

AUDIT POLLUTION DES SOLS

- . Missions globales EVAL phases 1 et 2
 - . Missions élémentaires A100, A110, A120 et A200
 - . AFNOR NF X 31-620-2
- Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués

L'étude est menée suivant les recommandations du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) exposées dans la méthodologie mise en place en 2007 ; le livrable est une mission convenue sommaire et simplifiée, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols ; la présente étude ne préjuge pas des dispositions réglementaires prévues par le code de l'environnement, par exemple en cas de changement d'exploitant ou de mise à l'arrêt définitive d'une installation classée.

Visite en date du 24 juin 2015
Rédigé le 24 août 2015
Etabli dans le cadre d'un constat
Réalisé pour le compte de la SARL SG Valmondoise



—
—

Etude comprenant 30 pages
Annexes comprenant 55 pages
Dossier 201557
Résumé page 2

Cabinet d'expertises Pierre Paillard - Nolay (21)
39, Rue de la République, 21340 Nolay
Tel N° Cristal 09 69 328 217
pierrepaillard@icloud.com
Siret 408 518 876

Résumé

RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre de notre mission, notre cabinet a été mandaté pour réaliser un diagnostic de pollution des sols ; la mission est réputée sommaire et simplifiée ; des investigations de terrain ont été effectuées, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols sur des zones potentiellement à risques et suspectées d'être polluées (mission visant uniquement à établir un constat, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées).

. Adresse d'intervention	Avenue Georges Clémenceau, 41100 Vendôme
. Mandant	SARL SG Valmondoise
	1005, Tue du Tuboeuf, 77170 Brie Comte Robert
. Bureau d'expertise	Cabinet Pierre Paillard
. Version du rapport	V0
. Statut du rapport	Version initiale
. Numéro de dossier	201557

Le rapport et ses annexes forment un document indissociable ; ce document ne peut être exploité que dans son intégralité.

. Sources de contaminations

Les investigations, réalisées dans le cadre de la vente du bien immobilier, mettent en évidence des sources de contaminations :

En Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds), en HCT / hydrocarbures totaux, en HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, en BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques, en PCB (7) / Polychlorobiphényles au droit des sondages et en COHV / Composés Organiques Halogénés Volatils.

. Expositions

L'usage futur ne nous a pas été communiqué ; pour une éventuelle exposition sur site ou encore lors d'éventuels travaux, d'excavations, d'aménagements ou de remaniements de terres contaminées, les voies d'expositions possibles sont :

- ✓ L'inhalation des vapeurs de substances volatiles et issues des sols vers l'air ambiant pour les populations.
- ✓ L'inhalation de poussières de sols ainsi que l'ingestion de poussières des sols pour les populations.
- ✓ L'inhalation de vapeurs de substances volatiles issues des eaux superficielles, souterraines et l'ingestion d'eaux superficielles et souterraines.

. Recommandations

La présente mission a été réalisée dans le cadre d'un constat ; l'usage futur du site ne nous a pas été communiqué ; compte tenu du contexte de vulnérabilité, des anomalies mises en évidence sur les sols (souillures ponctuelles relevées, non représentative d'une cartographie) et des anomalies potentielles, nous recommandons une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO / assistance à maîtrise d'ouvrage dans la phase des études), afin de s'assurer d'une compatibilité pour les usages ultérieurs ; une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires, incluant des programmes analytiques complémentaires, pourra utilement être associée (EQRS - enjeux sanitaires) ; pour des mesures de gestion qui s'avéreraient nécessaires, un chiffrage avec le plus de précision possible sera également effectué.

SOMMAIRE

Résumé	2
I. Préambule	5
1.1 Mission	5
1.1.1 Offres globales et élémentaires	5
1.2 Définition	6
1.3 Démarches de gestion	6
1.4 Restrictions d'usages	6
1.5 Programmes d'échantillonnages	7
1.6 Incertitudes	7
1.6.1 Incertitudes relatives à l'étude	7
1.6.2 Indentification des incertitudes	7
II. Situation du site	8
2.1 Situation géographique	8
2.2 Zone d'étude	8
2.2.1 Urbanisme	8
III. Visite du site (A100)	9
3.1 Documents communiqués	9
3.2 Entrevue et visite	9
3.2.1 Mises en sécurité	9
3.3 Information code de l'environnement	10
3.3.1 Contexte réglementation du site	11
3.3.2 Demande informative DREAL	11
3.3.3 Base des installations classées	11
3.3.4 Secteurs d'informations sur les sols	11
3.3.5 Contrôle périodique	11
IV. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)	12
4.1 Basias	12
4.2 Basol	12
4.3 Renseignement minier BRGM	12
4.4 Anciens sites miniers d'uranium (IRSN)	13
4.5 Déchets radioactifs (ANDRA)	13
4.6 Association Robin des Bois	13
4.6.1 Atlas des sites pollués aux PCB	13
4.6.2 Sapes de guerres	13
4.7 ARIA	13
4.8 Photothèque IGN	14
V. Etude de vulnérabilité des milieux (A120)	15
5.1 Espaces protégés	15
5.2 ERNMT (PPRn)	15
5.2.1 Sismicité	15
5.2.2 Mouvements de terrain (BRGM)	15
5.2.3 Retraits-gonflements des argiles (BRGM)	15
5.3 Contexte géologique (BRGM)	15
5.3.1 Feuille géologique	15
5.3.2 Notation géologique	15
5.4 Banque de données du sous sol	15
5.4.1 Identification d'ouvrages sur site	15
5.4.2 Identification d'ouvrages hors site	15
5.5 Eaux superficielles (Géoportail)	16
5.6 Captages AEP (ADES)	16
5.7 Contexte hydrogéologique (BRGM)	16
5.7.1 Eaux souterraines	16
5.7.2 Niveaux d'eaux	16

VI. Etude du compartiment sol (A200)	17
6.1 Méthodologie de prélèvements des sols	17
6.2 Investigations de terrain simplifiées	17
6.2.1 Arrivées d'eaux	17
6.2.2 Synthèse simplifiée des couches	17
6.2.3 Indices organoleptiques	17
6.3 Proposition de valeurs repères	18
6.3.1 Données géologiques locales	18
6.3.2 Données pédologiques locales	18
6.3.3 Données terres naturelles	18
6.3.4 Consultations complémentaires	19
6.3.5 Terres excavées et réutilisations	20
6.3.6 Arrêté du 12 décembre 2014	20
6.3.7 Synthèse valeurs repères après consultations	21
6.4 Comparatif simplifié des résultats analytiques	22
6.5 Interprétation des résultats	23
6.5.1 Sources de contaminations	23
6.5.2 Comparatif terres excavées et réutilisations	23
6.5.3 Comparatif seuils déchets	23
6.5.4 Information seuils déchets	24
6.5.5 Filières d'évacuations ultérieures	24
6.5.6 Incertitudes compartiment sol	24
VII. Ebauche du schéma conceptuel	25
7.1 Etat environnemental des sols	25
7.2 Expositions	25
7.3 Considérations toxicologiques	26
VIII. Conclusions et recommandations	27
8.1 Conclusions	27
8.2 Recommandations	27
8.3 Limitations du rapport	28
Glossaire	29
Annexes	30
Situation cadastrale / annexe 1	
Superposition cadastrale / annexe 2	
Situation IGN / annexe 3	
Contexte d'implantation / annexe 4	
Fiches inventaires Basias / annexe 5	
ERPS / annexe 6	
Photothèque de l'IGN / annexe 7	
ERNMT / annexe 8	
Cartorisque / annexe 9	
Extrait carte géologique / annexe 10	
Fiches descriptives Infoterre / annexe 11	
Implantation des sondages / annexe 12	
Résultats analytiques laboratoire agréé / annexe 13	

I. Préambule

1.1 Mission

La présente étude, destinée à la réalisation d'un audit de pollution des sols (prestation de service relative aux sites et sols potentiellement pollués), est une mission sommaire et simplifiée, pour répondre à une question posée, fondée notamment sur des données techniques ou scientifiques et conduisant à un produit d'expertise afin de transmettre une interprétation, un avis ou une recommandation ; des investigations de terrain sont proposées, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution sur des zones potentiellement à risques et suspectées d'être polluées (programme d'investigation convenu sommaire et simplifié, visant uniquement à établir un constat, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées).

1.1.1 Offres globales et élémentaires

Code	Offres globales de prestations	Missions *
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la phase des études.	
LEVE	Levée de doute sur la pollution chimique d'un site non pollué par des activités industrielles ou de service, ou d'épandage d'effluents ou de déchets.	
EVAL	Evaluation (ou audit) environnemental lors d'une vente / acquisition d'un site (due diligence) ou équivalent.	X
CPIS	Conception de programmes d'investigations ou de surveillance, réalisation du programme, interprétation des résultats avec élaboration de schémas conceptuels, de modèles de fonctionnement et de bilans quadriennaux.	
PDGE	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site pollué.	
IEM	Interprétation de l'état des milieux.	
CONT	Contrôle - de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance, - de la mise en œuvre des mesures de gestion.	
XPER	Expertises dans le domaine des sites et sols pollués.	
Code	Offres de prestations élémentaires	Mission
Diagnostic de l'état des milieux.		
A100	Visite du site, état des lieux.	X
A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles.	X
A120	Etude de vulnérabilité des milieux.	X
A200	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur les sols.	X
A210	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur les eaux souterraines.	
A220	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur les eaux superficielles et/ou sur les sédiments.	
A230	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur les gaz du sol.	
A240	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques.	
A250	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et analyses sur les denrées alimentaires.	
Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger.		
A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux dégradées par une pollution ou susceptible de l'être.	
A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales (espèces, habitats naturels) susceptibles d'être affectées par une pollution.	
Analyse des enjeux sanitaires - restriction d'usage et servitudes.		
A320	Analyse des enjeux sanitaires : démarche d'évaluation des risques sanitaires (EQRS).	
A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes.	

* La présente étude, convenue sommaire et simplifiée, ne concerne que les prestations marquées d'une croix.

1.2 Définition

Le présent audit permet uniquement un état des lieux pouvant servir de base afin de définir le cas échéant les phases futures : investigations et/ou investigations complémentaires (prélèvements, mesures et/ou analyses sur les eaux souterraines, superficielles et/ou sédiments, sur les gaz de sol, l'air ambiant, les denrées alimentaires ...), schéma conceptuel intermédiaire ou final, interprétation de l'état des milieux (IEM), évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), analyse des risques résiduels (ARS), plan de gestion (PG)... ; de même, le présent rapport ne permet pas de dimensionner ni d'évaluer des coûts de traitement d'une pollution qui serait découverte ; le livrable est destiné à être annexé à un acte de vente ou de location, ou encore pour une réalisation dans le cadre d'un constat ; la mission n'intègre pas d'analyses des eaux superficielles, de la nappe souterraine et ne comprend pas d'étude hydrogéologique ; nota : la gestion des terres excavées, même naturelles, sortant des sites, relève des dispositions réglementaires prises dans le cadre de la transposition de la directive cadre européenne sur les déchets ; nota 2 : le présent rapport ne peut être utilisé dans le cadre d'un dossier de permis de construire ou à lotir (un tel livrable de prestation est celui requis par la réglementation en vigueur).

1.3 Démarches de gestion

En ce qui concerne les milieux et les sites pollués, en cohérence avec les dispositifs de gestion sanitaire et environnementale, et en application des principes de la politique de gestion des risques suivant l'usage, deux démarches de gestion sont désormais définies, on distingue :

- La démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) : il s'agit de s'assurer que l'état des milieux est compatible avec des usages déjà fixés ;
- Le Plan de Gestion (PG) : lorsque la situation permet d'agir aussi bien sur l'état du site (par des aménagements ou des mesures de dépollution) que sur les usages qui peuvent être choisis ou adaptés.

Selon les cas, ces deux démarches peuvent être mises en œuvre indépendamment l'une de l'autre, simultanément ou successivement ; les démarches de gestion, que ce soit une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) ou un Plan de Gestion (PG), doivent reposer sur une phase préliminaire d'étude et de réflexion ; il s'agit de réaliser un bilan factuel de l'état des milieux ou du site étudié ; un premier diagnostic permet de rassembler les premiers éléments nécessaires aux diagnostics et études ultérieures et de mettre en place, si besoin est, les démarches de gestions.

1.4 Restrictions d'usages

Les informations reportées sont soumises à l'exhaustivité et la fiabilité des documents transmis ; de même, l'existence d'une information " cachée " ou " erronée " pour nos consultations (données, étude du compartiment sol, ..) est toujours possible. L'exhaustivité et la véracité absolue ne peuvent donc être garantie ; le présent document ne s'applique pas aux pollutions : par des substances radioactives ou des matières pyrotechniques pour lesquelles il existe des agréments spécifiques, par des agents pathogènes, par l'amiante qui sont couvertes par des normes / agréments spécifiques ; l'obligation d'information des autorités en cas de pollution des sols pèse uniquement sur le propriétaire du site et/ou l'exploitant (ce dernier doit informer l'administration d'une pollution révélée par le rapport d'audit, et ce, conformément au décret n° 86-1289 du 19 décembre 1986) ; cette étude est réalisée dans le cadre du droit privé et ne préjuge pas des dispositions réglementaires prévues par le code de l'environnement (par exemple en cas de changement d'exploitant ou de mise à l'arrêt définitive d'une installation classée) ; l'expert réalise ses missions en tant qu'indépendant et s'engage à ne pas communiquer les documents et informations inhérents aux missions confiées à une tierce personne, seul le donneur d'ordre s'engage à transmettre ces documents à qui de droit (Art. 57 de la loi 84-46 du 24 janvier 1984) ; obligation de confidentialité supplémentaire : l'obligation de confidentialité concerne non seulement le client du cabinet, mais également les clients antérieurs et potentiels ; pour la présente mission, l'expert n'a pas relevé de conflit d'intérêt, ni par rapport aux parties concernées et ni par rapport aux biens et droits immobiliers, objet de l'étude.

Le présent rapport est la propriété exclusive du mandant ; il a un caractère strictement confidentiel et ne peut en aucun cas être dupliqué ou transmis à des tiers sans un accord écrit.

1.5 Programmes d'échantillonnages

Programme d'échantillonnages de sols convenus pour la présente mission, pour un premier relevé des usages (mission convenue sommaire et simplifiée) :

- Echantillonnages de terrain pour les éléments traces métalliques & assimilés / métaux lourds (tranche superficielle du sol / constat d'impact pour les 8 principaux) permettant un constat de cohérence ou de non cohérence avec le bruit de fond géopédochimique local (détermination de l'état initial du " bruit de fond " pour l'évaluation de la qualité de la tranche superficielle du sol en constat d'impact par rapport à un usage résidentiel, avec ou sans jardin potager, de type récréatif, parcs et aires de loisirs, industries et zones d'activités, zones cultivées, jardins potagers, prairies, ...) / réalisé pour la présente mission.

- Echantillonnages des seuls polluants métalliques, organiques et minéraux correspondant aux activités sur historique complet et exhaustif transmis des activités actuelles et passées au droit du site (indice V0 / état opérationnel, date d'approbation MEDAD du 08/02/07, date de mise en application du 08/02/07) / non réalisé pour la présente mission.

- Echantillonnages spécifiques pour investigations sommaires ou constat : HCT C₁₀-C₄₀, HAP, BTEX, COHV et PCB.

1.6 Incertitudes

Une étude est soumise à une obligation de moyens et non de résultats, en raison de la part d'incertitude qui affecte toute mission, également, les incertitudes ne sont pas liées aux compétences professionnelles ou encore aux capacités de jugement de l'expert ; pour réduire les incertitudes à un seuil admissible, la communication d'informations lors la visite du site et les éléments requis sont un préalable de mission indispensable.

1.6.1 Incertitudes relatives à l'étude

Rappelons ici que les sols ont, dans l'entendement actuel, un sens très large : sols superficiels et horizons profonds, aquifères et eaux de surfaces, qualité de l'air du sol et impact sur l'air atmosphérique, dégradation des ressources végétales, dégradation de la valeur foncière et destructions d'aménités naturelles ..., toutes ces problématiques sont potentiellement partie intégrante des études de caractérisation de l'état des sols et de leurs impacts ; nous rappelons que dans le cadre de la présente évaluation environnementale (acquisition d'un site, contexte location ou constat), cette prestation se limite aux seuls aspects de pollution des sols (la mission n'intègre pas d'analyses des eaux superficielles, de la nappe souterraine et ne comprend pas d'étude hydrogéologique).

1.6.2 Identification des incertitudes

Pour la présente mission, nos restrictions d'études relatives aux documents non transmis et aux informations orales succinctes et limitées peuvent avoir une influence pour nos conclusions ; les incertitudes concernant l'historique n'ont pas été limitées ; les investigations simplifiées sont réalisées avec une gouge continue, ce mode de prélèvement implique une incertitude sur la profondeur réelle du prélèvement effectué ; analyses en laboratoire agréé : il existe une incertitude en ce qui concerne les analyses en laboratoire agréé, d'un laboratoire à l'autre, les seuils de détection sont plus ou moins élevés et les modes opératoires ainsi que les méthodes d'analyses différentes impliquent des valeurs fluctuantes ; pour nos investigations sommaires et simplifiées, un nombre plus important de sondages et de prélèvements aurait permis d'être plus précis, également, pour palier à l'hétérogénéité des échantillons, il aurait été possible d'effectuer des quartages sur site ou plusieurs analyses sur différents sous - échantillons de laboratoire, enfin, pour diminuer les incertitudes sur les méthodes analytiques qui sont effectuées selon des méthodes normalisées par un laboratoire accrédité, il aurait été possible d'effectuer plusieurs mesures sur le même sous - échantillon de laboratoire et d'en déterminer la moyenne et l'écart type (nous restons à la disposition du mandant pour une éventuelle réalisation).

II. Situation du site

2.1 Situation géographique

Le site, objet de l'étude, est localisé Avenue Georges Clémenceau, sur la commune de Vendôme (département du Loir et Cher, région Centre - Val de Loire).

2.2 Zone d'étude

Zone d'étude communiquée

Les coordonnées approximatives du site en Lambert II étendu sont :

	-	X 504921	m
	-	Y 2312423	m

Il prend place à une altitude d'environ 84 NGF (récolement Géoportail).

Profil altimétrique

Les côtes NGF varient de 82 en situation sud à 86 en situation nord (NGF Géoportail).

Une mission aérienne avec superposition cadastrale et une situation IGN sont jointes en annexe du présent rapport.

2.2.1 Urbanisme

Sans informations pour des servitudes actives ou passives, nous ne pouvons qu'indiquer que la propriété est grevée des servitudes résultant des documents d'urbanisme et de celles découlant de la configuration des lieux et de l'application du code civil (jours - vues - souffrances - mitoyennetés) ; il nous a été déclaré qu'aucune charge ne grève le titre de propriété, l'expert rappelle qu'il décline toute responsabilité concernant l'interprétation exacte d'un titre de propriété.

III. Visite du site (A100)

3.1 Documents communiqués

Un récolement cadastral et des libellés de produits utilisés par le passé nous ont été transmis, pour les pourparlers et l'établissement du devis, il a été convenu d'un programme analytique pour les principales sources de contaminations rencontrées et constatées lors des études de sols (données Basol pour métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV et PCB) ; aucun autre document ne nous a été communiqué ; nota : notre cabinet n'est pas tenu de s'assurer de la véracité des informations communiquées ou contenues dans les documents et rapports qui lui sont transmis ; il appartient au donneur d'ordre de désigner un responsable investi d'un pouvoir de décision, qui sera l'interlocuteur de notre cabinet lors de l'exécution de la mission.

3.2 Entrevue et visite

L'objectif de cette étape est, par le biais d'entretiens avec le propriétaire, son représentant et/ou l'exploitant du site audité, la communication des informations orales et la transmission des documents en sa possession afin de retracer l'historique et d'évaluer un risque de pollution des sols (questionnaire de visite, pour entrevue au jour de la visite / annexe 1 guide visite du site (indice V0 / état opérationnel / date approbation MEDD 0802.07 / date de mise en application 08.02.07).

. Informations du mandant préalablement à la visite : site d'une surface d'environ 24 000 M² pour lequel les bâtis d'activités ont été entièrement détruits par un incendie, hormis deux bâtis pour une surface totale d'environ 250 M² (parcelles N° 58, 110 et 1111 de la section AK) ; les produits stockés présentaient les caractéristiques de matériaux combustibles ; les dalles de bâtiments ont été entièrement concassées pour la préparation à la reconstruction ; l'audit est demandé dans le cadre d'un constat, pour statuer sur la présence ou l'absence de polluants au droit des sols.

Préalablement à la visite, il a été souhaité et convenu que les prélèvements soient effectués au droit des abords de bâtis (proximité immédiate des dalles existantes antérieurement à l'incendie).

La visite n'a pas fait l'objet d'un accompagnement ; pour entretien préalable à la visite, il nous a été indiqué qu'il n'y a pas eu d'étude de pollution des sols et/ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage, d'étude géologique, géotechnique ou hydrogéologique, à la demande de l'exploitant, du propriétaire ou encore d'une administration ; nous n'avons pas d'information pour l'assainissement, les réseaux et raccordements pour la zone d'étude, ainsi que pour des emplacements de stockages par le passé (cuves enterrées, stockages, dépôts, ...) ; un récolement photographique de contexte d'implantation est reporté en annexe du présent rapport.

3.2.1 Mises en sécurité

L'incendie date du 11 septembre 2011, nous n'avons pas d'informations pour des mises en sécurité établies ou encore pour des mesures conservatoires (sans mesure d'urgence définie pour la mission).

3.3 Information code de l'environnement

Contexte réglementaire pour les articles L.511-1, L.514-4, L.512-12-1, L.514-20 et L.512-6-1 du Code l'environnement, non ordonné et non limitatif, à titre informatif.

- L'article L.511-1 énonce que sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. Les dispositions du présent titre sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles L.100-2 et L.311-1 du code minier.

- L'article L.514-4 du code de l'environnement énonce que lorsque l'exploitation d'une installation non comprise dans la nomenclature des installations classées présente des dangers ou des inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, le préfet, après avis - sauf cas d'urgence - du maire et de la commission départementale consultative compétente, met l'exploitant en demeure de prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître les dangers ou les inconvénients dûment constatés. Faute par l'exploitant de se conformer à cette injonction dans le délai imparti, il peut être fait application des mesures prévues à l'article L. 514-1.

- L'article L.512-12-1 énonce que lorsque l'installation soumise à déclaration est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant place le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur comparable à la dernière période d'activité de l'installation. Il en informe le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation ainsi que le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme.

- L'article L.514-20 énonce que lorsqu'une installation soumise à autorisation ou à enregistrement a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur ; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation ; si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité ; à défaut, l'acheteur a le choix de poursuivre la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la remise en état du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.

Loi ALUR du 24 Mars 2014 : le dernier alinéa de l'article L. 514-20 est ainsi rédigé : " A défaut, et si une pollution constatée rend le terrain impropre à la destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur a le choix de demander la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la réhabilitation du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente ".

- L'article L.512-6-1 énonce que lorsque l'installation soumise à autorisation est mise à l'arrêt définitif, son exploitant place son site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et, s'il ne s'agit pas de l'exploitant, le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation. A défaut d'accord entre les personnes mentionnées au premier alinéa, lorsque l'installation est mise à l'arrêt définitif, son exploitant place son site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt....

3.3.1 Contexte réglementation du site

Sans information communiquée quand à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

3.3.2 Demande informative DREAL

Demande de renseignement auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) pour des activités exercées ou ayant été exercées (articles L.511-1, L.514-4, L.512-12-1, L.514-20 et L.512-6-1 du Code l'environnement) ou encore pour des éventuels instructions, mesures correctives ou plaintes pour le bien immobilier : sans réponse réceptionnée au jour de la rédaction.

3.3.3 Base des installations classées

Consultation des sites soumis à autorisation ou à enregistrement pour la commune : le site n'est pas recensé comme une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sous le régime de l'autorisation ou de l'enregistrement au jour de la consultation (source base des installations classées, mise à jour au 22.08.2015, recherche pour l'adresse communiquée).

3.3.4 Secteurs d'informations sur les sols

La base Carmen consultée ne reporte pas d'inventaire de sols pollués ; pour la cartographie consultée, celle-ci ne reporte pas d'activité ICPE.

3.3.5 Contrôle périodique

Sans contrôle défini.

