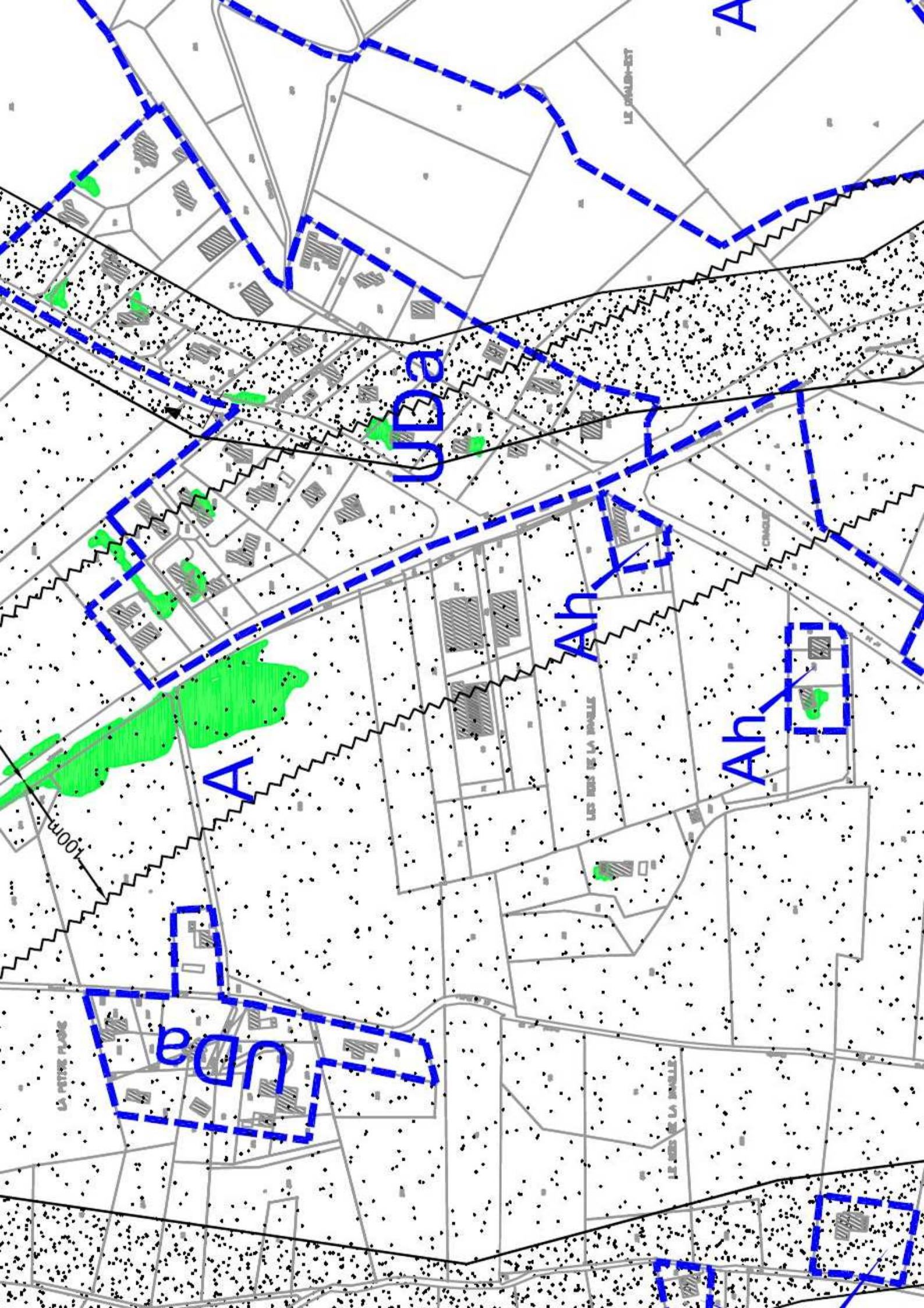
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
la Drome
15 avenue de Romans 26021
26021 VALENCE CEDEX
tél. 04-75-79-50-16 -fax 04-75-79-51-11
cdf.drome@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





ZONE A

La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Compte tenu des spécificités locales, analysées dans le diagnostic du rapport de présentation, la zone A comporte :

- un secteur d'intérêt paysager **Ap**, où toute construction est interdite,
- un secteur **Ah** permettant l'extension limitée des constructions existantes dans l'espace agricole.
- un secteur **Aj** correspondant aux jardins partagés où les abris de jardin sont admis.

