

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Service Maîtrise des Risques HSE
4 rue Duguay Trouin – BP 70279
44818 ST HERBLAIN Cedex

RADIO FREQUENCY SYSTEMS FRANCE (RFS)

45, Rue Baptiste Marcet
44570 Trignac

A l'attention de : Madame Sylvia LACROIX
Directrice
Tél. : 06 03 32 49 05
Mail : sylvia.lacroix@rfsworld.com

Attestation garantissant la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité d'une installation classée mise à l'arrêt définitif, suivant l'article R 512-66-1 du code de l'environnement. Note de synthèse et attestation

MISSION ATTES SECUR SELON L'ARRETE DU 9 FEVRIER 2022



Adresse du site
Site RFS
45, Rue Baptiste Marcet
44570 TRIGNAC

Référence du rapport : 0797715-20328062-1

Version 0 du 28/11/2023

Ce rapport contient 28 pages dont l'attestation



CERTIFICATION RÉGLEMENTAIRE

Attestations prévues par le code
de l'environnement pour les

CESSATIONS D'ACTIVITÉ
et les
SITES ET SOLS POLLUÉS

 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ATTES-SECUR

Certification LNE Sites et Sols Pollués n°32509-5
certificat de conformité suivant l'article 3 de l'arrêté
du 19/12/2018, sous le numéro 36804 - 0

Liste des sites certifiés disponible en fin de rapport

Bureau Veritas Exploitation

Siège social
4, Place des Saisons
92400 COURBEVOIE

SAS au capital de 36 315 050 euros – RCS 790 184 675
Code NAF : 7120B : Analyses, essais et inspections techniques
Représentant légal : David CARLE

Pour en savoir plus www.bureauveritas.fr

	Emetteur du Rapport			
	Bureau Veritas Exploitation Service Maitrise des Risques HSE			
Adresse	Service Maîtrise des Risques HSE 4 rue Duguay Trouin – BP 70279 44818 ST HERBLAIN Cedex			
Téléphone	Tél. +33 (0)2 40 92 48 79			
Votre contact	Yann FOUCAULT			
Téléphone	+33 (0)6 83 85 32 68			
Mail	Yann.foucault@bureauveritas.com			
Référence du rapport : 0797715-20328062-1				
Version	V0			
Date	26/11/2023			
Rédacteur	Yann FOUCAULT			
Chef de Projet	Yann FOUCAULT			
Superviseur	Rosine KOPP			

Note de version (principales modifications effectuées) :

V0 : version initiale

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS : LIMITATIONS	3
1 INTRODUCTION	4
1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE.....	4
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE	5
1.3 CONTENU DU RAPPORT	5
2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE	6
3 LOCALISATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	7
3.1 LOCALISATION.....	7
3.2 HISTORIQUE ET USAGE ACTUEL.....	8
3.3 ÉVOLUTION DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE	9
4 LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	11
5 CONTROLE DES OPERATIONS RELATIVES A LA MISE EN SECURITE DU SITE	13
6 EVALUATION ET ANALYSE DES ETUDES DES SOLS.....	15
7 EVALUATION DE L'ADEQUATION DES DONNEES TRANSMISES ET DES CONCLUSIONS DES ETUDES DES SOLS SUR LA MISE EN SECURITE DU SITE.....	22
ATTESTATION	23

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : localisation du site (source : Géoportail)	7
Figure 2 : Emprise cadastrale du site (source : Géoportail).....	8
Tableau 1 : rubriques ICPE du site	10
Tableau 2 : liste des documents consultés.....	11
Tableau 3 : analyse des études de sol.....	15

ABREVIATIONS

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes

COHV : Composés Organiques Halogénés Volatils

COT : Carbone Organique Total

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

HCT : Hydrocarbures Totaux

IGN : Institut national de l'information géographique et forestière

INERIS : Institut National de l'Environnement industriel et des RISques

INRA : Institut National de Recherche Agronomique

ISDI : Installation de Stockage des Déchets Inertes

LQ : Limite de Quantification

MS : Masse Sèche

MTES : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

NGF : Nivellement Général de la France

PCB : Polychlorobiphényles

PID : Détecteur photo-ionisant (Photo Ionisation Detector)

QSSE : Qualité Santé Sécurité et Environnement

Note de synthèse associée à l'attestation garantissant la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité d'une installation classée mise à l'arrêt définitif, suivant l'article R. 512-66-1 du code de l'environnement.

Site RFS de TRIGNAC (44)

Note de synthèse et attestation

Avant-propos : Limitations

La présente note a été préparée pour et à la demande de RFS (le « Client ») dans le cadre de la commande passée à Bureau Veritas par le Client le 18/10/2023 sous la référence 4500214990, en réponse à notre offre Référencée Q-1470022-0797715 V1 du 12/10/2023.

Elle est indissociable du contrat liant Bureau Veritas et le Client. Il est essentiel d'en considérer les termes pour la lecture de ce document qui en constitue le livrable principal. L'engagement n'est pris par Bureau Veritas que vis-à-vis du Client et aucun engagement ou garantie, de quelque nature que ce soit, n'est concédée à une tierce partie en ce qui concerne les opinions, conclusions ou recommandations exprimées dans ce rapport.

L'étude a été réalisée en s'appuyant sur la connaissance que Bureau Veritas avait, à la date de rédaction du présent document, de l'Etat de l'Art, de la législation environnementale et de la méthodologie applicables en matière de gestion de sites et sols pollués. Toute modification apportée aux textes de référence est susceptible d'affecter l'exactitude des opinions, conclusions ou recommandations contenues dans le présent rapport. Bureau Veritas ne pourra être tenu, après la remise du présent rapport, d'informer le Client de tels changements ou de leurs éventuelles répercussions.

Excepté en cas de contradiction ou incompatibilité avec les informations déjà en sa possession ou en cas d'incohérence, Bureau Veritas a utilisé les informations qui lui ont été fournies en supposant leur exactitude, sans vérification indépendante, sans que ceci puisse lui être reproché car la responsabilité des données reste à ceux qui les ont fournis.

Le contenu du présent rapport reflète l'opinion professionnelle du personnel de Bureau Veritas spécialiste de l'environnement mais ne constitue en aucun cas des conseils ou avis d'ordre juridique qui doivent être adressés par des juristes de profession.

Le résumé et les conclusions de l'étude représentent des données synthétiques. Leur considération ne peut se faire sans avoir au préalable pris connaissance et étudié le rapport dans son ensemble et le détail. Ils n'ont de sens que dans le contexte du rapport entier.

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE

Contexte réglementaire :

Dans le cadre de la cessation d'activité d'une ICPE soumise à déclaration, le code de l'environnement, article R512-66-1 III, impose qu'à l'issue de la réalisation de l'ensemble des mesures en sécurité du site, l'exploitant fasse attester par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent, de la mise en sécurité effective du site.

Prérequis :

La prestation ATTES vise à établir une « attestation garantissant la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité ». Cette attestation doit être établie conformément à l'annexe V de l'arrêté ministériel du 9 février 2022 (NOR : TREP21133425A).

En plus de la vérification de la bonne mise en sécurité du site conformément à l'article R512-75-1 du code de l'environnement par l'exploitant de l'ICPE, l'entreprise établissant l'attestation doit vérifier la réalisation effective d'étude permettant d'attester de la connaissance des risques de pollution liés aux activités actuelles et passées du site.

L'article 80 de l'arrêté précité précise que ces études doivent prendre la forme a minima d'une prestation INFOS (art.80 point I) devant être complétée, le cas échéant, par une mission DIAG (art.80 point II) conformément à la norme NF X 31-620-2.

Bureau d'études certifié :

L'attestation ATTES SECUR doit, conformément à l'arrêté ministériel du 9 février 2022 (NOR : TREP21133425A) article 80 point V, être établie par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent selon la norme NF X31-620-2.

Bureau Veritas Exploitation dispose du certificat LNE SSP Etudes, Assistance et Contrôle (domaine A), sous le numéro n° 32509-5 délivré le 01 mars 2022 par le LNE et valable jusqu'au 11 juin 2025 organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC, sous le numéro 5-0012, conformément aux dispositions du référentiel LNE SSP révision 7, établi le 25/02/2022 et en vigueur en date du 01/03/2022, réputé satisfaire à la certification selon le référentiel défini à l'article 3 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement(...), ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement.