IV. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)

4.1 Basias

Recherche pour l'adresse du bien immobilier ; les résultats de l'inventaire historique régional (IHR) sont engrangés dans la banque de données d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé public et de l'environnement. Cette banque de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières ; il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Le site est inventorié Basias (par recherche croisée Basias & Info terre BRGM) :

. L'enseigne reportée est Société des Equipements de Vendôme, ex fermetures métalliques du Bâtiment (FMB) ; la fiche reporte un début d'exploitation datant de 1938, et une fin d'exploitation datant de 1984 ; la synthèse de la fiche indique une friche industrielle en 2003, pour les récolements d'incendie datant de 2011, le site est occupé par la Société Trigano (entrepôts) ; pour les libellés de produits utilisés, il est reporté Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (CAV) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène et White-spirit, Caoutchouc, Elastomères, Plastiques, Polymères, Celluloïd , Colle, Mastic, Vernis, Résine, Huile siccative (huile de lin), Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ..., Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (CAV) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène et White-spirit.

Pour la consultation Preventimmo, l'enseigne pour la Société des Equipements de Vendôme figure (location à plus ou moins 100 m ; la consultation Infoterre et le récolement Préventimmo reportent également une station service pour la zone d'étude ; pour la consultation des fiches, la zone d'étude se situe en première adresse au N° 22, Rue du 20^{ème} Régiment de Chasseur à Cheval, et la station service est indiquée au N°7, Rue du 20^{ème} Régiment de Chasseur à Cheval.

14 sites inventoriés Basias figurent pour un rayon compris entre 100 et 500 m de la zone d'étude, également, des anciens sites et activités de service ne sont pas localisés au jour de la consultation (données non exhaustives pour les informations Basias).

Les récolements des fiches Basias et de Preventimmo sont reportés en annexe du présent rapport.

4.2 Basol

Recherche pour l'adresse du bien immobilier (pour connaître les sites et sols pollués ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs ; un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes et l'environnement.

Néant au droit du site au jour de la consultation.

4.3 Renseignement minier BRGM

Consultation du Renseignement minier assuré par le BRGM dans le cadre de la gestion de l'après mine ; nota : cette information est délivrée sur les concessions dont les archives ont été transférées au DPSM, principalement Charbonnages de France et Mine d'or de Salsigne à l'heure actuelle ; cette activité s'étendra dans l'avenir à d'autres concessions.

Néant au droit du site au jour de la consultation.

4.4 Anciens sites miniers d'uranium (IRSN)

Le programme MIMAUSA a pour objectif d'aboutir à une compilation et une synthèse des données disponibles afin de permettre à l'IRSN, aux pouvoirs publics nationaux et locaux, mais aussi au public de disposer d'une source d'information sur l'historique, le contexte géographique, la situation administrative et les éventuels dispositifs de surveillance radiologique autour des sites miniers d'uranium.

Néant au droit du site au jour de la consultation.

4.5 Déchets radioactifs (ANDRA)

L'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est chargée par la loi du 28 juin 2006 de publier l'inventaire national des matières et déchets radioactifs ; il permet le recensement et la localisation de l'ensemble des déchets radioactifs en France.

Néant pour la commune au jour de la consultation.

4.6 Association Robin des Bois

L'Association " Robin des Bois " a pour objet la protection de l'Homme et de l'environnement au plan local, régional, national et international.

4.6.1 Atlas des sites pollués aux PCB

Néant au droit du site au jour de la consultation.

4.6.2 Sapes de guerres

Néant au droit du site au jour de la consultation.

4.7 ARIA

La base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) recense les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement ; pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées.

Pour la date du 11 septembre 2011, la base ARIA reporte l'incendie pour la zone d'étude

. N° 40921 / 11/09/2011 / FRANCE - 41 – VENDOME

Un feu se déclare à 17 h dans un entrepôt à structure métallique de 9 000 m². Le bâtiment abrite 200 t de plastiques (matériel de jardin, jeux), 50 t de cartons et 210 t de bois pour une hauteur de produits stockés de 4,5 m. Le sinistre dégage une épaisse fumée (vent dominant Est, Nord-Est), 2 maisons proches doivent ainsi être évacuées.

Plus de 80 pompiers sont mobilisés. Plusieurs bouteilles de GPL explosent.

Le service de l'électricité se rend sur place en raison de la présence possible d'un transformateur au pyralène et coupe l'énergie du site. Le feu est éteint à 14 h le lendemain, le bilan humain est de 4 pompiers intoxiqués par les fumées. L'activité de l'entreprise n'est pas impactée mais le stock de 4 mois de vente est détruit, les 2 salariés de l'entrepôt sont transférés au site de production à quelques kilomètres. L'origine du sinistre n'est pas connue.

La semaine précédente, des cambrioleurs avaient allumé un incendie qui avait été rapidement éteint.

L'inspection des installations classées demande une évaluation des impacts environnementaux. Compte tenu de la nature des produits brûlés, les polluants potentiels sélectionnés sont : HAP, dioxines et furanes. Plusieurs échantillons (sols, végétaux, lait) sont prélevés 1 mois après l'incendie. Les résultats montrent une absence d'impact sur les végétaux et le lait. En revanche, des dioxines/furanes sont détectés sur les sols du site ainsi que des zones à l'Ouest et à l'Est. Leur présence serait liée à plusieurs autres émetteurs difficiles à identifier (brûlage de déchets et de câbles électriques ?, épandage de produits phytosanitaires ?).

La localisation des autres accidents répertoriés n'est pas connue précisément.

4.8 Photothèque IGN

Pour l'indication Basias d'un début d'activité datant de 1938, nous avons effectué des recherches de missions aériennes au droit de la zone d'étude (limitation des incertitudes pour des éventuelles activités d'origines anthropiques antérieures) ; sans missions aérienne antérieure à 1949 ; pour les missions de 1949 et 1955, seule la situation sud de la zone d'étude est occupée pour les activités ; les emprises, constructions et aménagements successifs sont visibles pour la mission de 1975.

Les emprises, constructions et aménagements successifs sont visibles pour les missions aériennes.

V. Etude de vulnérabilité des milieux (A120)

5.1 Espaces protégés

Néant au droit du site et son environnement proche au jour de la consultation (recherche pour un rayon de 1 000 m).

5.2 ERNMT (PPRn)

Etat des Risques Naturels, Miniers et Technologiques : le site n'est pas exposé au risque inondation et au risque de mouvement de terrain ; récolement complémentaire : pour la consultation Cartorisque, le site n'est pas situé au droit d'une zone inondable ; les récolements de l'ERNMT et de Cartorisque sont reportés en annexe du présent rapport.

5.2.1 Sismicité

La sismicité est très faible pour la commune (zone 1 ERNMT).

5.2.2 Mouvements de terrain (BRGM)

Sans aléa pour la zone d'étude au jour de la consultation.

5.2.3 Retraits-gonflements des argiles (BRGM)

Aléa faible pour la zone d'étude.

5.3 Contexte géologique (BRGM)

Consultation de la carte géologique au 1/ 50 000^{ème} France (BRGM)

5.3.1 Feuille géologique

Feuille Vendôme (1999).

5.3.2 Notation géologique

Notation et description : c3-5 et c4-5, craies détritiques quartzo-micacées (Sénonien).

Un extrait de carte géologique est reporté en annexe du présent rapport

5.4 Banque de données du sous sol

Pour la BSS du BRGM, toutes les données sur les forages et les ouvrages souterrains du territoire sont collectées pour être conservées dans une base de données, organisée et gérée par le BRGM.

5.4.1 Identification d'ouvrages sur site

Identification d'ouvrages pour la BBS du BRGM au droit du site : sans fiche d'ouvrage au droit du site au jour de la consultation (des ouvrages non référencés dans la BBS peuvent exister au droit du site).

5.4.2 Identification d'ouvrages hors site

Ouvrages pour l'environnement proche du site, recherche pour un périmètre de 500 m (des ouvrages non référencés dans la BBS peuvent exister pour l'environnement du site).

. BOU 03954X0152/F, forage, profondeur 63.00 m, référencé comme point d'eau, en situation nord, à une distance d'environ 300 m.

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1 m	TERRE VEGETALE	QUATERNAIRE
De 1 à 10 m	ARGILE A SILEX	POST-CRETACE
De 10 à 63 m	CRAIE A SILEX	de SENONIEN a TURONIEN-MOYEN

. BOU 03954X0151/F, forage, profondeur 71.00 m, référencé comme point d'eau, en situation nord, à une distance d'environ 400 m.

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.7 m	TERRE VEGETALE	QUATERNAIRE
De 0.7 à 9 m	ARGILE A SILEX	POST-CRETACE
De 9 à 71 m	CRAIE A SILEX	de SENONIEN a TURONIEN-MOYEN

Les récolements des fiches descriptives référencées disponibles du BRGM sont reportés en annexe du présent rapport.

5.5 Eaux superficielles (Géoportail)

Le Loir se situe à environ 900 m (au plus proche, en situation sud) (récolement (Géoportail)).

5.6 Captages AEP (ADES)

Identification des captages d'Alimentations en Eaux Potables (AEP) pour l'environnement proche du site (recherche par croisement Basias et captages AEP).

. Sans disponibilité des services au jour de la visite ; nota : les fiches Basias reportent une situation de captage AEP pour les activités.

5.7 Contexte hydrogéologique (BRGM)

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de "masses d'eaux souterraines" qu'elle définit comme un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères (article 5 et Annexe II) ; le niveau 1 est attribué à tout ou partie de la 1^{re} masse d'eau rencontrée depuis la surface.

5.7.1 Eaux souterraines

Masse d'eau souterraine de niveau 1 : FRGG090, craie du Séno-Turonien unité du Loir ; masse d'eau souterraine de niveau 2 : FRGG080, sables et grès du Cénomanién unité du Loir.

Entité hydrogéologique : craie du Sénonien, bassin de la Maine (bassin Loire-Bretagne), entité hydrogéologique à parties libres et captives.

5.7.2 Niveaux d'eaux

Pour la consultation de la BSS, le BOU 03954X0151/F (en situation nord, à une distance d'environ 400 m) reporte un niveau d'eau mesuré par rapport au sol de 8 m (janvier 1987) ; pour la consultation des inondations dans les sédiments du BRGM pour la zone d'étude, la légende reporte un aléa moyen pour la situation nord ouest, un aléa fort pour la situation ouest et sud et un aléa très élevé pour la situation sud-ouest (nappe affleurante) ; au droit du site, il est possible d'observer des venues d'eaux à faible profondeur.

VI. Etude du compartiment sol (A200)

6.1 Méthodologie de prélèvements des sols

Stratégie réalisée pour nos sondages : de jugement (investigations sommaires, pour un premier relevé des usages), au droit des infrastructures pouvant présenter un risque vis-à-vis de l'environnement et en fonction des informations fournies ; les échantillonnages ont été prélevés par tranches ou par zones homogènes (organoleptique), sur la longueur de gouge (le premier centimètre a été retiré), puis conditionnée en flacon de verre fumé étanche et conservés à 4° C en glacière jusqu'à leurs envois en laboratoire agréé pour analyses (envoi de glacière par transporteur UPS) ; matériels utilisés : foreuse portable, mini - gouge ouverte, gouge ouverte à tête de frappe et marteau nylon anti - rebonds ; le matériel de sondage a été nettoyé à l'eau entre chaque passe et chaque sondage ; les analyses physico - chimiques ont été confiées au laboratoire AGROLAB, qui possède une accréditation DAP, reconnue par le COFRAC et à l'échelle européenne ; pour la réalisation des échantillonnages, les matériaux qui présentent des indices organoleptiques sont replacés dans les trous de carottages dont ils sont issus ; détection des pollutions à l'aplomb de cuves enterrées ou d'équipements (séparateur hydrocarbures, réseaux, assainissements, ...) : sans information communiquée ; l'implantation des sondages est reportée en annexe du présent rapport.

6.2 Investigations de terrain simplifiées

Synthèse des investigations simplifiées, pour un premier relevé des usages			
sondages	Localisations	Profondeurs	Programmes analytiques
S1	Espace abord bâti antérieur	1.80 m	Métaux Lourds (8 éléments traces métalliques) HCT C ₁₀ -C ₄₀ , HAP, BTEX, COHV, PCB.
S2	Espace abord bâti antérieur	1.80 m	
S3	Espace abord bâti antérieur	1.80 m	
S4	Espace abord bâti antérieur	1.80 m	
S5	Espace abord bâti antérieur	1.80 m	

* Sondages effectués sur demande spécifique (abords de bâtis et dalles existantes avant incendie de 2011).

6.2.1 Arrivées d'eaux

Aucune arrivée d'eau n'a été constatée lors de la réalisation des sondages.

6.2.2 Synthèse simplifiée des couches

Synthèse des couches rencontrées au droit des sondages de reconnaissances

Pour réaliser le nivellement des points de sondages (de haut en bas), un repérage de cote local +100 a été arbitrairement choisi au niveau de l'accès principal du site (consultation NGF du BRGM pour les nivellements au droit du site).

Sondages		S1	S2	S3	S4	S5
Revêtement remblais	Cote *	+100	+ 100	+ 101	+ 101	+ 102
	Epaisseurs	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Remblais et terre	Cote *	+99.9	+99.9	+100.9	+100.9	+101.9
	Epaisseurs	>1.7	>1.7	>1.7	>1.7	>1.7

* Les cotes précisées sont celles du toit des horizons ; les épaisseurs sont exprimées en mètres ; les épaisseurs et horizons peuvent présenter des répartitions variables, tant spatialement que verticalement.

6.2.3 Indices organoleptiques

Des éléments ponctuels de souillures et des couleurs noirâtres ont été rencontrés (pour des souillures ponctuelles rencontrées au jour de la visite, les sondages réalisés ne sauraient être représentatif d'une cartographie pour le site).

6.3 Proposition de valeurs repères

Le milieu sol ne fait pas l'objet d'une réglementation spécifique édictée par les pouvoirs publics pour en définir l'usage ; pour l'étude du fond géochimique naturel (FGN) et du bruit de fond (état initial), celle-ci est appréhendée différemment selon que les polluants concernés sont des éléments traces métalliques, organiques ou minéraux ; plusieurs lacunes ont été identifiées suite à la synthèse bibliographique et à la consultation d'experts, de ce fait, aucune base ou source n'apparaît comme idéale.

6.3.1 Données géologiques locales

Consultations données géologiques : consultation des formations naturelles locales prélevées par des bureaux d'études pour l'environnement proche non concernés par le terrain, permettant l'étude des analyses pour l'établissement de valeurs repères (études pour minima, maxima & moyennes disponibles, permettant l'établissement de valeurs caractéristiques, constats de distorsions exclus).

6.3.2 Données pédologiques locales

Consultations données pédologiques : détection de valeur anormales des teneurs en Eléments Traces Métalliques des sols, par maille carré de 16 Km de côté, horizons notoirement contaminés exclus (récolement cartes de détection de valeurs anormales des teneurs en ETM des sols) ; ces cartes réalisées à partir des données du RMQS servent pour l'établissement de valeurs guides aux gestionnaires institutionnels ; nota : en l'absence d'information de provenance pour des terres rapportées, de remblais d'aménagements, de plates formes ..., le Fond Naturel Géologique sera utilisé pour les ETM.

6.3.3 Données terres naturelles

Consultations données terres naturelles : ASPITET, référentiel national de la répartition tridimensionnelle des éléments traces dans les sols, en fonction des matériaux parentaux et des types pédogénétiques - teneurs totales en éléments traces dans les sols (France), Gammes de valeurs " ordinaires " et d'anomalies naturelles ; les gammes de valeurs présentées ci-dessous correspondent à divers horizons de sols, pas seulement les horizons de surface labourés; les teneurs sont exprimées en mg/kg de "terre fine" (< 2 mm).

ASPITET, référentiel national

Mg / kg MS v 2mm	gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries	gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1)(2)(3)(4)	2,0 à 46,3 (1)(2)(4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1)(2)(3)(4)(5)	150 à 3180 (1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
Co	2 à 23	23 à 90 (1)(2)(3)(4)(8)	105 à 148 (1)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1)(4)(5)(8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	a
Ni	2 à 60	60 à 130 (1)(3)(4)(5)	130 à 2076 (1)(4)(5)(8)(9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1)(2)(3)(4)	100 à 10180 (1)(3)
Se	0,10 à 0,70	0,8 à 2,0 (6)	2,0 à 4,5 (7)
Tl	0,10 à 1,7	2,5 à 4,4 (1)	7,0 à 55,0 (1)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1)(2)	250 à 11426 (1)(3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

6.3.4 Consultations complémentaires

Eléments traces métalliques / métaux lourds retenus pour l'Île de France et le Centre : les teneurs reprises sont celles issues de la note CIRE (Cellule Interrégionale d'Epidémiologie) du 3 Juillet 2006, intitulée " proposition d'un référentiel pour le choix des éléments traces métalliques présents dans le sol Francilien ".

HCT et Naphtalène : teneurs issues du rapport publié par l'Agence Canadienne d'Evaluation Environnementale intitulé " Background Surface Soil Concentrations Urban Reference Area, Final Report, Human Health Risk Assessment, North Of Coke Ovens (Noco) Area, Sydney, Nova Scotia", 26 novembre 2001; ces teneurs sont caractéristiques des sols urbains hors influence industrielle, subissant l'influence du trafic routier et du chauffage urbain ; nota pour la valeur HCT : le " Rapport sur le retour d'expérience sur la gestion des sites pollués en France et à l'étranger - VDSS, VCI-sols, outils génériques sur l'évaluation des sites pollués, évaluation et perspectives " (INERIS) transcrit une valeur de 50 mg / kg MS ; par pragmatisme, pour un contexte spécifique d'implantation d'un site par exemple (notamment afin de prendre en compte l'influence du trafic routier), le référentiel de l'Agence Canadienne d'Evaluation Environnementale (64-190 mg / kg MS) pourra utilement être utilisé.

HAP (hors Naphtalène) : les teneurs retenues sont issues de l'étude de CHEMOSPHERE 55 (2004) 555-565 " Distribution and spatial trends of PAHs and PCBs in soils in the Seine Basin, France ", avril 2004; ces teneurs sont caractéristiques des sols urbains hors influence industrielle, subissant l'influence du trafic routier et du chauffage urbain.

PCB (7) : les teneurs retenues sont celles issues de l'étude de CHEMOSPHERE 55 (2004) 555-565 " distribution and spatial trends of PHAs and PCBs in soils in the Seine Bassin, France ", avril 2004 ; ces teneurs sont caractéristiques des sols urbains hors influence industrielle, subissant l'influence du trafic routier et du chauffage urbain.

BTEX et COHV : ces composés ne sont pas naturellement présents dans la nature, leur présence dans les sols est inévitablement liée à une contamination par des activités humaines ; en l'absence de valeurs de références pour des bases de données, des valeurs issues du guide de l'INERIS peuvent également être utilisées : " Rapport sur le retour d'expérience sur la gestion des sites pollués en France et à l'étranger - VDSS, VCI-sols, outils génériques sur l'évaluation des sites pollués : évaluation et perspectives ", INERIS, Paris & " Rapport sur le fond géopédochimique naturel - état des connaissances à l'échelle nationale, INRA, BRGM éditions, Orléans, 06.2000 (teneur médiane) " ; pour la détermination de valeurs repères, nous avons retenu : 0,05 par composé pour les BTEX, 0.2 pour le dichlorométhane et 0.1 pour les autres composés COHV.

☞ Pour nos valeurs de références retenues, la notion de contamination est basée sur la définition suivante : présence de substances non présentes naturellement dans un milieu environnemental sans présupposer des risques engendrés par cette substance ; des valeurs de fonds géochimiques nationaux ou régionaux ont été utilisées pour caractériser des éventuelles contaminations ; pour la présente étude, les fonds géochimiques pris en compte sont ceux issus de la bibliographie, par conséquent, aucune investigation de terrain n'a été réalisée pour déterminer le fond géochimique local (réalisation d'un blanc, hors zone ou abord anthropique) ; nota : nous n'avons pas connaissance d'étude(s) réalisée(s) pour un arrêté préfectoral au droit du site ou pour les environs proches (données analytiques réalisées ou encore propositions de critères caractérisant une terre naturelle dans des sites naturels).

☞ Information annexe 5 de Décembre 2002 : avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation en 2007, il existait des valeurs seuils de polluants, les VCI et les VDSS ; ces valeurs guides pour les sols et les eaux en France étaient présentes dans l'annexe 5 du guide " Gestion des sites (potentiellement) pollués ", version 2 de mars 2000, modifiée en décembre 2002 ; ces VCI étaient présentées par l'INERIS en novembre 2001 ; la norme NF ISO 19258 : Qualité des sols - guide pour la détermination des valeurs de bruit de fond (homologué en mars 2006) et le rapport du BRGM " fond géochimique naturel - état des connaissances à l'échelle national " de juin 2000, constituaient des aides pour les diagnostics et non des valeurs réglementaires ; elles ont été abrogées par la nouvelle réglementation ; depuis, il n'existe plus de valeurs types de concentrations de polluants, et les résultats d'analyses sont à comparer au fond géochimique local.

6.3.5 Terres excavées et réutilisations

Terres excavées et réutilisations, Guide BRGM et INERIS (rapport final, BRGM/RP-60013-FR de février 2012) ; pour le guide qui expose les règles de l'art et les modalités sous lesquelles certaines terres peuvent - être réutilisées dans une optique de développement durable (technique routière et projet d'aménagement), celui-ci était mis en application à titre provisoire pour une durée de un an , et reporte notamment que les modalités de la démarche décrite dans le guide pourront être revue à l'issue de cette période probatoire en fonction du retour d'expérience reçu ; pour déterminer si des terres excavées d'un site à réaménager relèvent du champs d'application du guide, c'est la prestation LEVE qui doit - être réalisée (Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la politique nationales des sites pollués / NFX 31-620-2) ; à titre indicatif, les valeurs du guide sont présentées ci-dessous.

(Mg/Kg MS)	VS1 Valeurs seuils sous bâtiment (bureau, industriel, commercial)	VS2 Valeurs seuils pour réutilisation sous couverture *
Hydrocarbures C ₅ -C ₁₀	40 **	400 **
Hydrocarbures C ₁₀ -C ₄₀	50 **	500 **
Benzène	0,05	0,3
Somme BTEX	2,5 **	6 **
Naphtalène	0,05	1,5
Tetrachloroéthène	0,2	1
Trichloroéthène	0,9	5
Cis-Dichloroéthène	0,3	2
Chlorure de vinyle	0,3	1,5
PCB (7)	0,1 **	0,1 **
Phénols et crésols (indice phénol)	8 **	20

* la réutilisation sous couverture peut-être réalisée sous revêtement bitumeux, béton ou sous couverture de terres végétales ou remblais non pollués de 30 cm mesuré après compactage.

** Ces valeurs sont issues d'une décision du groupe de travail sur les terres excavées.

6.3.6 Arrêté du 12 décembre 2014

Le tableau de synthèse ci-après présente les critères pour la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014 (seuils définissant un déchet inerte issus du BTP, à titre informatif pour la présente étude) ; les critères à respecter dans le cadre de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatifs aux installations de stockages de déchets inertes, sont les suivants :

Valeurs limites de l'arrêté du 12 décembre 2014 - déchets inertes

Paramètres	Mg / Kg de déchets sec *
COT (carbone organique total)	30 000 **
BTEX (benzène, toluène, Ethylbenzène et xylènes)	6
PCB (biphényles polychlorés 7 congénères)	1
Hydrocarbures C ₁₀ -C ₄₀	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50
** pour les sols, une valeur limite plus élevée peut-être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/Kg MS soit respectée pour le carbone organique total sur éluât, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.	

Pour les COHV, l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant la liste des déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ne donne pas de concentration limite.