La zone A est concernée par des secteurs à risque d'inondation, représentés au document graphique du P.L.U. par des trames spécifiques et soumis aux prescriptions particulières figurant au Titre II du présent règlement et qui s'appliquent en plus et prioritairement au règlement de la zone.

ARTICLE A 1 - Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdites toutes les constructions et installations à l'exception de celles mentionnées à l'article A2.

Dans le **secteur Ap**, toute construction ou installation est interdite à l'exception des constructions ou installations à caractère technique nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif non destinées à l'accueil de personnes, à condition de ne pas dénaturer le caractère des lieux avoisinants et de ne pas apporter de gêne excessive à l'exploitation agricole. Dans le secteur Ap, les éoliennes sont interdites.

ARTICLE A 2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Dans la zone A, à l'exception du **secteur Ap** et du **secteur Aj**, sont autorisées les occupations du sol suivantes sous condition :

- Les constructions ou installations à caractère technique nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif non destinées à l'accueil de personnes, à condition de ne pas dénaturer le caractère des lieux avoisinants et de ne pas apporter de gêne excessive à l'exploitation agricole.
- les ouvrages ou constructions ainsi que les installations classées nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif liés à la production d'énergies renouvelables, à condition qu'ils ne gênent pas l'activité et l'exploitation agricole, qu'ils ne consomment pas de surface agricole (l'installation de parc photovoltaïque au sol est interdite) et qu'ils présentent une bonne intégration paysagère.
- Les constructions ou installations classées ou non, nécessaires à l'exploitation et à la gestion des réseaux et des services publics (voirie, réseau divers, transports collectifs...) et dont la localisation dans ces espaces ne dénature par le caractère des lieux et s'avère indispensable du fait des nécessités techniques et à condition de ne pas apporter de gêne excessive à l'exploitation agricole.
- Les constructions et installations y compris classées, nécessaires à l'exploitation agricole. L'exploitation agricole est définie comme une unité économique d'une superficie pondérée au moins égale à la moitié de la Surface Minimum d'Installation sur laquelle est exercée une activité agricole telle que définie à l'article L 311-1 du code rural. Les constructions doivent s'implanter à proximité immédiate du siège d'exploitation de manière à former un ensemble cohérent avec les autres bâtiments de l'exploitation, et ce sauf contrainte technique ou réglementaire ou cas exceptionnel dûment justifiés.

- Les constructions à destination d'habitation, sous les conditions cumulatives suivantes :
 - qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole
 - qu'elles soient limitées à 180 m² de Surface de Planchers sauf dans le cas de l'aménagement d'un bâtiment existant où tout le volume existant pourra être utilisé.
 - Qu'elles soient implantées à proximité immédiate du siège d'exploitation de manière à former un ensemble cohérent avec les autres bâtiments de l'exploitation, et ce sauf contrainte technique ou réglementaire ou cas exceptionnel dûment justifiés.
- Les exhaussements et affouillements des sols à condition qu'ils soient nécessaires à l'exploitation agricole.

Dans les secteurs Ah, sont en outre autorisés les quatre occupations et utilisations du sol suivantes :

- L'aménagement et l'extension limitée à 30 % de la surface de plancher des habitations existantes dans la limite de 180 m² de Surface de Planchers au total (existant + extension) ;
- L'aménagement et l'extension limitée à 30 % de la surface de plancher des bâtiments existants à usage d'activités artisanales ou de services dans la limite de 250 m² de Surface de Planchers au total (existant + extension) ;
- Les annexes – non accolées – aux habitations existantes ce qui inclut notamment les piscines, les garages et les abris de jardin, sous réserve que ces annexes soient implantées à proximité immédiate de l'habitation dont elles dépendent. La superficie des annexes détachées du bâtiment initial est limitée à 40 m² de surface de plancher ;

Et à condition que ces occupations et utilisations du sol respectent les conditions suivantes :

- Si par leur situation ou leur importance elles n'imposent pas, soit la réalisation par la commune d'équipements publics nouveaux, soit un surcroît important de dépenses de fonctionnement des services publics.
- Si les constructions autorisées n'ont pas de conséquences dommageables pour l'environnement ou ne conduisent pas à la destruction d'espaces boisés et agricoles représentant une valeur économique ou écologique, ou représentent un risque de nuisances pour les ressources en eau.
- Si elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

Dans le secteur Aj, sont uniquement autorisées les occupations du sol suivantes :

- Les constructions ou installations classées ou non, nécessaires à l'exploitation et à la gestion des réseaux et des services publics (voirie, réseau divers, transports collectifs...) et dont la localisation dans ces espaces ne dénature par le caractère des lieux ni leur usage et s'avère indispensable du fait des nécessités techniques.
- Les abris de jardin dans la limite de 4 m² de surface de plancher par jardin et à condition qu'ils présentent un aspect extérieur harmonisé sur l'ensemble du secteur Aj. Notamment, la construction devra être réalisée avec des matériaux traditionnels (Bois, agglomérés, etc.) et ne pourra être constituée de matériaux de récupération. La couverture sera constituée de tuiles.