ATTES SECUR

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Sur la base des exigences réglementaire (Annexe V de l'arrêté ministériel du 9 février 2022) et suite à la mise en sécurité du site par l'exploitant conformément dépôt de notification de cessation déposé en préfecture le 26/01/2023, une visite de site pour vérifier la bonne mise en sécurité du site a été réalisée suite à la finalisation de la mise en sécurité du site et la réalisation des études de pollutions des sols permettant de statuer sur les risques d'impact au droit du site et de transfert de pollution sur l'environnement.

Nota : La mise en sécurité sous-entend que TOUTES les démarches permettant d'attester cette mise en sécurité soient finalisées. Il s'agit notamment de (liste non exhaustive et indicative) :

- l'évacuation des matières dangereuses y compris les déchets, via des circuits agréés,
- l'évacuation des sources radioactives, le cas échéant, via des circuits agréés
 - o les justificatifs de remise dans des centres agréés sont nécessaires,
- la mise en sécurité des cuves, caniveaux, réservoirs, bassins de confinement ayant accueilli des produits dangereux
 - o nécessité de transmettre les attestations de vidange et inertage des dispositifs,
- la mise en place de disposition pour garantir le non accès au site,
- la mise en consignation des utilités (électrique, gaz, eau, liquides inflammables...) des installations qui ne sont plus exploitées,
- la mise en sécurité des équipements générant des zones ATEX (poussières et gaz),
- la mise en sécurité des Equipements Sous Pression (consignation ou évacuation selon les règles de l'art).

Les différentes démarches de mise en sécurité sont celles fixées dans le dossier de cessation d'activité.

L'ensemble des documents attestant de ces actions de mises en sécurité a été remis au moment de la visite.

Il s'agit notamment des Bordereaux de Suivi de Déchets et des attestations de curage des réseaux et de pompage, nettoyage, et dégazage des cuves aériennes de gasoil, etc.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

A l'issue de la revue documentaire et de la visite de site, Bureau Veritas Exploitation a rédigé le présent rapport comportant, conformément à l'article 81 de l'arrêté du 9 février 2022 :

- La présente introduction ;
- La localisation du site et son environnement
- La liste des installations mises à l'arrêt et des parcelles concernées par leur emprise, faisant l'objet de l'attestation ;
- La liste des documents examinés,
- Une note de synthèse recensant les éventuelles évolutions entre les dispositions initialement prévues lors de la notification de la cessation d'activité et les opérations de mise en sécurité

effectivement réalisées, et, le cas échéant, mettant en perspective les conclusions des différentes études INFOS (et DIAG), y compris sous forme de cartes illustrant les résultats des diagnostics dans les différents milieux,

- L'attestation établie selon le modèle prévu à l'article 83 de l'arrêté du 9 février 2022.

Du fait de l'adéquation entre les documents transmis par l'exploitant et le dossier de cessation d'activité et également de la vérification de la bonne mise en sécurité du site, Bureau Veritas Exploitation délivre l'attestation basée sur le modèle prévu à l'article 83 de l'arrêté du 9 février 2022.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE

Les prestations objet du présent rapport ont été réalisées conformément à l'approche française en vigueur. Les textes de référence utilisés dans le cadre de cette étude sont :

1. La **politique nationale** en matière de gestion de sites (potentiellement) pollués définie par le Ministère en charge de l'environnement telle que présentée dans la **note ministérielle du 19 avril 2017** relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des Sites et Sols Pollués du 8 février 2007 ;
2. **L'Arrêté ministériel du 9 février 2022** fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement
3. Les **normes NF X 31-620 (parties 1 et 2) - versions décembre 2021** définissant les exigences pour la réalisation des attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement.

3 LOCALISATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 LOCALISATION

Le site est implanté au 45, Rue Baptiste Marcet sur la commune de TRIGNAC (44570).



Figure 1 : localisation du site (source : Géoportail)

Les coordonnées LAMBERT 93 sont approximativement, au centre du site, les suivantes :

- X = 308 501 m ;
- Y = 6 702 929 m ;
- Z = 5,4 m NGF.

Le site occupe les parcelles cadastrales n°70, 71 et 226 de la section AS et n°59, 62 et 66 de la section AT. et présente une superficie de 57 017 m².

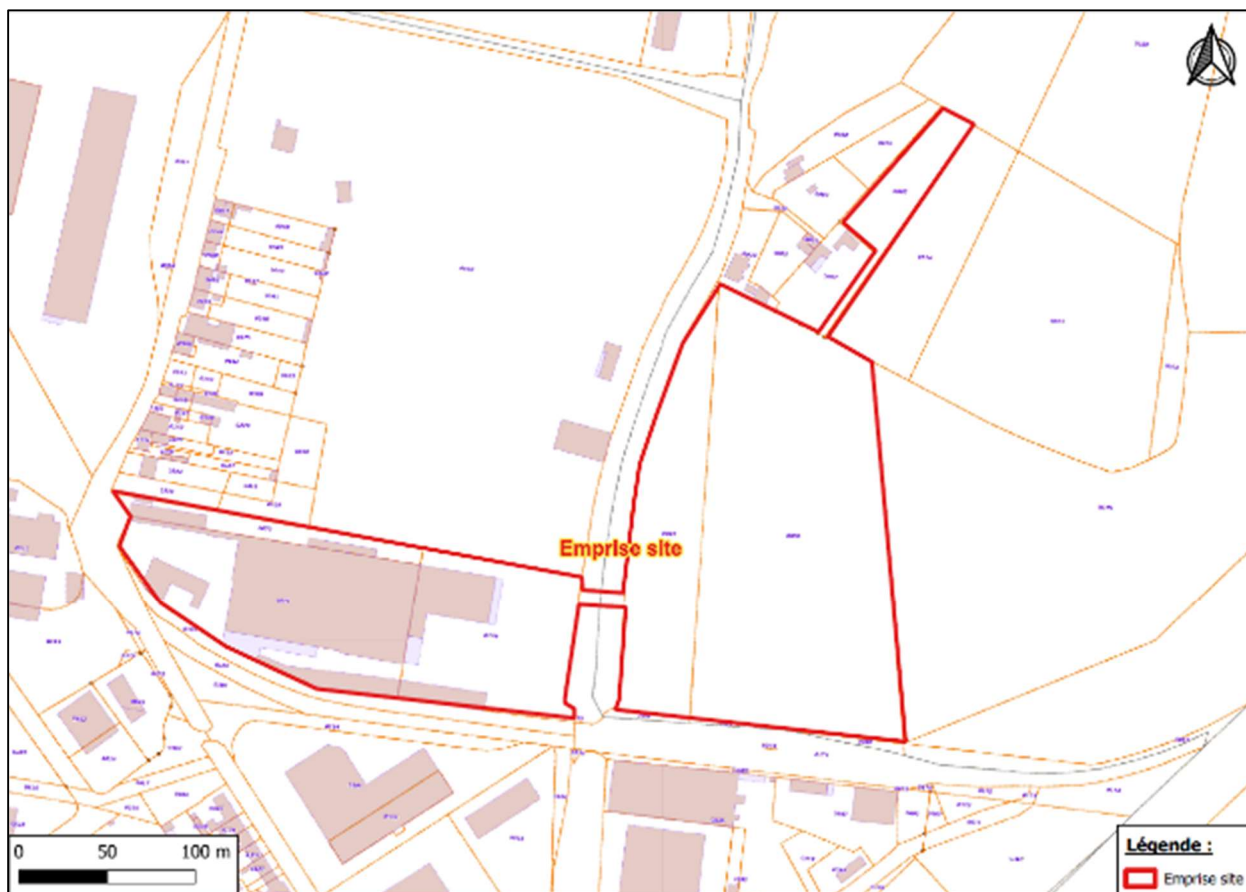


Figure 2 : Emprise cadastrale du site (source : Géoportail)

3.2 HISTORIQUE ET USAGE ACTUEL

Le site était occupé jusqu'en octobre 2023 par RFS, société de fabrication de paraboles et d'antennes de télécommunications.

D'après les photographies aériennes disponibles sur le site remonterletemps.fr et le personnel interviewé, un bâtiment est déjà existant en 1932 sur le parc 1 tandis que le parc 2 est occupé par une parcelle agricole. En 1948, un stockage extérieur à l'Est du bâtiment sur le parc 1 est aménagé et un impact d'obus est présent à l'Est au niveau du parc 2. Le site est occupé par le groupe industriel LANGE dans les années 50. En 1958, l'impact d'obus est rebouché à l'est sur le parc 2.

En 1963, deux bâtiments et des stockages extérieurs (de nature non connue) sont construits sur le parc 1.

Le site est occupé par la Société Nouvelle de Chaudronnerie en 1967. En 1975, un nouveau bâtiment est construit sur le parc 1 à l'Ouest du site.

