

## **Annexe 5**

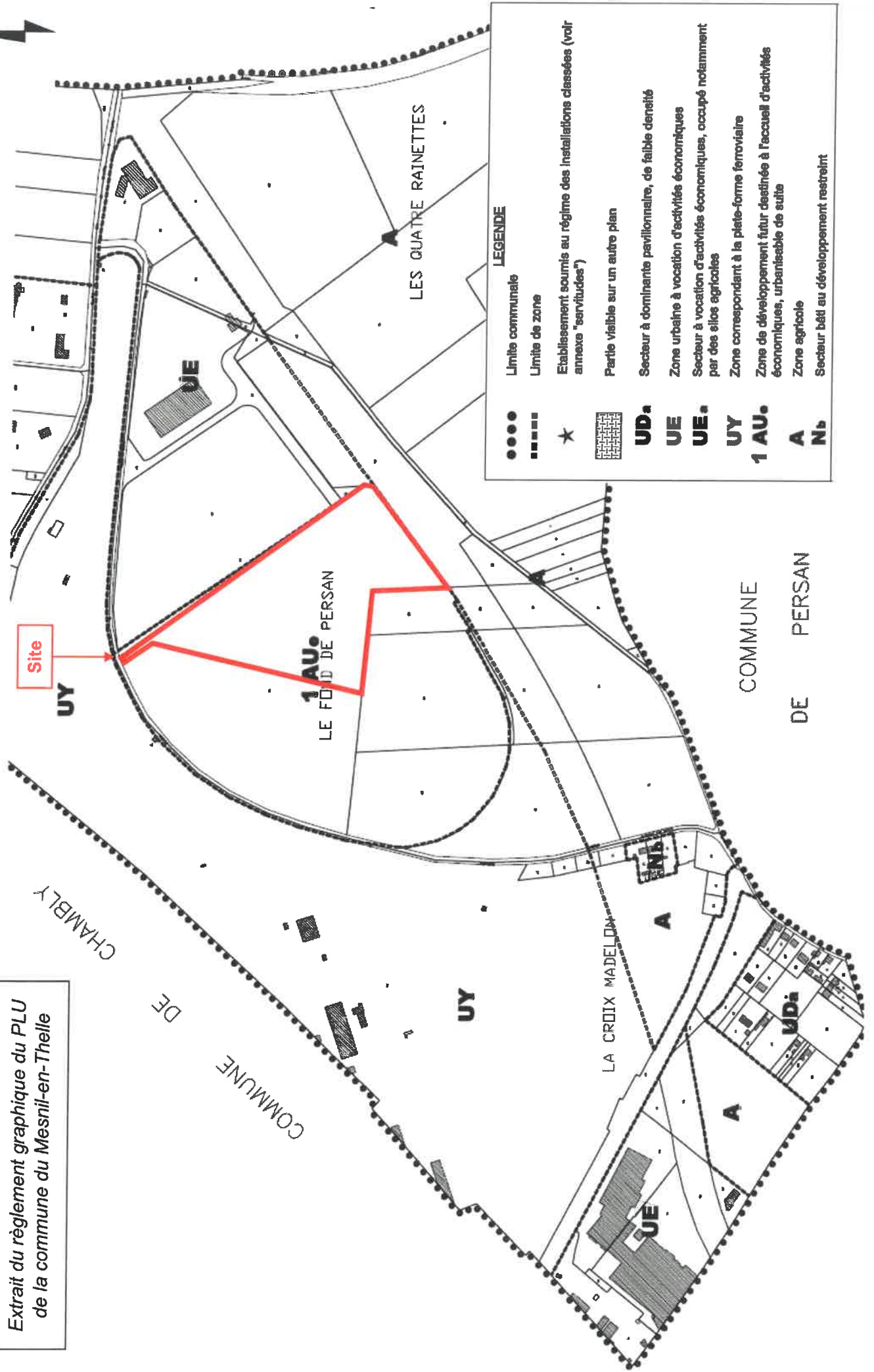
**Plan de zonage PLU, règlement  
applicable à la zone, et servitudes**



VICTOR MARTINET & Cie

### Zonage PLU

Extrait du règlement graphique du PLU  
de la commune du Mesnil-en-Thelle





## **DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE AU**

Caractère de la zone : zone naturelle non équipée ou peu équipée destinée à une urbanisation future essentiellement réalisée sous la forme d'opérations de construction ou d'aménagement. Dans la zone AU, les constructeurs sont tenus de participer à la réalisation des équipements rendus nécessaires par les opérations autorisées.

La zone AU est divisée en secteurs pour tenir compte des vocations respectives et des échéances probables d'ouverture à l'urbanisation :

- **1. AUa** : secteur destiné à l'accueil d'activités économiques, urbanisable de suite ; il correspond à la partie non bâtie et non équipée de la zone d'activités des « Quatre Rainettes ».
- **1. AUm** : secteur à vocation mixte, urbanisable de suite ; il correspond à des terrains situés au nord de la rue du Chef de Ville au lieu-dit « La Croix Jean Guermont », dans la partie nord du bourg. Les principes d'aménagement de la zone sont présentés dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4).
- **1. AUg** : secteur destiné à l'accueil d'équipements publics, urbanisable de suite ; il correspond à un espace situé au voisinage du pôle scolaire et sportif existant dans la partie Est du bourg.
- **2. AUh** : secteur à vocation principale d'habitat, urbanisable après modification du PLU ; il correspond à des terrains situés en marge ouest du bourg au lieu-dit « Le Beaupré ».

## **ARTICLE AU 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

Est interdit :

- tout mode d'occupation ou d'utilisation autre que ceux énumérés à l'article 2.

## **ZONE AU**

## **ARTICLE AU 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIÈRES**

**1 - Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après :**

### **Dans le secteur 1 AUa**

- les opérations d'aménagement ou de construction à usage d'activités décrites ci-dessous à condition que ces opérations ne mettent pas en cause la poursuite de l'urbanisation de la zone.
- les constructions ou installations à usage industriel, commercial, artisanal ou d'entrepôt.
- les constructions à usage de bureaux.

- les logements destinés aux personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la surveillance, l'entretien ou le fonctionnement des établissements admis dans la zone, à condition qu'ils soient réalisés dans le volume des constructions autorisées.

- les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, installations ou ouvrages).

#### Dans le secteur 1 AUj

- les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, installations ou ouvrages).

#### Dans le secteur 1 AUm

- les opérations d'aménagement ou de construction destinées à l'habitat à condition que ces opérations ne mettent pas en cause la poursuite de l'urbanisation de la zone.

- les constructions à usage de bureaux.

- les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, installations ou ouvrages).

Tout programme de logements devra comporter un minimum de 20 % de logements aidés par l'Etat, en application de l'article L. 123-1-5(16°) du Code de l'Urbanisme.

De plus, dans le secteur 1 AUm, la composition urbaine de la zone devra respecter les principes définis dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4).

#### Dans le secteur 2 AUh

- les opérations d'aménagement ou de construction destinées à l'habitat à condition que ces opérations ne mettent pas en cause la poursuite de l'urbanisation de la zone.

- les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, installations ou ouvrages).

#### De plus, dans toute la zone AU

- les aménagements, ouvrages, constructions ou installations lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou lorsqu'ils contribuent au fonctionnement ou à l'exercice de services destinés au public, quel que soit le statut du gestionnaire ou de l'opérateur.

Sauf application d'une disposition d'alignement ou d'espace boisé classé, il pourra être fait abstraction des prescriptions édictées aux articles 3 à 13 pour les occupations et utilisations du sol visées au dernier alinéa rappelé ci-avant.

Il est rappelé que les bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins, d'action sociale et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit tels que définis dans l'annexe technique intitulée « nuisance acoustique des transports terrestres » doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément à l'arrêté préfectoral du 28 décembre 1999.

### ARTICLE AU 3 - ACCES ET VOIRIE

#### I - Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie ouverte à la circulation publique.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. Ils doivent également être adaptés à l'opération future et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de viabilité.

#### De plus, dans le secteur 1 AUa

Aucun accès particulier n'est autorisé sur la RD 4.

#### II - Voirie

Les constructions et installations doivent être desservies par des voies dont les caractéristiques correspondent à leur destination et à leur importance.

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies nouvelles doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les voies nouvelles réalisées dans le cadre de l'aménagement de la zone doivent avoir une largeur d'emprise au moins égale à 10 m.

#### De plus, dans le secteur 1 AUm

L'aménagement de la zone devra respecter les principes de desserte définis dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4).

### ARTICLE AU 4 - DESERTE PAR LES RESEAUX

#### I - Eau potable

L'alimentation en eau des constructions doit être assurée par un branchement sur le réseau public.

#### II - Assainissement

##### 1. Eaux usées :

Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement en respectant ses caractéristiques.

Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit se faire dans les conditions prévues par l'article 1331-10 du Code de la Santé Publique et par l'article R. 111-12 du Code de l'Urbanisme.

L'évacuation d'eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite.

## 2. Eaux pluviales :

Les eaux pluviales doivent être dirigées vers un dispositif de traitement. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les eaux pluviales doivent être traitées à la parcelle.

## III - Electricité

Le réseau électrique sera aménagé en souterrain.

## ARTICLE AU 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Non réglementé.

## ARTICLE AU 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

### Dans le secteur 1 AUe

Les constructions doivent être implantées avec un retrait d'au moins 10 m par rapport à l'alignement.

La disposition ci-dessus ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations...) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### Dans le secteur 1 AUP

Les constructions doivent être implantées :

- soit à l'alignement,
- soit avec un retrait d'au moins 6 m par rapport à l'alignement.

### Dans les secteurs 1 AUm et 2 AUh

Les constructions doivent être implantées :

- soit à l'alignement,
- soit avec un retrait d'au moins 6 m par rapport à l'alignement.

Aucune construction à usage d'habitation ne peut être implantée au-delà d'une bande de 25 m de profondeur complétée à partir de l'emprise de la voie ouverte à la circulation publique qui dessert la construction projetée.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations...) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

## ARTICLE AU 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

### Dans le secteur 1 AUe

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 5 m des limites séparatives.

La disposition ci-dessus ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations...) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### Dans le secteur 1 AUm

Les constructions édifiées en limite séparative sont autorisées.

Les constructions non contiguës aux limites séparatives doivent être implantées avec une marge minimale de 3 m.

Aucune construction ou installation ne peut être implantée à moins de 10 m de l'axe du talweg reporté au plan n°5c.

L'ensemble des dispositions ci-dessus ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations...) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### Dans les secteurs 1 AUP et 2 AUh

Les constructions édifiées en limite séparative sont autorisées.

Les constructions non contiguës aux limites séparatives doivent être implantées avec une marge minimale de 3 m.

L'ensemble des dispositions ci-dessus ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations...) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

## **ARTICLE AU 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

### **Dans le secteur 1 AUe**

La distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 5 m.  
Cette disposition ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif.

### **Dans les secteurs 1 AUm, 1 AUd et 2 AUh**

La distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 3 m.  
Cette disposition ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif.

## **ARTICLE AU 9 - EMPRISE AU SOL**

### **Dans le secteur 1 AUe**

L'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne doit pas excéder 50 % de la surface totale du terrain.

Cette disposition ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif.

### **Dans le secteur 1 AUd**

Non réglementé.

### **Dans les secteurs 1 AUm et 2 AUh**

L'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne doit pas dépasser 30 % de la surface totale du terrain.

Cette disposition ne s'applique pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif.

## **ARTICLE AU 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

Définition de la hauteur au faitage :  
la hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel (avant travaux) jusqu'au sommet du bâtiment. Les ouvrages indispensables et de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseurs, garde-corps, acrotère, etc., ne sont pas pris en compte pour la détermination de la hauteur.

### **Dans le secteur 1 AUd**

La hauteur maximale de toute construction est limitée à 12 m au faitage.

Un dépassement de la hauteur maximale peut être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles lorsqu'il est rendu nécessaire par l'activité : évateur, trémie, moteur électrique, gaine technique, bande de transport, colonne d'aération, cheminée, réservoir, etc.

Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### **Dans le secteur 1 AUe**

La hauteur maximale de toute construction est limitée à 14 m au faitage.

Un dépassement de la hauteur maximale peut être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles lorsqu'il est rendu nécessaire par l'activité : évateur, trémie, moteur électrique, gaine technique, bande de transport, colonne d'aération, cheminée, réservoir, etc.

Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### **Dans le secteur 1 AUm**

La hauteur maximale de toute construction est limitée à 11 m au faitage, soit R + 1 + C ou R + 2 pour les habitations.

Un dépassement de la hauteur maximale peut être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles (château d'eau, cheminées, colonnes d'aération, réservoirs, clochers et autres structures verticales).

Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.

### **Dans le secteur 2 AUh**

La hauteur maximale de toute construction est limitée à 8 m au faitage, soit R + C ou R + 1 pour les habitations.

Un dépassement de la hauteur maximale peut être autorisé pour des raisons techniques ou fonctionnelles (château d'eau, cheminées, colonnes d'aération, réservoirs, clochers et autres structures verticales).

Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les équipements publics ou d'intérêt collectif (constructions, ouvrages, installations) si des contraintes techniques ou fonctionnelles le justifient.



### **ARTICLE AU 11 - ASPECT EXTERIEUR**

Dans le périmètre de protection autour de l'église, à l'intérieur duquel les demandes d'autorisation sont soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France, des prescriptions architecturales spécifiques, pouvant le cas échéant être plus contraignantes que celles énoncées ci-après, pourront être imposées.

#### **ASPECT**

L'autorisation d'utilisation du sol ou de bâtir pourra être refusée ou n'être accordée que sous réserve de prescriptions particulières, si l'opération en cause, par sa situation, ses dimensions, son architecture ou son aspect extérieur, est de nature à porter atteinte :

- au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants,
- aux sites,
- aux paysages naturels ou urbains,
- à la conservation des perspectives monumentales.

Les projets d'architecture contemporaine peuvent déroger aux règles propres à l'architecture traditionnelle. Les solutions constructives qui favorisent les économies d'énergie sont autorisées ; il pourra alors être fait abstraction des règles concernant l'aspect extérieur des constructions.

#### **Dans les secteurs 1 AUe et 1 AUd**

#### **ANNEXES**

Les citernes et installations similaires doivent être placées en des lieux non visibles de la voie publique et masquées par un rideau de verdure, un mur, une palissade,...

#### **CLOTURES**

Lorsque les clôtures sont constituées de grillages, ceux-ci doivent être composés de panneaux soudés galvanisés à maille carrée ou rectangulaire, montés sur des potelets en fer de même couleur.

Les clôtures réalisées en plaques de béton armé entre poteaux sont interdites.

#### **Dans les secteurs 1 AUm et 2 AUh**

#### **MATERIAUX**

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing,...) doivent l'être d'enduits lisses ou tachetés de teinte rappelant les enduits anciens au mortier bâlard ou à la chaux (gamme de gris, sable, ocre,...) ou d'un enduit ton pierre, à l'exclusion du blanc pur.

Les maçonneries faites de briques pleines apparentes seront constituées de briques de teinte rouge en terre cuite ou de parement.

#### **TOITURES**

A l'exception des vérandas, la pente des toitures des habitations ne doit pas être inférieure à 40° sur l'horizontale. Cette disposition n'est pas obligatoire pour les constructions élevées sur plusieurs niveaux (à partir de R + 1) ; dans ce cas, la pente est de 30° minimum sur l'horizontale.

A l'exception des vérandas, les couvertures des constructions à usage d'habitation seront constituées de petites tuiles plates en terre cuite, de tuiles mécaniques de teinte brunie sans côtes verticales apparentes, ou d'ardoises naturelles. La pose de panneaux solaires est autorisée.

#### **ANNEXES**

Les annexes, à l'exception des abris de jardin, doivent être construites en harmonie avec le bâtiment principal.

Les citernes et installations similaires doivent être placées en des lieux non visibles de la voie publique et masquées par un rideau de verdure, un mur, une palissade,...

#### **CLOTURES**

Les murets sont autorisés à condition que leur hauteur n'exécède pas 0,80 m. Ils seront traités en harmonie avec les façades des constructions.

Les clôtures réalisées en plaques de béton armé entre poteaux sont interdites.

### **ARTICLE AU 12 - STATIONNEMENT DES VEHICULES**

#### **Dans le secteur 1 AUe**

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

En particulier, il est exigé au minimum :

- pour les constructions à usage de bureaux :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher.
- pour les constructions à usage de commerce :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 25 m<sup>2</sup> de surface de vente.
- pour les établissements à usage d'activités autorisées :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 300 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

A ces espaces doivent s'ajouter ceux à réserver pour le stationnement des camions et divers véhicules utilitaires ainsi que pour les visiteurs.

#### Dans le secteur 1 AUd

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

En particulier, il est exigé au minimum :

- pour les établissements recevant du public :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

A ces espaces doivent s'ajouter ceux à réserver pour le stationnement des camions et divers véhicules utilitaires ainsi que pour les visiteurs.

#### Dans les secteurs 1 AUm et 2 AUh

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

En particulier, il est exigé au minimum :

- pour les constructions à usage d'habitation :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher avec au minimum 2 places par logement.

Conformément aux dispositions de l'article L. 123-1-3 du Code de l'Urbanisme, il est exigé la réalisation d'1 place de stationnement par logement pour une construction affectée à des logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat.

- pour les constructions à usage de bureaux :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher.
- pour les établissements recevant du public :
  - . 1 place de stationnement par tranche de 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables.

A ces espaces doivent s'ajouter ceux à réserver pour le stationnement des camions et divers véhicules utilitaires ainsi que pour les visiteurs.

Dans le cadre d'une opération destinée à l'habitat, il devra être aménagé des aires publiques de stationnement, à raison de 1 place de stationnement par tranche de 200 m<sup>2</sup> de plancher.

Les places de stationnement doivent être accessibles et utilisables en permanence et présenter des dimensions satisfaisantes, soit : au minimum 5 m de longueur, 2,30 m de largeur et 6 m de dégagement, ou 25 m<sup>2</sup> par place y compris les aires d'évolution.

#### ARTICLE AU 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager (minéral ou végétal).

L'utilisation d'essences régionales est exigée ; les thuyas et espèces assimilées sont interdits.

#### De plus, dans le secteur 1 AUe

La plantation d'un arbre de haute tige est obligatoire pour 300 m<sup>2</sup> de terrain libre de toute construction.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre au moins par 50 m<sup>2</sup> de terrain.

#### De plus, dans le secteur 1 AUm

##### PROTECTION PARTICULIÈRE

Les éléments du paysage identifiés au plan sont protégés en application de l'article L. 123-1-5(7°) du Code de l'Urbanisme ; ils doivent être conservés ou remplacés.

L'aménagement de la zone devra respecter le principe de coulée verte défini dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4).

##### ESPACES COMMUNS

Toute opération destinée à l'habitat doit comporter un ou des espaces communs (plantés ou de récréation) d'une surface au moins égale à 4 % de la surface aménagée, sans être chacun inférieur à 500 m<sup>2</sup> d'un seul tenant.

La coulée verte, telle qu'elle figure de part et d'autre de l'axe du talweg dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4), n'est pas comptabilisée dans ces espaces communs.

## **ARTICLE AU 14 - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL**

### **Dans les secteurs 1 AUe et 1 AUd**

Non réglementé.

### **Dans le secteur 1 AUm**

Pour les habitations, le COS est fixé à 0,30.

Le COS n'est pas applicable aux constructions publiques ou aux aménagements, ouvrages, constructions et installations lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou lorsqu'ils contribuent au fonctionnement ou à l'exercice de services destinés au public, quel que soit le statut du gestionnaire ou de l'opérateur.

La composition urbaine de la zone devra respecter les principes définis dans les « orientations d'aménagement et de programmation » (document n°4).

### **Dans le secteur 2 AUh**

Pour toute construction, le COS est fixé à 0.