Dans le secteur Ap, sont uniquement autorisées les occupations du sol suivantes :

- Les constructions ou installations classées ou non, nécessaires à l'exploitation et à la gestion des réseaux et des services publics (voirie, réseau divers, transports collectifs...) et dont la localisation dans ces espaces ne dénature par le caractère des lieux et s'avère indispensable du fait des nécessités techniques.

En outre, dans les secteurs concernés par des risques d'inondation, les prescriptions particulières figurant au Titre II s'appliquent en plus et prioritairement à celles de la zone.

En outre, dans une bande de 30 mètres de largeur de part et d'autre du cours du Merdaret, toute construction, toute installation, même légère est interdites afin d'éviter les embâcles en cas de crue du ruisseau.

ARTICLE A 3 – Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

ACCES

- L'accès des constructions doit être assuré par une voie publique ou privée, et aménagé de façon à ne pas présenter de risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou celles des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée, compte tenu notamment de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.
- Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation est moindre. Cette gêne sera appréciée, notamment en fonction des aménagements qui pourraient être réalisés sur l'une ou l'autre voie.

VOIRIE

- Les voies publiques ou privées destinées à accéder aux constructions doivent avoir des caractéristiques techniques adaptées aux usages qu'elles supportent, aux opérations qu'elles doivent desservir et notamment à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.
- L'emprise minimum de la chaussée est de 4 mètres. Une emprise supérieure pourra être imposée selon l'importance de l'opération envisagée.

ARTICLE A 4 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

EAU POTABLE

Toute occupation ou utilisation du sol qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau public d'alimentation en eau potable.

A défaut de réseau public, l'alimentation en eau potable par une source privée ou des captages d'eau respectant la réglementation en vigueur est autorisée.

ASSAINISSEMENT

Eaux usées

Le raccordement au réseau public d'assainissement est obligatoire.

En cas d'inexistence du réseau, il pourra être mis en œuvre un dispositif d'assainissement autonome respectant la réglementation en vigueur et conforme aux prescriptions du schéma directeur d'assainissement.

Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent assurer l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. En l'absence de réseau ou si le réseau est insuffisant, le constructeur doit prendre toutes dispositions conformes à la réglementation en vigueur.

AUTRES RESEAUX

Sauf en cas d'impossibilité technique, l'ensemble des réseaux sera réalisé en souterrain.

ARTICLE A 5 – Caractéristiques des terrains

En l'absence de réseau d'assainissement collectif ou dans l'attente de son extension, l'autorisation de construire peut être refusée sur les tènements dont les caractéristiques géologiques et physiques (nature, pente surface, largeur, etc.) ou une superficie insuffisante ne permettraient pas d'assurer sur place un assainissement autonome conforme aux dispositions réglementaires en vigueur, et après recommandations techniques des services compétents.

ARTICLE A 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Sauf dispositions particulières contenues dans le document graphique, les constructions **doivent s'implanter avec un recul minimum de :**

- **10 mètres minimum** de l'axe des voies.

Cependant, **pour les annexes et les piscines et en dehors des routes départementales**, le recul est réduit à **un mètre** de la limite du domaine public et une implantation en limite du domaine public est possible à condition que la hauteur de la construction sur limite soit inférieure ou égale à 2,5 mètres.

Le long du canal, les constructions doivent s'implanter à au moins 10 m de la limite de la propriété publique. Un recul minimum de 4 m est exigé pour les clôtures afin de permettre le passage des engins pour l'entretien du canal.

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus **peuvent être autorisées ou imposées** dans les cas suivants :

- L'aménagement ou l'extension de construction existante ne respectant pas la marge de recul est autorisée, à condition de ne pas réduire le recul existant (dans le prolongement du bâti existant).
- Constructions et ouvrages de faible importance, réalisés dans le but d'intérêt général (WC, cabines téléphoniques, postes de transformation EDF, abris bus, etc.) pour des motifs techniques, de sécurité ou de fonctionnement de l'ouvrage. Dans ces cas-là, le retrait minimum pourra être réduit à 2 mètres.