En 1978, la Compagnie Générale de Télécom. International (CGTI) s'installe sur le site.

En 1979, un nouveau bâtiment et une densification des stockages extérieurs a lieu à l'Est, sur le parc 1.

En 1991, des aménagements et un bâtiment sont construits sur le parc 2.

En 1993, l'emprise du site augmente à l'Est et le stockage extérieur s'agrandi sur le parc 2.

Depuis 1998, Radio Frequency Systems France occupe le site.

Dans les années 2000, l'emprise du site augmente à l'Est, le stockage extérieur s'agrandit sur le parc 2. Une tour de mesure au Nord-Est sur le parc 2 et un nouveau bâtiment à l'Ouest du parc 1 sont construits.

Pour les besoins de ses activités, étaient présents sur le site d'étude :

- Atelier de peinture et traitement de surface ;
- Atelier de soudure ;
- Atelier de collage ;
- Atelier de prototypes ;
- Atelier huiles hydrauliques ;
- Zone de déchets dangereux ;
- Atelier de maintenance ;
- Des bureaux et locaux sociaux ;
- Magasin central ;
- Stockage de palettes ;
- Stockage d'antennes ;
- Des bancs de coupe ;
- Des compresseurs ;
- Chaufferie au gaz ;
- Citerne de propane ;
- 2 cuves aériennes de l'évapo-concentrateur, de volumes de 10 000L et de 5 000L sur une rétention englobant les deux cuves ;
- Local transformateur ayant accueilli potentiellement un ancien transformateur aux PCB ;
- Cuve aérienne de GNR, de volume de 1 500 L, sur une rétention de 1 000 L ;
- Cuve aérienne de FOD, de volume de 700 L, sur une rétention de 400 L.

3.3 ÉVOLUTION DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE

D'après le client, le site est soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (régime de déclaration), pour ses activités de traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) (rubrique 2565), travail mécanique des métaux et alliages (rubrique 2560), application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit pour la rubrique 2940 et dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues (rubrique 1530).

Le site est référencé dans la base de données BASIAS (base de données des sites et activités de service potentiellement pollués) au nom de RADIO FREQUENCY SYSTEM, qui est toujours en activité, sous la référence PAL4403223, pour les activités suivantes :

- Chaudronnerie, tonnellerie ;
- Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) ;
- Traitement et revêtement des métaux ; usinage ; mécanique générale.

Il n'est pas référencé dans la base de données INFOSOLS¹ et ne fait pas partie d'un Secteur d'Informations sur les Sols (SIS).

Tableau 1 : rubriques ICPE du site

Rubrique	Désignation	Volume des activités	Régime
1530-2	Dépôts de papiers, cartons ou analogues	Inférieur ou égal à 20 000 m ³	DC
2940-3-b	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc.	Inférieure ou égale à 200 kg/ j	DC
2560-2	Travail mécanique des métaux et alliages	Inférieure ou égale à 1000 kW	DC
2565-2-b	Traitement de surface	Inférieur ou égal à 1500 l	DC

Toutes les installations de l'établissement ont été nettoyées (dégazées et enlevées pour les cuves), mais elles resteront en place :

- 1 aire extérieure bétonnée
- les caniveaux
- les racks de stockage.

Le bâtiment de bureaux, ainsi que les bâtiments des ateliers, resteront aussi en place.

¹INFOSOLS : Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) : sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

4 LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES

Les informations obtenues et utilisées dans le cadre de cette étude proviennent des documents suivants :

Tableau 2 : liste des documents consultés

TITRE DU DOCUMENT, REFERENCE ET DATE	PRODUCTEUR	COMMENTAIRE
Preuve de dépôt notification de cessation d'activité ICPE à déclaration du 26/01/2023	RFS	Complet - Conforme
Rapport INFOS & DIAG réf. 0797715-15791158-1 du 25/11/2022	BUREAU VERITAS – Agence de Saint-Herblain	Complet - Conforme
Rapport DIAG (investigations complémentaires sur les sols et l'air ambiant) réf. 0797715-17461952-1 du 14/02/2023	BUREAU VERITAS – Agence de Saint-Herblain	Complet - Conforme
Rapport PG (Plan de Gestion) réf. 0797715-18864149-1 du 04/05/2023	BUREAU VERITAS – Agence de Saint-Herblain	Complet - Conforme
Rapport DOE (Rapport de fin de travaux) réf. 9MO2023.044 VC du 25/09/2023	ORTEC SOLEO – Agence de Saint-Herblain	Complet - Conforme
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20231109-6VKSSCYJP – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,78 T de divers déchets chimiques en bidons
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20231109-623WSPYY8 – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,478 T de déchets de poudres de peintures en big-bags
Bordereau de Suivi de Déchets BSD-20231109-ENZNA39NP – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,078 T de déchets aérosols
Bordereau de Suivi de Déchets BSD-20231109-F6C8EMMZ6 – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,164 T de déchets d'huiles diverses
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20231109-J5WXCZ4HK – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,335 T de déchets d'huiles diverses en fûts
Bordereau de Suivi de Déchets BSD-20231109-KRAKPN130 – 14/11/2023	SORED	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 1,5 T de déchets chiffons, saches, absorbants, filtres

TITRE DU DOCUMENT, REFERENCE ET DATE	PRODUCTEUR	COMMENTAIRE
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20231109-P8VZGGGCR – 14/11/2023	SOREDI	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 1,865 T de déchets eaux polluées et de nettoyage
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20231109-QEMC1FTSH – 14/11/2023	SOREDI	Complet - Conforme Retour SEDIBEX Sandouville (76) le 16/11/2023 pour 0,3 T de déchets d'emballages vides souillés
Certificat de dégazage pour destruction : 1 cuve aérienne n°1 de 1 m ³ 04/08/2023	ORTEC ENVIRONNEMENT	GNR Complet – Conforme
Certificat de dégazage pour destruction : 1 cuve aérienne n°2 de 1 m ³ 04/08/2023	ORTEC ENVIRONNEMENT	GNR Complet – Conforme
Bordereau de Suivi de Déchets N° BSD-20230731-T06FQJR4R – 04/08/2023	ORTEC ENVIRONNEMENT	Complet - Conforme Retour ORTEC Saint-Herblain (44) le 04/08/2023 pour 0,72 T d'eaux hydrocarburées
Offre de reprise d'actifs isolés de la société RFS - 30/06/2023	PIPM	Sans objet

5 Contrôle des opérations relatives à la mise en sécurité du site

Les opérations relatives à la mise en sécurité du site ont été contrôlées par Bureau Veritas, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Thèmes	Eléments du dossier de cessation d'activité	Résultat du contrôle réalisé sur place par Bureau Veritas lors de la visite du 20/11/2023
Evacuation des matières dangereuses / produits chimiques et des déchets, filières avec justificatifs (suivant état des stocks et/ou données de l'AP)	Evacuation des déchets, curage des réseaux et enlèvement des cuves	Absence de produits dangereux et de déchets sur site Justificatifs des quantités évacuées ► cohérent avec le dossier de cessation
Vidange et/ou nettoyage des rétentions, fosses, caniveaux, bassin de confinement, surfaces ayant accueilli des produits dangereux du site (attestations, photographies, rapport de contrôle vidéo)	Rapport d'intervention de ORTEC ENVIRONNEMENT pour : Dépollution des zones impactées aux hydrocarbures et évacuations des cuves	► cohérent avec le dossier de cessation
Vidange, dégazage et inertage / démantèlement des cuves, canalisations (attestations)	Certificats de dégazage ORTEC pour destruction pour 2 cuves aériennes de 1 m3 + BSD + Rapport DOE ORTEC de fin de travaux des zones polluées aux hydrocarbures	► cohérent avec le dossier de cessation
Dégazage et inertage des installations du process si liquides ou gaz combustibles ou inflammables	Sans objet – absence de process mettant en œuvre des liquides ou des gaz combustibles ou inflammables	-
Etat et comblement des forages	Sans objet - absence de forage sur le site d'après le client	D'après le client, le site est alimenté uniquement à partir du réseau public d'alimentation en eau potable. Ce dernier est protégé par un disconnecteur.
Nature des produits qui n'ont pas été évacués (s'assurer qu'il ne s'agit pas de déchets)	Sans objet - absence de produits restant sur le site	Sans objet (absence de produits restant sur le site)
Inspection visuelle de l'absence de traces de pollutions	-	Absence de traces de pollution
Evacuation des sources radioactive	Sans objet - absence de source radioactive sur le site	Sans objet - absence de source radioactive sur le site
Limitation des accès au site (clôtures, gardiennage, vidéosurveillance, condamnation des accès à certains bâtiments ou zones à risques spécifiques, portiques ou autres dispositifs)	Clôture + maintien du portail fermé + télésurveillance	Portail électrique fermé, télésurveillance en place, blocs de béton anti-intrusion
Consignation des différentes utilités non nécessaires au maintien en sécurité du site (gaz, électricité et liquides inflammables)	Maintien de l'alimentation en gaz à la demande du futur repreneur (à sa charge) et maintien de l'alimentation électrique du site pour l'alimentation des bureaux (ainsi qu'à la demande du futur repreneur + télésurveillance)	► cohérent avec le dossier de cessation