**Commune de**  
**MESNIL EN THELLE**

**PLAN LOCAL**  
**D'URBANISME**

**APPROBATION**

Vu pour être annexé à la  
délibération en date du :  
12 JUIN 2012

**9a**

**CAHIER DES SERVITUDES**

## *Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols*

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol sont des limitations administratives au droit de propriété.

Par opposition aux servitudes de droit privé qui constituent des charges imposées ou consenties au profit ou pour l'utilité d'un fonds voisin, les limitations administratives au droit de propriété sont instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique.

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- ✓ soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires de leur droit de construire, et plus généralement du droit d'occuper ou d'utiliser le sol ;
- ✓ soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages, par exemple les diverses servitudes créées pour l'établissement des lignes de télécommunications, de transport d'énergie électrique ;
- ✓ soit, mais plus rarement, à imposer certaines obligations de faire à la charge des

propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

Ces limitations administratives au droit de propriété peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics (EDF, GDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc.).

Elles s'imposent aux demandes d'occupation et d'utilisation du sol et doivent d'ores et déjà être prises en compte lors de la définition des options d'urbanisme retenues pour le développement de la commune.

Le tableau ci-dessous identifie les servitudes en vigueur sur le territoire de la commune.

Libellé de la servitude	Code
Servitudes relatives à la protection des bois et forêts soumises au régime forestier	A1
Forêts de protection	A7
Travaux de boisement et reboisement	A8
Servitudes concernant les terrains riverains des cours d'eau non domaniaux	A4
Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales	AS1
Servitudes de protection des réserves naturelles	AC3
Servitudes de protection des parcs nationaux	EL10
Servitudes de protection des monuments historiques classés et inscrits	AC1
Servitudes de protection des sites et des monuments naturels classés et inscrits	AC2
Servitudes résultant des zones de protection du patrimoine architectural et urbain	AC4
Servitudes de protection des installations sportives	JS1
Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques	I4
Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz	I3
Servitudes de protection relatives au stockage souterrain de gaz	I7
Servitudes relatives à l'utilisation de l'énergie des cours d'eau	I2

Servitudes concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression	I1
Servitudes relatives aux stockages souterrains d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés	I8
Servitudes relatives aux canalisations de transport et de distribution de chaleur	I9
Servitudes concernant les mines et carrières	I6
Servitudes relatives aux canalisations de transport de produits chimiques	I5
Servitudes pour la pose des canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement	A5
Servitudes pour la pose de canalisations souterraines d'irrigation	A2
Servitudes pouvant être rendues applicables aux terrains riverains des canaux d'irrigation	A3
Servitudes d'écoulement des eaux nuisibles attachées aux travaux d'assainissement des terres	A6
Servitude de halage et de marchepied	EL3
Servitudes relatives aux chemins de fer	T1
Servitudes de visibilité sur les voies publiques	EL5
Servitudes grevant les terrains nécessaires aux routes et aux autoroutes	EL6
Servitudes d'alignement	EL7
Servitudes relatives aux voies express et aux déviations d'agglomération	EL11
Servitudes aéronautiques de dégivrage	T5
Servitudes aéronautiques de balisage	T4
Servitudes aéronautiques concernant la réservation de terrains pour les besoins du trafic aérien	T6
Servitudes aéronautiques à l'extérieur des zones de dégivrage	T7
Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat	PT2
Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques	PT1
Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques	PT3
Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunication empruntant le domaine public	PT4
Servitudes concernant les magasins de poudre de l'armée	AR3
Servitudes concernant l'établissement de terrains d'atterrissage destinés à l'armée de l'air	AR4
Servitudes relatives aux fortifications, aux places-fortes et aux ouvrages militaires	AR5
Servitudes aux abords des champs de tir	AR6
Servitudes au voisinage des cimetières	INT1
Servitudes en zones submersibles	EL2
Servitudes résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles	PM1
Servitudes résultant des périmètres délimités autour des installations classées	PM2



VOIES FERREES**I - GENERALITES**

Servitudes relatives aux chemins de fer.

Servitudes de grande voirie :

- alignement ;
- occupation temporaire des terrains en cas de réparation ;
- distance à observer pour les plantations et l'flagage des arbres plantés ;
- mode d'exploitation des mines, carrières et sablières.

Servitudes spéciales :

- constructions ;
- excavations ;
- dépôt de matières inflammables ou non.
- Servitudes de débroussaillage.

Loi du 15 juillet 1945 sur la police des chemins de fer - Décret du 22 mars 1942.

Code minier : articles 84 modifié et 107.

Code forestier : articles L. 322-3 et L. 322-4.

Loi du 29 décembre 1892 occupation temporaire.

Décret-loi du 30 octobre 1935 modifié en son article 6 par la loi du 27 octobre 1942 relatif à la servitude de visibilité concernant les voies publiques et les croisements à niveau.

Décret n° 59-962 du 31 juillet 1959 modifié concernant l'emploi des explosifs dans les minières et carrières.

Décret du 14 mars 1964 relatif aux voies communales.

Décret n° 69-601 du 10 juin 1969 relatif à la suppression des installations lumineuses de nature à créer un danger pour la circulation des trains.

Décret n° 80-331 du 7 mai 1980 portant règlement général des industries extractives.

Fiche note 11.18 BIC. n° 78-04 du 30 mars 1978.

Ministère des transports - Direction générale des transports intérieurs -  
Direction des transports terrestres.

.../...

VOIES FERREES

**COMMUNE DE MESNIL EN THELLE**

II - PROCEDURE D'INSTITUTION

A - Procédure

Application des dispositions de la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer, qui a institué des servitudes à l'égard des propriétés riveraines de la voie ferrée.

Sont applicables aux chemins de fer :

- les lois et règlements sur la grande voirie qui ont pour objet d'assurer la conservation des fossés, talus, haies et ouvrages, le pacage des bestiaux et les dépôts de terre et autres objets quelconques (articles 2 et 3 de la loi du 15 juillet 1845) ;
- les servitudes spéciales qui font peser des charges particulières sur les propriétés riveraines afin d'assurer le bon fonctionnement du service public, que constituent les communications ferroviaires (articles 5 et suivants de la loi du 15 juillet 1845) ;
- les lois et règlements sur l'extraction des matériaux nécessaires aux travaux publics (loi du 29 décembre 1892 sur l'occupation temporaire).

Les servitudes de grande voirie s'appliquent dans des conditions un peu particulières :

Alignement

L'obligation d'alignement :

- s'impose aux riverains de la voie ferrée proprement dite et à ceux des autres dépendances du domaine public ferroviaire telles que garas, cours de garas et avenues d'accès non classées dans une autre voirie ;
  - ne concerne pas les dépendances qui ne font pas partie du domaine public où seule existe l'obligation éventuelle de bornage à frais communs.
- L'alignement accordé et porté à la connaissance de l'intéressé par arrêté du Commissaire de la République, a pour but essentiel, d'assurer le respect des limites du chemin de fer.

L'administration ne peut pas, comme en matière de voirie, procéder à des redressements ni bénéficier de la servitude de reculement (Conseil d'Etat, arrêt Pourzeyron 3 juin 1910).

Mines et carrières

Si les travaux de recherches ou d'exploitation d'une mine sont de nature à compromettre la conservation des voies de communication, il y sera pourvu par le Commissaire de la République.

Les cahiers des charges des concessionnaires indiquent que ces derniers doivent obtenir des Commissaires de la République des autorisations spéciales, lorsque les travaux doivent être exécutés à proximité des voies de communication. La distance étant déterminée dans chaque cas d'espèce.

B - Indemnisation

L'obligation de procéder à la suppression de constructions existant au moment de la promulgation de la loi de 1845 ou lors de l'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10 de la loi du 15 juillet 1845), ouvre aux propriétaires un droit à indemnité fixée comme en matière d'expropriation.

L'obligation de procéder à la suppression de plantations, excavations, couvertures en chaumes, amas de matériaux existant au moment de la promulgation de la loi de 1845 ou lors de l'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10) ouvre aux propriétaires un droit à indemnité déterminée par la juridiction administrative, selon les règles prévues en matière de dommages de travaux publics.

L'obligation de débroussailler, conformément aux termes des articles L. 322-3 et L. 322-4 du code forestier, ouvre aux propriétaires un droit à indemnité. En cas de contestation l'évaluation en sera faite en dernier ressort par le tribunal d'instance.

Une indemnité est due aux concessionnaires de mines établies antérieurement au fait du dommage permanent résultant de l'impossibilité d'exploiter des richesses minières dans la zone prohibée.

En dehors des cas énoncés ci-dessus, les servitudes applicables aux riverains du chemin de fer n'ouvrent pas droit à indemnité.

C - Publicité

En matière d'alignement, délivrance de l'arrêté d'alignement par le Commissaire de la République.

III - EFFET DE LA SERVITUDE

A - Prérogatives de la puissance publique

1°) Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Possibilité pour la S.N.C.F., quand le chemin de fer traverse une zone boisée, d'exécuter à l'intérieur d'une bande de 20 mètres de largeur calculée du bord extérieur de la voie et après en avoir avisé les propriétaires, les travaux de débroussaillage de morts-bois (articles L. 322-3 et L. 322-4 du code forestier).

2°) Obligations de faire imposer au propriétaire

Obligation pour le riverain avant tous travaux de construction, de demander la délivrance de son alignement.

Obligation pour les propriétaires riverains de procéder à l'élagage des plantations situées sur une longueur de 50 mètres de part et d'autre des passages à niveau ainsi que de celles faisant saillie sur la zone ferroviaire après intervention pour ces dernières d'un arrêté du Commissaire de la République (loi des 16-24 août 1790). Sinon intervention d'office de l'Administration.

Obligation pour les riverains d'une voie communale, au croisement avec une voie ferrée, de maintenir, et ce sur une distance de 50 mètres de part et d'autre du centre du passage à niveau, les haies, à une hauteur de 1 mètre au-dessus de l'axe des chaussées et les arbres de haut jet à 3 mètres (Décret du 14 mars 1964 relatif aux voies communales).

Application aux croisements à niveau d'une voie publique et d'une voie ferrée, des dispositions relatives à la servitude de visibilité, figurant au décret-loi du 30 octobre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942.

Obligation pour les propriétaires, sur ordre de l'Administration, de procéder moyennant indemnité, à la suppression des constructions, plantations, excavations, couvertures en chaume, mas de matériaux combustibles ou non existants dans les zones de protection édictées par la loi du 15 juillet 1945 et pour l'avenir lors de l'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10, loi du 15 juillet 1945).

En cas d'infractions aux prescriptions de la loi du 15 juillet 1945 réprimées comme en matière de grande voirie, les contrevenants sont condamnés par le juge administratif, à supprimer dans un délai donné, les constructions, plantations, excavations, couvertures, dépôts contraires aux prescriptions, sinon la suppression a lieu d'office aux frais du contrevenant (article 11 alinéas 2 et 3, loi du 15 juillet 1945).

B - Limitation au droit d'utiliser le sol

1°) Obligations passives

Obligation pour les riverains voisins d'un croisement à niveau de supporter les servitudes résultant d'un plan de dégageant établi en application du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié le 27 octobre 1942 concernant les servitudes de visibilité.

Interdiction aux riverains de la voie ferrée de procéder à l'édification d'aucune construction autre qu'un mur de clôture dans une distance de 2 mètres d'un chemin de fer. Cette distance est mesurée soit de l'arête supérieure du déblai, soit de l'arête inférieure du talus du remblai, soit du bord extérieur des fossés du chemin et à défaut d'une ligne tracée à 1,50 mètre à partir des rails extérieurs de la voie de fer. L'interdiction ne s'impose qu'aux riverains de la voie ferrée proprement dite et non pas aux dépendances du chemin de fer non pourvues de voies, elle concerne non seulement les maisons d'habitation mais aussi les magasins, hangars, écuries, etc. (article 5 de la loi du 15 juillet 1945).

Interdiction aux riverains de la voie ferrée de planter des arbres à moins de 6 mètres de la limite de la voie ferrée constatée par un arrêté d'alignement et des haies vives à moins de 2 mètres. Le calcul de la distance est fait d'après les règles énoncées ci-dessus en matière de constructions (application des règles édictées par l'article 5 de la loi du 9 ventôse an XIII).

.../...

Interdiction d'établir aucun dépôt de pierres ou objets non inflammables pouvant être projetés sur la voie, à moins de 5 mètres. Les dépôts effectués le long des remblais sont autorisés lorsque la hauteur du dépôt est inférieure à celle du remblai (article 9, loi du 15 juillet 1945).

Interdiction d'établir aucun dépôt de matières inflammables et des couvertures en chaume, à moins de 20 mètres d'un chemin de fer.

Interdiction aux riverains d'un chemin de fer qui se trouve en remblai de plus de 3 mètres au-dessus du terrain naturel, de pratiquer des excavations dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale du remblai mesurée à partir du pied du talus (article 6, loi du 15 juillet 1945).

Interdiction aux riverains de la voie ferrée de déverser leurs eaux résiduaires dans les dépendances de la voie ferrée (article 3, loi du 15 juillet 1945).

2°) Droits résiduels du propriétaire

Possibilité pour les propriétaires riverains d'obtenir par décision du Commissaire de la République une dérogation à l'interdiction de construire à moins de 2 mètres du chemin de fer, lorsque la sûreté publique, la conservation du chemin de fer et la disposition des lieux le permettent (article 9, loi du 15 juillet 1945).

Possibilité pour les riverains propriétaires de constructions antérieures à la loi de 1945 ou existant lors de la construction d'un nouveau chemin de fer, de les entretenir dans l'état où elles se trouvaient à cette époque (article 5, loi du 15 juillet 1945).

Possibilité pour les propriétaires riverains d'obtenir par décision du Commissaire de la République, une dérogation à l'interdiction de planter des arbres (distance ramenée de 6 mètres à 2 mètres) et des haies vives (distance ramenée de 2 mètres à 0,50 mètre).

Possibilité pour les propriétaires riverains d'exécuter des travaux concernant les mines et carrières, à proximité des voies ferrées, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation du Commissaire de la République déterminant dans chaque cas la distance à observer entre le lieu des travaux et le chemin de fer.

Possibilité pour les propriétaires riverains de pratiquer des excavations, en bordure de voie ferrée en remblai de plus de 3 mètres, dans la zone d'une largeur égale à la hauteur verticale du remblai mesurée à partir du pied du talus, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation du Commissaire de la République délivrée après consultation de la S.N.C.F.

Possibilité pour les propriétaires riverains de procéder à des dépôts d'objets non inflammables, dans la zone de prohibition lorsque la sûreté publique, la conservation du chemin de fer et la disposition des lieux le permettent, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation du Commissaire de la République.

Les dérogations accordées à ce titre sont toujours révoquées (article 9, loi du 15 juillet 1945).

NOTICE TECHNIQUE

POUR LE REPORT AUX P L U  
DES SERVITUDES GREVANT LES PROPRIETES RIVERAINES  
DU CHEMIN DE FER

-:-:-

L'article 3 de la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer rend applicable aux propriétés riveraines de la voie ferrée, les servitudes prévues par les lois et règlements sur la grande voirie et qui concernent notamment :

- l'alignement,
- l'écoulement des eaux,
- la distance à observer pour les plantations et l'élagage des arbres plantés.

D'autre part, les articles 5 et 6 de ladite loi instituent des servitudes spéciales en ce qui concerne les distances à respecter pour les constructions et les excavations le long de la voie ferrée.

De plus, en application du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942, des servitudes peuvent grever les propriétés riveraines du Chemin de Fer en vue d'améliorer la visibilité aux abords des passages à niveau.

Les distances fixées par la loi du 15 juillet 1845 sont calculées à partir de la limite légale du Chemin de Fer, laquelle est indépendante de la limite réelle du domaine concédé à la S.N.C.F.

Selon l'article 5 de cette loi, la limite légale du Chemin de Fer est déterminée de la manière suivante :

a) Voie en plate-forme sans fossé

Une ligne idéale tracée à 1,50 m du bord du rail extérieur (figure 1).

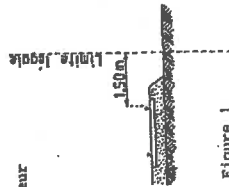


Figure 1

- 2 -

b) Voie en plate-forme avec fossé

Le bord extérieur du fossé (figure 2).



Figure 2

c) Voie en remblai

L'arête inférieure du talus du remblai (figure 3).

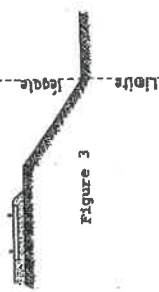


Figure 3

ou

Le bord extérieur du fossé si cette voie comporte un fossé (figure 4).

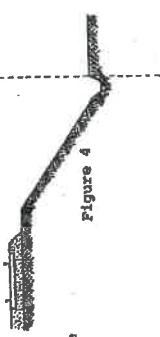


Figure 4

d) Voie en déblai

L'arête supérieure du talus du déblai (figure 5).



Figure 5

Dans le cas d'une voie posée à flanc de coteau, la limite légale à considérer est constituée par le point extrême des déblais ou remblais effectués pour la construction de la ligne et non la limite du talus naturel (figures 6 et 7).

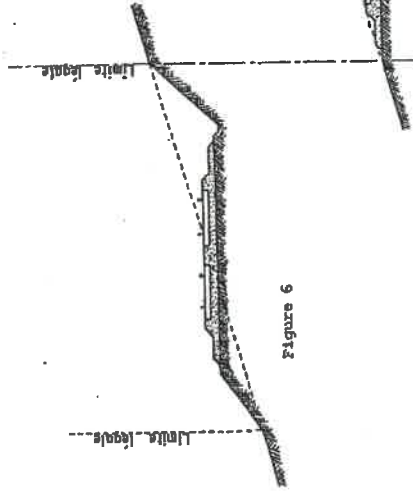


Figure 6

Figure 7

Lorsque le talus est remplacé par un mur de soutènement, la limite légale est, en cas de remblai, le pied et, en cas de déblai, la crête de ce mur (figures 8 et 9).

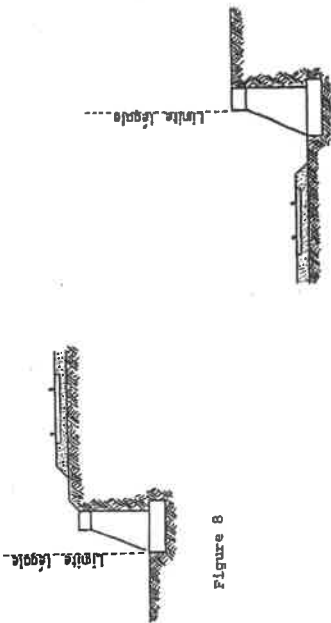


Figure 8

Figure 9

Lorsque le chemin de fer est établi en remblai et que le talus a été rechargé ou modifié par suite d'apport de terre ou d'épuration de ballast, la limite légale pourra être déterminée à partir du pied du talus primitif, à moins toutefois que cet élargissement de plate-forme ne soit destiné à l'établissement prochain de nouvelles voies.

En bordure des lignes à voie unique dont la plate-forme a été acquise pour 2 voies, la limite légale est déterminée en supposant la deuxième voie construite avec ses talus et fossés.

Il est, par ailleurs, fait observer que les servitudes prévues par la loi du 15 juillet 1945 sur la police des Chemins de fer n'ouvrent pas droit à indemnité.

Enfin, il est rappelé qu'indépendamment des servitudes énumérées ci-dessus - dont les conditions d'application vont être maintenant précisées - les propriétaires riverains du Chemin de fer doivent se conformer, le cas échéant, aux dispositions de la loi de 1945, concernant les dépôts temporaires et l'exploitation des mines et carrières à proximité des voies ferrées.

.../

### 1 - Alignement

L'alignement est la procédure par laquelle l'Administration détermine les limites du domaine public ferroviaire.

Tout propriétaire riverain du Chemin de Fer qui désire élever une construction ou établir une clôture, doit demander l'alignement. Cette obligation s'impose non seulement aux riverains de la voie ferrée proprement dite, mais encore à ceux des autres dépendances du domaine public ferroviaire telles que gares, cours de gares, avenues d'accès, etc.