ARTICLE A 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Lorsque les constructions ne sont pas implantées en limite séparative, la distance comptée horizontalement en tout point d'une construction au point le plus proche de la limite séparative doit être **au moins égale à 5 mètres**.

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus **peuvent être autorisées ou imposées** dans les cas suivants :

- Constructions d'équipements publics ou d'intérêt collectif pour des motifs techniques, de sécurité ou de fonctionnement de l'ouvrage. Dans ces cas-là, le retrait minimum pourra être réduit à 2 mètres.
- L'aménagement ou l'extension de construction existante ne respectant pas la marge de recul est autorisée, à condition de ne pas réduire le recul existant (dans le prolongement du bâti existant).

Le long des rivières, les constructions doivent s'implanter à au moins 20 m de la limite des berges. Cette distance minimale est portée à 30 m le long du Merdaret et à 50 m le long de l'Herbasse.

ARTICLE A 8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Non réglementé.

ARTICLE A 9 - Emprise au sol des constructions

Non réglementé, sauf dans les **secteurs Ah** où l'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne pourra pas dépasser 50 % de la surface du terrain d'assiette. Les parties de propriété débordant des secteurs Ah en question ne pouvant être considérées comme le terrain d'assiette.

ARTICLE A 10 - Hauteur maximale des constructions

Sur l'ensemble de la zone, la hauteur totale des constructions mesurée à partir du sol naturel, ne peut excéder :

- 9 m jusqu'au faîtage pour les constructions à usage d'habitation.
- 12 mètres jusqu'au faîtage pour les constructions autres que les habitations, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures mineures et discontinues exclues.

Dans le cas de contraintes techniques dûment justifiées, une hauteur supérieure pourra éventuellement être autorisées;

La hauteur des murs de clôture à l'alignement des voies publiques ne doit pas être supérieure à 1,8 mètre. Sur la limite entre deux propriétés privées cette hauteur peut être portée à 2 mètres.

Dans les **secteurs Ah**, la hauteur totale des constructions mesurée à partir du sol naturel, au faîtage, ne peut excéder 8 mètres.

Ces limites ne s'appliquent pas pour l'aménagement et l'extension de bâtiments existants dépassant cette hauteur. Pour ceux-ci, la hauteur initiale ne doit pas être augmentée après travaux.

ARTICLE A 11 - Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

Se reporter au Titre VII – Article 11 commun à l'ensemble des zones.

ARTICLE A 12 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques.

ARTICLE A 13 - Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Des espaces plantés assurant une protection visuelle suffisante doivent être prévus pour atténuer l'impact des constructions de dépôts, de bâtiments d'élevage ou la construction d'installations techniques qui ne peuvent bénéficier d'un traitement architectural.

Les haies implantées en limite de propriété ou en bordure de voie publique devront respecter les règles suivantes :

- La haie sera composée d'essences variées adaptées à la composition du sol et à l'exposition.
- Les lauriers-palmes ou lauriers-cerises (*prunus laurocerasus*) **sont interdits**. Seront utilisés des arbustes feuillus persistants et caducs à floraison ou fructification décorative.
- Les conifères et notamment les cyprès ne dépasseront pas 10 % des sujets (pollens allergènes) ;
- Elle sera composée d'environ un tiers de persistants et deux tiers de caduques.

ARTICLE A 14 - Coefficient d'occupation des sols

Non réglementé.

ARTICLE A 15 – Obligations imposées aux constructions en matière de performances énergétiques et environnementales

Non réglementé.

ARTICLE A 16 – Obligations imposées aux constructions en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Les constructions nouvelles devront être conçues afin de permettre un raccordement facile aux éventuels futurs réseaux de communications électroniques. Ce raccordement sera souterrain.



Annexe 2. Coupes lithologiques des sondages de sols



FICHE DE PRELEVEMENTS DE SOLS - COUPES LITHOLOGIQUE DES SONDRAGES REALISES

CUMA TABACOLE - SAINT-DONAT-SUR-L'HERBASSE (26)

Intervenants ENVISOL	Cédric COATTRENEC / Mélanie CLOUARD	Date d'intervention :	17/03/16
Forage	Carottier motorisé portatif, société ENVISOL		

S1 - Transformateur 1

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-0,08	Dalle béton	RAS	-
0,08-1	Sables ocres		S1 (0,08-1)
1-2	Limons sableux		S1 (1-2)

S2 - Transformateur 1

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-1	Sables ocres	Très humides	S1 (0-1)
1-2	Limons sableux ocre	humide	S2 (1-2)

S3 - Transformateur 1 (le plus proche)