Thèmes	Eléments du dossier de cessation d'activité	Résultat du contrôle réalisé sur place par Bureau Veritas lors de la visite du 20/11/2023
Mise hors service des Equipements Sous Pression et évacuation des ESP transportables (justificatifs d'évacuation ou de démantèlement des équipements)	Sans objet - absence d'ESP sur le site	Sans objet - absence d'ESP sur le site
Mise en sécurité des zones ayant présenté des risques ATEX	Sans objet – absence de risque ATEX sur le site	Sans objet – absence de risque ATEX sur le site
Evacuation des engins pyrotechniques	Sans objet - absence d'engins pyrotechnique sur le site	Sans objet - absence d'engins pyrotechnique sur le site
Autre	-	-

6 EVALUATION ET ANALYSE DES ETUDES DES SOLS

Ce chapitre a pour but de vérifier :

- l'existence d'une étude de type INFOS et, le cas échant, de type DIAG, établies conformément à la norme NF X31-620-2,
- si nécessaire, les constats issus d'une analyse critique des éléments mis à disposition ;
- l'analyse de l'incidence de ces constats ou de ces éventuelles évolutions sur les préconisations formulées en conclusion de l'étude des sols.

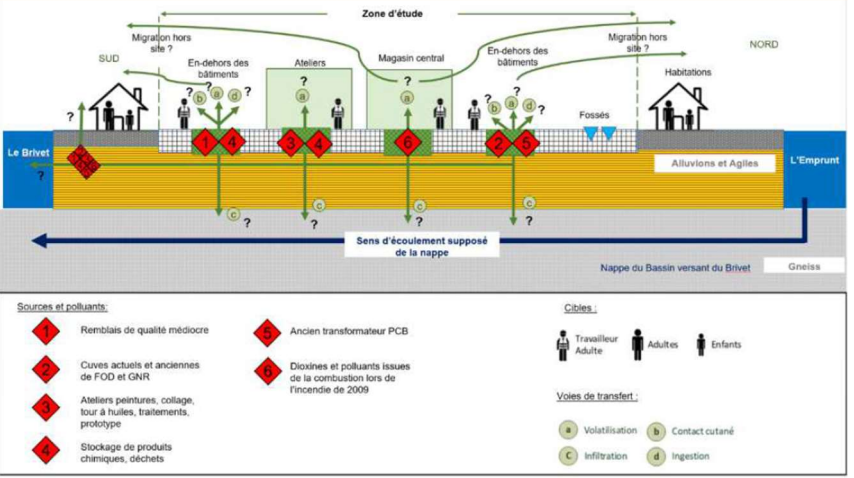
Les études des sols transmise par le client ont fait l'objet d'un examen comprenant :

- L'identification et l'analyse des éventuelles incidences concernant les évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques depuis la réalisation de l'études des sols ;
- L'identification et l'analyse des éventuelles incidences sur les conclusions des études concernant des évolutions du site ;
- Une analyse critique des éléments mis à disposition.

Les constats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : analyse des études de sol

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE
Rapport INFOS & DIAG de Bureau Veritas réf. 0797715-15791158-1	25/11/2022	<u>Synthèse de l'étude historique et de vulnérabilité (missions A100, A110, A120 et A130) :</u> Le site est localisé en zone UEa1 au Plan Local d'Urbanisme de la commune de TRIGNIAC, zone d'activité à dominante industrielle. Identification des sources de pollutions : ▪ cuves aériennes actuelles de FOD et GNR ▪ emplacement potentiel d'une ancienne cuve aérienne de FOD ▪ zones de stockage des déchets et des produits chimiques, ▪ ateliers de mécanique utilisant des huiles hydrauliques, ▪ cabine de peinture, ▪ transformateur électrique (présence potentielle d'un ancien transformateur aux PCB), ▪ présence de polluants issus de la combustion lors de l'incendie du magasin central en 2009, ▪ atelier de maintenance, ▪ apport potentiel de remblais de qualité inconnue sur l'ensemble du site. Synthèse de la vulnérabilité : ▪ Présence d'habitations mitoyennes au Sud, au Nord et à l'Est du site. ▪ Présence des eaux souterraines à faible profondeur (0,3-6 m). ▪ Présence du Brivet à environ 400 m au Sud du site. ▪ Le site est inscrit au sein de la ZICO du Marais de la Brière, de la ZNIEFF 1 du Marais de Grande Brière et de la ZNIEFF 2 du Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet. ▪ De plus, on remarque la présence de nombreuses autres zones naturelles remarquables dans un rayon de 500 m autour du site. ▪ D'après l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire, il n'y a pas de captage d'eau potable (AEP) dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. Le terrain n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage AEP. Présence du schéma conceptuel initial :	INFOS suffisante pour caractériser l'historique, l'environnement du site et les sources de pollution potentielle DIAG suffisant pour caractériser et quantifier les transferts Ces éléments montrent une possible migration de la pollution dans les sols ou les eaux souterraines La mission a été réalisée selon la méthodologie nationale en vigueur à la date de réalisation de l'étude. Le périmètre d'étude correspond à l'emprise du site en cessation. Les paramètres analysés sont assez larges et en lien avec le passif environnemental du site (activité de fabrication de paraboles et antennes de communication). Les opérations de sondage ont été réalisées les 17 et 18/10/2022 à l'aide d'un carottier battu portatif, technique adaptée aux prélèvements de sols dans le cadre de diagnostic de pollution des sols. Les profondeurs des investigations sont en cohérence avec les profondeurs des équipements (sondages de 1 m de profondeur). Aucun constat organoleptique susceptible de traduire la présence d'une pollution n'a été relevée lors des opérations de forage. Les échantillons ont été mesurés au PID. Les échantillons de sols ont été envoyés au laboratoire le 18/10/2022 et pris en charge le 19/10/2022. Les analyses réalisées (HCT, HAP, BTEX, COHV, métaux, solvants polaires (et PCB au droit du transformateur)) correspondent au programme d'analyse prévu. Les résultats d'analyses de sols ont été comparés aux valeurs de fond géochimique national pour les métaux et aux concentrations ubiquitaires dans les sols (INERIS) pour les HAP et les PCB. L'interprétation des résultats d'analyses sur les sols et les conclusions de l'étude sont cohérentes avec la méthodologie nationale. Une cartographie des résultats est présente. Le schéma conceptuel consolidé des résultats des mesures a été réalisé. Des investigations complémentaires sont préconisées compte-tenu des résultats.

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE
		 Synthèse des investigations (missions A200 et A270) : Au total, 24 sondages de sols ont été réalisés au droit des sources identifiées durant la mission INFOS et 24 échantillons de sols prélevés pour analyses de HCT, HAP, BTEX, COHV, 8 métaux, solvants polaires. Les investigations réalisées ont permis de mettre en évidence des anomalies importantes de concentrations en HAP, HCT, métaux, naphtalène et COHV (Trichloroéthylène), réparties sur l'ensemble du site à l'exception de certaines zones (devant le local transformateur électrique et au niveau de la cuve aérienne de FOD du Parc 1, zone de stockage antenne bitumé et empierré roulé du Parc 2, devant la tour de mesure n°1 du Parc 2). A l'issue de ce diagnostic, il n'est cependant pas possible d'évaluer précisément la répartition spatiale des différents polluants, ni l'impact éventuel sur les usagers du site et l'environnement. L'étendue (en profondeur et en surface) et les niveaux de contamination aux différents horizons ne pourront être précisés que dans le cadre d'un diagnostic approfondi.	
Rapport DIAG (investigations complémentaires sur les sols et l'air ambiant) de Bureau Veritas réf. 0797715-17461952-1	14/02/2023	A l'issue des investigations réalisées en octobre 2022, il a été préconisé de réaliser un diagnostic approfondi devant permettre de définir l'étendue des contaminations et de contrôler la compatibilité sanitaire des sols en vérifiant l'absence ou la présence de composés volatils dans l'air ambiant, certains polluants mis en évidence au cours de cette étude étant volatils tels les HAP et les COHV. Ainsi, 21 sondages de sols et 39 échantillons de sols ont été prélevés au droit et à proximité des installations polluantes mise évidence lors de l'étude précédente, ainsi que le prélèvement de 4 échantillons d'air ambiant.	DIAG complémentaire suffisant pour caractériser et quantifier les transferts La mission a été réalisée selon la méthodologie nationale en vigueur à la date de réalisation de l'étude. Les zones investiguées correspondent aux zones polluées identifiées au cours la mission DIAG précédemment réalisée. Les paramètres analysés correspondent également à ceux mise en évidence.