L'alignement est délégué par arrêté préfectoral. Cet arrêté indique aussi les limites de la zone de servitudes à l'intérieur de laquelle il est interdit, en application de la loi du 15 juillet 1945, d'élever des constructions, d'établir des plantations ou d'effectuer des excavations.

L'alignement ne donne pas aux riverains du Chemin de Fer les droits qu'il confère le long des voies publiques, dits "aisances de voirie". Ainsi, aucun accès ne peut être pris sur la voie ferrée.

### 2 - Écoulement des eaux

Les riverains du Chemin de Fer doivent recevoir les eaux naturelles telles que eaux pluviales, de source ou d'infiltration provenant normalement de la voie ferrée ; ils ne doivent rien entreprendre qui serait de nature à gêner leur libre écoulement ou à provoquer leur refoulement dans les emprises ferroviaires.

D'autre part, si les riverains peuvent laisser écouler sur le domaine ferroviaire les eaux naturelles de leurs fonds, dès l'instant qu'ils n'en modifient ni le cours ni le volume, par contre, il leur est interdit de déverser leurs eaux usées dans les dépendances du Chemin de Fer.

### 3 - Plantations

#### a) Arbres à haute tige

Aucune plantation d'arbres à haute tige ne peut être faite à moins de 6 m de la limite légale du Chemin de Fer. Toutefois, cette distance peut être ramenée à 2 m par autorisation préfectorale.

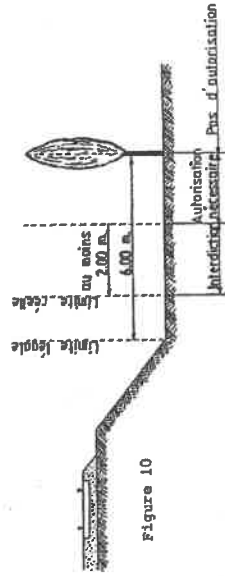
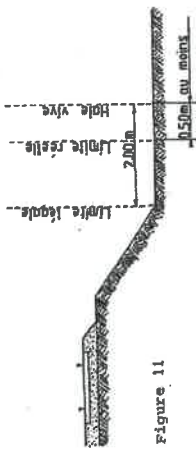


Figure 10

.../

b) Haies vives

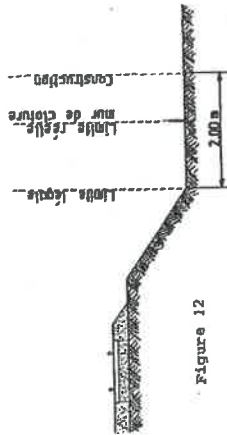
Elles ne peuvent être plantées à l'extrême limite des propriétés riveraines : une distance de deux mètres de la limite légale doit être observée, sauf dérogation accordée par le décret qui peut réduire cette distance jusqu'à 0,50 m.



Dans tous les cas, l'application des règles ci-dessus ne doit pas conduire à planter un arbre à moins de 2 m de la limite réelle du chemin de fer et une haie vive à moins de 0,50 m de cette limite.

4 - CONSTRUCTIONS

Indépendamment des marges de reculement susceptibles d'être prévues dans les plans d'occupation des sols, aucune construction, autre qu'un mur de clôture, ne peut être établie à moins de 2 m de la limite légale du Chemin de Fer.



Il résulte des dispositions précédentes que si les clôtures sont autorisées à la limite réelle du chemin de fer, les constructions doivent être établies en retrait de cette limite réelle dans le cas où celle-ci est située à moins de 2 m de la limite légale.

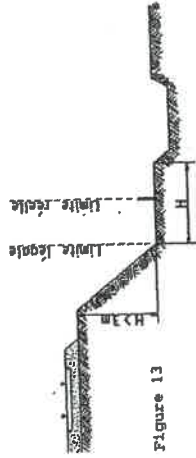
Cette servitude de reculement ne s'impose qu'aux propriétés riveraines de la voie ferrée proprement dite, qu'il s'agisse d'une voie principale ou d'une voie de garage ou encore de terrains acquis pour le pose d'une nouvelle voie.

.../

Il est, par ailleurs, rappelé qu'il est interdit aux propriétaires riverains du Chemin de Fer d'édifier, sans l'autorisation de la S.N.C.F., des constructions qui, en raison de leur implantation, entraîneraient, par application des dispositions d'urbanisme, la création de zones de prospect sur le domaine public ferroviaire.

5 - EXCAVATIONS

Aucune excavation ne peut être effectuée en bordure de la voie ferrée lorsque celle-ci se trouve en remblai de plus de 3 mètres au-dessus du terrain naturel, dans une zone de largeur égale à la hauteur du remblai mesurée à partir du pied du talus.



6 - Servitudes de visibilité aux abords des passages à niveau

Les propriétés riveraines ou voisines du croisement à niveau d'une voie Publique et d'une voie ferrée sont susceptibles d'être frappées de servitudes de visibilité en application du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942.

Ces servitudes peuvent comporter, suivant les cas :

- l'obligation de supprimer les murs de clôture ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toutes superstructures à un niveau déterminé,
- l'interdiction de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations au-dessus d'un certain niveau,
- la possibilité, pour l'Administration, d'opérer la résection des talus, remblais et tous obstacles naturels, de manière à réaliser des conditions de vue satisfaisantes.

Un plan de dégagement soumis à enquête détermine, pour chaque parcelle, la nature des servitudes imposées, lesquelles ouvrent droit à indemnité.

A défaut de plan de dégagement, la Direction Départementale de l'Équipement soumet à la S.N.C.F., pour avis, les demandes de permis de construire intéressantes une certaine zone au voisinage des passages à niveau non gardés.

.../

Cette zone est représentée par des hachures sur le croquis ci-dessous  
(figure 14).

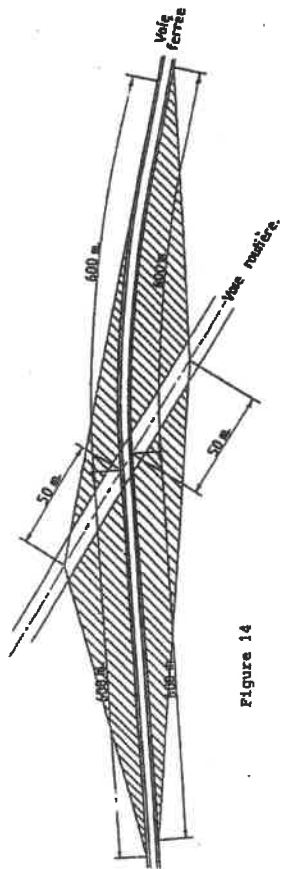


Figure 14







Gestionnaire  
du Réseau de Transport d'Electricité



**D.D.E. DE BEAUVAIS**  
Service d'Aménagement, de  
l'Urbanisme et de l'Environnement  
40, rue Jean Racine BP 317  
60021 BEAUVAIS CEDEX

Vos Réf. : Mme France POULAIN

Nos Réf. : D 5906/PN/08/PLU/AH/39/033387

Interlocuteur : Alain HABAULT tél 01.41.47.11.53

LIGNES ELECTRIQUES

Putaux, le 02/06/2008

Objet : Collecte des informations en vue du Porteur à  
Connaissance PLU de MESNIL EN THELLE  
prescrit le 28 Avril 2008.

Monseigneur le Directeur,

Par courrier du 26 Mai 2008, vous nous consultez pour la collecte des informations nécessaires à la révision du P.L.U. de la commune citée en objet.

Nous vous informons que la commune est traversée par les lignes électriques aériennes existantes suivantes :

- 63 kV CARRIERES - PERSAN .
- 2 x 400 kV CERGY - TERRIER 1 - 2 .
- 2 x 400 kV PLESSIS - TERRIER 1 - 2 .

et le câble électrique souterrain existant suivant :

- 63, kV CARRIERES - PERSAN .

Nous vous joignons le plan de zonage au 1/25000è sur lequel figure le tracé de chacun de ces ouvrages.

Suivant le Schéma Directeur de RTE, aucun ouvrage HT ou THT en projet, de tension égale ou supérieure à 63kV ne concerne le territoire de la commune.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Vous remercions, Monsieur le directeur, nos salutations distinguées. **Relation Exploitation et Environnement**

*(Signature)*  
F. POGLIA

**P. J. - Plan de zonage au 1/25000è, Annexe I4 et notices 2/HT/FPO/B.2762 et 2/HT/FPO/B.72.**  
**TRANSPORT ELECTRICITE NORMANDIE-PARIS - Groupe d'Exploitation Transport Nord-Ouest**

18, RUE FRANÇOIS DE PRESLENNE, 92016 PUTEAUX  
TEL. : 01 40 99 36 00. FAX : 01 40 99 36 50 - www.rte-france.com  
444 619 738 MCV/MAINTEN - SNET 444 619 738 01 8P

**COMMUNE DE MESNIL EN THELLE**



**1/ Dispositions réglementaires.**

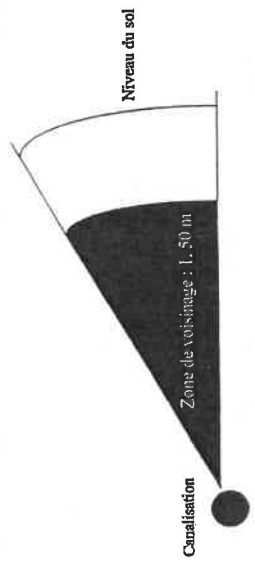
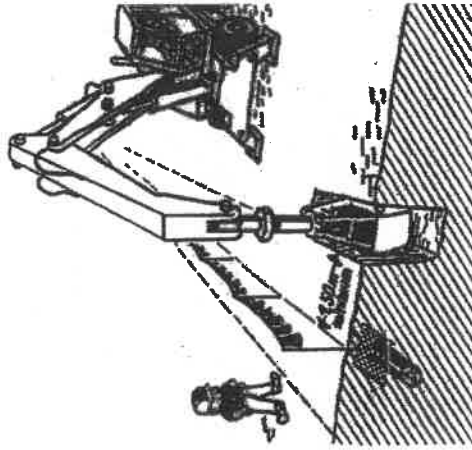
- Application des normes de l'Arrêté technique Interministériel du 17 Mai 2001 en ce qui concerne les conditions générales d'établissement d'ouvrages au voisinage de canalisations électriques.
- Applications du Code du Travail, Décret n°65-48 du 8 Janvier 1965 (Titre 12) modifié par décret du 6 Mai 1995, en ce qui concerne les conditions d'exécution de travaux à moins de 1,50 m de canalisations électriques.

**Important:** ces travaux ne peuvent être exécutés qu'après réception par l'Entreprise du récapitulé de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) et des plans de repérage des câbles électriques.

Lorsque des travaux de terrassement, des fouilles, des forages ou des enfoncements doivent être effectués au voisinage de canalisations électriques souterraines, le parcours des canalisations et de l'emplacement des installations doivent être balisés de façon très visible à l'aide de pancartes, banderoles, fanions, peintures ou tout autre dispositif équivalent.

Ces balisages doivent être réalisés en tenant compte des informations recueillies par l'application des articles 173 et 174 du décret du 8 Janvier 1965; il doit être effectué avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.

Le chef d'Entreprise est tenu de désigner une personne compétente pour surveiller les travailleurs et les avertir dès qu'ils s'approchent ou approchent leurs outils à moins de 1,50 mètre des canalisations électriques.



TRAVAIL AVEC OUTILS A MAIN (Pelle, pioche ...) à l'exception d'engin pneumatique  
TRAVAIL A LA PELLE MECANIQUE

Lors de la réalisation de travaux de construction et d'entretien exécutés à moins de 1,50 m d'une canalisation électrique isolée, il y a lieu d'appliquer les règles suivantes :

- réalisation de sondage à la main pour localisation.
- le balisage du tracé ou de l'emprise au sol doit être réalisé, par l'employeur responsable des travaux en liaison avec le chargé d'exploitation, de façon très visible.
- une personne compétente désignée par l'employeur responsable des travaux, surveillera le déroulement des travaux.

**L'approche de la canalisation est possible dans les conditions suivantes :**

- 1/ si les travaux sont exécutés à la main (pelle, pioche, burin), il est possible de s'approcher de la canalisation sans la heurter.
- 2/ si les travaux sont exécutés avec des engins mécaniques :
  - lorsque la canalisation n'est pas directement visible, la distance estimée sera portée à 50 cm et la surveillance sera maintenue et renforcée.
  - lorsque la canalisation est visible, un surveillant de sécurité électrique s'assurera que l'engin ne s'approche pas à moins de 30 cm de la canalisation.

**Dans les cas considérés plus haut, la procédure sera la suivante :**

- réunion d'inspection commune et établissement d'une consigne, signée contradictoirement, des mesures de sécurité à respecter.
- notification au personnel de cette consigne.
- délimitation matérielle de la zone de travail.
- surveillance des travaux par une personne compétente dans la phase de terrassement.

NB: Personne compétente : Personne qui a reçu toutes les précisions nécessaires, sans pour cela être obligatoirement habilitée au sens de l'OTB C16-510.

Dans certains cas, des travaux doivent être fait sous un câble >50 000 volts sous tension. Dans ce cas, le responsable RTE et l'entreprise conviendront conjointement du type de protection et de soutènement à réaliser. Une consigne des mesures de sécurité à respecter et un mode opératoire seront établis pour l'exécution de ces travaux.

Tout défaut constaté par l'entreprise sur la protection d'un câble (caniveaux, fourreaux, tubes, revêtements endommagés, grillage avertisseur marquant est...) doit être signalé, le plus rapidement possible au RTE.

- de déplacer un câble > 50 000 volts sous tension.
- de travailler sous un câble > 50 000 volts protégé par des caniveaux ou par un ouvrage en briques et dalles sans soutènement.
- de modifier un dispositif de protection mécanique (caniveaux, dalles) ou de signalisation (grillage, bornes).
- d'utiliser les câbles comme point d'appui.
- de remblayer une fouille au-dessus d'un câble > 50 000 volts avec du matériau non conforme.

NOTA: En cas de non respect des consignes et de manquement grave à la sécurité des tiers et du réseau, RTE fera établir un constat d'infraction et fera arrêter les travaux (en réalisant le bloc des Risques si nécessaire). Les filtres seront touchés par l'inspecteur du service de la Prévention Régionale de l'Industrie Concrétée.

**INTERVENTIONS AU VOISINAGE DE LIGNES ELECTRIQUES**

- Dispositions réglementaires.

- Application des normes de l'Arrêté Technique Interministériel du 17 Mai 2001 en ce qui concerne les conditions générales d'établissement d'ouvrages au voisinage de canalisations électriques.

- Application du Code du Travail - Décret n°65-48 du 8 Janvier 1965 (Titre XII) modifié par décret du 6 Mai 1995, en ce qui concerne les conditions de travaux à moins de 5,00 m pour les lignes électriques ou installations dont la plus grande des tensions entre deux conducteurs est égale ou supérieure à 57 000 volts.

- Application du Décret Ministériel n° 91.1147 du 14 Octobre 1991 et de l'Arrêté du 16 Novembre 1994 en ce qui concerne les recherches d'ouvrages et procédure de DICT.

**DISPOSITIONS A PRENDRE POUR LA PROTECTION DU PROJET**

Le projet doit toujours être soumis en temps opportun au RTE pour approbation, qui communiquera en retour les autorisations et informations nécessaires.

- DISTANCES DE SECURITE.

Les distances de sécurité sont précisées par l'Arrêté Technique Interministériel du 17 Mai 2001. A titre d'exemple, le tableau en page 2, présente les distances minimales réglementaires les plus fréquentes.

Les lignes sont construites de manières à ce que les distances minimales soient respectées qu'elle que soit la position des câbles.(température, vent).

Ces distances de sécurité garantissent la poursuite d'activités normales au voisinage des lignes électriques, mais elles ne dispensent pas d'observer d'indispensables précautions lors de l'utilisation d'engins de grande hauteur ou la manipulation d'objets ou matériaux de grande dimension.

- La création d'un ouvrage à proximité d'une ligne du RTE, ne doit en aucune façon :

- compromettre son intégrité, son état, sa stabilité, sa protection.
- créer une gêne pour son exploitation,
- rendre plus onéreuse pour le RTE les interventions nécessaires à l'entretien ou au dépannage.

- Aménagement paysagers - voiries et réseaux divers.

- les arbres de hautes tiges sont à prohiber sous l'emprise de nos conducteurs.
- une voie ne peut en aucun cas être surplombée longitudinalement par une ligne électrique.
- Le libre accès aux pieds des pylônes doit être permanent et un rayon de 5,00 m autour de ces derniers doit être préservé.
- les canalisations métalliques transportant des fluides devront éviter le parcours en parallèle à nos conducteurs et respecter une distance de 3 m vis-à-vis des pieds de pylône.



- Constructions, bâtiments.

- Pour des raisons de sécurité, les distances de l'Arrêté Technique devront être augmentées, pour tenir compte du Code du Travail (respect des 5,00m).

- les charpentes métalliques devront être reliées à la terre.

- Champs électromagnétiques.

- les champs électromagnétiques dus aux lignes peuvent perturber le matériel informatique et en conséquence les futurs utilisateurs de ces appareils devront prévoir des installations blindées (voir notices sur les champs électromagnétiques).

- Balancement des conducteurs.

- Le balancement des conducteurs est calculé par le RTE dans l'hypothèse d'une température de + 15° C et d'un vent réduit (240 pascais). Cette distance est variable en fonction du projet et de la ligne électrique.

**DISTANCES MINIMALES**

SOIS OU INSTALLATIONS SURPLOMBES	DISTANCES MINIMALES			
	63 000 Volts	90 000 Volts	225 000 Volts	400 000 Volts
Terrain ordinaires	6,20 mètres	6,20 mètres	6,60 mètres	7,00 mètres
Terrains agricoles	6,30 mètres	6,50 mètres	7,10 mètres	8,00 mètres
Voies de circulation routières	8,00 mètres	8,00 mètres	8,00 mètres	9,00 mètres
Passage d'engins agricoles spéciaux de grande hauteur (h) ou itinéraire pour véhicules de grande hauteur (h)	h + 1,30 mètres	h + 1,50 mètres	h + 2,10 mètres	h + 3,00 mètres
Voies ferrées : - électrifiées : distances aux caténaires - non électrifiées : distance au gabarit total des véhicules	3,30 mètres 3,00 mètres	3,50 mètres 3,20 mètres	4,10 mètres 3,80 mètres	5,00 mètres 4,70 mètres
Cours d'eau : - navigables : - réglémentés - non réglémentés - non navigables : - plus hautes eaux - étiage	9,30 mètres 8,30 mètres 3,20 mètres 6,20 mètres	9,50 mètres 8,50 mètres 3,20 mètres 6,20 mètres	10,10 mètres 9,10 mètres 3,60 mètres 6,60 mètres	11,00 mètres 10,00 mètres 4,00 mètres 7,00 mètres
Arbres (surplomb)	1,50 mètres	1,70 mètres	2,70 mètres	4,00 mètres
Maisons (surplomb)	3,50 mètres	3,70 mètres	4,70 mètres	6,00 mètres



## PROCEDURE D'INSTITUTION

### A) PROCEDURE

Les servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres bénéficient :

- aux travaux déclarés d'utilité publique (article 35 de la loi du 8 Avril 1946).
- aux lignes placées sous le régime de la concession ou de la régie réalisées avec le concours financier de l'Etat des Départements des Communes ou Syndicats de Communes (article 298 de la loi de Finance du 13 Juillet 1925) et non déclarées d'utilité publique.

La déclaration d'utilité publique des ouvrages d'électricité en vue de l'exercice des servitudes sans recours à l'expropriation est obtenue conformément aux dispositions des chapitres II et III du Décret du 11 Juin 1970 susvisé. Elle est prononcée par Arrêté Préfectoral ou par Arrêté du Ministre chargé de l'Electricité et du Gaz selon les caractéristiques des ouvrages concernés telles qu'elles sont précisées auxdits chapitres.