6.3.7 Synthèse valeurs repères après consultations

Proposition de valeurs " repères " sur caractéristiques des faciès du terrain (valeurs de références en fonction de la nature et de l'origine de la substance)				
ETM et assimilés (métaux lourds)	Fond géochimique naturel IDF FGN CIRE	Fond géochimique naturel Centre FGN CIRE	Terres naturelles ASPITET FGN FRANCE	Valeurs repères sol naturel moyen (mg/kg MS)
Arsenic (As)	25	25,0	1,0 à 25,0	25,0
Cadmium (Cd)	0,51	0,86	0,05 à 0,45	0,86
Chrome (Cr)	65,2	77,7	10 à 90	77,7
Plomb (Pb)	53,7	54,8	9 à 50	54,8
Cuivre (Cu)	28	29,9	2 à 20	29,9
Nickel (Ni)	31,2	38,9	2 à 60	38,9
Zinc (Zn)	88	122,60	10 à 100	122,60
Mercure (Hg)	0,10	0,19	0,02 à 0,10	0,19
Familles et paramètres	Valeurs retenues pour le bruit de fond (état initial)			Valeurs repères (mg/kg MS)
HCT Hydrocarbures totaux	HCT - Hydrocarbures Totaux C ₁₀ - C ₄₀ INERIS (50) & Agence Canadienne d'Evaluation Environnementale (64-190) 500 pour référentiel BDRQS BRGM - Avril 2008 V.0.1 & Arrêté du 12.12.2014			50
HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	HAP - Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques <u>0,284</u> pour Benzo(a)pyrène 50 pour référentiel BDRQS BRGM - Avril 2008 V.0.1 & Arrêté du 12.12.2014 (16 liste US EPA)			3,3 (somme)
BTEX Hydrocarbures Composés Aromatiques	BTEX - Hydrocarbures Composés Aromatiques <u>0,05</u> par composé 6 pour somme des BTEX, Arrêté du 12.12.2014			0,05
COHV Composés Organiques Halogénés Volatils	COHV - Composés Organiques Halogénés Volatils <u>0,2</u> pour le dichlorométhane <u>0,1</u> pour les autres composés			0,1 et 0,2
PCB Polychlorobiphényles	PCB - Polychlorobiphényles (PCB 7) <u>0,0015</u> (7 Ballschmiter) Somme 1 pour Arrêté du 12.12.2014 (somme des 7)			0,0015 (somme)

Pour le critère d'évaluation des valeurs de référence pour les sols, les valeurs de références citées sont celles définies par la méthodologie pour la gestion des sites et sols potentiellement pollués ; la méthodologie préconise de comparer les concentrations mesurées dans les sols, soit à l'état initial de l'environnement (ICPE), soit à l'état des milieux voisins du site.

Dans le cadre de la présente étude, les résultats sont comparés à une valeur seuil qui correspond à l'état initial supposé de l'environnement ; en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence est réalisé à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire ; éléments traces métalliques et assimilés (ETM) / métaux lourds : pour la présente étude, seuls les 8 principaux sont étudiés et interprétés (valeurs repères FGN CIRE pour IDF et Centre, bornes supérieures pour le référentiel ASPITET).

Familles et paramètres : afin de mettre en évidence la présence ou l'absence de contrainte en terme de gestion pour des éventuels déblais, les résultats d'analyses relatifs aux échantillons de sols peuvent être comparés ponctuellement aux valeurs présentes dans l'arrêté du 12.12.2014, fixant la liste de types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockages de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations.

6.4 Comparatif simplifié des résultats analytiques

Synthèse comparative et simplifiée des résultats analytiques du laboratoire agréé							
SOL (sur brut) mg / kg MS		Valeurs repères	S1	S2	S3	S4	S5
Métaux ETM & assimilés (8)	Arsenic (As)	25,0	8,6	15	16	11	11
	Cadmium (Cd)	0,86	LQ	0,3	0,4	0,9	0,2
	Chrome (Cr)	77,7	27	38	35	25	23
	Plomb (Pb)	54,8	56	230	44	72	37
	Cuivre (Cu)	29,9	19	95	66	91	52
	Nickel (Ni)	38,9	14	29	24	24	17
	Zinc (Zn)	122,60	53	230	330	940	170
	Mercure (Hg)	0,19	LQ	LQ	LQ	LQ	LQ
HCT Hydrocarbures totaux	HCT C ₁₀ -C ₄₀	50	39	115	292	233	41100
HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	Somme HAP (EPA)	3,3	5,7	18	20	9,0	16
BTEX Hydrocarbures Composés Aromatiques	Benzo(a)pyrène	0,284	0,82	2,3	2,2	0,94	1,7
	Benzène	0,05	0,92	0,09	<LQ	0,39	0,09
	Toluène	0,05	11	0,28	0,07	0,92	0,38
	Ethylbenzène	0,05	3,9	0,06	<LQ	0,10	0,07
	m,p-Xylène	0,05	15	0,21	<LQ	0,54	0,19
	o-Xylène	0,05	6,9	0,063	<LQ	0,19	0,068
	Somme Xylènes	/	22	0,27	ND	0,73	0,26
	Somme des BTEX	/	37,82	0,7	0,07	2,14	0,8
PCB (7) Polychlorobiphényles	7 Ballschmiter	0,0015	ND	0,033	0,019	0,027	ND
COHV Composés Organiques Halogénés Volatils	Chlorure de Vinyle	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Dichlorométhane	0,2	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Trichlorométhane	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Tétrachlorométhane	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Trichloroéthylène	0,1	1,5	25	0,74	0,44	0,74
	Tétrachloroéthylène	0,1	<LQ	0,14	<LQ	<LQ	<LQ
	1,1,1-Trichloroéthane	0,1	0,12	0,40	0,12	<LQ	<LQ
	1,1,2-Trichloroéthane	0,1	<LQ	0,07	<LQ	<LQ	<LQ
	1,1-Dichloroéthane	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	1,2-Dichloroéthane	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	cis-Dichloroéthylène	0,1	<LQ	0,050	<LQ	<LQ	<LQ
	1,1-Dichloroéthylène	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Trans-Dichloroéthylène	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	/	ND	0,1	ND	ND	ND

Les Valeurs en **surbrillances grises** sont égales ou supérieures aux valeurs repères retenues (fond géochimique naturel ou bruit de fond) ; l'unité utilisée est le milligramme par kilogramme de matière sèche (mg/Kg MS) ; LQ : inférieur à la limite quantitative du laboratoire ; ND : non déterminé ; nota : les sommes de résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Les résultats d'analyses du laboratoire agréé, avec les listes des paramètres, les méthodes d'analyses, les Limites de Quantification Inférieures (<LQ) et les limites de quantifications relevées sont consignés en annexe.

6.5 Interprétation des résultats

Interprétation des résultats analytiques du laboratoire agréé après synthèse comparative simplifiée.

6.5.1 Sources de contaminations

. Sources de contaminations pour les échantillonnages réalisés ; pour les résultats analytiques, des gammes de concentrations présentent des anomalies de non cohérences avec les données dont on dispose pour les terres (fond géochimique naturel ou le bruit de fond) :

- Des sources de contaminations sont présentes pour les Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds) au droit des sondages (valeurs supérieures au fond géochimique naturel).
- Des sources de contaminations sont présentes pour les HCT / Hydrocarbures totaux au droit des sondages S2, S3, S4 et S5 (valeurs supérieures au bruit de fond).
- Des sources de contaminations sont présentes pour les HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques au droit des sondages (valeurs supérieures au bruit de fond) ; les risques les plus importants liés aux HAP sont leur effet mutagène et cancérigène, en effet, certains d'entre eux ont été classés comme cancérigènes probables ou possibles chez l'humain par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'US EPA, et l'Union européenne ; le traceur le plus volatil et cancérigène parmi les HAP est le benzo(a)pyrène ; pour les résultats analytiques du laboratoire agréé, la valeur en benzo(a) pyrène est supérieure au bruit de fond au droit des sondages.
- Des sources de contaminations sont présentes pour les BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques au droit des sondages (valeurs supérieures au bruit de fond).

Des sources de contaminations sont présentes pour les PCB (7) / Polychlorobiphényles au droit des sondages S2, S3 et S4 (valeurs supérieures au bruit de fond).

- Des sources de contaminations sont présentes pour les COHV / Composés Organiques Halogénés Volatils au droit des sondages (valeurs supérieures au bruit de fond).

6.5.2 Comparatif terres excavées et réutilisations

Guide BRGM et INERIS (rapport final, BRGM/RP-60013-FR de février 2012), réutilisation des terres excavées sur des projets d'aménagements, élaboration de seuils vis-à-vis des risques sanitaires, valeurs seuils génériques pour la protection de la santé des personnes :

Pour des souillures ponctuelles relevées, des seuils de gestion ne sont pas ajustés (dépassements de valeurs seuils).

6.5.3 Comparatif seuils déchets

Seuils déchets pour les échantillonnages réalisés (hors métaux), pour des valeurs supérieures aux seuils de déchets inertes (contrainte en terme de gestion) :

- HCT / Hydrocarbures Totaux : la somme des valeurs en HCT pour le sondage S5 est supérieure au seuil de l'arrêté du 12.12.2014 (500 mg/Kg MS) et au référentiel du BRGM (500 mg/Kg MS, source BDRQS BRGM - Avril 2008. V.0.1).
- BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques au : la somme des valeurs en BTEX pour le sondage S1 est supérieure au seuil de l'arrêté du 12.12.2014 (6 mg/kg MS).

Pour les COHV, l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant la liste des déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ne donne pas de concentration limite ; toutefois, sur la base des résultats des consultations des décharges, il semble que les terres impactées par des COHV soient considérées comme inertes si leur teneur en COHV est inférieure à 2 mg/kg M.S ; nota : pour le cadre de la procédure d'acceptation préalable des déchets, chaque filière de stockage possède ses propres critères d'acceptation, les exploitants des centres de traitement restent les seuls décisionnaires sur la compatibilité du déchet avec les seuils d'exploitation réglementaires.

6.5.4 Information seuils déchets

Pour la présente étude, les seuils reportés pour une acceptation en décharge ne peuvent être utilisés pour une caractérisation de l'acceptabilité d'un existant au droit d'un site ; ils permettent uniquement une comparaison de contrainte en terme de gestion pour des recherches de filières d'éliminations adaptées aux traitements de certaines matrices contaminées ; pour des valeurs déchets issues de référentiels du BTP : les exploitants des centres de traitement restent les seuls décisionnaires sur la compatibilité du déchet avec les seuils d'exploitation réglementaires (cadre de la procédure d'acceptation préalable des déchets).

6.5.5 Filières d'évacuations ultérieures

Les terres n'ont pas fait l'objet d'analyses complètes selon l'arrêté du 12 décembre 2014, ainsi, des éventuelles filières d'évacuations définitives ultérieures des terres superficielles ne pourront être définies qu'après la réalisation de ce type d'analyses ; information contexte réglementaire : en application de l'Ordonnance N° 2010-1579 du 17 décembre 2010, les terres excavées, qu'elles soient naturelles ou non, qui sortent du site dont elles sont extraites ont un statut de déchets ; en effet, au titre de l'article L.541-1-1, est défini comme un déchet toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il l'intention ou l'obligation de se défaire ; ainsi, la gestion des terres excavées en dehors de leur site d'origine sera réalisé conformément à la législation applicable aux déchets, notamment en ce qui concerne les modalités de traçabilité et de responsabilités ; enfin, pour rappel, tout producteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, conformément à l'article L.541-2 du code l'environnement.

6.5.6 Incertitudes compartiment sol

Nous n'avons pas connaissance de la qualité des remblais utilisés lors des aménagements du site ; limites méthodologiques : pour la présente étude, les sources de polluants potentiels n'ont pas été délimitées en profondeur ni latéralement (la mission étant réputée sommaire et simplifiée, les résultats analytiques pour les carottages effectués ne sauraient être représentatifs d'une cartographie de l'ensemble du site) ; les sondages ponctuels ne peuvent offrir une vision continue de l'état des terrains du site, leurs implantations est notamment guidée par des points potentiels de pollution ou encore par des contraintes d'accès, également, on ne peut exclure entre deux sondages l'existence d'anomalies d'extensions limitées qui n'auraient pas été signalées ou qui n'auraient pas été identifiées ou encore signalées lors d'études préalables ; les échantillonnages réalisés sont effectués pour un premier relevé des usages (contrainte économique) ; nous restons à la disposition du mandant pour la réalisation de sondages complémentaires au droit du site (sondages complémentaires ou stratégie d'échantillonnage complète conformément au guide " Diagnostic du site " / indice V0 / état opérationnel, date d'approbation MEDAD du 08/02/07, date mise en application du 08/02/07).

VII. Ebauche du schéma conceptuel

L'ébauche du schéma conceptuel s'inscrit dans un processus itératif qui le fera évoluer au cours du temps (le schéma conceptuel peut être amené à évoluer à la suite d'interactions après les résultats des diagnostics ultérieurs réalisés ou des projets futurs) ; la présente ébauche de schéma conceptuel ne prends pas en compte un recouvrement des sols impactés ou éventuellement impactés (terre végétales, remblais sains, enrobés, dalle, ...) ; à ce stade d'étude, en l'absence de connaissance sur une éventuelle migration des anomalies en dehors de l'emprise du site étudié, il n'est considéré que des cibles et scénarii d'exposition sur site.

7.1 Etat environnemental des sols

Les investigations, réalisées dans le cadre d'un constat, mettent en évidence des sources de contaminations :

- En Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds) ;
- En HCT / hydrocarbures totaux.
- En HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ;
- En BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques ;
- En PCB (7) / Polychlorobiphényles au droit des sondages ;
- En COHV / Composés Organiques Halogénés Volatils.

Les sources d'expositions n'ont pas été délimitées en profondeur ni latéralement.

7.2 Expositions

L'usage futur ne nous a pas été communiqué ; pour une éventuelle exposition sur site ou encore lors d'éventuels travaux, d'excavations, d'aménagements ou de remaniements de terres contaminées, les voies d'expositions possibles sont :

- . L'inhalation des vapeurs de substances volatiles et issues des sols vers l'air ambiant pour les populations.
- . L'inhalation de poussières de sols ainsi que l'ingestion de poussières des sols pour les populations.
- . L'inhalation de vapeurs de substances volatiles issues des eaux superficielles, souterraines et l'ingestion d'eaux superficielles et souterraines.

☞ Ebauche du schéma conceptuel de base, points et modes d'expositions potentiels pouvant être pris en compte pour les eaux superficielles et/ou souterraines, au droit d'un site ou en environnement proche : nappes, eaux superficielles ou de ruissellements, puits référencés ou puits privés potentiels, retenues d'eaux sur un cours d'eau (naturelles ou artificielles), bassins, réseaux d'eaux potables enterrés en traversées ... (les cibles potentielles sont, *in fine*, les consommateurs).

7.3 Considérations toxicologiques

Pour les contaminants et les transferts d'expositions potentiels, seuls les éléments constitutifs possibles ou encore potentiels pour les risques par ingestion et inhalation sont reportés pour l'ébauche de schéma conceptuel ; nous rappelons que les investigations ont été réalisées ponctuellement sur le site, et qu'elles ne permettent donc pas d'apprécier le risque de pollution lié à des composés autres que ceux recherchés ; pour les risques sanitaires et les voies d'expositions possibles, un diagnostic simplifié n'a pas vocation à se substituer aux diagnostics qui pourraient être nécessaires de mener (IEM / Interprétation de l'Etat des Milieux, EQRS / Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires, ARS / Analyse Risques Sanitaires ou ARR / Analyse des Risques Résiduels) ; il n'est pas non plus un outil destiné à évaluer des risques sanitaires liés à des expositions chroniques ou sub - chroniques (une étude se prévalant de démonstrations de calculs de risques sanitaires, quand bien même limités, n'a pas lieu d'être au stade d'un diagnostic simplifié) ; la présente mission ne renseigne donc en rien sur l'état sanitaire des populations (une telle évaluation relève des prérogatives des autorités sanitaires), de même, elle ne peut-être utilisée pour apprécier des expositions des personnels au droit d'un site, qui relève des seules dispositions du code du travail ; en terme d'occurrence, les principales sources de contaminations rencontrées et constatées lors des études de sols, seules ou en mélange, sont les suivantes (données BASOL) :

✓ Métaux, ETM & assimilés (8) : les métaux toxiques ; on classe dans cette famille les métaux lourds, de masse volumique supérieure à $4,5 \text{ g/cm}^3$, mais également d'autres métaux tels que l'arsenic, l'antimoine ou le sélénium, de masse volumique moindre ; les 8 métaux les plus souvent recherchés sont l'Arsenic, la Cadmium, le Chrome, le Cuivre, le Mercure, le Nickel, le Plomb et le Zinc ; la toxicité de ces métaux est très variable, et dépend de la spéciation (forme chimique sous laquelle l'élément est rencontré).

✓ HCT, Hydrocarbures totaux : ces polluants les plus souvent rencontrés sont des composés organiques constitués d'atomes de carbone et d'hydrogène. On les rencontre sous plusieurs formes : pétrole brut ou raffiné, essences, fuel, huile de moteur... ; Les HCT sont très peu solubles dans l'eau car ils ont une densité inférieure à 1. Ils restent donc en surface des nappes et sont appelés des Light Non-Aqueous Phase Liquid.

✓ HAP, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : ces composés aromatiques possèdent au moins 2 cycles insaturés. Les HAP sont présents dans les produits pétroliers, sur les sites incendiés, ou dans les anciennes usines à gaz ou cokéfaction car ils proviennent de la pyrolyse de la houille. Ils se présentent sous forme liquide visqueux, voire solide. Ils sont très peu solubles dans l'eau et très peu volatiles.

✓ BTEX, Hydrocarbures Composés Aromatiques : ces hydrocarbures aromatiques monocycliques sont distingués par leur propriété volatile. Ils sont peu solubles dans l'eau et ont une densité inférieure à 1. On les trouve dans l'essence sans plomb et dans de nombreux produits chimiques. Cette famille est appelée BTEX du nom de ses composés les plus importants, mais elle comprend également le cumène, le styrène, le mésitylène etc. Le benzène est le plus toxique d'entre eux car il est mutagène et cancérigène.

✓ PCB (7), Polychlorobiphényles : les PCB sont des composés aromatiques organochlorés dérivés du biphényle, synthétisés sous forme de mélanges ; en 1982, 7 PCB (PCB indicateurs) parmi les 209 congénères ont été sélectionnés par le Bureau Communautaire de Référence de la Commission Européenne (Bruxelles) comme étant les composés à rechercher en priorité dans les analyses de matrices organiques (sédiment, sang, chair, graisse) du fait de leur persistance et de leur abondance dans l'environnement ainsi que de leurs propriétés toxicologiques (Dargnat et Fisson, 2010).

✓ COHV, Composés Organiques Halogénés Volatils : ce sont des gaz ou des liquides très volatiles, avec une pression de vapeur saturante à 20°C supérieure à 10Pa. Ils sont généralement faiblement solubles mais leur densité supérieure à 1 fait qu'ils " tombent " au fond des aquifères : ce sont des DNAPL (Dense Non-Aqueous Phase Liquid). Leur toxicité est très variable. Ils sont utilisés comme solvants dans la fabrication de peintures, le traitement des métaux, les colles etc. Ils sont de moins en moins utilisés à cause de leur toxicité pour l'environnement.

VIII. Conclusions et recommandations

Dans le cadre de notre mission, notre cabinet a été mandaté pour réaliser un diagnostic de pollution des sols ; la mission est réputée sommaire et simplifiée ; des investigations de terrain ont été effectuées, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols sur des zones potentiellement à risques et suspectées d'être polluées (mission visant uniquement à établir un constat, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées).

8.1 Conclusions

Fiche Basias et photothèque de l'IGN : le site est inventorié Basias, l'enseigne reportée est Société des Equipements de Vendôme, ex fermetures métalliques du Bâtiment (FMB) ; la fiche reporte un début d'exploitation datant de 1938, et une fin d'exploitation datant de 1984 ; la synthèse de la fiche indique une friche industrielle en 2003, pour les récolements d'incendie datant de 2011, le site est occupé par la Société Trigano (entrepôts) ; la consultation Infoterre et le récolement Préventimmo reportent également une station service pour la zone d'étude ; pour la consultation des fiches, la zone d'étude se situe en première adresse au N° 22, Rue du 20^{ème} Régiment de Chasseur à Cheval, et la station service est indiquée au N° 7, Rue du 20^{ème} Régiment de Chasseur à Cheval ; Les emprises, constructions et aménagements successifs sont visibles pour les missions aériennes.

Base ARIA : pour l'incendie du 11 septembre 2011, la base ARIA reporte que l'inspection des installations classées a demandé une évaluation des impacts environnementaux ; compte tenu de la nature des produits brûlés, les polluants potentiels sélectionnés sont : HAP, dioxines et furanes ; plusieurs échantillons (sols, végétaux, lait) sont prélevés 1 mois après l'incendie ; les résultats montrent une absence d'impact sur les végétaux et le lait ; en revanche, des dioxines/furanes sont détectés sur les sols du site ainsi que des zones à l'Ouest et à l'Est ; leur présence serait liée à plusieurs autres émetteurs difficiles à identifier.

Des sources de contaminations sont présentes au droit du site (souillures ponctuelles relevées, non représentatives pour une cartographie) : pour la pollution des sols relevée et les voies d'expositions possibles, nous préconisons la conservation de la mémoire de l'ensemble des concentrations relevées, notamment en cas de travaux d'excavations, de remaniements des terres ou encore d'aménagements ; pour le cadre d'un confinement et/ou d'un maintien sur site de sources de contaminations, il conviendra de conserver en mémoire dans les documents d'urbanisme leurs existences (le maintien et/ou l'existence impose une vigilance par rapport à un changement d'usage et une information systématique des acquéreurs par l'intermédiaire des documents d'urbanisme).

8.2 Recommandations

La présente mission a été réalisée dans le cadre d'un constat ; l'usage futur du site ne nous a pas été communiqué ; compte tenu du contexte de vulnérabilité, des anomalies mises en évidence sur les sols (souillures ponctuelles relevées, non représentative d'une cartographie) et des anomalies potentielles, nous recommandons une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO / assistance à maîtrise d'ouvrage dans la phase des études), afin de s'assurer d'une compatibilité pour les usages ultérieurs ; une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires, incluant des programmes analytiques complémentaires, pourra utilement être associée (EQRS - enjeux sanitaires) ; pour des mesures de gestion qui s'avéreraient nécessaires, un chiffrage avec le plus de précision possible sera également effectué.

... / ...

... / ...

8.3 Limitations du rapport

Nos synthèses et conclusions établies pour les sources de contaminations ne concernent que les échantillonnages réalisés : l'expert ne peut pas exclure des conditions différentes en d'autres points (les prestations d'études et de conseils étant réputées incertaines, l'expert ne peut en aucun cas être tenu à une obligation de résultats) ; la mission étant réputée sommaire et simplifiée, le mandant reste décisionnaire sur l'ampleur des moyens, également, nous n'avons pas connaissance d'un éventuel protocole d'accord validé préalablement par des parties prenantes (vendeur, acquéreur, locataire, ...) : nous restons à la disposition du mandant pour des investigations complémentaires (prélèvements pour analyses incluant ou non d'autres polluants, test de lixiviation pour d'éventuelles expositions hors site, ...), afin de compléter ou de modifier nos conclusions ; nous rappelons de même qu'il est toujours possible de rencontrer des éléments non mis en évidence lors de nos reconnaissances (horizons de sols avec présence de terres très souillées localement, de remblais de plate forme contaminés par des scories et des mâchefers contenant des métaux lourds, des HAP résiduels ...).

Fait à Nolay, le 24 août 2015

Pierre Paillard



Glossaire

. Aménités naturelles

Les aménités naturelles décrivent l'ensemble des " richesses naturelles ", qu'elles fassent ou non l'objet d'une exploitation économique ; la destruction d'aménités naturelles constitue une perte économique objective même si la difficulté de monétarisation de ces services conduit trop souvent à les sous-estimer.

. Impact environnemental

Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services d'un organisme.

. Mesures simples de gestion

Actions simples qui peuvent être réalisées sur site pour supprimer les risques d'exposition (enlèvement d'une poche de polluants, mise en place d'un confinement) ou hors site, à l'issue d'une démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux, pour rétablir, si besoin, la compatibilité des milieux avec les usages qui y sont exercés. Si des actions de ce type ne peuvent être mise en œuvre, un Plan de Gestion peut s'avérer nécessaire.

. Pollution

Présence de substance non présente naturellement dans un milieu (air, eau, sol) entraînant un risque sanitaire inacceptable pour les cibles à protéger en fonction de l'usage du milieu.

. Pollution anthropique

Toute substance qui dépasse au moins un des critères retenus dans l'étude résultant de l'activité humaine ; elle peut-être ponctuelle ou diffuse.

. Remblais

Désigne des matériaux de sol ou de terre dont la structure a été remaniée ; la présence de ces matériaux peut résulter d'un apport extérieur au site, ils ont souvent une origine inconnue et peuvent être de nature très hétérogène ; ils peuvent aussi être du sol remanié provenant du site.

. Schéma conceptuel (ébauche)

L'ébauche du schéma conceptuel s'inscrit dans un processus itératif qui le fera évoluer au cours du temps, il peut être amenée à évoluer à la suite d'interactions après les résultats des diagnostics ultérieurs réalisés ou des projets futurs ; le schéma conceptuel ultérieur et définitif facilitera la compréhension des mécanismes conduisant à l'évaluation des risques sanitaires, en particulier l'identification des relations entre les sources de pollution, les différents milieux de transfert et d'exposition pour les populations riveraines et ressources naturelles à protéger (informations acquises lors des diagnostics ultérieurs du site et des milieux, permettant une présentation claire et simplifiée de la problématique rencontrée sur le site étudié).