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE
		Sur la quasi-totalité des échantillons, des traces d'hydrocarbures (odeur, irisation des sols) ont été mises en évidence vers 3 m de profondeur. Les résultats des mesures au PID varient de 1,6 ppm à 32,9 ppm. A noter également que les sols semblent majoritairement constitués de sables de fonderie sur les 2 premiers mètres de sols. Les résultats des investigations complémentaires ont mis en évidence une contamination généralisée du site par des HCT, HAP et métaux. A la lecture de ces résultats, l'origine de ces pollutions au HCT, HAP et métaux semble liée aux activités historiquement pratiquées sur le site. En effet, les activités actuelles ne sont pas de nature à générer ce type de pollution à des teneurs aussi élevées et surtout généralisées à l'ensemble du site. L'état de pollution actuel du site pourrait s'expliquer par les anciennes activités de chaudronnerie et fonderie pratiquées dans les années 1970 et justifieraient la présence de sables de fonderie utilisés comme remblais sur celui-ci, même à forte profondeur. La présence d'hydrocarbures entre 2,5 et 3,5 m de profondeur, conjointement à la présence d'humidité dans cet horizon, pourrait quant à elle trouver une origine dans une pollution des eaux souterraines présentes en faibles quantités à cette profondeur, et émanant d'un lourd passif industriel dans la région du site, en particulier la présence de 2 sites INFOSOLS (ex-BASOL) pollués aux hydrocarbures. D'autres anomalies de teneurs en métaux (nickel, mercure), BTEX et PCB ont été mesurées, mais l'impact de ces teneurs n'est pas significatif pour les sols. Les résultats des analyses réalisées sur l'air ambiant (naphtalène et COHV) n'ont montré aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire démontrant ainsi que le risque par inhalation est négligeable au droit des locaux prélevés. Ainsi, ces résultats montrent que le site devra faire l'objet d'un Plan de Gestion visant, dans un premier temps à supprimer les sources de pollutions et dans un second temps, si cette première solution n'est technico-économiquement pas envisageable, à supprimer les voies de transfert (contact direct, ingestion de poussières, inhalation) des sources de pollution identifiées vers les cibles (usagers du site). A noter qu'au cours de ces investigations, la présence d'eaux souterraines a été relevée sous ces remblais, sur environ 50 cm d'épaisseur, profondeur limitée par une couche d'argiles sous-jacente. Ainsi, il n'est pas pertinent de poser des piézomètres sur site car i) la nappe rencontrée est très peu productive et l'aquifère n'est pas utilisé au droit du site ; ii) compte-tenu de cette faible zone de battement, les conditions d'installation des dispositifs et de réalisation des prélèvements ne	Les opérations de sondage ont été réalisées les 31/01/2023 et 01/02/2023 à l'aide d'un carottier battu portatif et d'un carottier sur chenille, techniques adaptées aux prélèvements de sols dans le cadre de diagnostic de pollution des sols. Les profondeurs des investigations sont en cohérence avec les profondeurs des équipements (sondages de 3 à 4 m de profondeur). Ces investigations ont été réalisées de façon à caractériser l'étendue des pollutions mesurées dans les sols lors de la première campagne d'investigations et à caractériser la qualité de l'air ambiant. Les échantillons de sols ont été envoyés au laboratoire le 01/02/2023 et pris en charge le 02/02/2023. Les prélèvements d'air ambiant (ont un blanc de transport) ont été réalisés et expédiés au laboratoire le 02/02/2023. Les analyses réalisées (HCT, HAP, métaux pour les sols et naphtalène et COHV pour l'air ambiant) correspondent au programme d'analyse prévu. Les résultats d'analyses de sols ont été comparés aux valeurs de fond géochimique national pour les métaux et aux concentrations ubiquitaires dans les sols (INERIS) pour les HAP. Pour l'air ambiant, les résultats ont été comparés aux valeurs d'analyse de la situation issues de la démarche de diagnostics des sols des lieux accueillant les enfants et adolescents. L'interprétation des résultats d'analyses sur les sols et l'air ambiant et les conclusions de l'étude sont cohérentes avec la méthodologie nationale. Une cartographie des résultats est présente. Le schéma conceptuel consolidé des résultats des mesures a été réalisé. Compte-tenu des résultats obtenus (mise en évidence de spots de pollution sur 3 zones), la réalisation d'un plan de gestion est préconisée.

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE
		respecteraient pas les exigences de la norme NF X 31-615 ; iii) les usages en aval du site sont non sensibles comme le montre l'étude INFOS.	
Rapport PG (Plan de Gestion) de Bureau Veritas réf. 0797715- 18864149-1	04/05/2023	Synthèse du Plan de gestion : Qualité environnementale des sols : Sur la base des résultats analytiques sur les sols échantillonnés en Octobre 2022 et en Février 2023, l'extension latérale et en profondeur des sources peut être estimée de la façon suivante : - Zone 1 – pollution en HCT et HAP : - Extension surfacique estimée : 96 m² - Extension verticale estimée : 5 m de profondeur - Zone 2 – pollution en HCT et HAP : - Extension surfacique estimée : 54 m² - Extension verticale estimée : 5 m de profondeur - Zone 3 – pollution en HCT et HAP : - Extension surfacique estimée : 30 m² - Extension verticale estimée : 5 m de profondeur A noter que les analyses ont également révélé des anomalies de teneur en plomb, cuivre et zinc sur la quasi-totalité du site. Qualité de l'air ambiant : Les analyses réalisées sur l'air ambiant (naphtalène et COHV) n'ont montré aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) : Les résultats de l'analyse de risque sont les suivants : - Pour l'ensemble des scénarii étudiés, le QD (ou quotient de danger) pour l'exposition par inhalation est inférieur à 1 en cumulant les indices de risque de l'ensemble des composés (cas majorant). - Pour l'ensemble des scénarii étudiés, l'ERI (ou excès de risques individuels) pour l'exposition par inhalation est inférieur à 10-5 en cumulant les indices de risque de l'ensemble des composés (cas majorant). Les calculs de risques réalisés aboutissent à des risques acceptables. Mesures de gestion proposées :	Plan de Gestion réalisé afin de procéder à l'analyse des enjeux sanitaires et identifier des différentes options de gestion possibles - valides au plan sanitaire (analyse des risques résiduels définis selon les performances attendues des mesures de gestion), et réalisation d'un bilan coûts/avantages. Approche couplée analyse cartographique / bilan massique afin d'évaluer les quantités de terres polluées à traiter (environ 1 500 T) et les seuils de coupures (déterminés afin de permettre le traitement d'au minimum 80% des sources de pollution). Présence d'une Analyse des enjeux sanitaires (mission A320 selon la Norme NFX 31-620) selon la méthodologie d'une Analyse des Risques Résiduels (ARR) comprenant une EQRS permettant de valider d'un point de vue sanitaire, les solutions de gestion proposées dans le cadre du plan de gestion. Présentation des options de gestions adaptées au contexte et à la typologie des polluants en tenant compte des contraintes organisationnelles et environnementales du site (terrain en zone industrielle à proximité de zones naturelles remarquables, sols constitués de remblais de fonderie limoneux-sableux reposants sur des argiles, présence de la nappe vers 3 m de profondeur, confinement sur site de terres polluées ou non-inertes à priori inenvisageable du fait de la faible profondeur de la nappe, durée maximale de mise en œuvre, surface de terrain disponible, etc.). Présence du bilan coûts/avantages selon la méthodologie ministérielle établi sur la base de critères techniques et organisationnelles, économiques, environnementales et sociopolitiques.