La procédure d'établissement des servitudes est définie par le Décret du 11 Juin 1970 en son titre II.

A défaut d'accord amiable, le distributeur adresse au Préfet par l'intermédiaire de l'Ingénieur en Chef chargé du contrôle, une requête pour l'application des servitudes, accompagnée d'un plan et d'un état parcellaire indiquant les propriétés qui doivent être atteintes par les servitudes. Le Préfet prescrit alors une enquête publique dont le dossier est transmis aux Maires des communes intéressées et notifié au demandeur. Les Maires intéressés donnent avis de l'ouverture de l'enquête et notifient aux propriétaires concernés, les travaux projetés.

Le demandeur après avoir eu connaissance des observations présentées au cours de l'enquête, arrête définitivement son projet, lequel est transmis avec l'ensemble du dossier au Préfet, qui institue par Arrêté les servitudes que le demandeur est autorisé à exercer après accomplissement des formalités de publicité mentionnées à l'Article 18 du Décret du 11 Juillet 1970 et visées ci-dessous en C.

Par ailleurs, une Convention peut être passée entre le concessionnaire et le propriétaire ayant pour objet la reconnaissance desdites servitudes. Cette Convention remplace les formalités mentionnées ci-dessus et produit les mêmes effets que l'Arrêté Préfectoral (Décret du 6 Octobre 1967, article 1).

### B) INDEMNISATION

Les indemnités dues à raison des servitudes sont prévues par la loi du 15 Juin 1906 en son article 12. Elles sont dues en réparation du préjudice résultant directement de l'exercice des servitudes.

Le préjudice purement éventuel et non évaluable en argent ne peut motiver l'allocation de dommages et intérêts, mais le préjudice futur, conséquence certaine et directe de l'état actuel des choses, peut donner lieu à indemnisation.

Dans le domaine agricole, l'indemnisation des exploitants agricoles et des propriétaires résulte de protocoles qui ont été signés en 1970 entre l'APCA et EDF. Les accords ont été étendus en 1973 aux cultures légumières et reconduites pour 10 ans en 1980 et 1981. Un protocole signé le 21 Octobre 1987 entre les professions agricoles (APCA et FNSEA) et EDF remplace et complète les textes précités. L'Avenant du 12 Novembre 1991 signé par la profession agricole et EDF supprime pour l'agriculture la possibilité de choix en matière de paiement des indemnités et institue une indemnité et principe égale à la capitalisation sur 9 ans de la gêne d'exploitation. Ces dispositions s'appliquent aux seules lignes IHI.

En cas de litige l'indemnité est fixée par le Juge de l'expropriation conformément aux dispositions des articles 2 et 3 du Décret du 6 Octobre 1967 (article 20 du Décret du 11 Juin 1970).

Ces indemnités sont à la charge du Maître d'Ouvrage de la ligne. Leurs modalités de versement sont fixées par l'article 20 du Décret du 11 Juin 1970.

Les indemnisations dont il est fait état ne concernent pas la réparation des dommages survenus à l'occasion des travaux et qui doivent être réparés comme dommages de travaux publics.

### C) PUBLICITE

Affichage en Mairie de chacune des communes intéressées, de l'Arrêté instituant les servitudes.

Notification au demandeur de l'Arrêté instituant les servitudes.

Notification dudit Arrêté par les Maires intéressés ou par le demandeur, à chaque propriétaire et exploitant pourvu d'un titre régulier d'occupation et concernés par les servitudes.

## II EFFETS DE LA SERVITUDE

### A) PREROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

#### 1°) Prerogatives exercées directement par la puissance publique

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des supports et ancrage pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, sur les toits et terrasses des bâtiments à condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur, sous les conditions de sécurité prescrites par les règlements administratifs (servitudes d'ancrage).

Droit pour le bénéficiaire de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés sous les mêmes conditions que ci-dessus, peu importe que ces propriétés soient ou non closes ou bâties (servitudes de surplomb).

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des canalisations souterraines ou des supports pour les conducteurs aériens sur des terrains privés non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes (servitude d'implantation). Lorsqu'il y a application du Décret du 27 Décembre 1925, les supports sont placés autant que possible sur les limites des propriétés ou des cultures.

Droit pour le bénéficiaire de couper les arbres et les branches d'arbres qui se trouvent à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

#### 2°) Obligation de faire imposées au Propriétaire

NEANT.

### B) LIMITATION AU DROIT D'UTILISER LE SOL

#### 1°) Obligations passives

Obligation pour les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'en cas de nécessité et à des heures normales et après en avoir prévenu les intéressés, dans toute la mesure du possible et s'il est nécessaire d'accéder sur des toits ou terrasses.

#### 2°) Droits réservés du Propriétaire

Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou terrasses ou de servitudes d'implantation ou de surplomb conservent le droit de se clore ou de bâtir ; ils doivent toutefois un mois avant d'entreprendre l'un de ces travaux, prévenir par lettre recommandée, l'Entreprise exploitante.

Les règles déterminant les distances à respecter entre les ouvrages et toute construction sont indiquées dans l'Arrêté Interministériel du 2 Avril 1991 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Les travaux à proximité de ces ouvrages sont réglementés par le Décret 65-48 du 8 Janvier 1965 et la Circulaire Ministérielle n° 70-21 du 21 Décembre 1970, qui interdit à toute personne de s'approcher elle-même ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'elle utilise, à une distance inférieure à 5 mètres des pièces conductrices nues normalement sous tension. Il doit être tenu compte, pour déterminer cette distance, de tous les mouvements possibles des pièces conductrices d'une part, et de tous les mouvements, déplacements, balancement, frottements ou chutes possibles des engins utilisés pour les travaux envisagés d'autre part.

Tout projet de construction à proximité des ouvrages existants repris ci-dessous, doit être soumis pour accord préalable à :

RTE EDF Transport SA

Société anonyme à conseil de surveillance et directoire  
au capital de 2 132 285 690 €

444 619 258 RCS Nanterre Identifiant TVA : FR19444619258

Transport Electricité Normandie Paris  
Groupe d'Exploitation Transport Nord Ouest  
18 rue Francis de Préssensé 92800 PUTEAUX







## Emeline Perreal

---

**De:** GRENIER Harmonie <harmonie.grenier@rte-france.com>  
**Envoyé:** lundi 4 décembre 2017 16:07  
**À:** e.perreal@evolutys.fr  
**Cc:** LOICHET Arnaud  
**Objet:** TR: Prescriptions lignes électriques \_ Commune de Le Mesnil-en-Thelle  
**Pièces jointes:** LA Cergy-Terrier 1 et 2 400Kv.pdf; LA Plessis-Gassot-Terrier 1 et 2 400kV.pdf; plan zone localisation site.pdf; BALANCEMENT-MESNIL.pdf

**Importance:** Haute

Madame,

Suite à votre demande, je vous confirme la présence de 4 liaisons aériennes à 400 000 Volts sur l'emplacement de votre projet comme l'indique le PLU. Elles sont dénommées :

- Liaisons CERGY TERRIER 400 kV n°1 & 2
- Liaisons PLESSIS – GASSOT 400 kV n°1 & 2

A cet effet, vous trouverez en pièce jointe les profils en long des liaisons présentés à proximité de votre projet. Ces documents pourront vous renseigner sur les caractéristiques des liaisons et leurs altimétries moyennes.

De plus, une étude de balancement de nos conducteurs est également annexée à ce mail afin de vous appuyer et conforter dans votre projet.

Dans le cas où une construction sera présente sous ou à proximité de nos conducteurs électriques, une distance de **7 mètres**, intégrant les distances du code du travail, sont à respecter et à maintenir pour toutes nouvelles constructions et interventions.

Restant à votre entière disposition pour toutes précisions complémentaires, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.



### Harmonie GRENIER

Technicienne Contremaitre Environnement Tiers

Direction Maintenance - Centre Maintenance Nanterre -  
Groupe Maintenance Réseaux Nord Ouest  
Zac des louvresses - 14 avenue des louvresses  
92230 Gennevilliers  
Tel : 01 82 64 36 11

[harmonie.grenier@rte-france.com](mailto:harmonie.grenier@rte-france.com)  
[rte-france.com](http://rte-france.com)



**De :** Emeline Perreal [<mailto:e.perreal@evolutys.fr>]

**Envoyé :** jeudi 2 novembre 2017 10:34

**À :** GRENIER Harmonie <[harmonie.grenier@rte-france.com](mailto:harmonie.grenier@rte-france.com)>

**Objet :** RE: Prescriptions lignes électriques \_ Commune de Le Mesnil-en-Thelle

Bonjour,

Je vous remercie pour ces informations et l'attention que vous avez portée à ma demande.

En pièce jointe, vous trouverez la localisation du projet, situé dans la ZAC des Quatre rainettes, sur la commune de Le Mesnil en Thelle (60).

Pouvez-vous me transmettre une carte plus précise des lignes électriques présentes dans le secteur du projet (sans le fond bleu de la commune) et me préciser les lignes électriques concernées par le projet ?

Le PLU indique les noms suivants :

- CERGY-TERRIER 1 2 2 x 400 kV
- PLESSIS GASSOT - TERRIER 1 2 2 x 400 kV.

Le cas échéant pouvez-vous me faire part des caractéristiques de ces lignes (hauteur, balancement, ...etc) ?

En vous remerciant par avance,  
Bien cordialement,

**De :** GRENIER Harmonie [<mailto:harmonie.grenier@rte-france.com>]

**Envoyé :** mercredi 25 octobre 2017 15:18

**À :** [e.perreal@evolutys.fr](mailto:e.perreal@evolutys.fr)

**Cc :** LOICHET Arnaud <[arnaud.loichet@rte-france.com](mailto:arnaud.loichet@rte-france.com)>

**Objet :** RE: Prescriptions lignes électriques \_ Commune de Le Mesnil-en-Thelle

**Objet :** DPPI- Etude concernant une installation classée pour la protection de l'environnement – Le Mesnil En Thelle

Madame,

Nous faisons suite à votre consultation reçue le 25/10/2017 concernant le projet visé en objet et au regard des informations que vous nous avez transmises, nous sommes en mesure de vous indiquer que RTE exploite les ouvrages suivants sur la commune de Le-Mesnil-En-Thelle (60) :

- Ligne aérienne 400 000 Volts Cergy Terrier n°1
- Ligne aérienne 400 000 Volts Cergy Terrier n°2
- Ligne aérienne 400 000 Volts Plessis Gassot - Terrier n°1
- Ligne aérienne 400 000 Volts Plessis Gassot - Terrier n°2
- Ligne aérienne 63 000 Volts Carrieres Persan n°1
- Liaison souterraine 63 000 Volts Carrieres Persan n°1

Nous joignons en pièces jointes un extrait de carte vous permettant d'identifier la zone concernée et les préconisations à suivre à proximité des liaisons aériennes et souterraines.

De plus, nous tenons à votre disposition si besoin des profils en long des lignes aériennes de votre zone d'étude ainsi que des plans statistiques de notre liaison souterraine.

Nous vous précisons toutefois que cette réponse vaut uniquement pour les ouvrages dont RTE est gestionnaire (ouvrages dont la tension est supérieure à 50 000 Volts), et qu'il peut exister des ouvrages de distribution d'énergie électriques ou des ouvrages de transport et de distribution de gaz qui dépendent d'autres exploitants (ENEDIS, régies, GRDF, etc.). Nous vous invitons donc à vous rapprocher de ces derniers pour obtenir toutes les informations utiles.

Restant à votre entière disposition pour toutes précisions complémentaires, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.



**Harmonie GRENIER**

Technicienne Contremaitre Environnement Tiers

Direction Maintenance - Centre Maintenance Nanterre -  
Groupe Maintenance Réseaux Nord-Ouest  
Zac des louvresses - 14 avenue des louvresses  
92230 Gennevilliers  
Tel : 01 82 64 36 11

**harmonie.grenier@rte-france.com**

**rte-france.com**



**De :** Emeline Perreal [<mailto:e.perreal@evolutys.fr>]

**Envoyé :** mercredi 25 octobre 2017 09:49

**À :** DUHAMEL Stephanie <[stephanie.duhamel@rte-france.com](mailto:stephanie.duhamel@rte-france.com)>

**Objet :** Prescriptions lignes électriques \_ Commune de Le Mesnil-en-Thelle

Bonjour,

Dans le cadre d'une étude pour une installation classée pour la protection de l'environnement souhaitant s'implanter sur la commune de **LE MESNIL-EN-THELLE (60)**, j'aurais aimé connaître **les prescriptions associées aux lignes électriques** situées sur la commune.

Notamment, concernant les lignes :

- CERGY-TERRIER 1 2 2 x 400 kV
- PLESSIS GASSOT - TERRIER 1 2 2 x 400 kV.

Pouvez-vous me renseigner ?

Je reste à votre disposition pour tout renseignement au : 06 70 07 50 90.

En vous remerciant par avance,

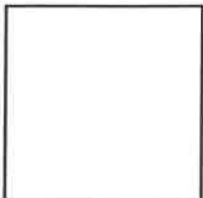
Bien cordialement,

**Emeline PERREAL**

Bureau d'études EVOLUTYS

Chargée de projet Environnement

Tel : 04.78.56.22.21



L'absence de virus dans ce courrier électronique a été vérifiée par le logiciel antivirus Avast.

[www.avast.com](http://www.avast.com)

This message is solely intended for the use of the individual or entity to which it is addressed and may contain information that is privileged or confidential. If you have received this communication by error, please notify us immediately by electronic mail, do not disclose it and delete the original message."

"Ce message est destiné exclusivement aux personnes ou entités auxquelles il est adressé et peut contenir des informations privilégiées ou confidentielles. Si vous avez reçu ce document par erreur, merci de nous l'indiquer par retour, de ne pas le transmettre et de procéder à sa destruction.

This message is solely intended for the use of the individual or entity to which it is addressed and may contain information that is privileged or confidential. If you have received this communication by error, please notify us immediately by electronic mail, do not disclose it and delete the original message."



# ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

SERVICE NATIONAL

CENTRE D'ÉQUIPEMENT DU RÉSEAU DE TRANSPORT

## LIGNE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

A 2 circuits 400 kV.

# CERGY - TERRIER I-II

## PROFIL EN LONG du support n°AG54 ou support n°AG45\_AH45

SÉRIATION	PARAMÈTRE DE RÉGLAGE 143° sans 45°	TEMPÉRATURE ET PARAMÈTRE DE RÉPARTITION		CONDUCTEUR	CABLE DE GARDE
		Température	Paramètre		
AG45 - 4U - AG54	1424	75°	1950	3x2 ASTER 570	2x1 THM 1574
AG45 - 4U - AG47	1445	"	1950	"	"
AG47 - 4U - AG54	1472	"	1950	3x2 ASTER 570	"
AG45 - 4U - AG54	1500	"	1700	"	2x1 THM 1574
AG45 - 4U - AH45	1500	"	1700	"	2x1 PALIN 1571

Les câbles d'attaches des fils et câbles des traversées pvt., BT, HT sont prises à 50 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne étudiée sauf quand il y a une situation particulière.

ECHELLES { HAUTEURS 1/500  
LONGUEURS 1/2500

CENT N° L. \_\_\_\_\_

Date : 8.05.1961

Indice : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Modification : \_\_\_\_\_

Formal : 35.140

Surface : 0,91 m<sup>2</sup>

Desché par : Inachez

Valeé par : \_\_\_\_\_

Alignement  
Communes

N° du support  
Type du support  
Type de chaînes  
Type de massif

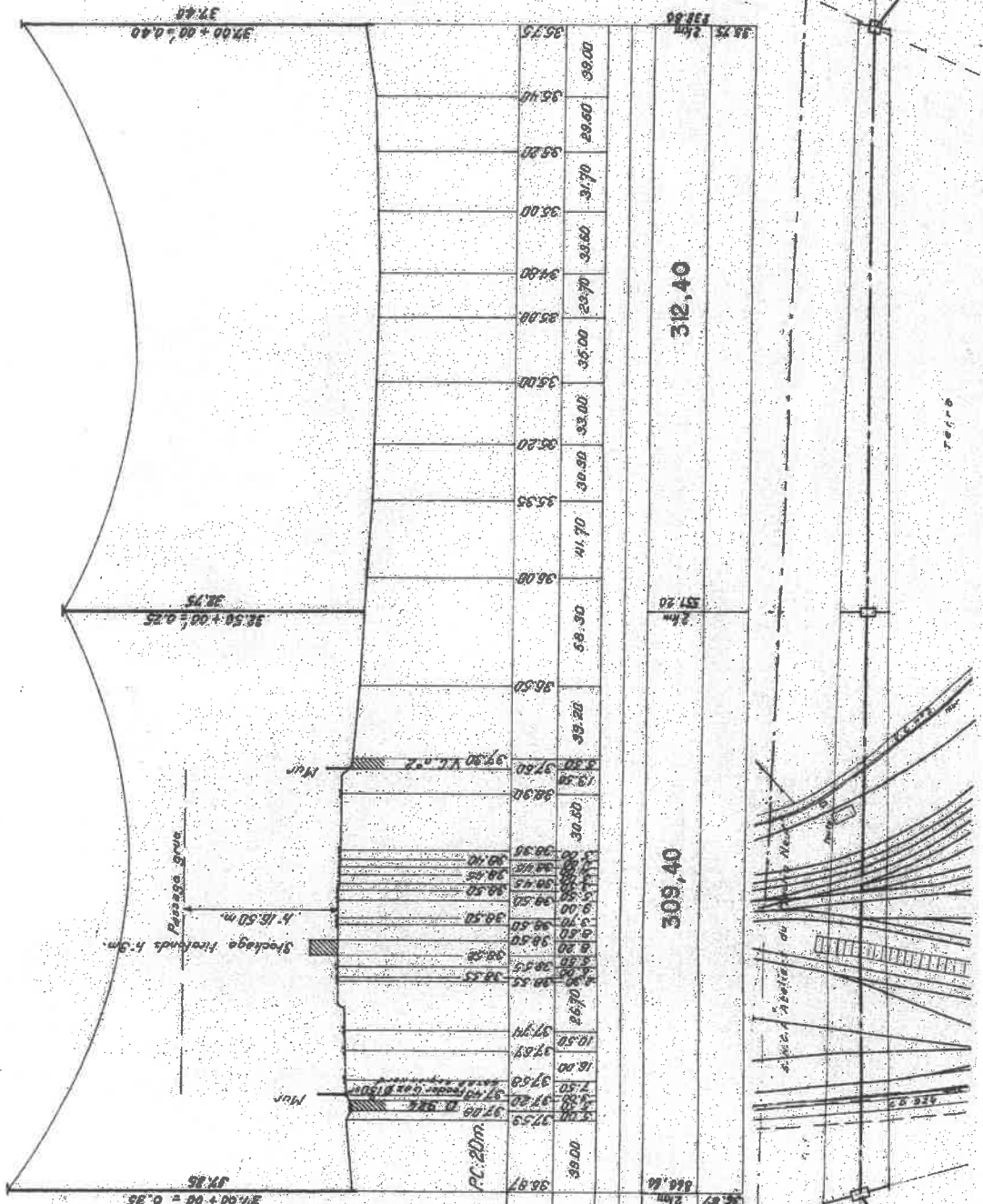
38°15'

AG 54  
F49D3Y.00+0.35  
7D6X2N15/7D6X2N15 (B)  
DRC355.JF  
2

Alignement de 521.80 m

AG 53  
F4KD3Y.00+0.35  
7D6V1N15R/7D6I2N15 (BT)  
DCC070  
4,5

AG  
G4S  
7D6X2N15  
DC



Plan de comparaison

Altitude du terrain

Distances partielles

Distances entre piquets

Numeros des piquets

Distances entre pylones et

distances cumulees des pylones

Altitude des pylones

309,40

312,40

57,20

38,75  
338,35

36°19'

Relief

TUBE N°

DOSSIER N°

PIECE N°



GESTIONNAIRE DU RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE  
TRANSPORT ELECTRICITE NORMANDIE PARIS

GRUPE D'EXPLOITATION TRANSPORT NORD - OUEST  
Adresse Géographique: 18, rue Francis de Pressensé  
Adresse Postale: 92800 PUTEAUX  
Tél: 01.40.99.36.00 - Fax: 01.40.99.36.90

LIGNE D'ENERGIE ELECTRIQUE  
à 2 circuits 400 kV

PLESSIS GASSOT - TERRIER 1 et 2

**PROFIL EN LONG**

DU SUPPORT AP58 AU SUPPORT N° AY49 - AP49

ECHELLES  
LONGUEUR 1/2500  
HAUTEUR 1/500

CONDUCTEURS				CABLES DE GARDE				
CANTON	PORTÉE	PARAMETRE CALCULE A 45°C	PARAMETRE DE REPARTITION A 45°C	NATURE CABLES	CANTON	PORTÉE	PARAMETRE REGLAGE A 15°C SV	NATURE CABLES
VOIR TABLEAU A L'INTERIEUR								

Les cotes d'altitudes des fils et câbles des traversées de lignes aériennes d'énergie ou de télécommunication sont prises à 20 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne étudiée, sauf quand il y a une annotation particulière.