. Site pollué

Site présentant un risque pérenne, réel ou potentiel, pour la santé humaine ou l'environnement du fait d'une pollution de l'un ou l'autre des milieux, résultant d'une activité actuelle ou ancienne.

. Source de contamination

Installation ou zone du sol, du sous-sol ou de la nappe qui émet des substances dangereuses vers les milieux eau, air, sol ou les aliments et qui, de ce fait est susceptible de remettre en cause un ou des usages de ces milieux ; en terme d'occurrence, les principales sources de contaminations rencontrées et constatées lors des études de sols (données BASOL) , seules ou en mélange, sont les éléments traces métalliques & assimilés (8 ETM), les HCT, les HAP, les BTEX, les PCB et les COHV.

. Vulnérabilité

La vulnérabilité exprime la facilité d'accès et de propagation avec laquelle un milieu est atteint par une perturbation ou par une substance considérée comme indésirable.

Annexes

Annexes

Situation cadastrale / annexe 1
Superposition cadastrale / annexe 2
Situation IGN / annexe 3
Contexte d'implantation / annexe 4
Fiches inventaires Basias / annexe 5
ERPS / annexe 6
Photothèque de l'IGN / annexe 7
ERNMT / annexe 8
Cartorisque / annexe 9
Extrait carte géologique / annexe 10
Fiches descriptives Infoterre / annexe 11
Implantation des sondages / annexe 12
Résultats analytiques laboratoire agréé / annexe 13

Département :
LO R ET CHER

Commune :
VENDOME

Section : AK

Échelle d'origine : 1/1000

Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 06/11/2008
(fuseau horaire de Paris)

©2007 Ministère du budget des comptes
publics et de la fonction publique

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

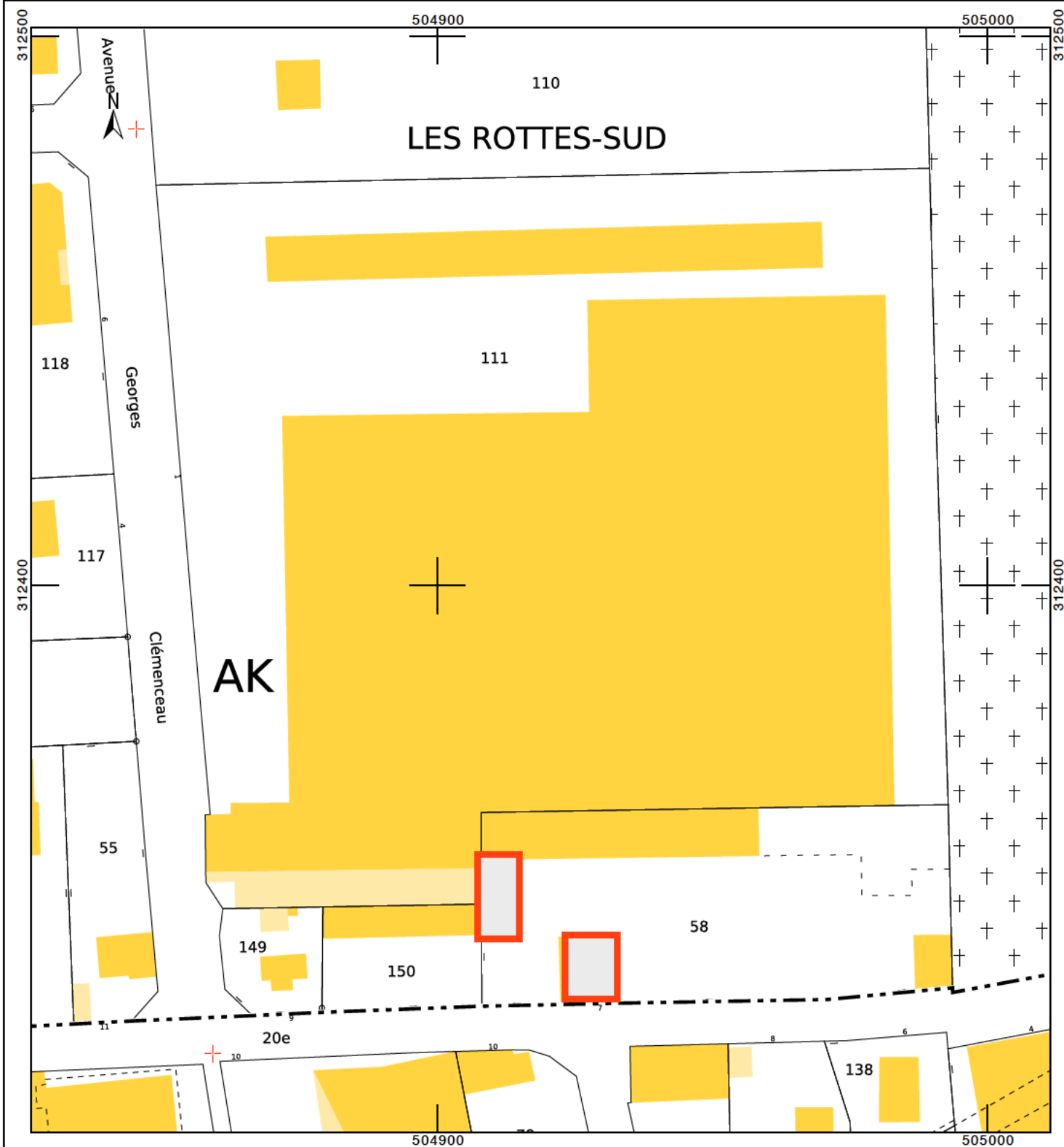
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
VENDOME
120 Boulevard Kennedy Réception du
Lundi au Vendredi de 8h45 à 12h00 et de
13h30 à 16h15 et sur RDV
41106 VENDOME CEDEX
tél 02 54 23 15 39 fax 02 54 23 15 33
cdif.vendome@dgi.finances.gouv.fr

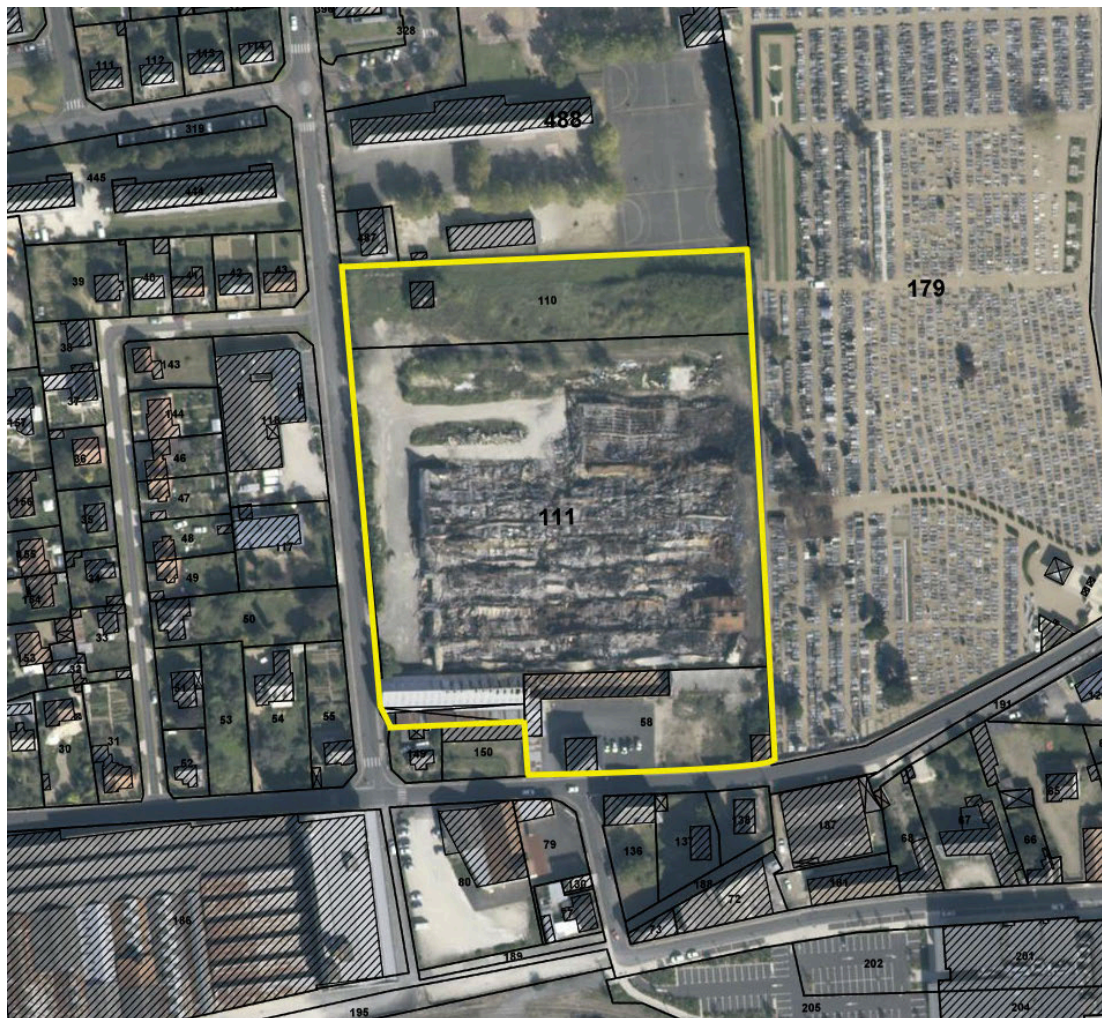
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

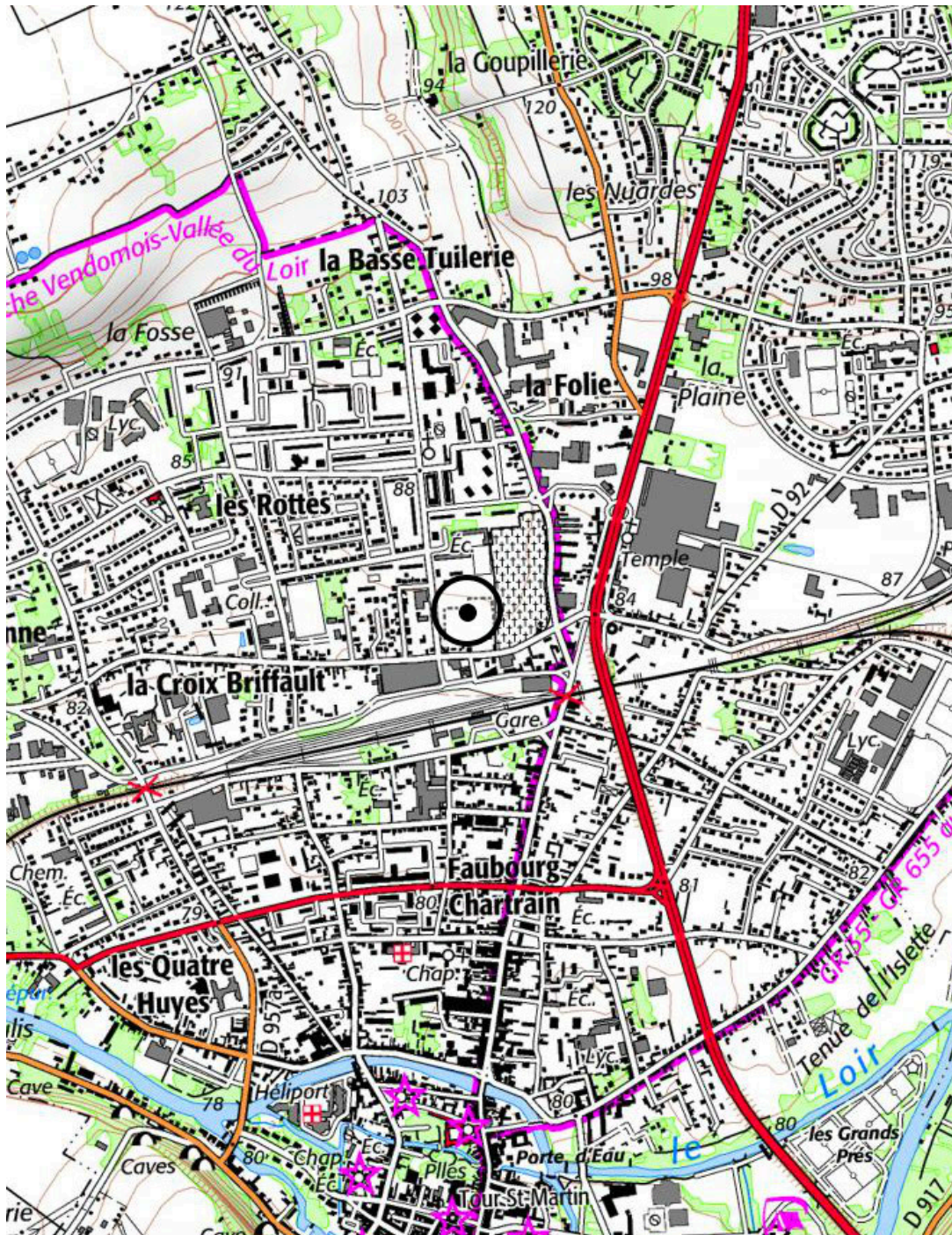


. Zone d'étude communiquée



Parcelles 58, 110 et 111.

. Situation IGN



Implantation urbaine industrielle.

. Contexte d'implantation



Zone d'étude et aménagements, vue par situation sud



Zone d'étude et aménagements, vue par situation nord-ouest.



Géosciences pour une Terre durable



Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Basias

Fiche détaillée : CEN4100690

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.

Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : CEN4100690
Unité gestionnaire : CEN
Créateur(s) de la fiche : NR
Date de création de la fiche : 21/10/2002
Nom(s) usuel(s) : Sté des Equipements de Vendôme, ex Fermetures Métalliques du bâtiment (FMB)
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : Sté SEV, ex SA des fermetures métalliques du bâtiment (FMB)
Siège(s) social(aux) : Clémenceau Georges (Avenue), 1 à 5, VENDOME, 41100, VENDOME, 41100
Etat de connaissance : Inventorié
Visite du site : Non
Commentaire(s) : Ce site fait partie de l'usine FMB qui est composé de 2 sites (CEN-I- 41 00690 et CEN-I-41 01389). Les activités ne sont pas différenciées.

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui

Consultation des services déconcentrés de l'état :

Nom du service	Consultation	Date de consultation	Réponse de l'état	Date de réponse
DRIRE	Non			

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : 20ème régiment de chasseur à cheval (rue du), 22, VENDOME, 41100
Dernière adresse : 22 Rue 20ème régiment de chasseur à cheval du, VENDOME, 41100
Code INSEE : 41269
Commune principale : VENDOME (41269)
Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	504919	504919	555334	
Y (m)	2312389	2312389	6746616	
Précision X,Y (m)				

Altitude
Précision Z (m)

Carte géologique : VENDOME **Numéro :** 0395 **Huitième :**
Carte(s) et plan(s) consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
schéma d'après plan	?	1978	Oui	

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :	Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
	02/03/1938	FMB	Entreprise privée ou son représentant	Oui
	09/05/1984	Sté des Equipements de Vendôme SEV	Entreprise privée ou son représentant	Oui

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :	Cadastre	Date	Echelle	Section	Parcelle	Précision
	VENDOME		1/5000	AK	186	

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : Activité terminée
Date première activité : 08/02/1928
Origine de la date : AP=Arrêté préfectoral

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
				Imprégnation du bois ou application de		1er	?=Origine de la date	AD41 Série 5W	régularisation en 1966

1	01/01/1111	C16.10B	peintures et vernis...	groupe	non connue	côte 71 AP	(immersion de la chrysoline)
2	01/01/1111	C20.16Z	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)	1er groupe	?=Origine de la date non connue	AD41 Série 5W côte 71 AP	régularisation en 1966
3	01/01/1111	C20.30Z	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	1er groupe	?=Origine de la date non connue	AD41 Série 5W côte 71 AP	régularisation en 1966
4	08/02/1928	C25.1	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage..)	2ième groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD41 Série 5M côte 243 et AD41 Série 1036W côte 48 AP	
5	08/02/1928	C25.50A	Forge, marteaux mécaniques, embouissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	2ième groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD41 Série 5M côte 243 et AD41 Série 1036W côte 48 AP	
6	08/02/1928	C25.71Z	Fabrication de coutellerie	2ième groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD41 Série 5M côte 243 et AD41 Série 1036W côte 48 AP	
7	02/03/1938	V89.03Z	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	1er groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD41 Série 5M côte 243	régularisation en 1966

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D12	Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (CAV) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène et White-spirit	4	
2	D04	Caoutchouc, Elastomères, Plastiques, Polymères, Celluloïd	100	
3	C06	Colle, Mastic, Vernis, Résine, Huile siccative (huile de lin)		
7	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	66	
7	D12	Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (CAV) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène et White-spirit	10	

Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
02/03/1938	08/05/1984	FMB
09/05/1984		Sté des Equipements de Vendôme SEV

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :	?
Surface totale actuelle (ha) :	9,08
Surface bâtie actuelle (m2) :	8648
Site réaménagé ? :	Non
Site en friche ? :	Oui

7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation :	Urbain industriel
Captage AEP ? :	oui
Référence BSS :	03954X0023
Distance (m) :	868,7
Substratum :	Calcaire tendre/Craie
Commentaire(s) :	Craie indifférenciée sénonienne (Senonien) c3-5 et c4-5 (carte Vendôme) ; c3-5Cr (carte harmonisée)

9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision
---------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS**11 - BIBLIOGRAPHIE**

Source(s) d'information :	AD41 Série 5M côte 243 AD41 Série 5W côte 71 AP AD41 Série 1036W côte 48 AP n° 49 1978 AD41 Série 1168W côte 40 RD succession AD41 Série 1596W côte 78 RD n° 25 1993
Autre(s) source(s) :	Enquête mairie

12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE

Synthèse :

08/02/1928 (AD41 Série 1036W côte 48 AP) : Implantation de l'usine FMB à Vendôme (usine fabriquant des rideaux de fer, persienne, grille) travail des métaux par choc mécanique

29/9/1966 (AD41 Série 5W côte 71 AP) : Régularisation des activités de la société FMB

- adjonction de 2 x 32 000 L de mazout (FOD) en réservoir souterrain
- dépôt de 12 000 L de liquide inflammable (2 m3 de FOD, 4 m3 de white spirit, 4 m3 de chrysoline)
- application de produits liquides combustibles (chrysoline) sur bois par immersion (bain de 1000 Kg par jour)
- emploi de matières plastiques (extrusion)
- installation de compression d'air
- application de vernis à froid par pulvérisation et au trempé
- dépôt de PVC entre 5 et 100 m3
- atelier de serrurerie
- atelier de travail du bois

07/04/1978 (AD41 Série 1036W côte 48 AP n° 49 1978) : nouvelle mise à jour des activités

09/05/1984 (AD41 Série 1168W côte 40 RD succession) : Prise de possession de cette usine par la Sté SEV.

02/04/1993 (AD41 Série 1596W côte 78 RD n° 25 1993) : Cessation d'activité

31/08/1993 : transfert des activités sur le site de Saint-Ouen

23/06/2003 : les différentes activités sont terminées, et le site est en friche industrielle



Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Basias

Fiche détaillée : CEN4100660

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.
Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : CEN4100660
Unité gestionnaire : CEN
Créateur(s) de la fiche : NR
Date de création de la fiche : 18/10/2002
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : BERNAGEAU Entreprise
Etat de connaissance : Inventorié
Visite du site : Non

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui
Date de consultation : 23/06/2003
Consultation des services déconcentrés de l'état :

Nom du service	Consultation	Date de consultation	Réponse de l'état	Date de réponse
DRIRE	Non			

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : 20ème régiment de chasseur à cheval (rue du), 7, VENDOME, 41100
Dernière adresse : 7 Rue 20ème régiment de chasseur à cheval du, VENDOME, 41100
Code INSEE : 41269
Commune principale : VENDOME (41269)
Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection	L.Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	504930	504930	555344	
Y (m)	2312332	2312332	6746559	
Précision X,Y (m)				

Altitude
Précision Z (m)

Carte géologique : VENDOME Numéro : 0395 Huitième :

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :	Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
	21/04/1926	BERNAGEAU	Entreprise privée ou son représentant	Oui

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : Activité terminée
Date première activité : 21/04/1926
Origine de la date : AP=Arrêté préfectoral

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	21/04/1926		G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)		1er groupe	AP=Arrêté préfectoral	AD41 Série 5M côte 242	Chez un particulier

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	2	

Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
21/04/1926		BERNAGEAU Entreprise

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Site réaménagé ? : Oui
Site en friche ? : Non
Type de réaménagement (ancien format) : association
Type de réaménagement : Bureau
Réaménagement sensible ? : Non

7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation : Urbain industriel
Captage AEP ? : oui
Référence BSS : 03954X0023
Distance (m) : 863,126
Substratum : Calcaire tendre/Craie
Commentaire(s) : Craie indifférenciée sénonienne (Senonien)
c3-5 et c4-5 (carte Vendôme) ; c3-5Cr (carte harmonisée)

9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision
---------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS**11 - BIBLIOGRAPHIE**

Source(s) d'information : AD41 Série 5M côte 241
Autre(s) source(s) : Enquête mairie

12 - SYNTHÈSE HISTORIQUE

Synthèse : 21/04/1926 : Ouverture d'une station service avec 2 000 L d'essence en réservoir souterrain chez un particulier entrepreneur
23/06/2003 : les différentes activités sont terminées, et le tout est transformé en un locale d'aide sociale (PIAO)

ETAT DES RISQUES DE POLLUTION DES SOLS

En application de l'article L 125-7 du code de l'Environnement.

N° ERPS : 683322

Réf interne : 201557

Etabli selon les informations mises à disposition par les bases de données BASIAS (BRGM) et BASOL (MEDDE).