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE															
		L'analyse cartographique et le bilan massique permettent de fixer des seuils de coupure pour chaque zone. Ces seuils de coupure ont été déterminés afin de permettre le traitement d'au minimum 80% des sources de pollution. A noter que ces seuils de coupures permettront également de traiter les impacts ponctuels en métaux (plomb, cuivre et zinc). Au regard des éléments mis en évidence dans le diagnostic réalisé, deux scénarios de gestion sont étudiés : ▪ Option 1 : retrait total des terres impactées (terres dont les concentrations en polluants sont supérieures aux seuils de coupure définis dans ce rapport) et évacuation vers une filière adaptée ; ▪ Option 2 : Traitement in-situ des sources par procédé d'oxydation/réduction chimique. Le choix du scénario de gestion à mettre en œuvre sur site est laissé à la discrétion de RFS selon le bilan coût/avantages établi :																
		<table><tr><th>Scénario</th><th>Technique et organisationnelle</th><th>Economique</th><th>Sanitaire et environnementale</th><th>Sociopolitique</th></tr><tr><td>Option 1 : retrait total des terres impactées (terres dont les concentrations en polluants sont supérieures aux seuils de coupure définis dans ce rapport) au droit des sources</td><td>++ Cette solution nécessite une gestion rigoureuse des terres en phase chantier mais reste assez aisée et rapide à mettre en œuvre.</td><td>- Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait 321 090 € HT</td><td>+ Le retrait des contaminants présente le bilan environnemental avantageux. Rendement de 100% Néanmoins, la mise en ISD des terres correspond à un transfert de la contamination sur un autre site. En fonction des volumes de terres à traiter, les rotations de camions pourront être nombreuses.</td><td>++ Le retrait des contaminants présente le bilan sociopolitique le plus avantageux.</td></tr><tr><td>Option 2 : traitement in-situ des sources par oxydation/réduction chimique</td><td>- Cette solution nécessite une mise en place d'une unité de traitement in-situ et d'une gestion rigoureuse de cette unité.</td><td>+ Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait entre 110 000 et 242 000 € HT</td><td>+ Traitement in-situ permettant d'éviter le recours aux installations de stockage de déchets. La technique permet de retirer les contaminations avec un rendement variant de 60 à 99% Surveillance des eaux souterraines nécessaire</td><td>- Le traitement in-situ implique l'arrêt de l'activité sur site pendant quelques semaines à quelques mois.</td></tr></table>	Scénario	Technique et organisationnelle	Economique	Sanitaire et environnementale	Sociopolitique	Option 1 : retrait total des terres impactées (terres dont les concentrations en polluants sont supérieures aux seuils de coupure définis dans ce rapport) au droit des sources	++ Cette solution nécessite une gestion rigoureuse des terres en phase chantier mais reste assez aisée et rapide à mettre en œuvre.	- Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait 321 090 € HT	+ Le retrait des contaminants présente le bilan environnemental avantageux. Rendement de 100% Néanmoins, la mise en ISD des terres correspond à un transfert de la contamination sur un autre site. En fonction des volumes de terres à traiter, les rotations de camions pourront être nombreuses.	++ Le retrait des contaminants présente le bilan sociopolitique le plus avantageux.	Option 2 : traitement in-situ des sources par oxydation/réduction chimique	- Cette solution nécessite une mise en place d'une unité de traitement in-situ et d'une gestion rigoureuse de cette unité.	+ Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait entre 110 000 et 242 000 € HT	+ Traitement in-situ permettant d'éviter le recours aux installations de stockage de déchets. La technique permet de retirer les contaminations avec un rendement variant de 60 à 99% Surveillance des eaux souterraines nécessaire	- Le traitement in-situ implique l'arrêt de l'activité sur site pendant quelques semaines à quelques mois.	
Scénario	Technique et organisationnelle	Economique	Sanitaire et environnementale	Sociopolitique														
Option 1 : retrait total des terres impactées (terres dont les concentrations en polluants sont supérieures aux seuils de coupure définis dans ce rapport) au droit des sources	++ Cette solution nécessite une gestion rigoureuse des terres en phase chantier mais reste assez aisée et rapide à mettre en œuvre.	- Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait 321 090 € HT	+ Le retrait des contaminants présente le bilan environnemental avantageux. Rendement de 100% Néanmoins, la mise en ISD des terres correspond à un transfert de la contamination sur un autre site. En fonction des volumes de terres à traiter, les rotations de camions pourront être nombreuses.	++ Le retrait des contaminants présente le bilan sociopolitique le plus avantageux.														
Option 2 : traitement in-situ des sources par oxydation/réduction chimique	- Cette solution nécessite une mise en place d'une unité de traitement in-situ et d'une gestion rigoureuse de cette unité.	+ Le coût global de gestion de ces terres s'élèverait entre 110 000 et 242 000 € HT	+ Traitement in-situ permettant d'éviter le recours aux installations de stockage de déchets. La technique permet de retirer les contaminations avec un rendement variant de 60 à 99% Surveillance des eaux souterraines nécessaire	- Le traitement in-situ implique l'arrêt de l'activité sur site pendant quelques semaines à quelques mois.														

ETUDE	DATE	RESUME NON TECHNIQUE DE LA MISSION	ANALYSE																		
Rapport DOE (Rapport de fin de travaux) de ORTEC SOLEO réf. 9MO2023.044 VC	25/09/2023	ORTEC SOLEO a réalisé les travaux de terrassement avec et sans confortement en fonction des zones, le tri et la gestion hors site des déblais pollués et/ou non inertes vers des filières agréées et adaptées.	Dépollution des 3 zones de pollution identifiées par Bureau Veritas. Travaux réalisés en août 2023 dans le cadre de la norme NF X31-620 applicable aux prestations de services relatives aux sites et sols pollués, sous les codifications suivantes : <table><tr><th colspan="2">NORME NF X 31 620</th></tr><tr><td>C100</td><td>PREPARATION DE CHANTIER</td></tr><tr><td>C110</td><td>Organisation du chantier</td></tr><tr><td>C120</td><td>Etablissement d'un plan d'hygiène et de sécurité</td></tr><tr><td>C130</td><td>Etablissement des dossiers administratifs</td></tr><tr><td>C200</td><td>MISE EN PLACE, REALISATION ET SUIVI DE CHANTIER</td></tr><tr><td>C300</td><td>EXECUTION DES TRAVAUX DE DEPOLLUTION</td></tr><tr><td>C321a</td><td>Excavation des sols sur site</td></tr><tr><td>C400</td><td>RECEPTION DU CHANTIER</td></tr></table> Excavation des terres polluées présentes sur site, stockage temporaire sur zone étanchée puis transport et gestion hors site en filières agréées et adaptées. Les excavations prévues ont été réalisées en fonction des limites techniques rencontrées (présence de réseaux, refus, fondations/limites de propriété, profondeur d'excavation limitée, arrivées d'eaux souterraines importantes sans système de pompage-traitement adapté, etc.) et ont nécessité des travaux de blindage (caisson de tranchée, et caisson de blindage).	NORME NF X 31 620		C100	PREPARATION DE CHANTIER	C110	Organisation du chantier	C120	Etablissement d'un plan d'hygiène et de sécurité	C130	Etablissement des dossiers administratifs	C200	MISE EN PLACE, REALISATION ET SUIVI DE CHANTIER	C300	EXECUTION DES TRAVAUX DE DEPOLLUTION	C321a	Excavation des sols sur site	C400	RECEPTION DU CHANTIER
		NORME NF X 31 620																			
		C100		PREPARATION DE CHANTIER																	
C110	Organisation du chantier																				
C120	Etablissement d'un plan d'hygiène et de sécurité																				
C130	Etablissement des dossiers administratifs																				
C200	MISE EN PLACE, REALISATION ET SUIVI DE CHANTIER																				
C300	EXECUTION DES TRAVAUX DE DEPOLLUTION																				
C321a	Excavation des sols sur site																				
C400	RECEPTION DU CHANTIER																				
		<table><tr><td>Nature des travaux réalisés</td><td>Réalisation de prélèvements sur les enrobés au droit des 3 zones pour la recherche d'amiante et d'HAP en laboratoire accrédité, Repérage et marquage au sol des réseaux enterrés, Décroûtage des enrobés, Aspiration des matériaux pollués pour le dégagement des réseaux enterrés de la Zone 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique sans confortement au droit des Zones 2 et 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique avec blindages coulissants au droit de la Zone 1, Tri des terres polluées et/ou non inertes selon constats organoleptiques de terrain et relevés PID, Gestion des terres en filières adaptées, Prélèvements et analyses en bords et en fonds de chacune des fouilles, Interprétation et remise des synthèses d'analyses de réception des sols des fouilles, Apport de matériaux sains de carrière et compactage des matériaux par couches successives : 327,46 tonnes tout matériau confondu, Réfection des génératrices des réseaux et pose de grillages avertisseurs, Réfection du réseau d'Eaux Pluviales au droit de la Zone 2, Mise en place d'un géotextile à environ -0,30 m/TI au droit de chacune des zones, Contrôle de l'atteinte des objectifs de portance des sols au droit de chacune des zones remblayées, Réfection des enrobés pour un total de 119,78 m³.</td></tr><tr><td>Nature et quantité de déchets évacués</td><td>Valorisation de 144,94 tonnes (Biocentre 1) et de 80,68 tonnes (Biocentre 2) de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40 ainsi que sur lixiviat en Biocentre ; Elimination de 25,94 tonnes de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40, ainsi que sur lixiviat, en ISDND</td></tr><tr><td>Préconisations</td><td>Caractérisation des déblais dans le cadre de futurs travaux de terrassement</td></tr></table>	Nature des travaux réalisés	Réalisation de prélèvements sur les enrobés au droit des 3 zones pour la recherche d'amiante et d'HAP en laboratoire accrédité, Repérage et marquage au sol des réseaux enterrés, Décroûtage des enrobés, Aspiration des matériaux pollués pour le dégagement des réseaux enterrés de la Zone 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique sans confortement au droit des Zones 2 et 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique avec blindages coulissants au droit de la Zone 1, Tri des terres polluées et/ou non inertes selon constats organoleptiques de terrain et relevés PID, Gestion des terres en filières adaptées, Prélèvements et analyses en bords et en fonds de chacune des fouilles, Interprétation et remise des synthèses d'analyses de réception des sols des fouilles, Apport de matériaux sains de carrière et compactage des matériaux par couches successives : 327,46 tonnes tout matériau confondu, Réfection des génératrices des réseaux et pose de grillages avertisseurs, Réfection du réseau d'Eaux Pluviales au droit de la Zone 2, Mise en place d'un géotextile à environ -0,30 m/TI au droit de chacune des zones, Contrôle de l'atteinte des objectifs de portance des sols au droit de chacune des zones remblayées, Réfection des enrobés pour un total de 119,78 m³.	Nature et quantité de déchets évacués	Valorisation de 144,94 tonnes (Biocentre 1) et de 80,68 tonnes (Biocentre 2) de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40 ainsi que sur lixiviat en Biocentre ; Elimination de 25,94 tonnes de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40, ainsi que sur lixiviat, en ISDND	Préconisations	Caractérisation des déblais dans le cadre de futurs travaux de terrassement													
Nature des travaux réalisés	Réalisation de prélèvements sur les enrobés au droit des 3 zones pour la recherche d'amiante et d'HAP en laboratoire accrédité, Repérage et marquage au sol des réseaux enterrés, Décroûtage des enrobés, Aspiration des matériaux pollués pour le dégagement des réseaux enterrés de la Zone 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique sans confortement au droit des Zones 2 et 3, Terrassement des matériaux pollués à la pelle mécanique avec blindages coulissants au droit de la Zone 1, Tri des terres polluées et/ou non inertes selon constats organoleptiques de terrain et relevés PID, Gestion des terres en filières adaptées, Prélèvements et analyses en bords et en fonds de chacune des fouilles, Interprétation et remise des synthèses d'analyses de réception des sols des fouilles, Apport de matériaux sains de carrière et compactage des matériaux par couches successives : 327,46 tonnes tout matériau confondu, Réfection des génératrices des réseaux et pose de grillages avertisseurs, Réfection du réseau d'Eaux Pluviales au droit de la Zone 2, Mise en place d'un géotextile à environ -0,30 m/TI au droit de chacune des zones, Contrôle de l'atteinte des objectifs de portance des sols au droit de chacune des zones remblayées, Réfection des enrobés pour un total de 119,78 m³.																				
Nature et quantité de déchets évacués	Valorisation de 144,94 tonnes (Biocentre 1) et de 80,68 tonnes (Biocentre 2) de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40 ainsi que sur lixiviat en Biocentre ; Elimination de 25,94 tonnes de terres polluées et/ou non inertes, impactées aux hydrocarbures C10-C40, ainsi que sur lixiviat, en ISDND																				
Préconisations	Caractérisation des déblais dans le cadre de futurs travaux de terrassement																				