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-0,08	Dalle béton	RAS	-
0,08-1	Sables avec quelques graviers		S3 (0,08-1)
1-2	Sables ocres		S3 (1-2)

S4 - Transformateur 2

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-0,03	Dalle béton	RAS	-
0,03-1	Sableux graveleux		S4 (0,03-1)
1-2	Sables limoneux		S4 (1-2)

S5 - Transformateur 2 (sur le côté)

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-1	Sables	RAS	S5 (0-1)
1-2	Limons sables		S5 (1-2)

S6 - Transformateur 2 (sur le côté/devant)

Profondeur (m)	Formation	Remarques éventuelles	Numérotation et profondeur de échantillons prélevés (m)
0-0,30	Graviers sableux	RAS	-
0,30-2	Sables		S6 (0,30-2)



Annexe 3. Bordereaux d'analyses du laboratoire AGROLAB

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 30.03.2016

N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 573704 - 522303

N° Cde **573704 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse / 12099**
N° échant. **522303 Solide / Eluat**
Date de validation **23.03.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S1 0,08-1**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	* 87,5		ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0020 ^{m)}		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne
Somme 7 PCB (Balschmitter)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne

m) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

*Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.*



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38), Mademoiselle Mélanie CLOUARD

Début des analyses: 23.03.2016

Fin des analyses: 30.03.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 30.03.2016
N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 573704 - 522304

N° Cde **573704 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse / 12099**
N° échant. **522304 Solide / Eluat**
Date de validation **23.03.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S3 0,08-1**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	* 90,9		ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne
Somme 7 PCB (Balschmiter)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38), Mademoiselle Mélanie CLOUARD

Début des analyses: 23.03.2016

Fin des analyses: 30.03.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 30.03.2016
N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 573704 - 522305

N° Cde **573704 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse / 12099**
N° échant. **522305 Solide / Eluat**
Date de validation **23.03.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S4 0,03-1**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	* 92,4		ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	0,0019		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	2,6		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	0,015		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	6,9		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	8,1		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	7,1		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	25 ^{x)}		méthode interne
Somme 7 PCB (Balschmitter)	mg/kg Ms	25 ^{x)}		méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38), Mademoiselle Mélanie CLOUARD

Début des analyses: 23.03.2016

Fin des analyses: 30.03.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 30.03.2016

N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 573704 - 522306

N° Cde **573704 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse / 12099**
N° échant. **522306 Solide / Eluat**
Date de validation **23.03.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S5 0-1**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	*	84,2	ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	0,0020		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	0,0021		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	0,004 ^{x)}		méthode interne
Somme 7 PCB (Balschmitter)	mg/kg Ms	0,004 ^{x)}		méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38), Mademoiselle Mélanie CLOUARD

Début des analyses: 23.03.2016

Fin des analyses: 30.03.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
Cédric COATTRENEC
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 06.05.2016
N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 582344 - 563961

N° Cde **582344 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse**
Analyses complémentaires / 12099
N° échant. **563961 Solide / Eluat**
Date de validation **29.04.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S4 1-2**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	* 88,9		ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	0,0012		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	0,0039		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	0,0048		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	0,0047		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	0,015 ^{x)}		méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,015 ^{x)}		méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)

Début des analyses: 29.04.2016

Fin des analyses: 06.05.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)
Cédric COATTRENEC
10 E rue Joseph Cugnot
38300 BOURGOIN JALLIEU
FRANCE

Date 06.05.2016
N° Client 35004955

RAPPORT D'ANALYSES 582344 - 563962

N° Cde **582344 A-1602-138 / CUMA TABACOLE St Donat sur l'Herbasse**
Analyses complémentaires / 12099
N° échant. **563962 Solide / Eluat**
Date de validation **29.04.2016**
Prélèvement **17.03.2016**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S6 0-2**

	Unité	Résultat	Limite	Méthode
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	* 87,9		ISO11465; EN12880
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010		méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.		méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.



AL-West B.V. Mlle Fatiha Beneddif, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Copies

ENVISOL Immeuble « Le Libéral » (38)

Début des analyses: 29.04.2016

Fin des analyses: 06.05.2016

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Annexe de N° commande 582344

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

PCB (180)	563961, 563962
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	563961, 563962
PCB (52)	563961, 563962
Matière sèche	563961, 563962
PCB (118)	563961, 563962
PCB (101)	563961, 563962
Somme PCB (STI) (ASE)	563961, 563962
PCB (138)	563961, 563962
PCB (153)	563961, 563962
PCB (28)	563961, 563962