Date de création : 24 août 2015

REFERENCES DU BIEN

Propriétaire : SARL SG Valmondoise

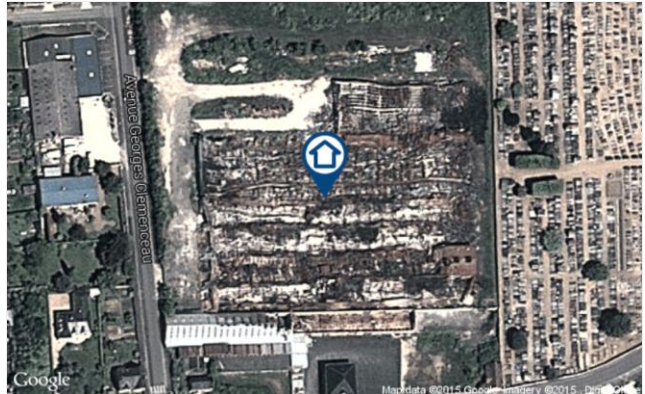
Acquéreur :

Adresse du bien :

Avenue Georges Clemenceau
41100 Vendôme

Latitude : 47.80417

Longitude : 1.06724



SYNTHESE

Sites \ Périmètres	Au droit de l'immeuble	Autour de l'immeuble (dans un rayon de 100 m)	Entre 100m et 500m
Nombre de Sites BASOL*	0	0	0
Nombre de Sites BASIAS**	0	2	14
Total	0	2	14

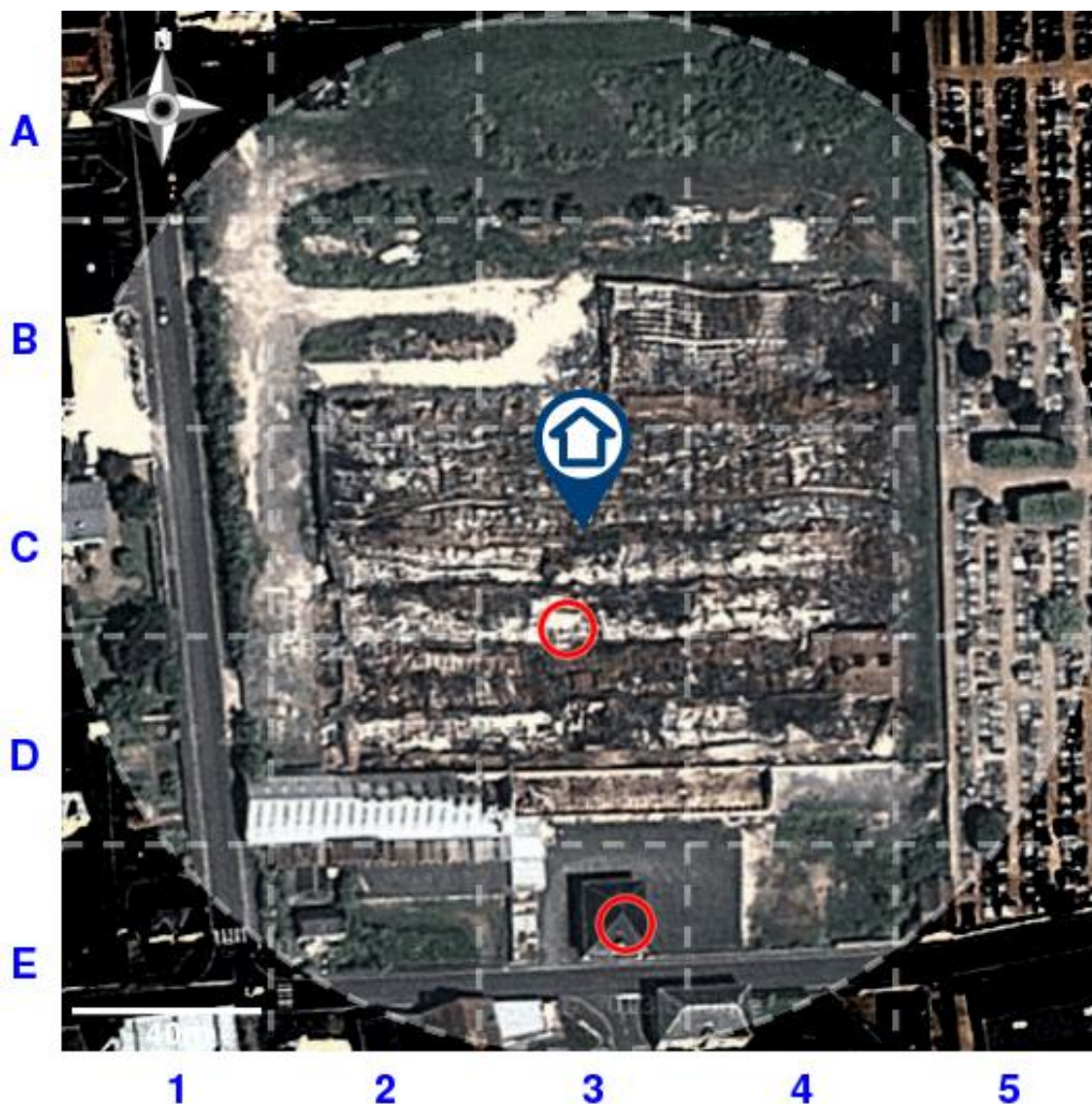
* BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif

** BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.



SOMMAIRE

Localisation des sites situés à moins de 100m de l'immeuble.....	2
Inventaire historique des sites BASOL situés à moins de 100m de l'immeuble.....	3
Inventaire historique des sites BASIAS situés à moins de 100m de l'immeuble.....	3
Localisation des sites situés à plus de 100m et à moins de 500m de l'immeuble.....	4
Inventaire historique de sites BASOL situés à plus de 100m et à moins de 500m de l'immeuble	5
Inventaire historique de sites BASIAS situés à plus de 100m et à moins de 500m de l'immeuble	5
Sites non localisables.....	6
Conclusions	7

LOCALISATION DES SITES SITUES A MOINS DE 100M DE L'IMMEUBLE



Légende :

-  Site ou sol pollué ou potentiellement pollué (Basol)
-  Ancien site industriel ou activité de service (Basias)

Coordonnées géographiques de l'immeuble :

Latitude = 47.80417

Longitude = 1.06724

Notice de lecture :

Chaque cercle ou triangle représente la localisation d'un site ou sol pollué ou potentiellement pollué. Pour connaître les détails d'un de ces sites situés sur cette cartographie, identifiez la référence de la dalle (A1, A2, C2, etc.) dans laquelle se trouve le cercle ou le triangle et reportez-vous au tableau d'inventaire qui suit.

INVENTAIRE HISTORIQUE DES **SITES BASOL** SITUES A MOINS DE 100M DE L'IMMEUBLE

Dalle	Nom	Activité	Adresse
Aucun			

INVENTAIRE HISTORIQUE DES **SITES BASIAS** SITUES A MOINS DE 100M DE L'IMMEUBLE

Etat d'occupation des sites : "en activité"

Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
Aucun			

Etat d'occupation des sites : "inconnu"

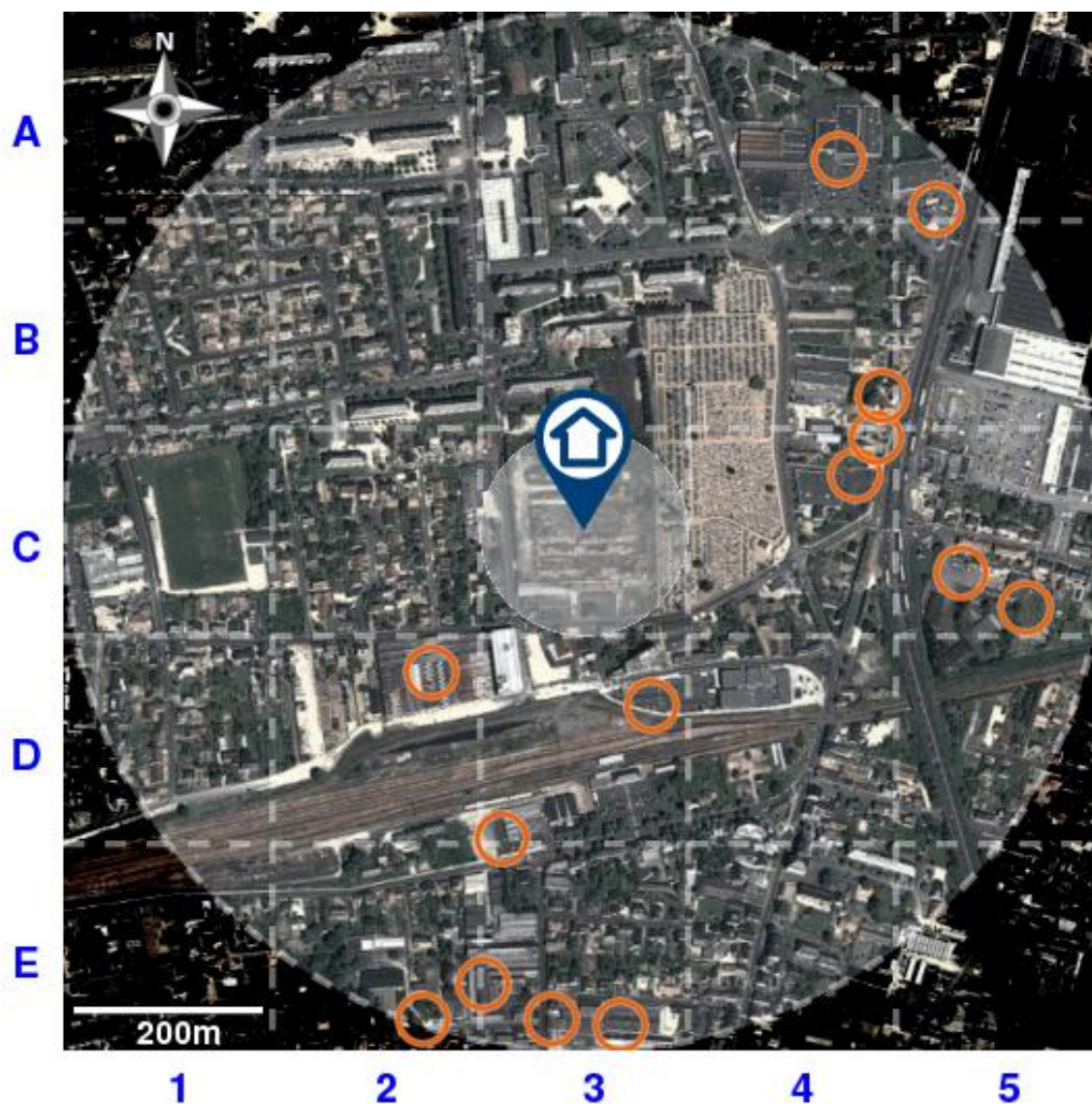
Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
Aucun			

Etat d'occupation des sites : "activité terminée"



Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
C3	Sté SEV, ex SA des fermetures métalliques du bâtiment (FMB)	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis..., Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants, Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...), Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres, Fabrication de coutellerie, Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).	41100 VENDOME 22 20ème régiment de chasseur à cheval (rue du), Vendôme
E3	BERNAGEAU Entreprise	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 VENDOME 7 20ème régiment de chasseur à cheval (rue du), Vendôme

- Pour chaque tableau le classement est établi du plus proche au plus lointain de l'immeuble.

LOCALISATION DES SITES SITUÉS A PLUS DE 100M ET A MOINS DE 500M DE L'IMMEUBLE



Légende :

-  Site ou sol pollué ou potentiellement pollué (Basol)
-  Ancien site industriel ou activité de service (Basias)

Coordonnées géographiques de l'immeuble :

Latitude = 47.80417

Longitude = 1.06724

Notice de lecture :

Chaque cercle ou triangle représente la localisation d'un site ou sol pollué ou potentiellement pollué. Pour connaître les détails d'un de ces sites situés sur cette cartographie, identifiez la référence de la dalle (A1, A2, C2, etc.) dans laquelle se trouve le cercle ou le triangle et reportez-vous au tableau d'inventaire qui suit.

INVENTAIRE HISTORIQUE DE **SITES BASOL** SITUES A PLUS DE 100M ET A MOINS DE 500M DE L'IMMEUBLE

Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
Aucun			

INVENTAIRE HISTORIQUE DE **SITES BASIAS** SITUES A PLUS DE 100M ET A MOINS DE 500M DE L'IMMEUBLE

Etat d'occupation des sites : "en activité"

Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
A4	Société De Dietrich et Cie	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures), Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques, Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs...), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).	41100 SAINT-OUEN RN 10 (route nationale), Saint-Ouen
E3	Etablissement A.M.A.	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres, Construction aéronautique et spatiale, Production et distribution de combustibles gazeux (générateur d'acétylène), Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 VENDOME 50 Jaurès Jean (rue), Vendôme
E2	REGIS Entreprise	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...).	41100 VENDOME 3 Angleterre (rue d'), Vendôme

Etat d'occupation des sites : "inconnu"

Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
Aucun			

Etat d'occupation des sites : "activité terminée"

Dalle	Nom	Activité	Adresse postale
D3	La Lumière	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).	41100 VENDOME Trémault (boulevard de), Vendôme
D2	Sté SEV, ex SA des fermetures métalliques du bâtiment (FMB)	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis..., Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants, Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...), Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres, Fabrication de coutellerie, Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).	41100 VENDOME 41100 VENDOME 1 à 5 Clémenceau Georges (Avenue), Vendôme
C4	Gigou entreprise, ex Pierre Francois entreprise, ex Foubert entreprise	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 SAINT-OUEN Paris (Route de), Saint-Ouen
C4	Capillon entreprise	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation.	41100 SAINT-OUEN Paris (Route de), Saint-Ouen
D3	TORDEUX Entreprise	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.).	41100 VENDOME 9 Trémault (boulevard), Vendôme
B4	Sté "Les Relais de France" (directeur Lassalle René)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 SAINT-OUEN Paris (Route de), Saint-Ouen
C5	Société FORTIER, COMBE et MABILLE DE PONCHEVILLE	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation.	41100 VENDOME Mail du Tyron (lieu dit), Vendôme
C5	Société des Tramways du Loir et Cher	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Autres transports terrestres de voyageurs n.c.a. (gare de bus, tramway, métro et atelier de réparation), à indiquer.	41100 VENDOME Mail du Tyron (lieu dit), Vendôme
A5	Scierie vendômoise SARL	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 SAINT-OUEN Paris (Route de), Saint-Ouen
E3	Société LEBATTEUX & MECHIN	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation, Fabrication de meubles et matelas.	41100 VENDOME 16 Italie (rue d'), Vendôme
E3	Union métallurgique de la Beauce et du Perche	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage).	41100 VENDOME 8-10 Italie (rue d'), Vendôme

- Pour chaque tableau le classement est établi du plus proche au plus lointain de l'immeuble.

SITES NON LOCALISABLES

Il est important de savoir que la qualité des bases de données n'est pas irréprochable. Pour un certain nombre de sites, les informations de localisation ne sont pas fournies, il n'est donc pas possible de savoir si ces sites sont à proximité de l'immeuble. Pour votre information, ci-après le nombre de sites dont la localisation est inconnue à ce jour pour la commune de Vendôme :

- Aucun site BASOL;
- Aucun site BASIAS en activité;
- Aucun site BASIAS dont l'activité est terminé;
- 3 sites BASIAS dont l'état d'occupation est inconnu.

CONCLUSIONS

Selon les informations mises à notre disposition,

La consultation de la base de données BASOL, le 24 août 2015, n'a pas permis d'identifier de site ou sol pollué (ou potentiellement pollué) dans un rayon de 500 m autour de l'immeuble.

La consultation de la base de données BASIAS, le 24 août 2015, a permis d'identifier 14 anciens sites industriels ou activités de service entre 100 m et 500 m autour de l'immeuble. 2 anciens sites industriels ou activités de service ont été identifiés autour de l'immeuble, dans un rayon de 100 m. Aucun ancien site industriel ou activité de service n'a été identifié au droit de l'immeuble. 3 anciens sites industriels ou activités de service sont situés dans la commune sans localisation précise.

Une copie de l'état des risques de pollution des sols est demeurée annexée aux présentes.

Le présent Etat des Risques de Pollution des Sols fait uniquement référence à des renseignements connus à ce jour. Il constitue un document d'information sur la proximité d'activités actuelles ou passées polluantes ou potentiellement polluantes et ne peut en aucun cas être considéré comme une autorisation administrative quelconque. Il n'a pas pour objet d'établir un constat de la pollution avérée des sols, de sa nature, de sa dangerosité et des conséquences réglementaires qui en découlent. Seule la visite du site accompagnée de sondages ou prélèvements, permet à un expert d'établir ce constat et de satisfaire, entre autres, au contexte réglementaire des articles L 511-1 L 512-12-1 L 514-20 et L 512-6-1 du Code l'environnement.

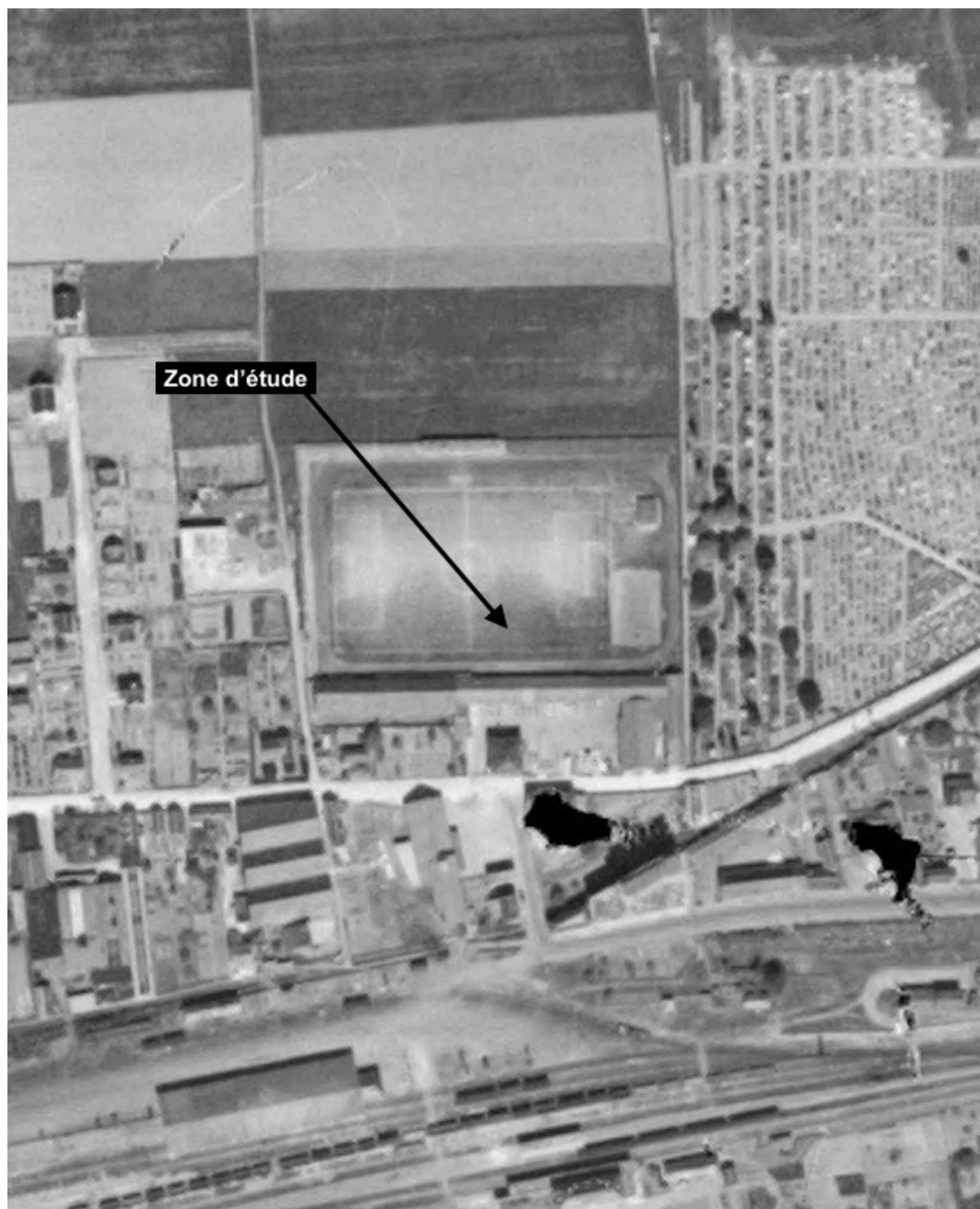
Sophia Antipolis, le 24 août 2015,

KINAXIA
473 Route des Dolines - Villa 10
06560 Sophia Antipolis
Tél 04 2232 9727 Fax 04 8425 2740
contact@kinaxia.fr - www.kinaxia.fr
SIRET 51406178800027 - RCS Grasse

. Photothèque de l'IGN

Mission 1949

Seule la situation sud de la zone d'étude est occupée pour les activités de services.



Mission 1949

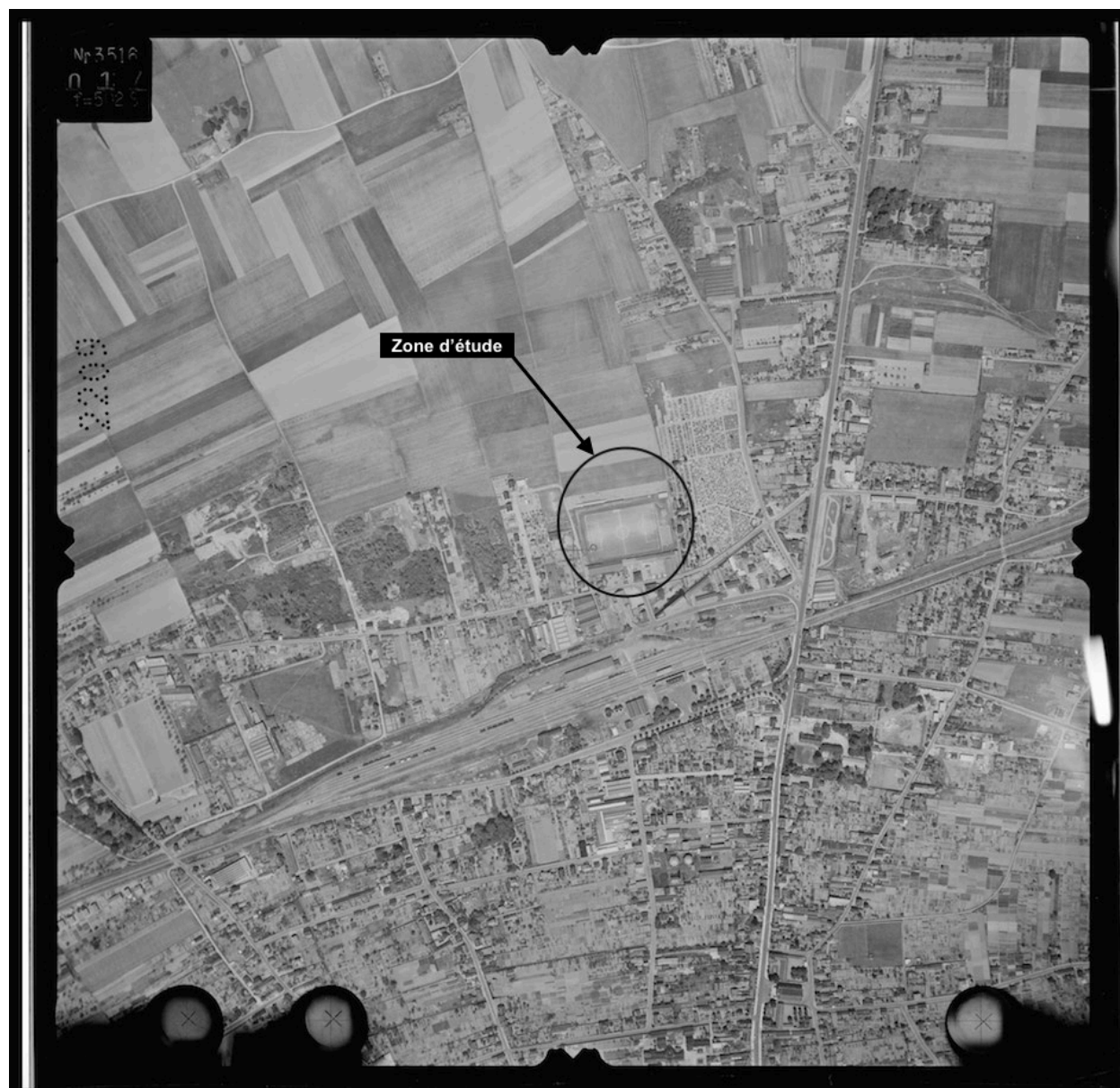


Mission 1955

Seule la situation sud de la zone d'étude est occupée pour les activités de services.