7 Evaluation de l'adéquation des données transmises et des conclusions des études des sols sur la mise en sécurité du site

Les constatations réalisées lors de la visite du site, ainsi que l'ensemble des documents transmis par l'exploitant, permettent de valider les conditions urgentes de mise en sécurité du site, en adéquation avec le dossier de cessation d'activité rédigé par l'exploitant.

Les diagnostics de sols réalisés et analysés par Bureau Veritas, permettent d'avoir un bon niveau de confiance sur la conclusion de l'absence de risque de transfert, d'un point de vue environnemental et sanitaire.

Cette attestation est délivrée sans réserve considérant que :

- 1) l'excavation de l'ensemble du site n'est pas possible (contraintes techniques et économiques, cf. rapport ORTEC).
- 2) Les principaux spots de pollution identifiés ont été traités conformément à ce qui était prévu dans les 3 zones.
- 3) L'usage futur sera de type industriel conformément au PLU, donc non sensible.
- 4) Les prélèvements d'air ambiant réalisés dans les bâtiments n'ont pas montré de risques par inhalation.
- 5) Les voies de transferts sont donc maîtrisées au sens de l'élaboration de l'ATTES-SECUR.
- 6) La déclaration du site en SIS (système d'information sur les sols) par les services de l'Etat permettra de décrire précisément l'état général du site (présence de scories, sables de fonderie) et donc qu'il n'est pas exclu que d'autres poches de HCT et HAP soient présentes.

ATTESTATION

Identification du bureau d'études certifié ou équivalent délivrant l'attestation

Dénomination ou raison sociale : BUREAU VERITAS EXPLOITATION SIRET (1) : 790 184 675 01175 Statut juridique : SAS au capital de 36 315 050 euros domicilié : Numéro : Voie : Lieu-dit : 4, Place des Saisons BP : Code postal : Ville : 92400 Courbevoie Pays : France en sa qualité de bureau d'études :	
A.1	certifiée selon les exigences du référentiel défini à l'article 3 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement certificat numéro délivré le, et valable jusqu'au par, organisme accrédité pour la certification de services par sous le numéro ;
ou	
A.2	disposant du certificat (2) LNE SSP Etudes, Assistance et Contrôle (domaine A), sous le numéro n° 32509-5, délivré le 01 mars 2022 et valable jusqu'au 11 juin 2025 par le LNE organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC, sous le numéro 5-0012 conformément aux dispositions du référentiel LNE SSP révision 7, établi le 25/02/2022 et en vigueur en date du 01/03/2022, reconnu équivalent à la certification selon le référentiel défini à l'article 3 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R. 512-39-1, R. 512-39-3, R. 512-46-25, R. 512-46-27, R. 512-66-1 et R. 515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R. 556-3 et R. 512-75-2 du code de l'environnement.

Description du site et de l'installation mise à l'arrêt définitif

A contrôlé la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité des installations mises à l'arrêt définitif exploitées par : ☒ Personne morale ☐ Personne physique ☐ Madame... ☐ Monsieur Dénomination ou raison sociale : RADIO FREQUENCY SYSTEMS Code NAF ³ : 2630 Z SIRET ¹ : 659 804 397 000 27 Régime actuel du site : ☐ Autorisation ☐ Enregistrement ☒ Déclaration IED : NON Obligations en matière de cessation d'activité : ☐ Autorisation ☐ Enregistrement ☒ Déclaration Référence de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou d'enregistrement, ou de la preuve de dépôt de la déclaration : Non connue Domicilié à : Numéro : 45 Voie : Rue Jean-Baptiste Marcet Lieu-dit : BP : Code Postal : 44570 Ville : TRIGNAC Pays : FRANCE..... Exploitant à (si adresses différentes) : Numéro : 45 Voie : Rue Jean-Baptiste Marcet Lieu-dit : BP : Code Postal : 44570 Ville : TRIGNAC Le cas échéant, code AIOT : - Le cas échéant, nom et coordonnées du liquidateur judiciaire : -		
--	--	--

Les installations classées mises à l'arrêt suivantes :			
Dénomination usuelle	Rubrique de la nomenclature et régime	Capacité autorisée/enregistrée/déclarée	Date de la mise à l'arrêt
Dépôts de papiers, cartons ou analogues	1530-2 DC	Inférieur ou égal à 20 000 m³	26/01/2023
Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc.	2940-3-b DC	Inférieure ou égale à 200 kg/j	26/01/2023
Travail mécanique des métaux et alliages	2560-2 DC	Inférieure ou égale à 1000 kW	26/01/2023
Traitement de surface	2565-2-b DC	Inférieur ou égal à 1500 l	26/01/2023
Occupant les parcelles suivantes :			
Code département	Commune	Préfixe de section et feuille	Numéro
44	TRIGNAC	000 AS	71
44	TRIGNAC	000 AS	428
44	TRIGNAC	000 AS	226
44	TRIGNAC	000 AS	70
44	TRIGNAC	000 AT	62
44	TRIGNAC	000 AT	59
44	TRIGNAC	000 AW	564
Représentant une surface totale de : 57 017 m²			