**T.E.N.P**

Date: 04/10/06

Indice

Modifications

Demandées

Exécutées

F 08/2014 Mise à jour après travaux d'alignement sur AP49, AP58, AP59, AP60, AP61, AP62, AP63, AP64, AP65, AP66, AP67, AP68, AP69, AP70, AP71, AP72, AP73, AP74, AP75, AP76, AP77, AP78, AP79, AP80, AP81, AP82, AP83, AP84, AP85, AP86, AP87, AP88, AP89, AP90, AP91, AP92, AP93, AP94, AP95, AP96, AP97, AP98, AP99, AP100.

TEMP  
GIMR

CEGELEC

Surface : 5,50 m²

Format: 12 x 0.33

Véifiée par:



CEGELEC  
Centre de Saint-Etienne







## TRAVAUX AU VOISINAGE DE CANALISATIONS ELECTRIQUES SOUTERRAINES.

### Dispositions réglementaires.

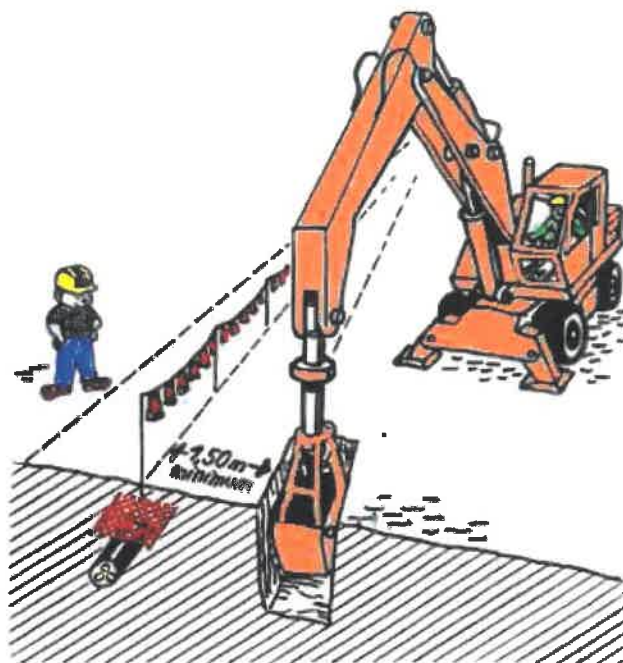
- Application des normes de l'Arrêté Technique Interministériel du 17 Mai 2001 en ce qui concerne les conditions générales d'établissement d'ouvrages au voisinage de canalisations électriques .
- Application du Code du Travail - livre V titre III (article R.4534-107 à R.4534-130 du code du travail) en ce qui concerne les conditions d'exécution de travaux à moins 1,50 m de canalisations électriques.
- Application du Décret Ministériel n° 2011-1241 du 5 Octobre 2011 et de l'Arrêté du 15 février 2012 en ce qui concerne les recherches d'ouvrages et procédure de DT - DICT.

## TRAVAUX DE TERRASSEMENT .

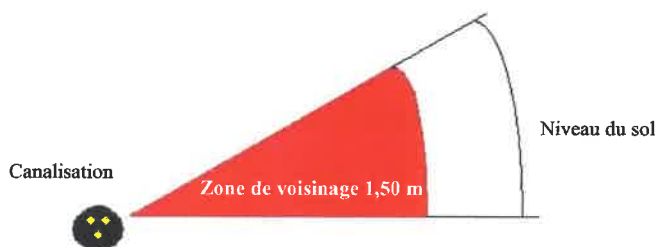
**Important:** ces travaux ne peuvent être exécutés qu'après réception par l'Entreprise du récépissé de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) et des plans de repérage des câbles électriques.

Lorsque des travaux de terrassement, des fouilles, des forages ou des enfoncements sont à réaliser au voisinage de canalisations électriques souterraines de quelque classe que ce soit, le parcours des canalisations et l'emplacement des installations sont balisés de façon très visible à l'aide de pancartes, banderoles, fanions, peintures ou tous autres dispositifs ou moyens équivalents. Ce balisage est réalisé en tenant compte des informations recueillies par application des articles R. 4534-110 à R. 4534-118. Il est accompli avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.

En outre, l'employeur désigne une personne compétente pour surveiller les travailleurs et les alerter **dès qu'ils s'approchent ou approchent leurs outils à moins de 1,50 mètre des canalisations et installations électriques.**



## SONDAGE POUR REPERAGE DU CABLE



-  TRAVAIL AVEC OUTILS A MAIN (Pelle, pioche ...) à l'exception d'engin pneumatique
-  TRAVAIL A LA PELLE MECANIQUE

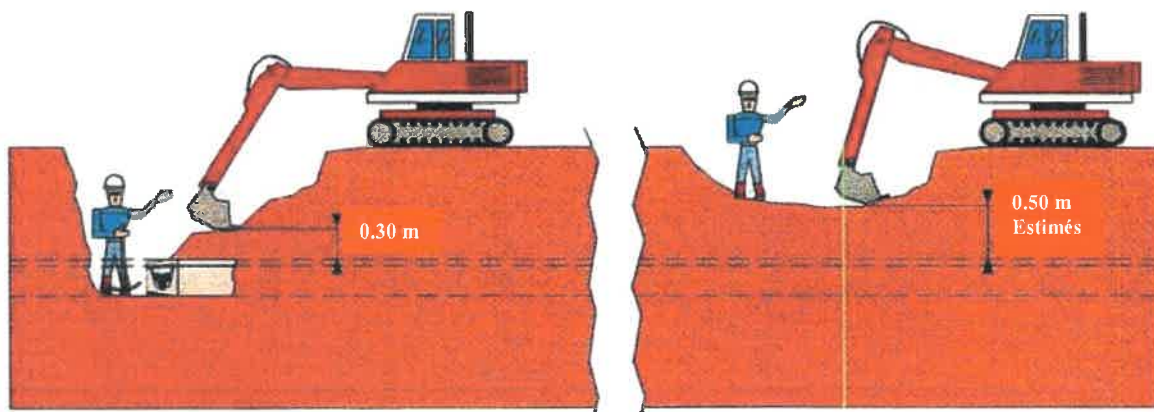
### TRAVAUX REALISES A MOINS DE 1,50m.

Lors de la réalisation de travaux de construction et d'entretien exécutés à moins de 1,50 m d'une canalisation électrique isolée, il y a lieu d'appliquer les règles suivantes :

- réalisation de sondage à la main pour localisation.
- le balisage du tracé ou de l'emprise au sol doit être réalisé, par l'employeur responsable des travaux en liaison avec le chargé d'exploitation, de façon très visible.
- une personne compétente désignée par l'employeur responsable des travaux, surveillera le déroulement des travaux.

#### L'approche de la canalisation est possible dans les conditions suivantes :

- 1/ si les travaux sont exécutés à la main (pelle, pioche, burin), il est possible de s'approcher de la canalisation sans la heurter.
- 2/ si les travaux sont exécutés avec des engins mécaniques :
  - lorsque la canalisation n'est pas directement visible, la distance estimée sera portée à **50 cm** et la surveillance sera maintenue et renforcée.
  - lorsque la canalisation est visible, un surveillant de sécurité électrique s'assurera que l'engin ne s'approche pas à moins de **30 cm** de la canalisation.
  - dès que le grillage avertisseur est atteint, le travail doit être exécuté à la main (pelle, pioche, burin).
  - si les travaux sont exécutés à la main, il est possible de s'approcher jusqu'à la protection mécanique du câble (caniveau, fourreau, mortier...) sans la heurter.



#### Dans les cas considérés plus haut, la procédure sera la suivante :

- réunion d'inspection commune et établissement d'une consigne, signée contradictoirement, des mesures de sécurité à respecter.
- notification au personnel de cette consigne.
- délimitation matérielle de la zone de travail.
- surveillance des travaux par une personne compétente dans la phase de terrassement.

Nb: Personne compétente : Personne qui a reçu toutes les précisions nécessaires, sans pour cela être obligatoirement habilitée au sens de l'UTE C18-510.



## TRAVAUX PARTICULIERS.

Dans certains cas , des travaux doivent être fait sous un câble >50 000 volts sous tension. Dans ce cas, le responsable RTE et l'entreprise conviendront conjointement du type de protection et de soutènement à réaliser.

Une consigne des mesures de sécurité à respecter et un mode opératoire seront établis pour l'exécution de ces travaux.

Tout dégât constaté par l'entreprise sur la protection d'un câble (caniveaux, fourreaux, tubes, revêtements endommagés, grillage avertisseur manquant etc....) doit être signalé le plus rapidement possible au RTE.

## INTERDICTIONS.

- de déplacer un câble > 50 000 volts sous tension .
- de travailler sous un câble > 50 000 volts protégé par des caniveaux ou par un ouvrage en briques et dalles sans soutènement.
- de modifier un dispositif de protection mécanique (caniveaux, dalles) ou de signalisation (grillage, bornes).
- d'utiliser les câbles comme point d'appui.
- de remblayer une fouille au-dessus d'un câble > 50 000 volts avec du matériau non conforme.

**NOTA : En cas de non respect des consignes et de manquement grave à la sécurité des tiers et du réseau , RTE fera établir un constat d'huissier et fera arrêter les travaux (en saisissant le Juge des Référéés si nécessaire) . Les litiges seront tranchés par l'Inspecteur du travail de la Direction Régionale de l'Industrie compétente.**

## **ANNEXE RELATIVE AU RAPPEL DES DISPOSITIONS DU CODE DU TRAVAIL POUR LES LIGNES AÉRIENNES**

Rappels des dispositions du Code du Travail pour les travaux au voisinage de lignes électriques aériennes HTB :

Le Code du Travail, prévoit que tous travaux (en considérant le gabarit maximum des engins et des objets manipulés) réalisés à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes (dans les conditions les plus défavorables de température et de balancement dû au vent) d'une tension supérieure à 50 000 Volts ne peuvent être effectués qu'après mise hors tension de la ligne électrique.

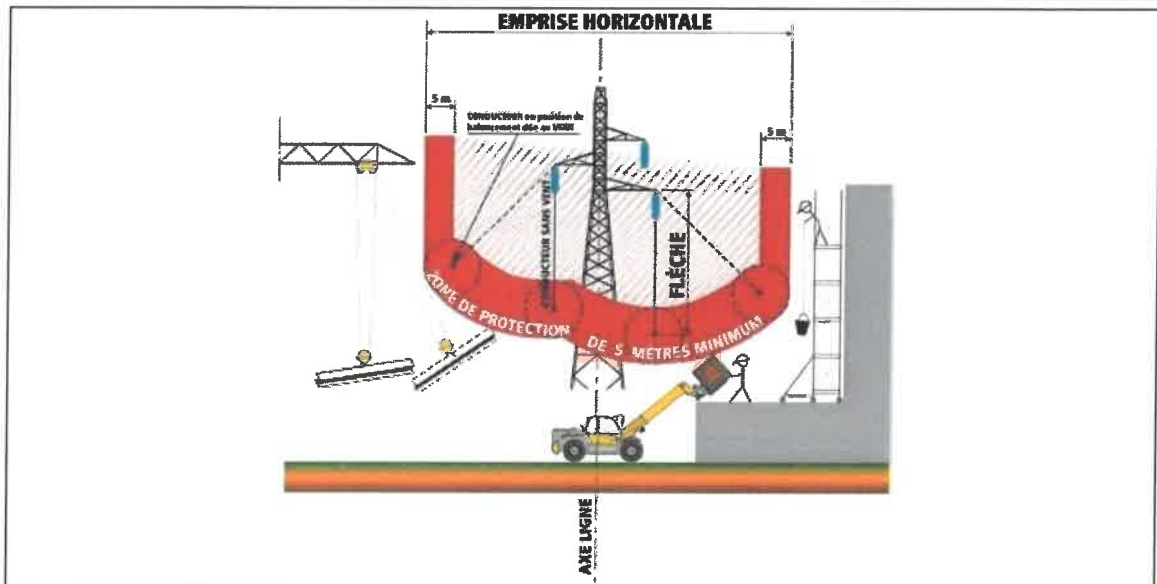
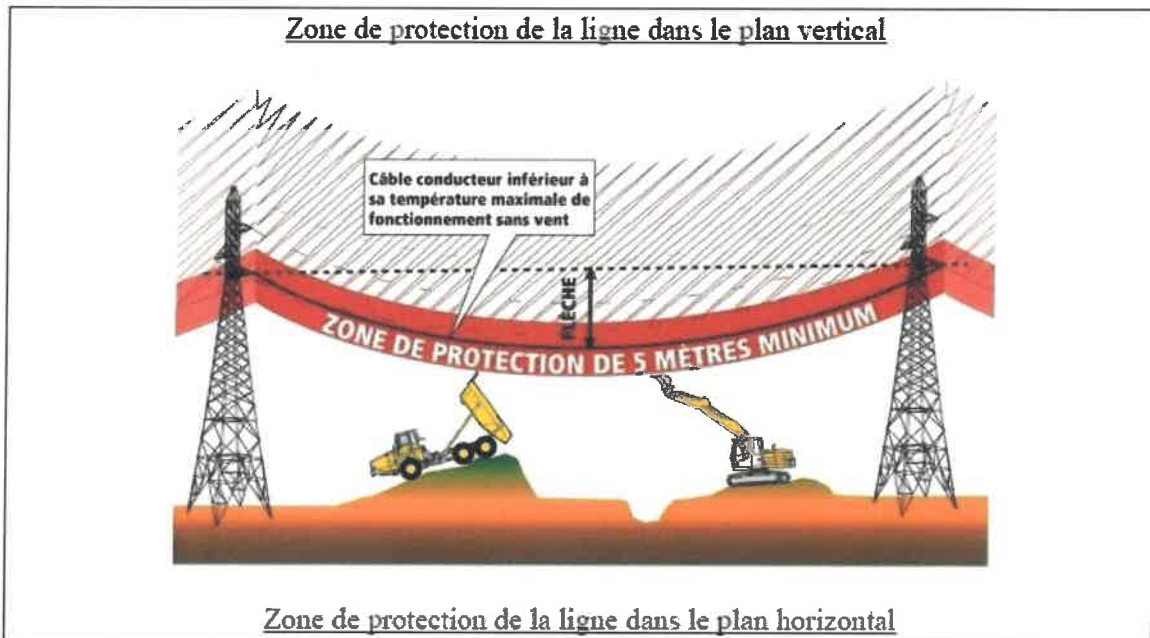
**Toute personne, quel que soit son statut (employeur, travailleur indépendant, particulier...)** qui va réaliser des travaux à proximité d'une ou plusieurs lignes électriques aériennes sous tension doit mettre en œuvre les mesures suivantes :

1. Prendre connaissance auprès de l'exploitant de la tension des lignes électriques aériennes, de la hauteur des câbles conducteurs.
2. Définir et écrire le mode opératoire qui sera suivi pendant les travaux.
3. Mettre en place aux entrées du chantier des portiques indiquant la présence des lignes électriques aériennes et le danger qu'elles représentent.
4. Matérialiser et imposer les zones de livraisons en dehors de l'emprise des lignes aériennes sous tension.
5. Utiliser pour les travaux, que des engins dont le gabarit maximum est tel, qu'ils ne pourront en aucun cas s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension.
6. Dans l'impossibilité d'utiliser les engins ci-dessus, mettre en place des obstacles efficaces solidement fixés, interdisant de s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension.
7. Dans l'impossibilité de construire les obstacles ci-dessus, délimiter matériellement la zone de travail, dans tous les plans possibles, par une signalisation très visible (telle que pancartes, portiques, barrières, rubans courts, etc...) et désigner une personne compétente (pour surveiller les travailleurs et les alerter dès qu'ils s'approchent ou approchent leurs outils à moins de 1,50 mètre des canalisations et installations électriques souterraines conformément à la norme UTE 18-510-1) ayant pour unique fonction de s'assurer que les salariés ne franchissent pas la limite de la zone de travail et de les alerter dans le cas contraire.
8. S'assurer que pendant les travaux, les ouvriers évoluant sur le bâtiment ne pourront en aucun cas s'approcher ou approcher leurs outils, agrès ou matériaux, à moins

de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension, en interdisant l'accès dans le cas contraire.

9. Dans tous les cas, porter à la connaissance du personnel au moyen d'une consigne écrite, l'interdiction de s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension, les mesures de protection choisies qui seront mises en œuvre lors de l'exécution des travaux.

**Lorsque les règles ci-dessus ne peuvent pas être respectées, la mise hors tension et la consignation de la ligne aérienne est impérative. Elle doit être demandée par l'employeur à l'exploitant.**



**ZONE DE PROTECTION** à observer pour l'exécution de travaux au voisinage d'une ligne aérienne électrique dont la tension est supérieure à 50000 Volts.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur RTE.

\*\*\*\*

**RAPPEL du Code du Travail (4<sup>ème</sup> partie) :**  
**Santé et Sécurité au Travail**

LIVRE V : Prévention des risques liés à certaines activités ou opérations

TITRE III : Bâtiment et Génie Civil

CHAPITRE IV : Prescriptions techniques de protection durant l'exécution des travaux

SECTION 12 : Travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques

=> Créé par Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

**Sous-section 1 :**

Lignes, canalisations et installations intérieures et extérieures de haute tension et de basse tension B et lignes, canalisations et installations situées à l'extérieur de locaux et de basse tension A

**Paragraphe 1 : Champ d'application :**

- **Article R.4534-107** (ex article 171 du décret 65-48 modifié) :

« Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent lors de l'exécution de travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques :

1. Situées à l'extérieur de locaux et du domaine basse tension A (BTA), c'est-à-dire dont la tension excède 50 volts, sans dépasser 500 volts en courant alternatif, ou excède 120 volts, sans dépasser 750 volts en courant continu lisse ;
2. Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine basse tension B (BTB), c'est-à-dire dont la tension excède 500 volts, sans dépasser 1000 volts en courant alternatif, ou excède 750 volts, sans dépasser 1500 volts en courant continu lisse ;
3. Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension A (HTA), c'est-à-dire dont la tension excède 1000 volts en courant alternatif sans dépasser 50000 volts ou excède 1500 volts sans dépasser 75000 volts en courant continu lisse ;
4. Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension B (HTB), c'est-à-dire dont la tension excède 50000 volts en courant alternatif ou excède 75000 volts en courant continu lisse ».