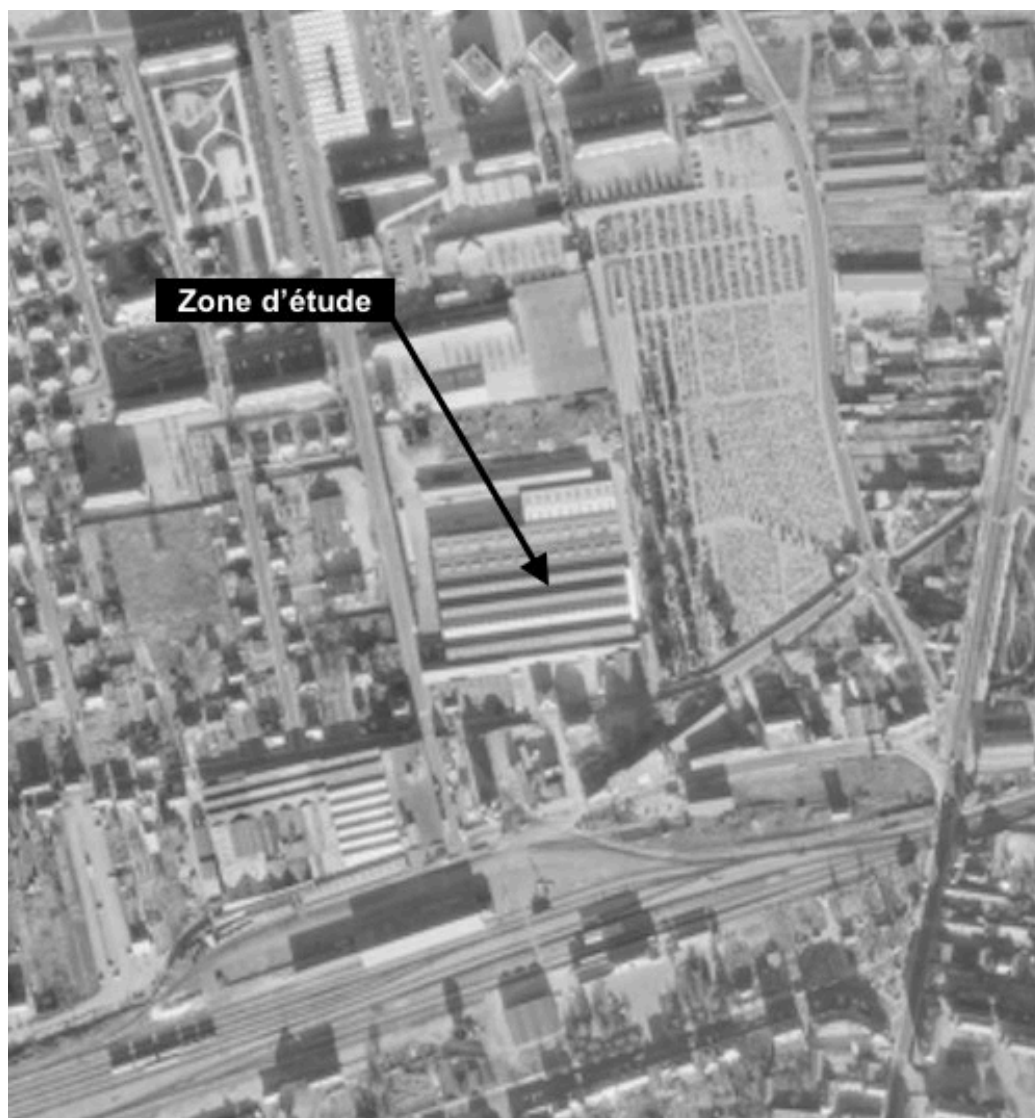


Mission 1955

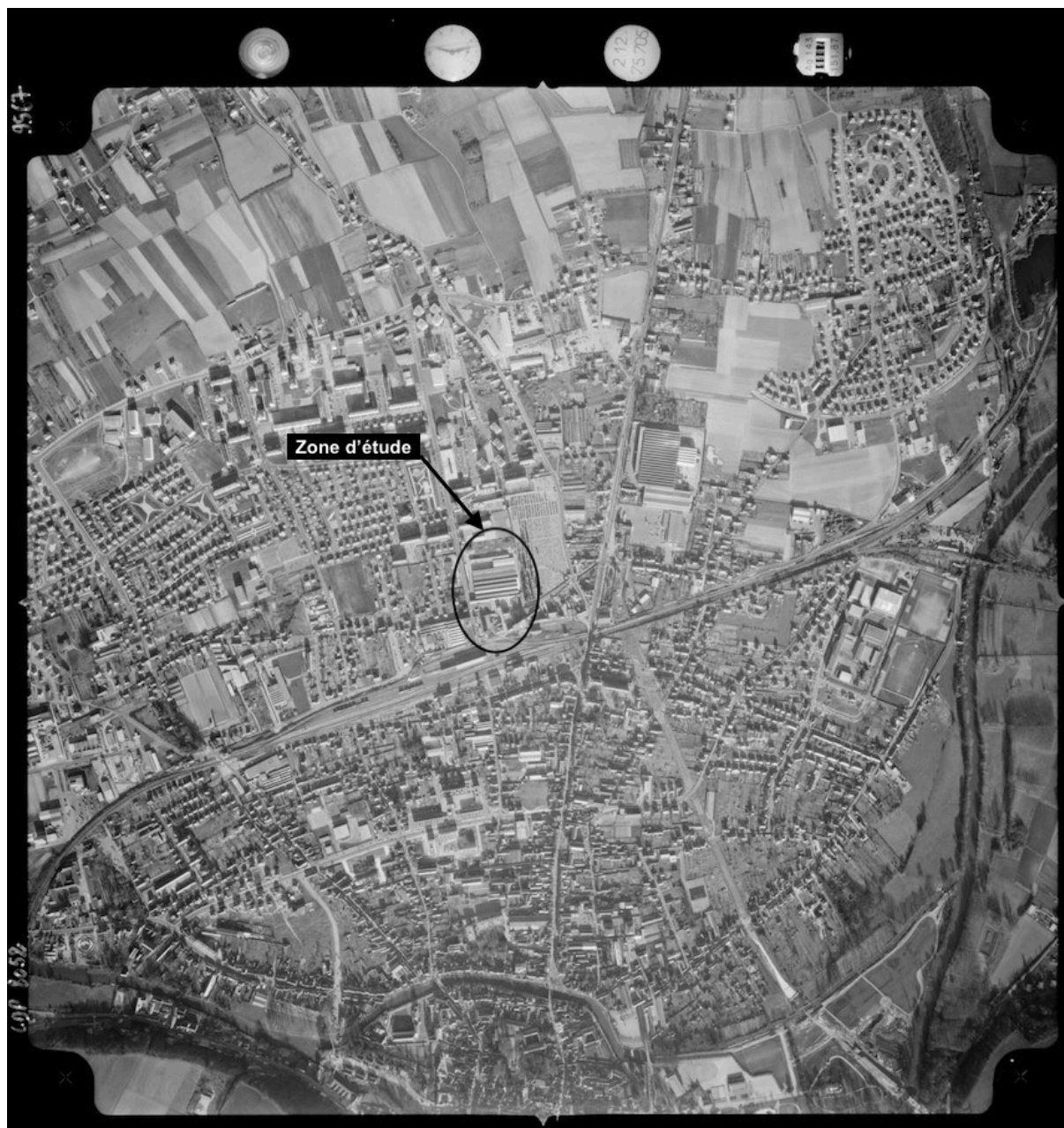


Mission 1975

Les emprises, constructions et aménagements successifs sont visibles pour la zone d'étude.



Mission 1975



Etat des risques naturels, miniers et technologiques

En application des articles L125-5 et R125-26 du code de l'environnement.

Référence : 201557

Réalisé par Pierre PAILLARD

Pour le compte de Cabinet Pierre Paillard

Date de réalisation : 24 août 2015 (Valable 6 mois)

Selon les informations mises à disposition par :

Arrêté Préfectoral N° 2013241-0085 du 29 août 2013

REFERENCES DU BIEN

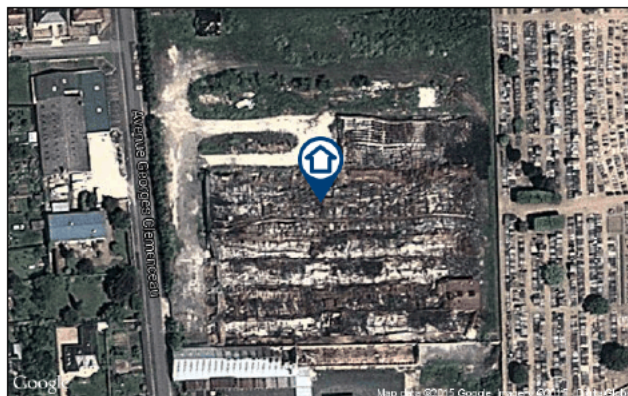
Adresse du bien

Avenue Georges Clemenceau

41100 Vendôme

Partie 1

SARL SG Valmondoise



SYNTHESE

Votre commune				Votre immeuble		
Type	Nature du risque	Etat de la procédure	Date	Exposé	Travaux	Réf.
PPRn	Inondation	approuvé	17/10/2003	non	non	p.5
PPRn	Mouvement de terrain	approuvé	14/12/2004	non	non	p.5
Zonage de sismicité : 1 - Très faible**				non	-	-

* cf section "Prescriptions de travaux et réglementation"

** Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563 1 à 8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010 1254 et n°2010 1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010 (nouvelles règles de construction parasismique EUROCODE 8)

SOMMAIRE

Synthèse de votre exposition aux risques.....	1
NOTICE : ce qu'il faut savoir à propos de votre ERNMT.....	2
Imprimé officiel.....	3
Procédures ne concernant pas l'immeuble.....	4
Déclaration de sinistres indemnisés.....	6
Prescriptions de travaux et réglementation, Documents de référence, Conclusions.....	7
Annexes.....	8

NOTICE : ce qu'il faut savoir à propos de votre ERNMT

Les informations mentionnent le numéro et la date de l'arrêté préfectoral rela if à l'Information des Acquéreurs et des Locataires (IAL) ainsi que l'adresse de l'immeuble.

Les situations de l'immeuble au regard des PPR naturels, PPR miniers et PPR technologiques précisent l'exposition de l'immeuble aux risques, au regard des PPR de la commune.

Si « OUI » est coché, cela signifie que l'immeuble est situé :

- dans une zone à risque réglementée (PPR approuvé) ;
- dans une zone d'aléa (PPR prescrit ou approuvé) ;
- dans le périmètre d'étude d'un PPR prescrit.

NB : Quand aucune carte n'est disponible pour un PPR, l'ensemble de la commune est en général considéré comme à priori exposé.

En ce qui concerne les risques pris en compte, les cases blanches correspondent aux risques connus sur la commune. Si une ou plusieurs de ces cases blanches sont cochées, cela signifie que l'immeuble est concerné par le ou les risques correspondants.

La section sur les éventuelles prescriptions de travaux permet d'attirer l'attention de l'acquéreur ou le locataire sur la conformité de l'immeuble au regard des risques qu'il encoure.

La situation au regard du zonage sismique national permet de connaître le niveau de sismicité de la commune où se situe le bien : zone 1 : très faible - 2 : faible - 3 : modérée - 4 : moyenne - 5 : forte.

Nouvelles règles de construction et nouveau zonage sismique, à compter du 1^{er} mai 2011

La section Localisation mentionne les références des cartographies qui permettent la localisation du bien au regard des zones à risques. Ces cartes sont jointes en annexe du rapport.

La section Parties concernées mentionne les noms des parties.

N'oubliez pas de faire signer cet imprimé.



Le Plan de Prévention des Risques (PPR), élaboré et mis en œuvre sous l'autorité du Préfet, permet la prise en compte des risques naturels, miniers et technologiques dans l'occupation et l'aménagement du territoire. Le document final inclut des cartographies des zones à risques réglementées ainsi que les règles qui s'appliquent à chacune de ces zones (constructions existantes, futures et autres usages des sols).

PPR prescrit

C'est la 1^{ère} phase de l'élaboration d'un PPR : les secteurs potentiellement soumis aux phénomènes sont connus et donnés à titre informatif. Ils concernent l'ensemble de la commune ou des périmètres plus restreints et font alors l'objet de cartographies (périmètre d'étude, cartes historiques ou d'aléas).

PPR approuvé

C'est un PPR qui a été soumis à enquête publique et a été approuvé par les pouvoirs publics après concertation. Il définit précisément les zones à risques et contraintes réglementaires qui en découlent (recommandations, prescriptions) et devra être pris en compte lors de tout nouveau projet.

PPR appliqué par anticipation

Dans certaines situations et à titre de précaution, le PPR prescrit est mis en application avant son approbation définitive, il prend alors une valeur réglementaire, au même titre que le PPR approuvé.

INFORMATION SUR LES SINISTRES

La liste des arrêtés CATNAT

Elle mentionne l'ensemble des événements de type « Catastrophes Naturelles » (déclarés en tant que telles au titre du régime du même nom) que la commune a subi depuis 1982.

La déclaration de sinistre

Elle précise les sinistres pour lesquels le bien a été indemnisé dans le cadre du régime d'assurance des CATNAT depuis 1982. Elle est obligatoire pour les biens dont les propriétaires successifs ont bénéficié d'une indemnisation au titre du régime des CATNAT, indépendamment de l'existence d'un PPR ou du zonage sismique et quelle que soit la localisation.

INFORMATIONS CARTOGRAPHIQUES ET DOCUMENTS ANNEXES OBLIGATOIRES

- > Extraits cartographiques qui vous permettent de justifier de la situation de l'immeuble au regard de l'ensemble des PPR, autant sur sa localisation que sur son exposition ;
- > Arrêté préfectoral relatif à l'information sur les risques majeurs de la commune (Arrêté IAL) ;
- > L'ensemble des planches cartographiques de référence au format A4.

Dans l'espace client, sont fournis en complément les règlements et notes de présentation des PPR pour lesquels l'immeuble est exposé.

Durée de validité et mise à jour obligatoire

Si la situation au regard des risques reste inchangée, l'Etat des Risques est valable pendant 6 mois.

Lors d'une vente, il est porté à connaissance de l'acquéreur au moment du compromis et doit être actualisé au moment de la signature.

Etat des risques naturels, miniers et technologiques

en application des articles L.125-5 et R.125-26 du code de l'environnement

1. Cet état, relatif aux obligations, interdictions, servitudes et prescriptions définies vis-à-vis des risques naturels, miniers ou technologiques concernant l'immeuble, est établi sur la base des informations mises à disposition par arrêté préfectoral

n° **2013241-0085** du **29/08/2013**

Situation du bien immobilier (bâti ou non bâti)

2. Adresse

Avenue Georges Clemenceau

41100 Vendôme

3. Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques naturels [PPRn]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn

prescrit

oui ☐

non ☒

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn

appliqué par anticipation

oui ☐

non ☒

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn

approuvé

oui ☐

non ☒

Les risques naturels pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Inondation ☐

Crue torrentielle ☐

Remontée de nappe ☐

Submersion marine ☐

Avalanche ☐

Mouvement de terrain ☐

Sécheresse ☐

Séisme ☐

Cyclone ☐

Eruption volcanique ☐

Feu de forêt ☐

autre ☐

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRn

oui ☐

non ☒

si oui les travaux prescrits par le règlement du PPR naturel ont été réalisés

oui ☐

non ☐

4. Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques miniers [PPRm]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm

prescrit

oui ☐

non ☒

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm

appliqué par anticipation

oui ☐

non ☒

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm

approuvé

oui ☐

non ☒

Les risques miniers pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque miniers ☐

Affaissement ☐

Effondrement ☐

Tassement ☐

Emission de gaz ☐

Pollution des sols ☐

Pollution des eaux ☐

autre ☐

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRm

oui ☐

non ☒

si oui les travaux prescrits par le règlement du PPR miniers ont été réalisés

oui ☐

non ☐

5. Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques technologiques [PPRt]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt

approuvé

oui ☐

non ☒

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt

prescrit

oui ☐

non ☒

Les risques technologiques pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque Industriel ☐

Effet thermique ☐

Effet de surpression ☐

Effet toxique ☐

Projection ☐

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRt

oui ☐

non ☒

si oui les travaux prescrits par le règlement du PPR technologique ont été réalisés

oui ☐

non ☐

6. Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité

en application des articles R 563-4 et D 563-8-1 du code de l'environnement modifiés par l'Arrêté et les Décrets n°2010-1254 / 2010-1255 du 22 octobre 2010

L'immeuble est situé dans une commune de sismicité :

Forte

Moyenne

Modérée

Faible

Très faible

zone 5 ☐

zone 4 ☐

zone 3 ☐

zone 2 ☐

zone 1 ☒

7. Information relative aux sinistres indemnisés par l'assurance suite à une catastrophe naturelle, minière ou technologique

en application de l'article L 125-5 (IV) du Code de l'environnement

L'information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente

oui ☐

non ☐

Pièces jointes

8. Localisation

Extraits de documents ou de dossiers de référence permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte :

L'immeuble ne se situe pas dans le périmètre cartographié pour le PPRn Inondation approuvé le 17/10/2003

Parties concernées

Partie 1

SARL SG Valmondoise

à

le

Partie 2

à

le

Document réalisé le

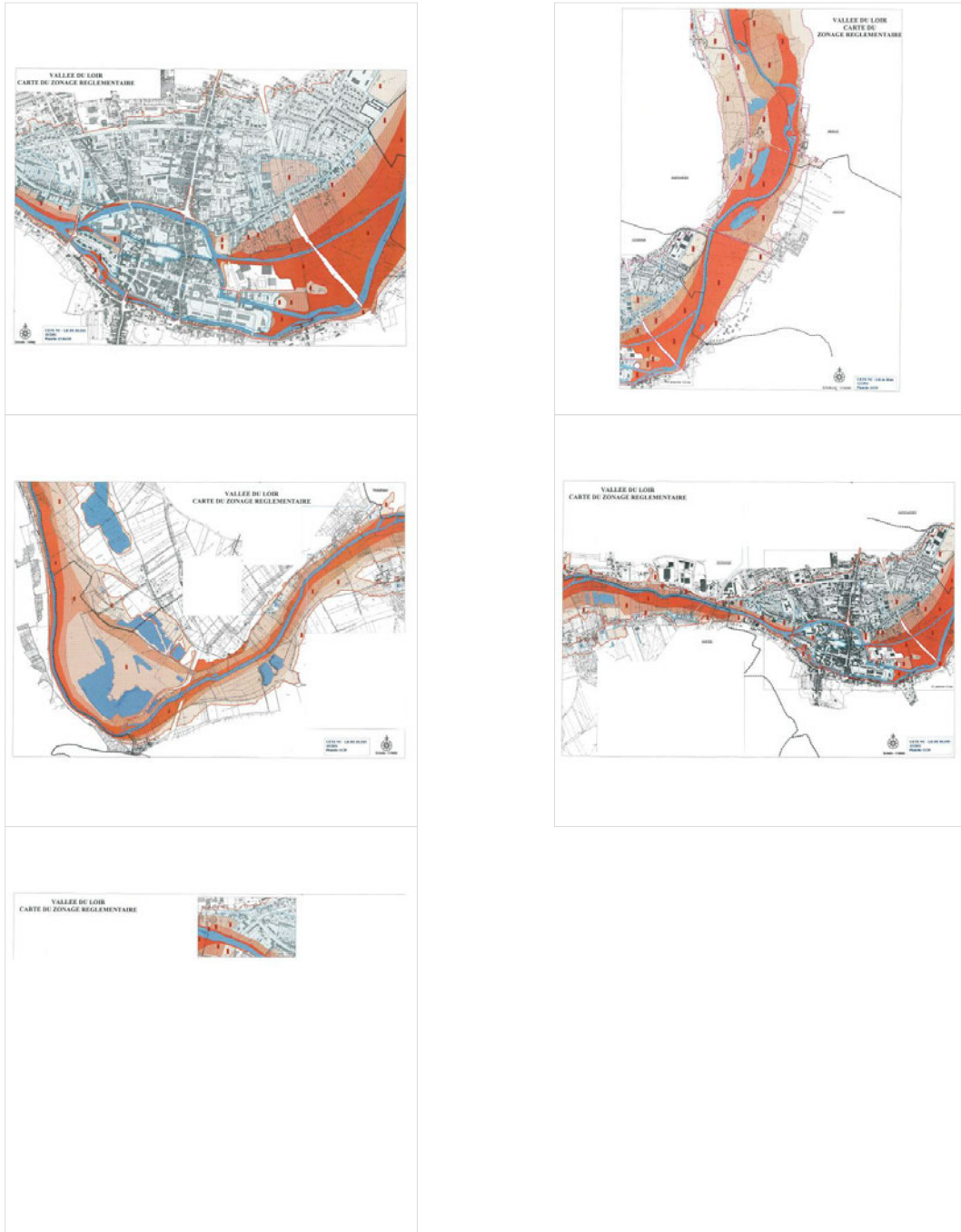
24/08/2015

Attention ! S'ils n'impliquent pas d'obligation ou d'interdiction réglementaire particulière les aléas connus ou prévisibles qui peuvent être signalés dans les divers documents d'information préventive et concerner le bien immobilier ne sont pas mentionnés par cet état. Article 125-5 (V) du Code de l'environnement : En cas de non respect des obligations d'information du vendeur ou du bailleur l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix de vente ou de la location

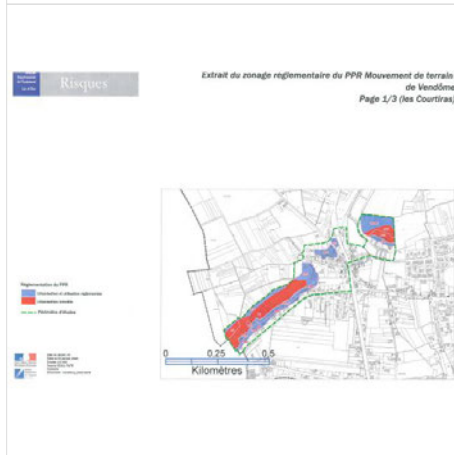
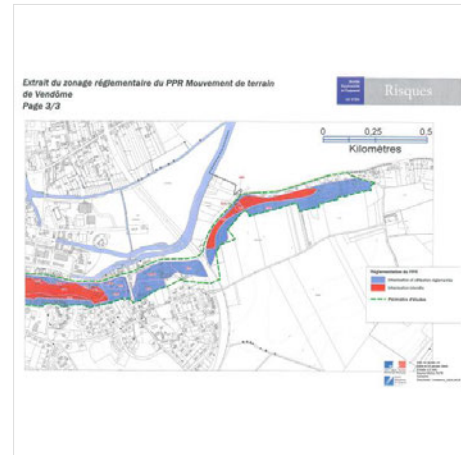
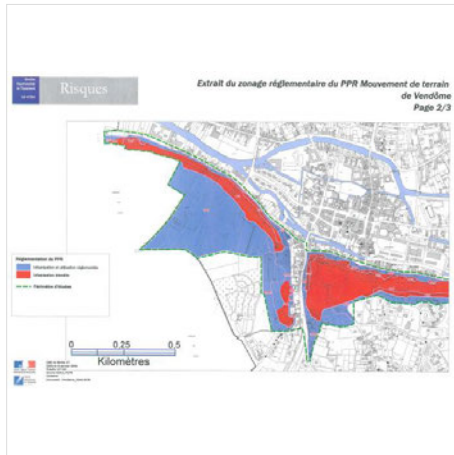
Cartographies ne concernant pas l'immeuble

Au regard de sa position géographique, l'immeuble n'est pas concerné par les procédures suivantes :

PPRn Inondation, approuvé le 17/10/2003



PPRn Mouvement de terrain, approuvé le 14/12/2004



Déclaration de sinistres indemnisés

en application des articles L 125-5 et R125-6 du Code de l'environnement

Si, à votre connaissance, l'immeuble a fait l'objet d'une indemnisation suite à des dommages consécutifs à des événements ayant eu pour conséquence la publication d'un arrêté de catastrophe naturelle, cochez ci-dessous la case correspondante dans la colonne "Indemnisé".

Risque	Début	Fin	JO	Indemnisé
Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	17/06/2013	17/06/2013	26/04/2014	<input type="checkbox"/>
Sécheresse - Tassements différentiels	01/07/2009	30/09/2009	13/01/2011	<input type="checkbox"/>
Mouvement de terrain	17/05/2008	17/05/2008	01/07/2009	<input type="checkbox"/>
Sécheresse - Tassements différentiels	01/07/2005	30/09/2005	22/02/2008	<input type="checkbox"/>
Mouvement de terrain	10/02/2001	10/02/2001	24/07/2002	<input type="checkbox"/>
Mouvement de terrain - Par ruissellement et coulée de boue				
Par une crue (débordement de cours d'eau)	25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	<input type="checkbox"/>
Eboulement, chutes de pierres et de blocs - Affaissement				
Glissement de terrain	03/03/1995	03/03/1995	03/08/1995	<input type="checkbox"/>
Par ruissellement et coulée de boue - Par une crue (débordement de cours d'eau)	17/01/1995	31/01/1995	08/02/1995	<input type="checkbox"/>
Sécheresse - Tassements différentiels	01/09/1993	31/03/1998	03/10/1998	<input type="checkbox"/>
Sécheresse - Tassements différentiels	01/01/1991	31/08/1993	17/10/1996	<input type="checkbox"/>
Sécheresse - Tassements différentiels	01/05/1989	31/12/1990	18/08/1992	<input type="checkbox"/>
Par ruissellement et coulée de boue - Par une crue (débordement de cours d'eau)	09/04/1983	11/04/1983	24/06/1983	<input type="checkbox"/>

Pour en savoir plus, chacun peut consulter en préfecture ou en mairie, le dossier départemental sur les risques majeurs, le document d'information communal sur les risques majeurs et, sur internet, le portail dédié à la prévention des risques majeurs : www.prim.net

Préfecture : Blois - Loir-et-Cher
Commune : Vendôme

Adresse de l'immeuble :
Avenue Georges Clemenceau
41100 Vendôme
France

Etabli le : _____

Partie 1 :

SARL SG Valmondoise

Partie 2 :

Prescriptions de travaux et réglementation

Aucune

Documents de référence

Aucun

Conclusions

L'Etat des Risques délivré par Cabinet Pierre Paillard en date du 24/08/2015 fait apparaître que la commune dans laquelle se trouve le bien fait l'objet d'un arrêté préfectoral n°2013241-0085 en date du 29/08/2013 en matière d'obligation d'Information Acqureur Locataire sur les Risques Naturels, Miniers et Technologiques.

Selon les informations mises à disposition dans le Dossier Communal d'Information, le BIEN n'est exposé à aucun risque réglementé.