Enjeux identifiés au stade de l'étude de vulnérabilité

qui a identifié les enjeux suivants à proximité des installations mises à l'arrêt : EGEH - Montigny les Cormeilles (95)
Typologie de logements (5) et distance par rapport au site : Présence d'habitations mitoyennes au Sud, au Nord et à l'Est du site. Nature des activités (5) et distance par rapport au site : Le site est implanté en zone industrielle, au niveau des anciennes Forges de la commune de Trignac. Dénomination des ICPE tiers et distance par rapport au site : Présence de 2 ICPE dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude. Profondeur et nature des eaux souterraines (détailler pour chaque nappe, le cas échéant) : Socle peu perméable car présence d'argiles au droit du site, mais présence des eaux souterraines à faible profondeur (moins de 6 m). Usages et vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles identifiés : D'après l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire, il n'y a pas de captage d'eau potable (AEP) dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. Le terrain n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage AEP. Autres enjeux notables (6) : Le site est inscrit au sein de la ZICO du Marais de la Brière, de la ZNIEFF 1 du Marais de Grande Brière et de la ZNIEFF 2 du Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet. Présence du Brivet à environ 400 m au Sud du site. Terrain non situé en zone inondable
Le cas échéant, référence du rapport de travaux de mise en sécurité : Sans objet

Conclusions relatives à la prestation garantissant la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité

Atteste, sans réserve, que l'exploitant a mis en œuvre les mesures de mise en sécurité de l'ensemble des installations mises à l'arrêt définitif sur son site, conformément à l'article R. 512-75-1 du code de l'environnement.
Quantité de produits ou déchets dangereux évacués : 6,22 t..... Quantité de produits ou déchets non dangereux évacués : ... Non connue.....
Principales dispositions de limitation ou d'interdiction des accès mises en œuvre : ... site grillagé et portail d'entrée fermé par télécommande électrique, télésurveillance.....
Dispositions prises pour supprimer les risques d'incendie et d'explosion : ...Dégazage, inertage, et évacuation des cuves.....
En cas de mise en place d'une surveillance, substances suivies : Sans objet..... Milieux concernés par la surveillance : Sans objet..... Fréquence de la surveillance : Sans objet....
En cas d'incompatibilités entre les enjeux et la qualité des milieux identifiées préalablement à la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité, nature de ces incompatibilités : Sans objet.. Mesures de gestion ou restrictions mises en œuvre pour remédier à cette incompatibilité : Sans objet.....
Eventuels écarts par rapport aux mesures envisagées par l'exploitant au stade de la notification de mise à l'arrêt prévue à l'article R. 512-3-1, R. 512-46-25 ou R. 512-66-1, et justifications le cas échéant : Sans objet.....
Eventuelles observations mineures (7) : .Sans objet.....

Nom du signataire de l'attestation :Yann FOUCAULT – Consultant HSE - Bureau Veritas Exploitation.....
Le .24/11/2023....., àST HERBLAIN.....
Signature et cachet :



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Service HSE Ouest
4, Rue Duguay Trouin – BP 70279
44818 ST HERBLAIN Cedex
Tél : 02 40 92 48 79
SIRET : 790 184 675 01506

Notes relatives à l'attestation :

- (1) Système informatique pour le répertoire des entreprises sur le territoire (obligatoire en l'absence de numéro d'identification unique).
- (2) Type d'attestation démontrant le respect d'exigences spécifiées : barrer la mention inutile. L'encadré A2 peut également être utilisé par les entreprises délivrant l'attestation à titre transitoire.
- (3) Code de la nomenclature d'activités française.
- (4) En application du II de l'article R. 512-75-1 du code de l'environnement.
- (5) Le cas échéant, selon les types d'usage définis au I de l'article L. 556-1-A du code de l'environnement.
- (6) Par exemple, établissements accueillant des publics sensibles.
- (7) Seules des observations mineures peuvent être mentionnées dans l'attestation, dans la mesure où leur éventuelle prise en compte ne remet pas en cause la délivrance de l'attestation.

CERTIFICAT

SERVICE SITES ET SOLS POLLUES

 LABORATOIRE NATIONAL
DE MÉTROLOGIE
ET D'ESSAIS **LNE**
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
 8, cours du Triangle, CS20098
FRANCE - 92937 - PARIS LA DEFENSE CEDEX

Satisfait aux exigences du référentiel de Certification LNE SSP

Pour le domaine :

Etudes, Assistance et Contrôle
 Ce certificat est délivré dans les conditions fixées par le référentiel LNE
"Certification des prestataires dans le domaine des Sites et Sols Pollués" en vigueur
et en conformité avec les normes de référence NF X 31-620-1 : 2021 et NF X 31-620-2 : 2021

Avec pour bureau central :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION Service MDR HSE Méditerranée 685 rue Georges Claude - ZI FRA 13290 AIX EN PROVENCE

Et les autres établissements mentionnés en annexe


 Début de validité 01 mars 2022
Valable jusqu'au 11 juin 2025

 Numéro de certificat Certificat n° 32509 révision 6
Modifie le certificat 32509-5
Pour vérifier la validité du certificat : www.lne.fr
 SSP_ETUDES_méditerranée-V7-02-2022
CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES
Accréditation n° 5-0012
Liste des sites accrédités
et portée disponible sur
www.cofrac.fr

 Laboratoire national de métrologie et d'essais • Etablissement public à caractère industriel et commercial
Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00 - Fax : 01 40 43 37 37
info@lne.fr • lne.fr • RCS Paris 313 320 244 - NAF : 7120B - TVA : FR 92 313 320 244


Pour le Directeur Général

behalf of the General Director

 Signature numérique
de PASCAL
PRUDHON ID
Date : 2022.02.22
17:45:00 +01'00'

 Responsable du Pôle Certification Environnement, Sécurité et
Performance
Head of the Environment, Safety and Performance Certification
Department
ANNEXE AU CERTIFICAT N° 32509 révision 6**Bureau central**
 Service MDR HSE Méditerranée
Agence d'Aix-en-Provence
Etablissements certifiés
 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Méditerranée
(Agence d'Aix-en-Provence)
685 rue Georges Claude -ZI
13290 AIX EN PROVENCE
N° SIRET : 790 184 675 00649

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Rhône Alpes Auvergne
(Agence de Lyon)
16 Chemin du Jubin
69570 DARDILLY
N° SIRET : 790 184 675 00961

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Bourgogne Franche
Comté Champagne Ardenne
(Agence de Dijon)
16 boulevard Winston Churchill
21000 DIJON
N° SIRET : 790 184 675 00946

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Alsace Lorraine
(Agence de Nancy - Mulhouse)
29 rue Antoine de Saint Exupéry
ZAC de Chemin de Frocourt
54710 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
N° SIRET : 790 184 675 01241

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Nord Pas de Calais
Picardie
(Agence de Lille)
27 allée du Chargement
59650 VILLENEUVE D'ASCQ
N° SIRET : 790 184 675 00789

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Normandie
(Agence de Rouen)
Technoparc des Bocquets
110 Allée Robert Lemasson
76230 BOIS GUILLAUME
N° SIRET : 790 184 675 01001

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Ouest
(Agence de Nantes)
8 avenue Jacques Cartier
44800 SAINT HERBLAIN
N° SIRET : 790 184 675 00458

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Centre
(Agence d'Orléans)
1 rue de Micy
45380 LA CHAPELLE SAINT MESMIN
N° SIRET : 790 184 675 00284

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Nouvelle Aquitaine
(Agence de Bordeaux)
30 avenue Gustave Eiffel - Bat A
33600 PESSAC
N° SIRET : 790 184 675 01324

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE Occitanie
(Agence de Toulouse - Montpellier)
12 rue Michel Labrousse
31100 TOULOUSE
N° SIRET : 790 184 675 00367

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE IDF Est
(Agence de Torcy)
38 avenue de Lingenfeld
77200 TORCY
N° SIRET : 790 184 675 00664

 Bureau Veritas Exploitation
Service MDR HSE IDF Ouest
(Agence de Nanterre)
Immeuble Le GAIA
333 Avenue Georges Clémenceau
92000 NANTERRE
N° SIRET : 790 184 675 01191