**Paragraphe 2 : Distances minimales de sécurité :**

- **Article R.4534-108** (ex article 172 du décret 65-48 modifié) :



« L'employeur qui envisage d'accomplir des travaux au voisinage de lignes ou d'installations électriques s'informe auprès de l'exploitant, qu'il s'agisse du représentant local de la distribution d'énergie ou de l'exploitant de la ligne ou installation publique ou privée en cause, de la valeur des tensions de ces lignes ou installations. Au vu de ces informations, l'employeur s'assure qu'au cours de l'exécution des travaux les travailleurs ne sont pas susceptibles de s'approcher ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'ils utilisent, ou une partie quelconque des matériels et matériaux qu'ils manutentionnent, à une distance dangereuse des pièces conductrices nues normalement sous tension, notamment, à une distance inférieure à :

1. Trois mètres pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est inférieure à 50000 volts ;
2. **Cinq mètres** pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est égale ou supérieure à 50000 volts ».

**RESTEZ TOUJOURS A PLUS DE 5 METRES DES CABLES CONDUCTEURS SOUS TENSION**



**VIGILANCE ACCRUE PENDANT LES MANUTENTIONS ET LES LIVRAISONS (matériaux, béton, etc...)**

**Paragraphe 3 : Travaux exécutés hors tension :**

- **Article R.4534-111** (ex article 174 du décret 65-48 modifié) :

« L'employeur ne peut accomplir les travaux qu'après la mise hors tension de l'installation électrique, à moins que l'exploitant ait fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, procéder à la mise hors tension. Dans ce dernier cas, l'employeur se conforme aux prescriptions du paragraphe 4 ».

- **Article R.4534-112** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsqu'il a été convenu de mettre hors tension la ligne, la canalisation ou l'installation électrique, souterraine ou non, l'employeur demande à l'exploitant de faire procéder à cette mise hors tension.

Il fixe, après accord écrit de l'exploitant, les dates auxquelles les travaux pourront avoir lieu et, pour chaque jour, l'heure du début et de la fin des travaux. Ces indications, utiles pour l'organisation des travaux, ne dispensent pas d'établir et de remettre l'attestation de mise hors tension et l'avis de cessation de travail ».

- **Article R.4534-113** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« Le travail ne peut commencer que lorsque l'employeur est en possession de l'attestation de mise hors tension écrite, datée et signée par l'exploitant ».

- **Article R.4534-113** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« Le travail ne peut commencer que lorsque l'employeur est en possession de l'attestation de mise hors tension écrite, datée et signée par l'exploitant ».

- **Article R.4534-114** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque le travail a cessé, qu'il soit interrompu ou terminé, l'employeur s'assure que les travailleurs ont évacué le chantier ou ne courent plus aucun risque. Il établit alors et signe l'avis de cessation de travail qu'il remet à l'exploitant, cette remise valant décharge ».

- **Article R.4534-115** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque l'employeur a délivré l'avis de cessation de travail, il ne peut reprendre les travaux que s'il est en possession d'une nouvelle attestation de mise hors tension ».

- **Article R.4534-116** (ex article 175 du décret 65-48 modifié) :

« L'attestation de mise hors tension et l'avis de cessation de travail sont conformes à un modèle fixé par un arrêté du ministre chargé du travail.

La remise en mains propres de ces documents peut être remplacée par l'échange de messages téléphoniques ou électroniques enregistrés sur un carnet spécial et relus en retour, avec le numéro d'enregistrement, lorsque le temps de transmission d'un document écrit augmenterait dans une mesure excessive la durée de l'interruption de la distribution ».

#### **Paragraphe 4 : Travaux exécutés sous tension**

- **Article R.4534-118** (ex article 176 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque l'exploitant a fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, mettre hors tension la ligne, la canalisation ou l'installation électrique au voisinage de laquelle les travaux seront accomplis, l'employeur arrête, avant le début des travaux et en accord avec l'exploitant, les mesures de sécurité à prendre. L'employeur porte, au moyen de la consigne prévue par l'article R. 4534-125, ces mesures à la connaissance des travailleurs ».

- **Article R.4534-119** (ex article 177 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque les travaux à réaliser se situent au voisinage d'une ligne ou d'une installation électrique autre qu'une canalisation souterraine et que l'exploitant, pour une raison qu'il juge impérieuse, estime qu'il ne peut mettre hors tension cette ligne ou cette installation, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les mesures à prendre pour mettre la ligne ou l'installation hors d'atteinte des travailleurs ».

- **Article R.4534-120** (ex article 177 du décret 65-48 modifié) :

« S'il n'est pas possible de recourir aux mesures prévues à l'article R. 4534-119, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 prescrit aux travailleurs de porter des gants isolants mis à leur disposition par l'employeur ainsi que des vêtements à manches longues et une coiffe. Ces mesures ne font pas obstacle aux mesures propres à isoler les travailleurs par rapport au sol ».

- **Article R.4534-121** (ex article 177 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque la ligne ou l'installation électrique est des domaines basse tension B (BTB), haute tension A (HTA) et haute tension B (HTB), la mise hors d'atteinte de cette ligne ou de cette installation est réalisée en mettant en place des obstacles efficaces solidement fixés devant les conducteurs ou pièces nus sous tension, ainsi que devant le neutre. Si cette mesure ne peut être envisagée, la zone de travail est délimitée matériellement, dans tous les plans possibles, par une signalisation très visible, telle que pancartes, barrières, rubans. La consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les conditions dans lesquelles cette délimitation est réalisée. En outre, l'employeur désigne une personne compétente ayant pour unique fonction de s'assurer que les travailleurs ne franchissent pas la limite de la zone de travail et de les alerter dans le cas contraire. Les mises hors d'atteinte susceptibles d'amener des travailleurs à une distance dangereuse des pièces conductrices nues normalement sous tension, ainsi que l'intervention directe sur des lignes, installations électriques ou pièces nues normalement sous tension, ne peuvent être accomplies que par des travailleurs compétents et pourvus du matériel approprié ».

- **Article R.4534-123** (ex article 179 du décret 65-48 modifié) :

« Lorsque des engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention doivent être utilisés ou déplacés au voisinage d'une ligne, installation ou canalisation électrique de quelque classe que ce soit, et que l'exploitant, pour une raison qu'il juge impérieuse, estime qu'il ne peut mettre hors tension cette ligne, installation ou canalisation, les emplacements à occuper et les itinéraires à suivre par ces engins sont choisis, dans toute la mesure du possible, de manière à éviter qu'une partie quelconque des engins approche de la ligne, installation ou canalisation à une distance inférieure aux distances minimales de sécurité fixées par les articles R. 4534-108 et R. 4534-110.

S'il ne peut en être ainsi, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les précautions à prendre pour éviter de tels rapprochements, même s'il existe des limiteurs de déplacement des éléments mobiles ou si des dispositions appropriées d'avertissement ou d'arrêt ont été prises ».

## **Paragraphe 5 : Dispositions communes :**

- **Article R.4534-124** (ex article 180 du décret 65-48 modifié) :

« En cas de désaccord entre l'employeur et l'exploitant, soit sur la possibilité de mettre l'installation hors tension, soit, dans le cas où la mise hors tension est reconnue impossible, sur les mesures à prendre pour assurer la protection des travailleurs, les contestations sont portées par l'employeur devant l'inspecteur du travail, qui tranche le litige, en accord, s'il y a lieu, avec le service chargé du contrôle de la distribution d'énergie électrique en cause ».

- **Article R.4534-125** (ex article 181 du décret 65-48 modifié) :

« En application des dispositions de la présente sous-section et avant le début des travaux, l'employeur :

1. Fait mettre en place les dispositifs protecteurs nécessaires ;

Informe les travailleurs, au moyen d'une consigne écrite, sur les mesures de protection à mettre en oeuvre



## Emeline Perreal

---

**De:** MESSAOUDI Nadira <nadira.messaoudi@grtgaz.com>  
**Envoyé:** mardi 24 octobre 2017 14:38  
**À:** Emeline Perreal  
**Objet:** RE: Canalisation de gaz\_Prescriptions/zones d'effets\_Commune de Le Mesnil-en-Thelle  
**Pièces jointes:** AMF\_05-03-2014 v-BO-annexes.pdf; GRTgaz\_Recommandations\_Techniques\_HD Paysage\_2016.pdf

Bonjour Madame,

Suite à notre conversation téléphonique, je vous confirme que ce projet tel que décrit est situé en dehors des servitudes d'utilité publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation associées à nos ouvrages de transport de gaz naturel haute pression.

Contrairement à ce que nous avons prévu par téléphone, GRTgaz ne peut pas fournir de plans et de données sur la profondeur des canalisations présentes à cette étape de la démarche.

Je vous prie également de bien vouloir trouver en pièce jointe les recommandations de GRTgaz concernant les travaux à proximité des canalisations, ainsi que l'arrêté du 05/03/2014.

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires,

Bonne journée.  
L'Équipe Urbanisme.



**Nadira MESSAOUDI**  
Technicien Travaux Tiers et Urbansime  
T +33 (0)1 40 85 27 55  
[www.grtgaz.com](http://www.grtgaz.com)

Niveau d'accessibilité : Public :  Interne :  Restreint :  Secret :   
Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce message.

**De :** Emeline Perreal [mailto:e.perreal@evolutys.fr]  
**Envoyé :** mardi 24 octobre 2017 14:11  
**À :** MESSAOUDI Nadira <nadira.messaoudi@grtgaz.com>  
**Objet :** Canalisation de gaz\_Prescriptions/zones d'effets\_Commune de Le Mesnil-en-Thelle

Bonjour,

*Comme convenu au téléphone ce jour, je me permets de vous faire parvenir ma demande par mail.*

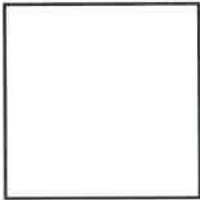
Dans le cadre d'une étude pour une installation classée pour la protection de l'environnement souhaitant s'implanter sur la commune de **LE MESNIL-EN-THELLE**, pouvez-vous me préciser **si le site d'étude est situé dans une zone d'effet de canalisation de gaz** (d'après les informations du PLU, il semble que la canalisation la plus proche soit la canalisation de gaz BRUYERES SUR OISE-CHAMBLY, située à environ 165 m au Nord et 530 m à l'Est du site, **merci de confirmer ou préciser cette information**).

Le cas échéant, pouvez-vous me faire parvenir les prescriptions associées à ces zones ?  
Par ailleurs, existe-t-il des prescriptions en dehors de ces zones d'effets ?

Dans les deux cas, pouvez-vous me faire parvenir une cartographie des zones d'effets.

En vous remerciant par avance,  
Bien cordialement,

**Emeline PERREAL**  
Bureau d'études EVOLUTYS  
Chargée de projet Environnement  
Tel : 04.78.56.22.21



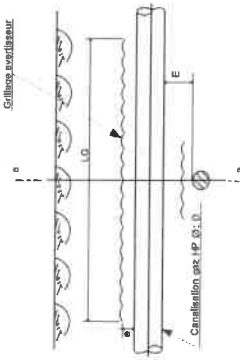
L'absence de virus dans ce courrier électronique a été vérifiée par le logiciel antivirus Avast.  
[www.avast.com](http://www.avast.com)

**AVERTISSEMENT** : Ce message électronique émane de la société GRTgaz. Ce courrier électronique ainsi que toutes les pièces jointes ne doivent être utilisés que par leur destinataire. Il peut contenir des informations confidentielles. Si vous n'êtes pas la personne destinataire du message, ni un salarié ou un mandataire chargé de transmettre ce message à son destinataire, veuillez noter que toute diffusion, distribution, copie ou autre utilisation du présent message ou de ses pièces jointes est formellement interdite. Si vous avez reçu ce message par erreur, nous vous remercions d'en informer l'expéditeur immédiatement en répondant à son message et de le supprimer de votre ordinateur.  
*VEUILLEZ NOTER que tous les messages entrants seront automatiquement scannés par nos services et un prestataire externe afin de supprimer les messages publicitaires non sollicités (« spam »). Cela peut entraîner la suppression de messages légitimes avant qu'ils ne soient lus par leurs destinataires au sein de notre société.*

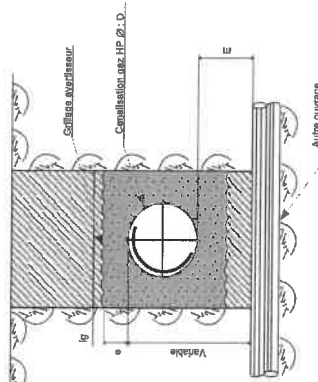
**NOTICE**: This is an email from GRTgaz. This e-mail message and all attachments transmitted with it are intended solely for the use of the addressee and may contain confidential information. If the reader of this message is not the intended recipient, or an employee or agent responsible for delivering this message to the intended recipient, you are hereby notified that any dissemination, distribution, copying, or other use of this message or its attachments is strictly prohibited. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by replying to this message and please delete it from your computer.  
*PLEASE NOTE that all incoming emails will be automatically scanned by us and by an external service provider to eliminate unsolicited promotional emails ("SPAM"). This could result in deletion of a legitimate e-mail before it is read by its intended recipient at our firm.*



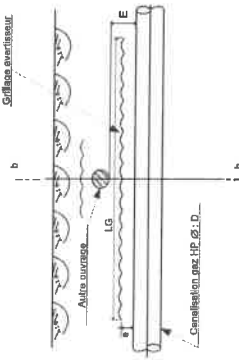
➔ Passage en dessous du réseau GRTgaz



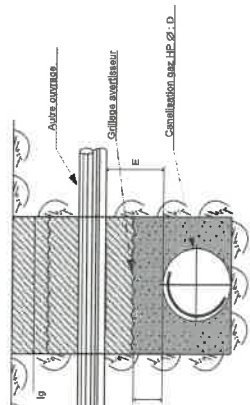
➔ Coupe a-a



➔ Passage en dessus du réseau GRTgaz



➔ Coupe b-b



**PRÉCONISATIONS À RESPECTER  
LORS DU CROISEMENT  
D'UNE CONDUITE DE TRANSPORT  
DE GAZ NATUREL  
PAR UN AUTRE OUVRAGE  
(CONDUITE, DRAIN, CÂBLE)**

	Valeur minimale (m) à respecter
<b>E</b>	Distance entre les génératrices de la canaillisation et de l'autre ouvrage (cette distance est portée à 0,5 m mini dans le cas de câbles électriques)
<b>e</b>	Distance mini entre la génératrice supérieure de la canaillisation et le grillage avertisseur
<b>LG</b>	Longueur du grillage avertisseur
<b>lg</b>	Largeur du grillage avertisseur
	Suivant l'environnement local
	<b>D + 0,4</b>

Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.



www.grtgaz.com



**RECOMMANDATIONS TECHNIQUES  
APPLICABLES POUR LES PROJETS  
D'AMÉNAGEMENTS OU DE TRAVAUX  
A PROXIMITÉ DES OUVRAGES  
DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL**

**AVERTISSEMENT**

Les dispositions contenues dans le présent document constituent des recommandations qui ne présentent aucun caractère exhaustif et qui ne sauraient de quelque manière que ce soit se substituer aux obligations (réglementaires, techniques ou contractuelles) de toute personne physique ou morale qui projette des travaux à proximité d'un ouvrage de transport de gaz naturel. Les différentes recommandations indiquées dans ce document sont cumulatives.

**1. INTRODUCTION**

Le transport du gaz naturel à haute pression est essentiellement effectué par des canalisations en acier enterrées, recouvertes extérieurement d'un revêtement et comportant des installations annexes, des points singuliers souterrains, aériens ou subaquatiques. L'accrochage de l'une de ces canalisations ou installations peut, avoir des conséquences particulièrement graves pour les personnes et entraîner par ailleurs l'arrêt de l'alimentation des communes et des clients industriels desservis par ces ouvrages.

**2. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION  
RELATIVE À LA MAÎTRISE  
DE L'URBANISATION**

A chaque ouvrage de transport de gaz naturel sont associées des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) d'effets pour la maîtrise de l'urbanisation correspondant à des zones de dangers au sein desquelles des limitations et interdictions existent en terme d'urbanisation. En particulier, des interdictions d'implantation des ERP (Établissement Recevant du Public) existent dans ces bandes d'effets. Pour tout projet d'urbanisation ou d'aménagement, le maître d'ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz afin de soumettre l'analyse de compatibilité de son projet d'aménagement avec l'ouvrage de transport de gaz naturel concerné. Les délais nécessaires pour réaliser la mise en conformité éventuelle des ouvrages de transport de gaz naturel avec l'évolution projetée de l'urbanisation ou de l'environnement sont à prendre en compte par le maître d'ouvrage dans la planification de son projet.

**3. INFORMATION DE GRTgaz  
SUR LES PROJETS DE TRAVAUX  
ET D'AMÉNAGEMENT**

Il est souhaitable, dans un but d'efficacité et parce que les impacts sur les ouvrages de transport peuvent être importants, que GRTgaz soit informé de la nature des aménagements ou des travaux projetés le plus tôt possible, voire au premier stade de l'élaboration du projet. Toute modification apportée au projet par le maître d'ouvrage doit être communiquée à GRTgaz.



**POUR VOS  
DÉCLARATIONS  
DE PROJETS  
ET DE TRAVAUX**

Les coordonnées de GRTgaz sont fournies lors de la consultation du site du Guichet Unique :



**4. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION  
ANTI-ENDOMMAGEMENT**

**4.1 DÉCLARATIONS PRÉALABLES AUX PROJETS  
DE TRAVAUX ET AUX TRAVAUX**

Le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le Guichet Unique des réseaux (télé-service [www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)) afin de prendre connaissance des noms et adresses des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT). Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsqu'un réseau de GRTgaz est concerné, les travaux ne doivent en aucun cas être entrepris avant la réponse de GRTgaz à la DICT et la réunion sur site obligatoire. Pour plus d'informations, [www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)

**4.2 GUIDE TECHNIQUE RELATIF AUX TRAVAUX  
À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX**

L'article R. 554-29 du Code de l'environnement prévoit l'existence d'un guide élaboré par les professionnels concernés pour préciser les recommandations et prescriptions techniques à appliquer à proximité des ouvrages en service ainsi que les modalités de leur mise en œuvre. Ces recommandations et prescriptions doivent assurer la conservation et la continuité de service des ouvrages, ainsi que la sauvegarde de la sécurité des personnes et des biens et la protection de l'environnement. Ce guide à usage obligatoire est un catalogue de recommandations et de prescriptions techniques accessible sur le site du Guichet Unique des réseaux. [www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)

## 5. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR LES PROJETS DE TRAVAUX DE TIERS

Les canalisations stables en domaine privé font l'objet de conventions de servitude non aedificandi et non sylvandi régissant la nature des travaux pouvant y être effectués. D'une manière générale, ces conventions créent une bande de servitude d'implantation de largeur variable pouvant atteindre 20 mètres ou seuls les murs de moins de 0,4 mètres de hauteur et de profondeur, ainsi que la plantation d'arbres ou d'arbustes dont la taille adulte reste inférieure à 2,7 mètres et dont les racines descendent à moins de 0,6 mètres de profondeur, sont autorisés. Même provisoires, les modifications de profil du terrain, constructions, stockages ainsi que la pose de réseaux en parallèle à notre ouvrage dans cette bande de servitude sont interdites. En domaine public, les plantations d'arbres doivent être réalisées conformément à la norme NF-P98-332 et soumises à l'approbation de GRTgaz.

### 5.1 RECOMMANDATIONS POUR LA CONCEPTION

**a) Lignes, câbles électriques ou postes de transformation de tension supérieure ou égale à 50 kV en parallèle au tracé d'un ouvrage de transport de gaz naturel.**

Une étude globale électrique prenant en compte les éléments suivants, doit être présentée à GRTgaz.

➔ Proximité d'installations de tension supérieure à 50 kV : contrainte d'induction

Le projet doit respecter les réglementations, normes et règles de l'art en vigueur et plus particulièrement la norme NF-EN-50443 concernant les effets des perturbations électromagnétiques causées par les systèmes de traction électrique et/ou les réseaux électriques H.T. en courant alternatif.

Dans le cas de présence de lignes ou câbles électriques de tension supérieure ou égale à 50 kV en parallèle à nos ouvrages, un calcul de montée en tension par induction doit être réalisé en fonctionnement normal et en condition de défaut et soumis à GRTgaz pour approbation.