Sommaire des annexes

> Arrêté Préfectoral n° 2013241-0085 du 29 août 2013

> Cartographie réglementaire :

- Cartographie de la sismicité

A titre indicatif ces pièces sont jointes au présent rapport



PREFECTURE LOIR- ET- CHER

Arrêté n °2013241-0085

**signé par Le Préfet
le 29 Août 2013**

41 - Direction Départementale des Territoires

Droit à l'information des citoyens sur les
risques naturels et technologiques majeurs
dans la commune de VENDOME



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LOIR-ET-CHER

Service	DDT
N°	2013-
Date de signature	29 AOÛT 2013
Statut	

Arrêté préfectoral

RELATIF AU DROIT A L'INFORMATION DES CITOYENS
SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS
DANS LA COMMUNE DE VENDÔME

Le préfet de Loir-et-Cher,

Vu le code général des collectivités territoriales ;
Vu le code de l'environnement, notamment les articles L.125-5 et R.125-23 à R.125-27 ;
Vu le décret n° 2010-1254 relatif à la prévention des risques ;
Vu le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;
Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.271-4 et L.271-5 ;
Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;
Vu l'arrêté préfectoral n°2006-39-218 du 8 février 2006 relatif à l'élaboration de l'état des risques ;

Sur proposition de Madame la sous-préfète, directrice de cabinet ;

ARRETE

Article 1 :

Les éléments nécessaires à l'information sur les risques naturels majeurs des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers situés dans la commune de Vendôme sont mis à jour pour répondre à l'obligation de prendre en compte le règlement des plans de prévention des risques (PPR) naturels et technologiques comme document de référence pour l'établissement de l'état des risques.

Le document annexé au présent arrêté (la fiche d'information communale sur les risques majeurs) comprend la liste des risques et les documents de référence, mis à jour, à prendre en compte pour établir l'état des risques.

Ces éléments, à intégrer au dossier communal d'information annexé à l'arrêté préfectoral n°2006-39-218 du 8 février 2006, sont librement consultables en préfecture et en mairie concernée. Le dossier d'informations est accessible sur le site internet des services de l'Etat en Loir-et-Cher, à l'adresse suivante: <http://www.loir-et-cher.gouv.fr/>

Les informations figurant dans le dossier sont mises à jour par arrêté préfectoral au regard des conditions entraînant l'obligation d'annexer un nouvel état des risques naturels et technologiques en application du code de l'environnement.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté et des éléments mettant à jour le dossier communal d'informations est adressée au maire de la commune et à la chambre départementale des notaires.

Le présent arrêté sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Il est accessible sur le site des services de l'Etat en Loir-et-Cher, à l'adresse suivante :

<http://www.loir-et-cher.gouv.fr/>

Article 3 :

le présent arrêté peut faire l'objet, sous envoi recommandé avec accusé de réception, dans le délai de 2 mois à compter de sa notification ou de sa publication :

- soit d'un recours gracieux auprès du préfet de Loir-et-Cher, place de la République - 41018 Blois cedex,
- soit d'un recours hiérarchique adressé au ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie - MEDDE - 92055 La Défense Cedex.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif d'Orléans, 28, rue de la Bretonnerie - 45057 Orléans Cedex , à l'issue d'un recours gracieux ou hiérarchique dans les 2 mois :

- à compter de la date de notification de la réponse obtenue de l'administration,
- ou
- au terme d'un silence gardé par l'administration pendant 2 mois à compter de la réception de la demande.

Article 4 :

Le secrétaire général de la préfecture, la directrice de cabinet, le sous-préfet de l'arrondissement concerné, les chefs de services déconcentrés régionaux et départementaux de l'Etat et le maire de la commune concernée sont chargés de l'application du présent arrêté.

Fait à Blois,

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
La Secrétaire Générale,

[Signature]

Maryse MORACCHINI



LISIEUX

BERNAY

EVREUX

MANTES-LA-JOLIE

PONTOISE

SARCELLES

ARGENTEUIL

MEAUX

HAUTE-NORMANDIE

Zonage réglementaire en région CENTRE

Zones de sismicité



BASSE-NORMANDIE

ILE-DE-FRANCE

PAYS-DE-LA-LOIRE



VENDÔME

CENTRE

BLOIS

ORLÈANS

ROMORANTIN-LANTHENAY

TOURS

VIERZON

CHINON

LOCHES

BOURGES

POITOU-CHARENTE

CHATEAURoux

ISSOUDUN

SAINT-AMAND-MONTROND

LE BLANC

LA CHATRE

AUVERGNE



0 10 20km



GUERET

BELLAC

Extrait carte géologique



B R G M / C E N

INDICE

0395, 4X 0152

DESIGNATION

F

No AUTRE INVENTAIRE

REGION BEAUCE
DEPARTEMENT 41 LOIR-ET-CHER
COMMUNE 269 VENDOME
ADRESSE OU LIEU-DIT LES NOTTES

BASSIN VERSANT
CARTE TOPO VENDOME

NATURE FORAGE
PROFONDEUR ATTEINTE 63.00 m
DIAMETRE OUVRAGE mm
DATE FIN DE TRAVAIL 01/01/1987

504.950 km
312.700 km
Z= 87.00 m
PRECISION Z EPD
ZONE LAMBERT 2

MODE D'EXECUTION MARTEAU-FOND
ETAT ACCES, MESURE, TUBE-PLASTIQUE

MAITRE D'OEUVRE BUREAU-ETUDES
PROPRIETAIRE HLM
EXPLOITANT
ENTREPRENEUR

OBJET RECHERCHE
OBJET EXPLOITATION
OBJ RECONNAISSANCE INJECTION-EAU

UTILISATION

PROF. EAU SOL m L

Z COUPE

B

PRECISION Z COUPE

EPD

AUTEUR COUPE

LE

CISEMENT

ECHANTILLONS CONSERVES



DOCUMENTS PLAN-SITUATION, COUPE-TECHNIQUE, COUPE-GEOLOGIQUE, CARACTERISTIQUES-CREPI
NE, RAPPORT-GEOLOGUE OFFICIEL, PRODUCTIVITE

REFERENCES: CF 395 4X 151 - R 30778 CEN 4S 90

DOSSIER INSTRUIT PAR MARTINS

DATE DU DOSSIER

20/01/1990

DATE DE MISE A JOUR

07/11/1990

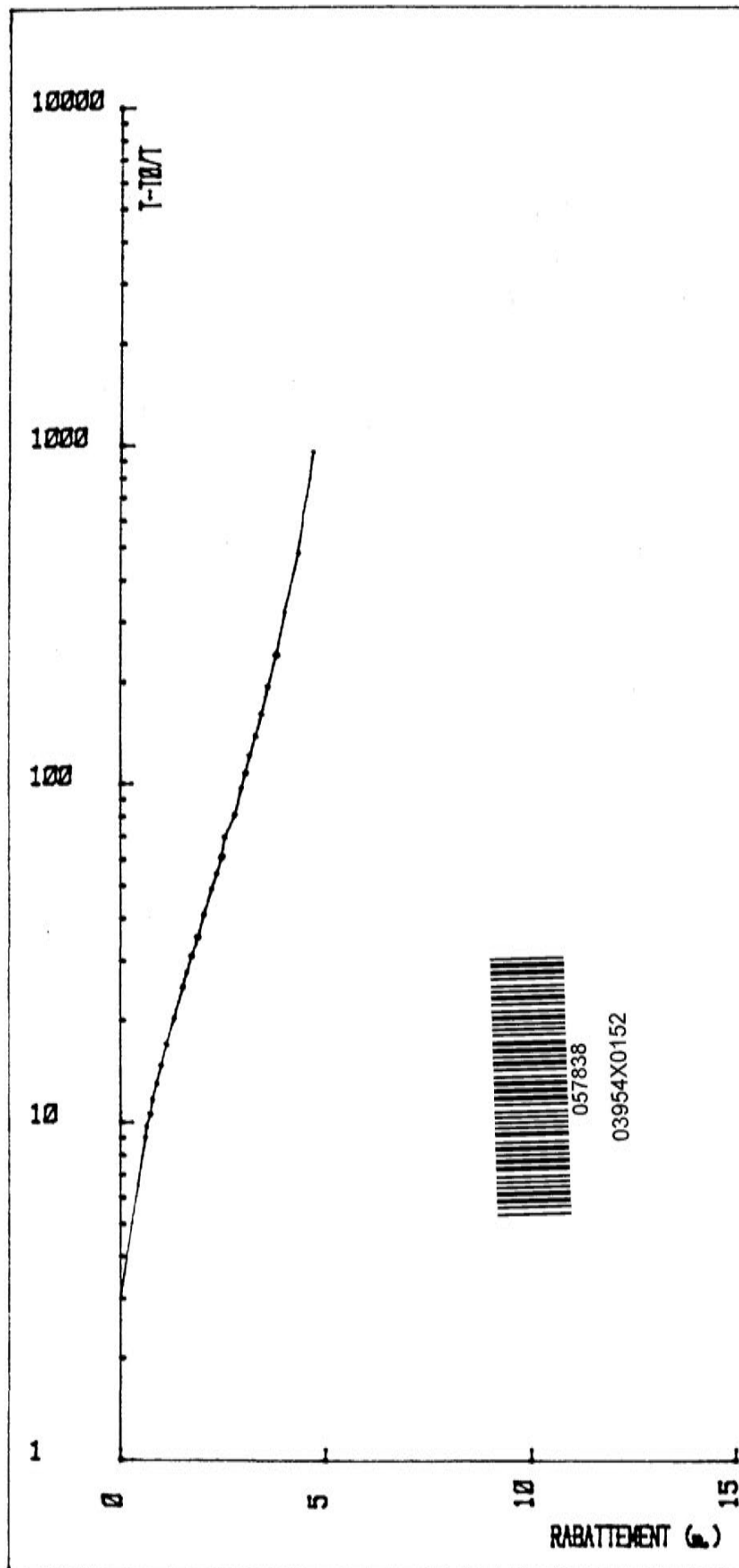
CONFIDENTIALITE D

IMPORTANCE

1

DATE DOMAINE PUBLIC

RESEAU



VENDOME*SA GABRIEL*PUITS 2

Essai les 19/02/87 Niveau statique initial 88.30m Pompe 055/10 α 48.5



057838
03954X0152

POMPE PLEUGER 6". NIVEAUX/PIEDS (+.9/TUBE)

VENDOME "LES ROTTES"

TABLEAU DE RELEVES

395.4X.154

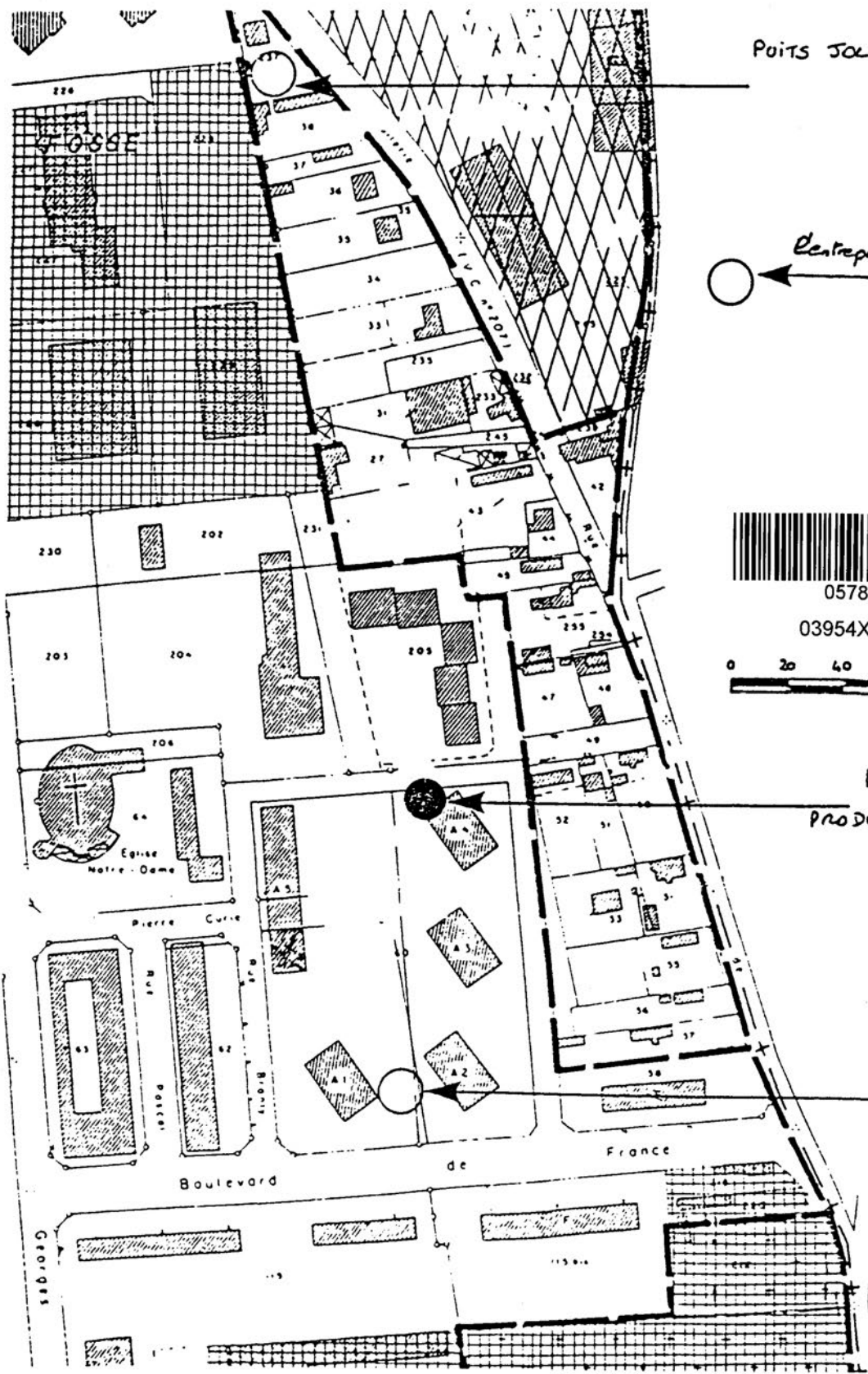
395.4X.153

	Puits de production (HLM)	Piézomètre (HLM)	Puits Chavigny (industriel)	Puits Joliveau (particulier)
Niveau statique le 20/03/87 (cote NGF)	+ 79	-	-	-
Niveau d'eau le 28/01/88 (cote NGF)	+ 64,4	+ 69,6	+ 74,5	+ 78,8
Niveau d'eau le 18/03/88 (cote NGF)	+ 67,1	+ 72,5	+ 77	+ 78,8
Remontée constatée entre le 28/01 et le 18/03 en m	2,7	2,9	2,5	0
Caractéristi- ques du puits :				
- profondeur en m	66	63	15,5	14
- diamètre en m	0,216	0,216	1,5	0,6



057843

03954X0152

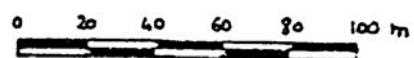


POITS JOLIVEAU

POITS de
Entreprise CHAVIGNY



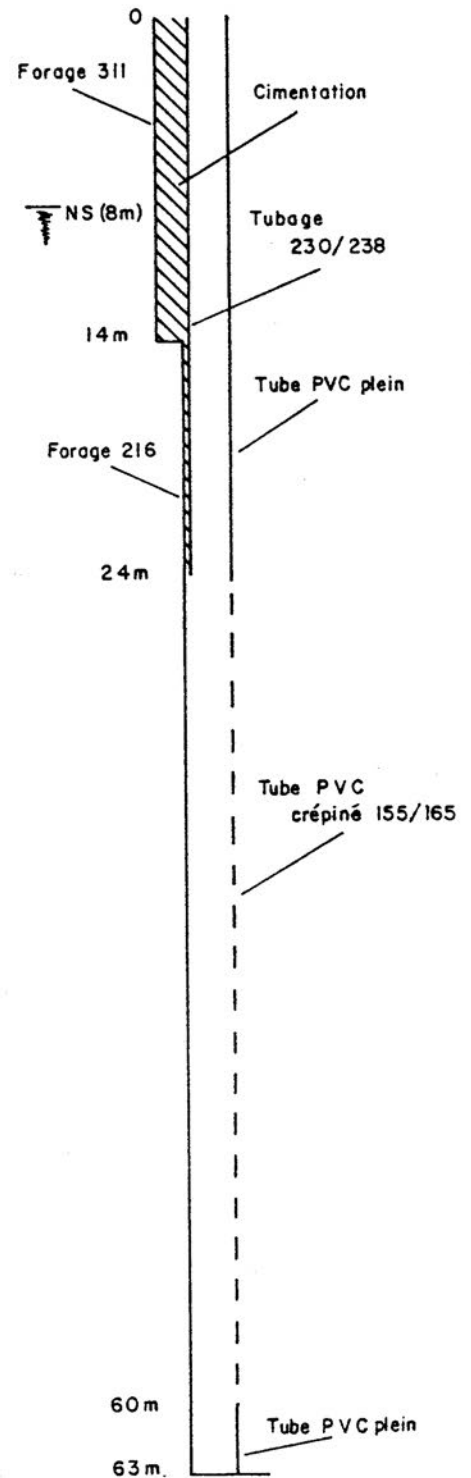
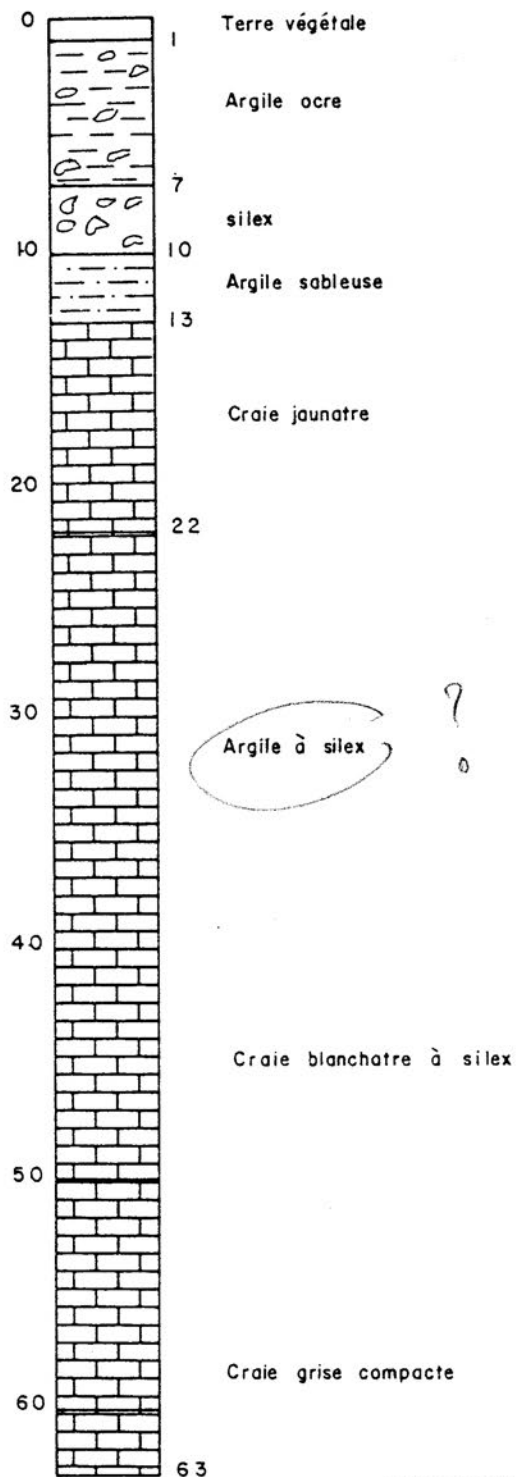
03954X0152



POITS DE
PRODUCTION
HLM

PIEZOMETRE
HLM

VENDOME-PUITS N° 2



057841

03954X0152

BRGM / CEN

INDICE

0395, 4X 0151

DESIGNATION

F

No AUTRE INVENTAIRE

REGION : BEAUCE
DEPARTEMENT : 41 LOIR ET CHEER
COMMUNE : 269 VENDOME
ADRESSE OU LIEU-DIT : LES MOTTES

BASSIN VERSANT :
CARTE TOPO : VENDOME

NATURE : FORAGE
PROFONDEUR ATTEINTE : 71.00 m
DIAMETRE OUVRAGE : m
DATE FIN DE TRAVAUX : 05/01/1987

X = 504.970
Y = 312.795
Z = 87.00
PRECISION Z EPD
ZONE LAMBERT

MODE D'EXECUTION : MARTEAU-FOND
ETAT : ACCES, EXPLOITE, PRELEV, TUBE PLASTIQUE, MESURE

MAITRE D'OEUVRE : BUREAU ETUDES
PROPRIETAIRE : HLM
EXPLOITANT :
ENTREPRENEUR :

OBJET RECHERCHE :
OBJET EXPLOITATION : EAU
OBJ RECONNAISSANCE :

UTILISATION : POMPE-A CHALEUR

PROF. EAU SOL : 8.00 m LE : 01/01/1987

Z COUPE m

PRECISION Z COUPE EPD

AUTEUR COUPE

LE

GISEMENT

ECHANTILLONS CONSERVES



DOCUMENTS : MATERIEL - POMPAGE, COUPE - TECHNIQUE, PRODUCTIVITE, CARACTERISTIQUES - CREPINE, ANALYSE CHIMIQUE - EAU, PIEZO, COUPE GEOLOGIQUE, PLAN SITUATION, RAPPORT - GEOLOGUE OFFICIEL, DECLARATION - CODE MINIER

REFERENCES :

DOSSIER INSTRUIT PAR : MARTINS

DATE DU DOSSIER : 20/01/1990

DATE DE MISE A JOUR : 07/11/1990

CONFIDENTIALITE : D

DATE DOMAINE PUBLIC :

IMPORTANCE : 1
RESEAU

DECLARATION DE SONDAGE, OUVRAGE SOUTERRAIN OU TRAVAIL DE FOUILLE

(Article 131 du CODE MINIER)

Réservé à l'Administration

8741-05

MAITRE DE
L'ŒUVRE
(1)

NOM, prénom : GEOTHERIA S.A.
(ou raison sociale)
Adresse : BP 358 93153 Le Blanc / Paris Tél. : 48654446

ENTREPRENEUR

NOM, prénom : MASSE
(ou raison sociale)
Adresse : Herisson 17350 TENAY BOUTENNE Tél. : 46597552

TRAVAUX

Nature : puits forage (2) Nombre : 2
Objet : eau / fondations (2) Profondeur prévue : 60
Emplacement : commune (département) : VENDEME (41)
Rue et n° (ou lieu-dit) : "Les Rottes"
Date de début des travaux : 15/01/87 Durée probable : 15j

Date de la déclaration (3) 7.01.87

Signature :

- (1) Personne pour le compte de
(2) Biffer la mention inutile ou c
(3) La déclaration doit parvenir :
- 15 jours avant le début des tra
- 60 - - -



057820

profondeur
fondeur.

Le
déclarant est
(2)

Le maître de l'œuvre
L'entrepreneur

N, B. : Une déclaration

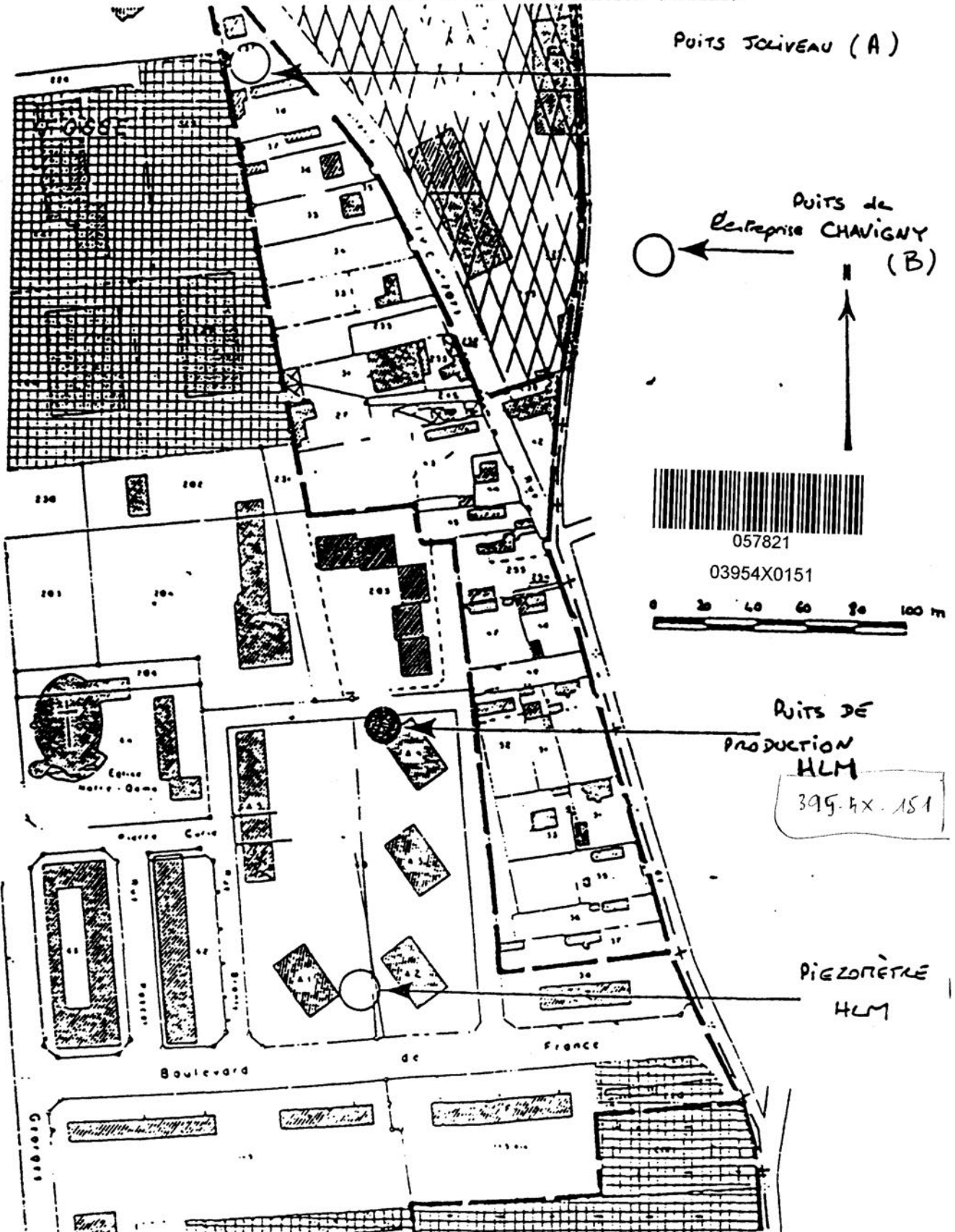
03954X0151

sur ces travaux.

FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION (système des coordonnées Lambert)
(Echelle 1/25.000)



FIGURE 2 : PLAN DE SITUATION (détail)



PAGE:

1/ RAPPEL DE L'OBJECTIF AQUIFERE

Compte tenu du contexte géologique local, la nappe circulant dans les faciès crayeux du crétacé supérieur constituait l'objectif aquifère.

2/ IMPLANTATION DES OUVRAGES

On se reportera au plan de position ci-joint.

3/ MATERIEL ET METHODE DE FORATION

Les morts terrains surmontant le réservoir ont été forés à l'air au marteau fond de trou et équipés d'un tubage acier 230 x 238.

Le réservoir a été foré au marteau fond de trou conventionnel :

Foreuse : ATLAS COPCO ROTAMEC 1302
Compresseur : ATLAS COPCO XRV 450

4/ RESULTATS



057826

03954X0151

a) Coupes techniques

* Forage n°1

Elles sont indiquées sur les planches jointes.

Le tubage 230/238 a été ancré à 14 m au toit de la craie aquifère. Le forage a atteint une profondeur finale de 71 m.

Par suite d'éboulement, l'équipement du puits n'a pu être descendu plus bas que 66 m. Cette zone n'étant pas productive, le puits a été laissé tel quel.

* Forage n°2

Le tubage 230/238 a été ancré à 24 m au toit d'une craie compacte. Le forage a atteint une profondeur finale de 63 m.



AFFAIRE:

VENDOME "les Puits"

EMIS PAR: P.D.

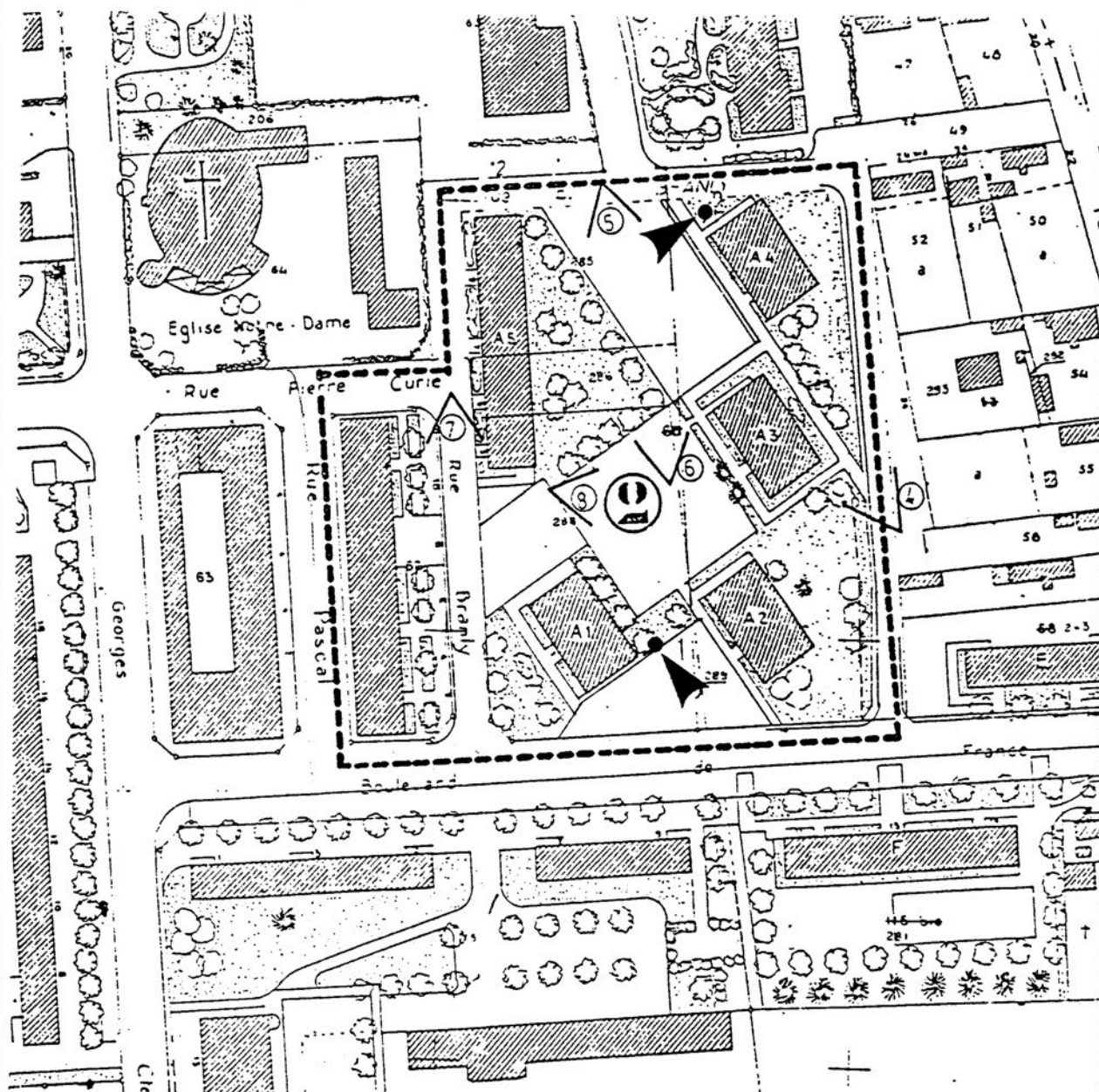
DESTINATAIRE: SAHL/J.G.

DATE: 17/05/87

OBJET:

PLAN DE POSITION

INTERVENANTS:



OBSERVATIONS:



057831

03954X0151

PAGE:

b) Coupe géologique (cf. coupes jointes)

Le forage a traversé des sables et graviers, des argiles avant d'atteindre la craie.

* Forage n°1

Sous un recouvrement de 17 m de formations tertiaires, une craie blanche à silex très tendre a été atteinte.

* Forage n°2

Sur ce forage la craie n'a été atteinte qu'à 22 m surmontée par des formations argileuses et des niveaux riches en silex. La craie est sur ce puits plus compacte et fissurée.

c) Hydrogéologie

Pendant le forage, le puits n° 1 n'a donné au soufflage que 10 m³/h. La craie peu fissurée explique ce résultat.

Le forage n°2 rencontrant une craie plus compacte mais également plus fissurée a permis d'obtenir la totalité du débit souhaité.

Les principales venues se situent entre 38 et 40 m. Le forage n° 2 a été développé par acidification, ceci dans le but d'améliorer ces caractéristiques.

Un pompage par paliers successifs a donné les résultats suivants :

à 27,6 m³/h, rabattement pseudo-stabilisé à 2,17 m (à 60 mn),
à 40,- m³/h, rabattement pseudo-stabilisé à 3,66 m (à 60 mn),
à 53,5 m³/h, rabattement pseudo-stabilisé à 5,34 m (à 60 mn),
à 62,5 m³/h, rabattement pseudo-stabilisé à 6,47 m (à 60 mn),

Le pompage d'essai de 8 heures au débit moyen de 62,5 m³/h a donné les résultats suivants :

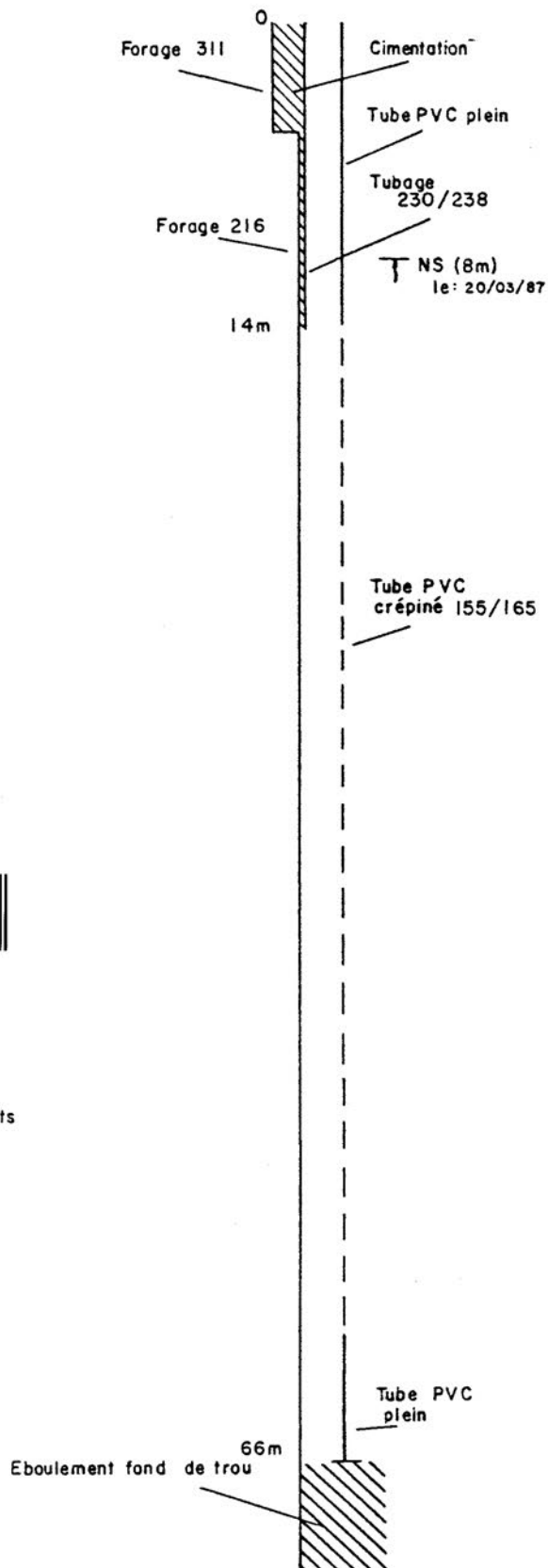
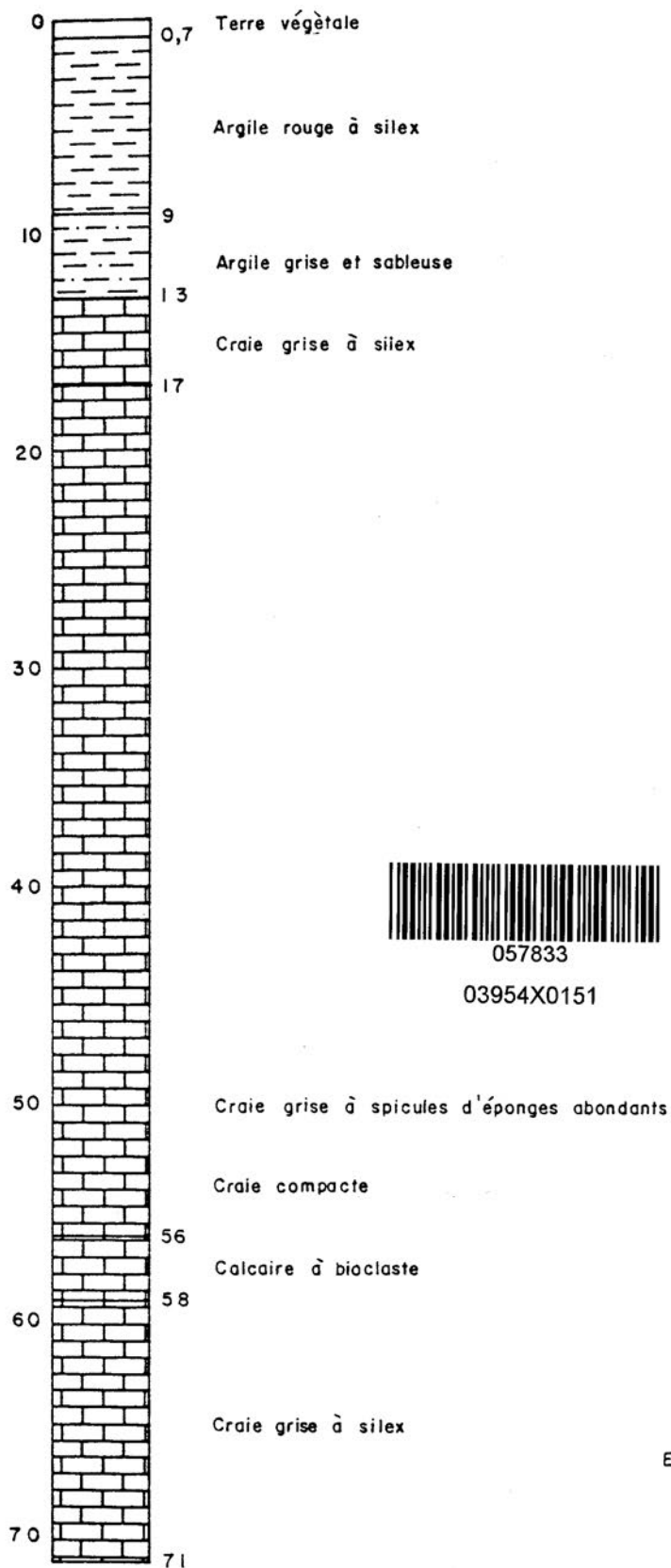
N.S. : 8,0 m/sol
N.D. : Final pseudo-stabilisé en fin d'essai : 15,01 m
Température : 13°C en fin d'essai (20 mars 1987)
Transmissivité : $3,4 \cdot 10^{-3}$ m²/s



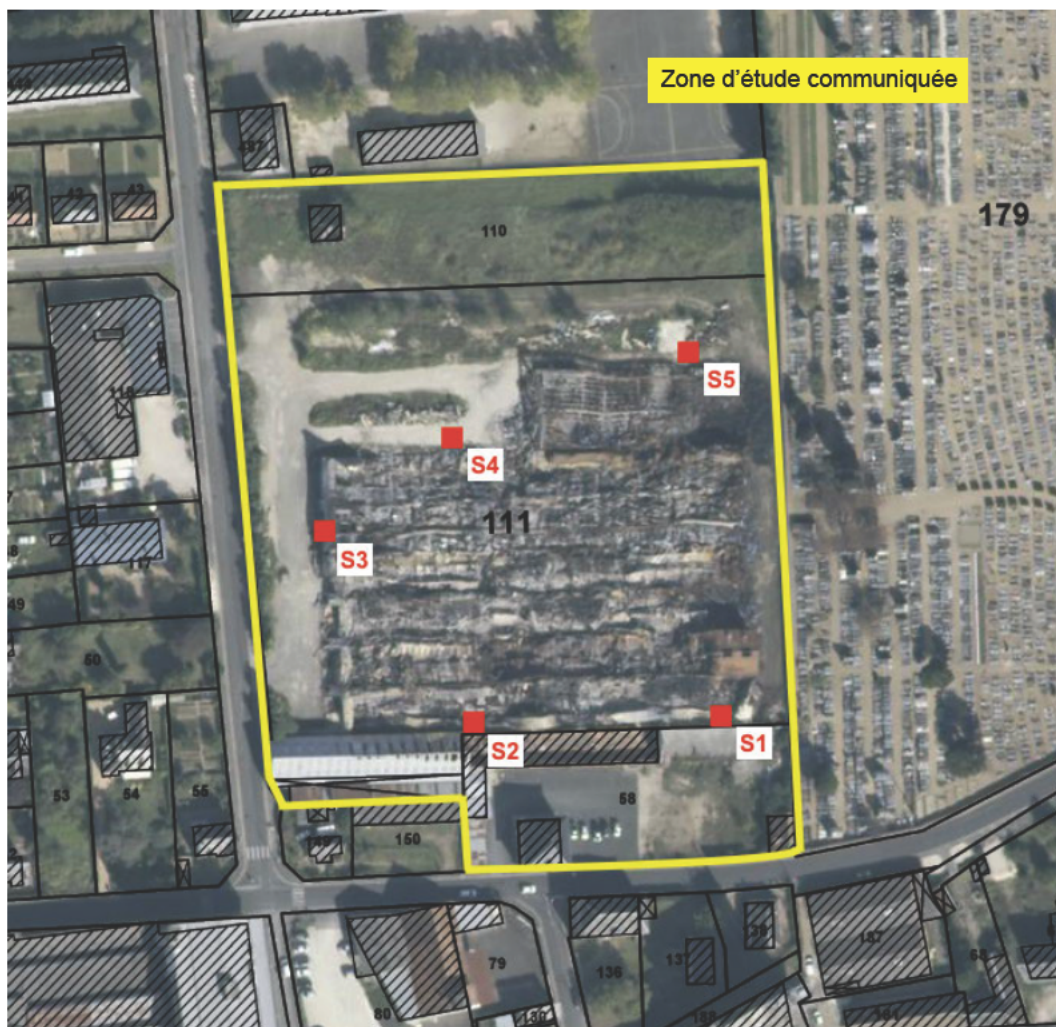
057832

03954X0151




VENDOME-PUITS N° 1



. Annexe implantation des sondages



. Légende des reports

-  . Carottage de reconnaissance ne présentant pas de dépassement des valeurs de référence.
-  . Carottage de reconnaissance présentant un dépassement des valeurs de référence.
-  . Emprise communiquée pour le site.

Nota les emplacements de sondages sont reportés à titre indicatif, la précision des emplacements pour les sondages effectués ne peut-être garantie en raison des conditions météorologiques, des lieux clos ou encore des encombrements au jour de la visite (éléments non maîtrisables).

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@a-west.nl, www.a-west.nl

CABINET PIERRE PAILLARD
Monsieur Pierre PAILLARD
39 rue de la République
21340 NOLAY
FRANCE

Date 07.07.2015
N° Client 35006931
N° commande 511384

RAPPORT D'ANALYSES

N° Cde 511384 Solide / Eluat

Client 35006931 CABINET PIERRE PAILLARD
Référence Dossier 201557 Client Vendôme Monsieur Pierre PAILLARD
Date de validation 29.06.15
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéros L005.

Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.

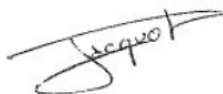
Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,



AL-West B.V. Mlle Fanny Jacquot, Tel. +33/380680151
Chargée relation clientèle

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Nether ands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Te : +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail : info@a-west.n, www.a-west.n



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 511384 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
225226	26.06.2015	S1
225228	26.06.2015	S2
225229	26.06.2015	S3
225230	26.06.2015	S4
225231	26.06.2015	S5

Unité	225226 S1	225228 S2	225229 S3	225230 S4	225231 S5
-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	++	++	++	++	++
Homogénéisation mécanique	++	++	++	++	++
Matière sèche %	88,2	96,9	97,8	97,5	99,0

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	++	++	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	8,6	15	16	11	11
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,3	0,4	0,9	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	27	38	35	25	23
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	19	95	66	91	52
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	29	24	24	17
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	56	230	44	72	37
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	53	230	330	940	170

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Fluorène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	0,077	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Pyrène	mg/kg Ms	1,1	2,8	2,9	1,2	2,0
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,59	1,4	1,6	0,94	1,3
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	0,26	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Anthracène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	0,24	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,53	1,5	1,5	0,68	1,2
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,82	2,3	2,2	0,94	1,7
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	1,1	1,4	0,53	1,1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	0,80	0,90	<0,50 ^{hb)}	0,74
Chrysène	mg/kg Ms	0,57	1,4	1,5	0,76	1,2
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,4	3,2	3,6	1,5	2,6
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	1,2	1,7	0,86	2,9
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{hb)}	0,38	0,62	<0,50 ^{hb)}
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,71	1,9	1,9	0,94	1,3
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,8 ^{x)}	10	11	4,8 ^{x)}	10
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	4,0 ^{x)}	13 ^{x)}	15	6,8 ^{x)}	13 ^{x)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Nether ands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Te : +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Ma : info@a-west.n , www.a-west.n



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 511384 Solide / Eluat

	Unité	225226 S1	225228 S2	225229 S3	225230 S4	225231 S5
HAP						
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	5,7 ^{xj}	18 ^{xj}	20 ^{xj}	9,0 ^{xj}	16 ^{xj}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	0,92	0,09	<0,05	0,39	0,09
Toluène	mg/kg Ms	11	0,28	0,07	0,92	0,38
Ethylbenzène	mg/kg Ms	3,9	0,06	<0,05	0,10	0,07
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	15	0,21	<0,10	0,54	0,19
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	6,9	0,063	<0,050	0,19	0,068
Somme Xylènes	mg/kg Ms	22	0,27	n.d.	0,73	0,26
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	1,5	25	0,74	0,44	0,74
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,12	0,40	0,12	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,10	0,050	<0,10	<0,10	<0,10
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,025	<0,10	<0,10	<0,10
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	0,1 ^{xj}	n.d.	n.d.	n.d.
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	39	115	292	233	41100
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	8	<4	<4	<4	<4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	<4	5	9	4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	6	10	15	13	350
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	9	17	29	29	6180
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6	27	67	72	18100
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5	29	81	65	11300
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2	19	58	30	4260
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	11	35	11	970
Polychlorobiphényles						
<i>PCB</i> (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{mj}
<i>PCB</i> (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0044	0,0024	0,0025	<0,010 ^{mj}
<i>PCB</i> (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0076	0,0051	0,0055	<0,010 ^{mj}
<i>PCB</i> (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0051	<0,0040 ^{mj}	0,0042	<0,010 ^{mj}
<i>PCB</i> (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0070	0,0052	0,0067	<0,010 ^{mj}
<i>PCB</i> (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0052	0,0039	0,0055	<0,010 ^{mj}

page 3 de 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Nether ands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Te : +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail : info@a-west.n, www.a-west.n

N° Cde 511384 Solide / Eluat

	Unité	225226 S1	225228 S2	225229 S3	225230 S4	225231 S5
Polychlorobiphényles						
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,0022	0,0019	0,0028	<0,010 ^{m)}
Somme 7 PCB (Ballschmüter)	mg/kg Ms	n.d.	0,033	0,019 ^{x)}	0,027 ^{x)}	n.d.
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.	0,033	0,019 ^{x)}	0,027 ^{x)}	n.d.

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

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

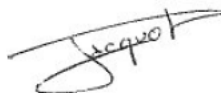
m) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n'autorisant pas de mesures sans dilution.

Début des analyses: 29.06.2015

Fin des analyses: 07.07.2015

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. Mlle Fanny Jacquot, Tel. +33/380680151

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Liste des méthodes

Matière solide

conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1:Minéralisation à l'eau régle

EN-ISO 11885: Plomb (Pb) Zinc (Zn) Chrome (Cr) Cadmium (Cd) Nickel (Ni) Arsenic (As) Cuivre (Cu)

ISO 16772: Mercure (Hg)

ISO 22155: Benzène Toluène Ethylbenzène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle Dichlorométhane Trichlorométhane
Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène 1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane
1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane 1,1-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

ISO11465; EN12880: Matière sèche

méthode interne: Homogénéisation Homogénéisation mécanique Hydrocarbures totaux C10-C40 HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme Somme PCB (STI) (ASE) Somme 7 PCB (Ballschmüter)

méthode interne: n) Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32
Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

n) Non accrédité

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@a-west.nl, www.a-west.nl