Ainsi, il n'est pas admis que la canalisation soit soumise à une tension alternative induite en régime permanent supérieure à 15 V (selon recommandations de la norme NF-EN 15280). La valeur limite de tension due à l'interférence (efficace) en tout point du système de canalisation et 650 V au niveau des parties normalement accessibles au toucher (robustes...)

➔ Proximité de pylônes électriques de tension supérieure à 50 kV : contrainte de conduction

Les distances minimales à respecter sont les suivantes :

Tension nominale de la ligne (kV)	Distance minimale à respecter entre la canalisation et le pied de pylône pour une résistance de sol $\geq 1000 \Omega \cdot m$	
	sans câble de garde	avec câble de garde
63	100	20
90	100	22
225	300	65
400	620	105

Si ces distances ne peuvent être respectées ou si la résistance de sol est supérieure aux 1000  $\Omega \cdot m$  une étude spécifique doit être systématiquement menée et soumise à l'approbation de GRTgaz.

➔ Ligne électrique en surplomb d'installations de transport de gaz naturel de surface

Le surplomb d'installations de transport de gaz naturel de surface est interdit. La distance minimale à respecter entre ces installations gazières et une ligne électrique est soumise à l'approbation de GRTgaz.

Le maître d'ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz pour déterminer la compatibilité de son projet d'aménagement avec l'ouvrage concerné. Les délais nécessaires pour réaliser la mise en conformité éventuelle des ouvrages de transport de gaz naturel avec l'évolution projetée de l'urbanisation ou de l'environnement sont à prendre en compte par le maître d'ouvrage dans la planification de son projet.

Les frais correspondants font l'objet d'une convention préalable financière et technique entre les parties. Dans le cas de fouilles, terrassements ou sondages de profondeurs supérieures à 3 m à proximité de la canalisation, le maître d'ouvrage doit pouvoir fournir une étude garantissant la stabilité du terrain.

L'utilisation d'explosifs ou d'autres techniques génératrices de vibrations est soumise aux dispositions du paragraphe 5.4.

**f) Stations service, ICPE, installations à risque d'incendie, d'explosion, d'inflammation...**

Une distance minimale est recommandée entre les installations gazières et les installations citées. Cette distance est soumise à l'approbation de GRTgaz.

De plus, dans le cadre de l'instruction d'un permis de construire, notamment dans l'Etude de Dangers, de l'existence des ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur les ouvrages GRTgaz.

**g) Eoliennes.**

La distance minimale à respecter entre nos ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à 2 fois le curmul de la hauteur du mât, augmentée de la longueur de la pale montée sur le rotor. Si ces distances ne peuvent être respectées, le maître d'ouvrage devra se rapprocher de GRTgaz pour juger de la compatibilité de son projet avec les ouvrages concernés.

**h) Implantations de grue à tour ou mobile (ou autre structure présentant des risques de renversement ou de chutes de masse accrochées).**

Une distance minimale est recommandée entre les installations gazières et les installations citées. Cette distance est soumise à l'approbation de GRTgaz.

**i) Fossés - drainages.**

La profondeur minimale d'enfouissement des canalisations doit toujours être conforme à la réglementation applicable.

Les travaux ne doivent pas avoir pour conséquence de modifier cette profondeur sans accord préalable de GRTgaz.

La création de fossés au dessus de canalisations existantes est contraire aux conventions de servitudes (voir paragraphe 5). Cette création peut néanmoins être étudiée. Le maître d'ouvrage doit se rapprocher de GRTgaz pour déterminer la compatibilité de son projet avec les canalisations concernées. Les plans de drainage doivent être communiqués à GRTgaz et les croisements multiples des installations de drainage avec les canalisations sont à éviter.

### 5.2 POSE DE CONDUITES, DRAINS, OU CÂBLES

**a) En parcours parallèle.**

En domaine public, la distance entre les génératrices extérieures de tout nouvel ouvrage et de la canalisation existante doit être supérieure à 0,5 m.

Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.

**b) Croisement.**

Le croisement d'une canalisation doit respecter les prescriptions décrites en page 4. La mise en place, au niveau de chaque

croisement, d'un grillage avertisseur pour signaler la présence de la canalisation est impérative. En cas de croisement d'une canalisation de transport de gaz avec un autre réseau ou drain, une distance d'au moins 0,4 m doit séparer les génératrices voisines. Cette distance est portée à 0,5 m dans le cas de réseaux électriques. Pour un ouvrage à risque particulier (produit chimique, produit inflammable, produit corrosif, hydrocarbure...), cet écartement est soumis à analyse spécifique et peut être augmenté.

En cas de croisement de la canalisation avec des câbles ou des conduites placées en fourreau, il y a lieu de s'assurer qu'un débordement suffisant du fourreau existe de part et d'autre du point de croisement.

**c) Ouvrage sous protection cathodique.**

La pose d'ouvrage sous protection cathodique à proximité d'une canalisation de transport (croisement ou parallélisme) doit faire l'objet d'une étude d'influence mutuelle soumise à l'approbation de GRTgaz.

### 5.3 CHARGE ET/OU CIRCULATION PROVISOIRE AU DESSUS DES CANALISATIONS

Quand un terrain où se trouve une canalisation doit être aménagé, même provisoirement, en aire de stockage, de remblai, en piste d'accès ou aire de stationnement susceptible d'être utilisée par des véhicules lourds, il convient :

- de mesurer la profondeur d'enfouissement de la canalisation suivant une des méthodes qualifiées au guide technique (voir paragraphe 4.2) par celui qui projette les travaux, en relation avec GRTgaz,

- de calculer les niveaux de contraintes induits sur la canalisation par les aménagements, le roulement et le stationnement des véhicules,

- d'installer des dispositifs de protection de la canalisation appropriés pendant toute la durée du chantier.

Les calculs de contraintes et des dispositifs de protection sont soumis à l'agrément de GRTgaz.

### 5.4 VIBRATIONS ET EXPLOSIFS À PROXIMITÉ DES OUVRAGES

L'utilisation d'explosifs, de vibrofonçage ou autres techniques génératrices de vibrations (BRH, compacteur...) est soumise à l'accord préalable de GRTgaz. Dès que la zone d'influence de ce type d'opération est située à moins de 50 m d'un ouvrage de transport de gaz naturel, le maître d'ouvrage devra communiquer les informations nécessaires à une prise de décision. En cas de litige, GRTgaz pourra faire appel à un expert agréé.

### 5.5 ACCÈS AUX OUVRAGES

L'accès aux ouvrages, installations de surface et canalisations de transport de gaz naturel, doit être maintenu libre pendant toute la durée des travaux.

## 6. FRAIS

Les frais entraînés par la mise en œuvre des recommandations qui précèdent ainsi que des recommandations techniques applicables à l'exécution des travaux à proximité des ouvrages de transport de gaz naturel sont à la charge du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre.

## Prévention des risques

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

NOR: DEVP1306197A

**Publics concernés :** maîtres d'ouvrage prévoyant la construction de canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé d'hydrocarbures et de produits chimiques, exploitants de ces ouvrages également désignés « transporteurs », organismes habilités, aménageurs et collectivités sur le territoire desquelles sont implantées ces canalisations.

**Objet :** définition des règles relatives à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, les modifications et l'arrêt temporaire ou définitif des règles relatives à la maîtrise de l'urbanisation.

**Entrée en vigueur :** le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2014, à l'exception des dispositions relatives à la maîtrise de l'urbanisation, qui entrent en vigueur le lendemain de sa date de publication.

**Notice :** le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté du 4 août 2006 modifié, dit « arrêté multi-fluide ». Il définit notamment, outre les dispositions déjà prévues par cet arrêté antérieur, les phénomènes dangereux de référence majorant et réduit, les matrices fixant les critères d'acceptabilité de ces phénomènes dangereux en fonction de leur probabilité et de leur gravité, les modèles de documents à utiliser pour l'analyse de compatibilité de tout projet de construction ou d'extension d'un établissement recevant du public ou d'un immeuble de grande hauteur à proximité d'une canalisation existante, les conditions de mise en service d'une canalisation nouvelle sur la base de la déclaration de conformité établie par le transporteur, les critères selon lesquels le programme de surveillance et de maintenance de la canalisation prend en compte les singularités de la canalisation tout le long de son tracé, les critères et délais selon lesquels le transporteur prend en compte les évolutions de l'urbanisation à proximité des canalisations existantes.

**Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Toutefois, les annexes de cet arrêté relatives, respectivement, à la matrice de criticité applicable aux canalisations de transport et à leurs installations annexes, à la maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport existantes, à la méthodologie d'analyse du risque sismique et au système de gestion de la sécurité sont publiées au Bulletin officiel du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et peuvent être obtenues par téléchargement sur le site internet : <http://www.ineris.fr/aida/>.

Le ministre du redressement productif et le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges ;

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, notamment la notification n° 2013/421/F ;

Vu le code de commerce ;

Vu le code de la construction et de l'habitation ;

Vu le code des douanes ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 555-1 à L. 555-30, R. 554-19 à R. 554-38, R. 555-1 à R. 555-52 et R. 563-1 à R. 563-8 ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, notamment son article 2 ;

Vu le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 modifié relatif aux équipements sous pression ;  
Vu le décret n° 2000-1276 du 26 décembre 2000 portant application de l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics ;

Vu le décret n° 2004-251 du 19 mars 2004 relatif aux obligations de service public dans le domaine du gaz ;

Vu le décret n° 2009-697 du 16 juin 2009 relatif à la normalisation ;

Vu le décret n° 2012-615 du 2 mai 2012 relatif à la sécurité, l'autorisation et la déclaration d'utilité publique des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;

Vu l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 13 juillet 2000 modifié portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations ;

Vu l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu les pièces du dossier dont il ressort que le public a été consulté sur le projet d'arrêté ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 17 septembre 2013 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 5 novembre 2013 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 5 décembre 2013,

Arrêtent :

### TITRE 1<sup>er</sup>

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### Article 1<sup>er</sup>

Objet et champ d'application

Le présent arrêté définit les règles applicables à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et l'arrêt des canalisations de transport mentionnées au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

Il définit les modalités de réalisation et d'instruction des analyses de compatibilité mentionnées à l'article R. 555-31 du même code et fixe les modèles de documents à utiliser pour ces analyses. Il précise en application de l'article R. 555-50 du code de l'environnement les conditions d'habilitation des organismes effectuant les expertises des analyses de compatibilité et de ceux surveillant les épreuves mentionnées à l'article R. 555-40 du même code.

Y sont soumises, le cas échéant selon les conditions particulières fixées à l'article 31, quelle que soit la date de leur mise en service, les canalisations de transport soumises à autorisation, ainsi que celles non soumises à autorisation qui remplissent au moins l'une des deux conditions suivantes :

a) La pression maximale en service est supérieure à 4 bar ;

b) Le produit de la pression maximale en service (en bar) par le diamètre extérieur avant revêtement (en mm) est supérieur à 1 500.

### Article 2

#### Définitions

Pour l'application du présent arrêté, outre celles mentionnées aux articles L. 555-1 et R. 555-1 du code de l'environnement, les définitions suivantes sont utilisées.

Accessoire : élément de canalisation autre qu'un tube ou assemblage de tubes de caractéristiques homogènes. Les accessoires comprennent les sous-catégories ci-dessous, ainsi que leurs assemblages deux à deux ou avec des tubes :

– les accessoires de tuyauterie tels que les pièces de forme (coudes, réductions, téés, Y, X, piquages préfabriqués, etc.), manchons, selles de renfort, brides, brides pleines, fonds bombés, dispositifs de fermeture de gare de racleur (coulasses), cintres dont le rayon de courbure est inférieur à 20 fois le diamètre extérieur du tube, manchettes défilardées ;

– les appareils accessoires tels que les robinets, vannes, dispositifs de sécurité de vanne, clapets, soupapes, régulateurs de pression, filtres, dépoussiéreurs, bouteilles antipulsatoires, détendeurs, régulateurs de débit, dispositifs de comptage ou de mesure, gares de mesure, dispositifs à diaphragme, raccords isolants, compensateurs, etc.

Coefficient de calcul ( $f_0$ ): rapport de la contrainte circonférentielle, due à la pression interne maximale du fluide à laquelle peut être soumis un tube ou un accessoire de canalisation, à la limite d'élasticité minimale spécifiée à 0,5 % (Rt 0,5) à la température maximale de service :

$$f_0 = (P \times D) / (2 \times e \times Rt 0,5) \text{ avec}$$

P : pression maximale en service (en bar),

D : diamètre extérieur de la canalisation (en mm),

e : épaisseur du tube (en mm),

Rt 0,5: limite d'élasticité minimale spécifiée à 0,5 % (en bar).

Pour les canalisations construites avant la date d'application du présent arrêté, c'est la limite d'élasticité minimale spécifiée au titre du règlement en vigueur à la date de construction de la canalisation. Le coefficient de calcul peut également être appelé coefficient de conception. Le coefficient de sécurité est l'inverse numérique du coefficient de calcul. Les coefficients de calcul A, B, C sont définis comme valant respectivement 0,73, 0,6, 0,4. Les coefficients de sécurité correspondants ont comme valeurs respectives 1,37, 1,67, 2,5.

Gaz, liquide : états d'un fluide considéré dans les conditions normales de température et pression, tels que définis à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, indépendamment de la forme sous laquelle ce fluide est transporté.

Inflammable, nocif, toxique : propriétés d'un fluide au sens des définitions de l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.

Installation annexe : une installation annexe mentionnée au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement est un équipement ou un ensemble d'équipements interconnectés susceptibles de contenir le produit transporté sous pression, et assurant des fonctionnalités complètes telles que le pompage, la compression, le réchauffage, le filtrage, le mélange, l'odorisation, la détente, le mesurage des quantités transportées, le contrôle de la qualité du produit, le sectionnement, la dérivation, la livraison, l'interconnexion avec d'autres canalisations, ou toute autre fonction contribuant de façon directe ou indirecte au transport.

Mesures compensatoires de sécurité : aménagements, dispositions de construction ou de pose, mesures d'exploitation et d'information spécifiques destinées à diminuer le risque d'atteinte à la sécurité des personnes et des biens et à la protection de l'environnement. Les mesures compensatoires de sécurité dans les conditions définies par le guide professionnel mentionné au dernier alinéa de l'article 10, réduisant la probabilité d'occurrence de certains phénomènes accidentels et peuvent conduire à redéfinir le choix du phénomène dangereux de référence de perte de confinement mentionné à l'article 11.

Phénomène dangereux : pour une taille de brèche donnée (rupture totale, brèche définie par son diamètre équivalent), le phénomène dangereux associé à cette taille de brèche est celui, choisi parmi tous les phénomènes accidentels pouvant être générés par cette brèche, dont l'intensité est maximale, c'est-à-dire qui conduit aux distances d'effets les plus importantes.

Point singulier : point ou segment de la canalisation se distinguant de la situation courante des tronçons enterrés et présentant un risque différent du tracé courant, tel qu'un tronçon posé à l'air libre, une traversée de rivière ou un passage le long d'un ouvrage d'art.

Pression maximale en service : pression maximale à laquelle un point quelconque de la canalisation est susceptible de se trouver soumis dans les conditions normales de service prévues.

Surface de projection au sol d'une canalisation : produit de sa longueur par son diamètre extérieur avant revêtement, hors installations annexes.

Terminaison d'une canalisation de transport : une canalisation de transport mentionnée au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement se termine, quel que soit le sens de circulation du fluide :

a) Lorsqu'elle rejoint un réseau de distribution de gaz combustibles : après la dernière bride du poste de livraison lorsque celui-ci est démontable ou, dans le cas contraire, après son dernier organe d'isolement ;

b) Lorsqu'elle rejoint une canalisation mentionnée au 1°, 2° ou 4° de l'article L. 555-2, en dehors des cas mentionnés au a) : après l'organe d'isolement séparant les deux canalisations ou, à défaut, à la soudure ou au joint de rabotage de celles-ci ;

c) Lorsqu'elle est constituée à son extrémité d'un équipement de connexion avec des installations mobiles dont le raccordement est intermittent : après cet équipement ;

d) Lorsqu'elle rejoint une installation autre que celles mentionnées aux a), b) et c) : après le dernier organe d'isolement de la dernière installation annexe de la canalisation ;

e) Lorsqu'elle quitte le territoire national.

Zones d'effets des phénomènes dangereux : bandes axées sur la canalisation à l'intérieur desquelles sont atteints ou dépassés des seuils de toxicité, de concentration, de surpression, de flux thermique ou de dose thermique qui peuvent conduire, sur les personnes, à la suite d'une perte de confinement à des effets irréversibles, aux premiers effets létaux, ou à des effets létaux significatifs, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé.

#### Article 3 Normes

Toute canalisation de transport en acier est conçue, construite et exploitée conformément :

- à la norme NF EN 1594 intitulée « Systèmes d'alimentation en gaz. - Canalisations pour pression maximale de service supérieure à 16 bar. - Prescriptions fonctionnelles » de mai 2009 pour les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé ;
- à la norme NF EN 14161 intitulée « Industries du pétrole et du gaz naturel. - Systèmes de transport par conduites » d'août 2013 pour les autres canalisations ;
- aux dispositions fixées par le guide professionnel du GESIP intitulé « Normes canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/09 - Édition du 19 novembre 2009 », ainsi que, le cas échéant, aux modes de conception et de contrôle mentionnés dans ce guide pouvant être appliqués en substitution à ceux prévus par les normes précitées.

#### TITRE II

### CONCEPTION ET CONSTRUCTION

#### CHAPITRE I<sup>er</sup>

#### Dispositions constructives

#### Article 4

##### Dispositions particulières de construction

Tout tronçon neuf de canalisation de transport est étanche et supporte en toute sécurité toutes les sollicitations internes et externes auxquelles il est susceptible d'être soumis dans les conditions raisonnablement prévisibles. Cette exigence est présumée satisfaite par le respect des dispositions des articles 5 à 9 du présent arrêté, ainsi que des dispositions, complémentaires ou plus exigeantes, fixées le cas échéant par les normes, les guides professionnels et les documents reconnus mentionnés dans le présent arrêté.

#### Article 5

##### Établissements sensibles

Tout tronçon neuf de canalisation est implanté de telle sorte que son positionnement dans la matrice de criticité présentée en annexe 1 soit acceptable et qu'il n'existe dans la zone des premiers effets létaux du phénomène dangereux retenu selon les critères de l'article 11 ni établissements recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes, ni immeuble de grande hauteur, ni installation nucléaire de base, et en outre dans la zone des effets létaux significatifs aucun établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes.

Cette disposition peut, le cas échéant, être atteinte par la mise en œuvre de mesures compensatoires de sécurité adaptées ayant pour effet de retenir le phénomène dangereux de référence réduit selon les critères du II de l'article 11. Dans ce cas, si un établissement répondant à la définition de l'alinéa précédent est alimenté par la canalisation, les installations de cet établissement autres que les bâtiments accessibles au public peuvent être situées à l'intérieur de la zone des effets létaux relative au phénomène dangereux de référence réduit.

#### Article 6

##### Coefficient de sécurité

L. - Le dimensionnement à la pression des tronçons neufs de canalisation de transport utilise des coefficients de sécurité minimaux autorisés définis comme il suit.

a) Canalisations transportant du dioxyde de carbone ou un gaz inflammable, nocif ou toxique autre que du gaz naturel ou assimilé, qu'il soit transporté sous forme gazeuse ou liquéfiée : le coefficient de sécurité minimal autorisé est C.

b) Canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé : le coefficient de sécurité minimal autorisé est A lorsque les cinq conditions suivantes sont remplies :

- le tronçon est implanté dans un emplacement à faible présence humaine et à une distance supérieure ou égale à la distance des premiers effets létaux correspondant au phénomène dangereux de rupture complète de la canalisation de toute zone parmi celles mentionnées au deuxième tiret du a du II de la densité d'occupation supérieure à 8 personnes par hectare ;
- son diamètre extérieur avant revêtement est supérieur ou égal à 500 mm ;
- il n'est pas implanté dans des pentes ou dévers supérieurs à 20 % ;
- il est implanté en dehors de toute zone humide au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement ;
- le tronçon n'est pas subaquatique ou sous-marin.

À défaut, le coefficient de sécurité minimal autorisé est B si, dans un cercle de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de la rupture complète de la canalisation, les logements et locaux présents correspondent à une densité d'occupation inférieure à 80 personnes par hectare et à moins de 300 personnes. Le coefficient de sécurité minimal autorisé est C dans les autres cas.

c) Autres canalisations de transport : le coefficient de sécurité minimal autorisé est A lorsque le tronçon est implanté à un emplacement à faible présence humaine et n'est pas un tronçon subaquatique ou sous-marin, et B dans les autres cas.

Le dimensionnement à la pression, des accessoires de canalisations de transport est effectué conformément aux 5 et 6 de l'article 7.

II. - Pour l'application du présent article, on utilise les définitions suivantes :

- a) Un emplacement d'implantation d'une canalisation de transport est dit à faible présence humaine s'il vérifie les quatre conditions suivantes :
- il est situé dans le domaine privé ou dans le domaine public communal, hors domaine public fluvial ou concédé ;
  - il n'est situé ni en unité urbaine au sens de l'INSEE, ni dans une zone U ou AU d'une commune couverte par un plan local d'urbanisme (au sens des dispositions des articles R. 123-5 et R. 123-6 du code de l'urbanisme), ni dans une zone U, NA ou NB d'une commune couverte par un plan d'occupation des sols encore en vigueur (au sens des dispositions de l'ancien article R. 123-18 du code de l'urbanisme), ni dans les secteurs où les constructions sont autorisées d'une commune couverte par une carte communale (au sens des dispositions de l'article R. 124-3 du code de l'urbanisme), ni dans les parties actuellement urbanisées d'une commune qui n'est couverte par aucun document d'urbanisme (au sens des dispositions de l'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme) ;
  - il n'y a ni logement ni local susceptible d'occupation humaine permanente à moins de 10 mètres ;
  - dans un cercle centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de rupture complète de la canalisation, le nombre de logements ou de locaux correspondant à une densité d'occupation inférieure à 8 personnes par hectare et à une occupation totale inférieure à 30 personnes ;
- b) Un logement est réputé être occupé en moyenne par 2,5 personnes.

#### Article 7

##### Dispositions constructives essentielles

Tout tronçon neuf de canalisation de transport respecte les dispositions constructives essentielles suivantes.

1. La profondeur d'enfouissement de la canalisation est d'au moins un mètre compté au-dessus de la génératrice supérieure du tube. Le guide professionnel du GESIP intitulé « Profondeurs d'enfouissement et modalités particulières de pose et de protection de canalisation à tenir en cas de difficultés techniques », référencé « Rapport n° 2006/05 - Édition du 16 janvier 2008 », détermine les profondeurs d'enfouissement et les modalités particulières de pose et de protection de la canalisation qui sont retenues en cas de difficultés techniques résultant de la présence de terrains rocheux ou d'autres ouvrages enterrés. Toutefois, pour le remplacement de tronçons de longueur inférieure à 100 mètres linéaires, la profondeur d'enfouissement reste celle fixée lors de la pose du tronçon de canalisation.

2. Un dispositif avertisseur est mis en place entre la génératrice supérieure du tube et la surface du sol pour indiquer la présence de la canalisation lors de tous travaux de fouille. Le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport - Conditions de pose du dispositif avertisseur

et mesures de substitution applicables », référencé « Rapport n° 2007/02 - Édition du 8 novembre 2007 », précise les conditions de pose de ce dispositif ainsi que les mesures de substitution applicables en cas d'impossibilité technique de respecter cette disposition.

3. Des dispositifs, tels que bornes ou balises sont mis en place en surface pour signaler la présence de la canalisation. Ces dispositifs indiquent un numéro de téléphone permettant de joindre à tout moment le transporteur ou son représentant en cas d'urgence.

4. Les soudures sont exemptées de défaut préjudiciable à la sécurité.

5. Pour les accessoires non ou partiellement calculables, ou qui sont calculables mais dont le référentiel de conception ne permet pas de respecter le coefficient de sécurité fixé par l'article 6, qu'ils soient ou non standards, les dispositions particulières applicables en substitution au coefficient de sécurité sont fixées par le guide professionnel du GESIP intitulé « Accessoires non standards hors du champ du décret n° 99-1046 d'application de la directive 97/23/CE », référencé « Rapport n° 2007/07 - Édition du 26 juin 2009 ».

6. Outre les dispositions du 5, les accessoires satisfont les dispositions suivantes :

- accessoires non standards qui ne relèvent pas des dispositions du décret du 13 décembre 1999 susvisé par application du 9 du II de son article 2 ; les procédures d'évaluation de la conformité prévues par le titre II dudit décret ou les dispositions spécifiques aux accessoires non standards fixées par le guide professionnel mentionné au 5 ; ces accessoires ne sont pas soumis au marquage CE ;
- accessoires qui entrent dans le champ d'application du décret du 13 décembre 1999 susvisé ; les dispositions du titre II de ce décret.

7. Les tronçons de canalisation en acier enterrés sont dotés d'un système de protection cathodique et, le cas échéant, d'une gestion des éventuelles influences électriques externes, ou de moyens apportant des garanties équivalentes.

8. La conception, la construction et la pose des canalisations ou tronçons subaquatiques ou sous-marins prennent en compte les risques liés à leur environnement naturel spécifique (corrosion, courants, marées, houles, concentrations marines, zones de sédimentation ou d'érosion des fonds, etc.) et aux activités humaines exercées dans leur voisinage (accrochage par les ancres, travaux de dragage ou de reprofilage des fonds, présence d'épaves, de mines, d'obstacles ou de débris, etc.).

#### Article 8

##### Pose à l'air libre

En dehors des espaces clôturés où sont implantés les installations annexes, la pose à l'air libre de tronçons neufs de canalisations de transport soumises à autorisation est interdite, sauf si aucune autre solution plus sûre ne peut être raisonnablement mise en œuvre aux plans technique et économique, compte tenu d'une part de l'état de l'art et d'autre part de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

La pose est réalisée conformément aux dispositions du guide professionnel du GESIP intitulé « Pose de canalisations à l'air libre », référencé « Rapport n° 2006/04 - Édition du 26 juin 2008 », dans des conditions assurant :

- la protection contre la corrosion dans des conditions permettant de garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui d'une canalisation enterrée ;
- la prise en compte des efforts supportés par la canalisation et résultant notamment de l'action de la pression du fluide transporté, des réactions des appuis, du poids de la conduite, des effets thermiques, des intempéries et des vibrations ;
- la protection contre les risques d'agression identifiés dans l'étude de dangers de la canalisation d'une canalisation enterrée ;
- la réalisation de visites d'inspection particulières ;
- la possibilité d'inspection visuelle de la totalité de la surface du tube et des accessoires de supportage.

La pose en caniveau ou galerie suspendus ou en tunnel accessible au public est considérée comme étant à l'air libre.

La pose à l'air libre en tunnel ouvert à la circulation routière, ferroviaire ou fluviale est interdite.

#### Article 9

##### Règles parasismiques

I. - Les tronçons de canalisations de transport positionnés dans une case noire de la matrice

suivante appartenant à la classe dite « à risque spécial » au sens de l'article R. 563-5 du code de l'environnement. Si un tronçon est situé dans une case grise de cette matrice et traverse une faille sismotectonique définie comme potentiellement active sismogène capable de générer une rupture jusqu'en surface du sol dans un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé avant la date de sa première mise en service ou une étude technique portée à connaissance par le préfet en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme avant cette date, il appartient également à la classe « à risque spécial ».

Vous pouvez consulter le tableau « Matrice de détermination du risque sismique pour les canalisations de transport » dans le JO n° 71 du 25 mars 2014 texte numéro 12.

Cette matrice prend en compte :

- le nombre de personnes présentes dans un cercle, projeté dans un plan horizontal, centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de rupture totale de la canalisation (désigné par  $N_{\text{exp}}$  (ELS) » dans le tableau) ;
- la zone de sismicité au sens de l'article R. 563-4 du code de l'environnement.

II. - Les tronçons neufs de canalisation de transport de la classe « à risque spécial » sont conçus de telle sorte que les mouvements sismiques susceptibles de se produire au niveau de la canalisation ne puissent mener aux phénomènes dangereux redoutés.

Pour ces tronçons, l'étude de dangers comporte une étude parasismique, sur laquelle s'appuient leur dimensionnement et les moyens nécessaires à leur protection parasismique. Cette étude utilise les règles de calcul définies dans la norme NF-EN 1998-4 de mars 2007. Elle établit les spectres de réponse élastique (verticale et horizontale) en accélération représentant le mouvement sismique à point à la surface du sol au droit de la canalisation en appliquant la méthodologie définie à l'annexe 7. Cette étude parasismique peut s'appuyer sur le guide professionnel de l'AFPS intitulé « Guide méthodologique pour évaluer et assurer la tenue au séisme des canalisations de transport enterrées en acier », référencé « CT n° 15-2013 ».

III. - Les bâtiments neufs hébergeant des installations nécessaires à la mise en sécurité, à distance, des canalisations de transport relevant de la mission de service public définie à l'article L. 121-32 du code de l'énergie ou de celles présentant un intérêt général parce qu'elles contribuent à l'approvisionnement énergétique national ou régional au sens de l'article L. 555-25 du code de l'environnement respectent les dispositions fixées par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » pour les bâtiments rangés dans la catégorie d'importance IV.

IV. - Les règles de construction parasismiques applicables aux tronçons de canalisations de transport appartenant à la classe dite « à risque normal » sont définies dans un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation, pris en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement.

## CHAPITRE II

### Documentation

#### Article 10

##### EDD

L'étude de dangers initiale mentionnée à l'article R. 555-39 du code de l'environnement est élaborée conformément aux modalités du guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique pour la réalisation d'une étude de dangers concernant une canalisation de transport (hydrocarbures liquides ou liquéfiés, gaz naturel ou assimilé et produits chimiques) », référencé « Rapport n° 2008/01 - Edition de janvier 2014 ». Ce guide précise les distances à retenir pour la mise en œuvre des servitudes d'utilité publique mentionnées au b de l'article R. 555-30 du code de l'environnement lorsque ces distances peuvent être déterminées de façon générique. Elle démontre, pour chaque tronçon neuf et installation annexe neuve, l'acceptabilité des risques occasionnés par la canalisation suivant la matrice de criticité présentée en annexe 1, en tenant compte des éventuelles mesures compensatoires de sécurité prévues, et des dispositions prises au stade de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage.

En vertu du c de l'article R. 555-39 précité, l'étude de dangers traite les différents sujets suivants :

- la protection parasismique au moyen d'une étude parasismique dans les cas et conditions mentionnées à l'article 9 ;
- la distance minimale et les mesures de sécurité vis-à-vis des installations classées pour la protection de l'environnement, notamment celles soumises à autorisation présentant des risques toxiques ou d'explosion, et de toutes installations présentées à proximité, enterrées

ou non, notamment celles susceptibles de produire des interactions en fonctionnement normal ou en cas d'accident (par exemple d'autres canalisations parallèles ou en croisement, ou des lignes électriques, ou des éoliennes) ;

- les traversées de routes, autoroutes, voies ferrées et cours d'eau et les surplombs de cavités souterraines ;
- les traversées de zones à risques de mouvements de terrain, de remontées de nappe, d'éboulements, d'avalanches ou d'érosion ;
- la protection de la canalisation contre les phénomènes météorologiques, notamment contre les phénomènes de crue dans le cas des traversées en souille de cours d'eau à régime torrentiel ;
- les tronçons de canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé véhiculant du gaz non odorisé, pour lesquels est pris en compte le risque de non-détection de fuite de faible débit ;
- les tronçons de canalisation posés à l'air libre, pour lesquels un argumentaire justifiant ce choix de pose est fourni ;
- les conditions de pose de la canalisation (tranchée ouverte, forage-fonçage, forage dirigé), et notamment l'éventuel caractère non fondrier du tube, le profil en long pour les forages dirigés, les précautions particulières de pose, la présence de bentonite dans les interstices pour garantir la continuité de la protection cathodique. A défaut de figurer dans l'étude de dangers, ces précisions sont fournies dans le dossier prévu à l'article 13.

Les mesures compensatoires de sécurité et les modalités de leur mise en œuvre sont décrites et détaillées dans le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport - Mesures compensatoires de sécurité », référencé « Rapport n° 2008/02 - Edition de janvier 2014 », ou d'autres guides professionnels mentionnés dans le présent arrêté.

## Article 11

*Phénomènes dangereux retenus pour la mise en œuvre des SUP*

I. - Les phénomènes dangereux mentionnés au b de l'article R. 555-39 du code de l'environnement sont définis comme suit.

1° Le phénomène dangereux de référence majorant est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés de produits transportés sous forme gazeuse : la rupture totale, sans tenir compte de la mobilité des personnes ;

- pour les tronçons de canalisation enterrés de produits liquides ou transportés sous forme liquéfiée : la rupture totale ou la brèche de 70 mm de diamètre équivalent si ce phénomène engendré des distances d'effets supérieures à celles engendrées par la rupture totale, ou si le phénomène dangereux de rupture provoquée par un mouvement de terrain ou un défaut métallurgique n'est pas retenu en application du guide professionnel mentionné au premier alinéa de l'article 10, sans tenir compte de la mobilité des personnes ;

- pour les installations annexes aériennes : la rupture du piquage de diamètre nominal inférieur ou égal à 25 avec un jet orienté ou en l'absence de piquages la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté, sans que les effets thermiques ou de surpression puissent être moins importants que ceux issus du phénomène dangereux des tronçons enterrés adjacents, sans tenir compte de la mobilité des personnes. Toutefois, le phénomène à retenir est la rupture de la canalisation par effet mécanique ou thermique, ou par d'autres effets à caractère exceptionnel mentionnés dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10, avec un jet orienté si celle-ci ne peut être écartée ;

- pour les tronçons aériens en site ouvert : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté si le phénomène dangereux de rupture par effet mécanique ou thermique, ou par défaut de la structure support, ou par d'autres effets à caractère exceptionnel mentionnés dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10, peut être écarté, sans que les effets thermiques ou de surpression puissent être inférieurs à ceux issus du phénomène dangereux des tronçons enterrés adjacents, sans tenir compte de la mobilité des personnes ; à défaut, il s'agit du phénomène dangereux de rupture avec un jet orienté.

2° Le phénomène dangereux de référence réduit est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet vertical, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets ;

- pour les installations annexes aériennes : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté ou, sur justification reposant sur l'analyse de retour d'expérience, la brèche de 5 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets ;

- pour les tronçons aériens en site ouvert : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets.

II. – Pour l'application des articles 5, 28 et 29, la mise en place d'une ou plusieurs mesures compensatoires ayant pour effet de rendre la probabilité du phénomène dangereux de référence majorant inférieure à 10<sup>-4</sup> par an permet de retenu uniquement le phénomène dangereux de référence réduit.

L'utilisation du phénomène dangereux de référence réduit dans les conditions précisées à l'alinéa précédent ne dispense pas de s'assurer que tous les phénomènes dangereux sont bien dans une case acceptable de la matrice de criticité présentée en annexe 1.

#### Article 12

##### *EDD pour canalisations non soumises à autorisation*

Les canalisations de transport non soumises à autorisation qui remplissent les deux conditions mentionnées aux a et b de l'article 1<sup>er</sup> font l'objet d'une étude de dangers établie par le transporteur sous sa responsabilité dans les mêmes conditions que celles applicables aux canalisations de transport soumises à autorisation.

L'étude de dangers est adressée au service chargé du contrôle au moins deux mois avant la mise en service de la canalisation. Dans ce délai, en cas de non-conformité aux articles 10 ou 11, le service chargé du contrôle peut demander des compléments ou corrections à cette étude.

#### Article 13

##### *Dossier*

Le transporteur établit et tient à la disposition du service chargé du contrôle, avant la construction de la canalisation, un dossier technique comportant les pièces suivantes :

1<sup>o</sup> Les calculs de conception ayant trait à la sécurité et à la tenue mécanique de la canalisation ;  
2<sup>o</sup> Les caractéristiques principales de la canalisation : diamètre, extérieur, épaisseur, longueur, sectionnement, pression maximale en service, température de service, description des installations annexes et de tous les éléments de la canalisation, valeurs maximales déclarées des pressions susceptibles d'être établies en tout point de la canalisation en régime permanent ou transitoire compte tenu des régimes d'exploitation retenus (pompage ou compression, par exemple) et des dispositifs de sécurité ;

3<sup>o</sup> Une description de l'environnement de la canalisation avec pour chaque tronçon l'indication des coefficients de sécurité minimaux autorisés ainsi que les mesures particulières et mesures compensatoires de sécurité prévues par l'étude de dangers, notamment celles destinées à assurer la conformité de la canalisation avec les règles d'implantation définies aux articles 5 et 6 ;  
4<sup>o</sup> La référence de la norme visée à l'article 3 qui est utilisée ;  
5<sup>o</sup> Les documents prévus à l'article 8 pour les tronçons posés à l'air libre.

#### TITRE III

### MISE EN SERVICE ET EXPLOITATION

#### CHAPITRE I<sup>er</sup>

##### *Mise en service*

#### Article 14

##### *Épreuves*

I. – Tout tronçon neuf de canalisation de transport, y compris les installations annexes ou les accessoires qui les constituent ou les raccordent, fait l'objet préalablement à sa mise en service, en application de l'article R. 555-40 du code de l'environnement et sous réserve des dispositions du 6 de l'article 7, des opérations de contrôle suivantes :

– une épreuve de résistance puis une épreuve d'étanchéité, dans les conditions mentionnées au II ;  
– un contrôle non destructif de ses soudures de rabotage, dans les conditions mentionnées au III ;  
II. – Le transporteur constitue un dossier d'épreuve comportant les éléments nécessaires à la réalisation des épreuves et à leur surveillance.

Les épreuves de résistance puis d'étanchéité mentionnées au I sont réalisées par le transporteur sous la surveillance d'un organisme habilité à cette fin par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation selon les modalités fixées aux articles R. 555-48 à R. 555-50 du code de l'environnement. Cet organisme contrôle en outre le dossier d'épreuve susmentionné.

Le dossier et les conditions de réalisation des actions de contrôle et de surveillance sont fixés par le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport – Guide épreuve initiale avant mise en service », référencé « Rapport n° 2007/06 – Edition du 29 octobre 2009 ».

Dans le cas des accessoires, sans préjudice des dispositions du 6 de l'article 7, cette obligation concerne :

- les appareils accessoires non standards n'ayant pas satisfait aux procédures d'évaluation de la conformité prévues par le titre II du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;
- les accessoires composés par assemblage soudé comprenant au moins un appareil accessoire du type mentionné au tiret précédent ;
- les accessoires composés par assemblage dont le nombre de soudures après insertion dans l'ouvrage final dépasse celui fixé au III du présent article.

Par dérogation, pour les accessoires de canalisations de transport de gaz non inflammables, non toxiques et non nocifs ou de liquides non extrêmement inflammables, non toxiques et non nocifs, les opérations de contrôle mentionnées au I du présent article peuvent être effectuées sans la surveillance d'un organisme habilité, conformément aux dispositions suivantes :

- les modalités de l'évaluation de conformité sont les mêmes que si cette évaluation était effectuée sous la surveillance d'un organisme habilité ;
- le transporteur met en place une organisation interne lui permettant de procéder lui-même aux épreuves et au contrôle du dossier relatif aux épreuves, dans le strict respect du guide professionnel prévu au présent II ;
- le transporteur adresse au service chargé du contrôle au moins cinq jours à l'avance un préavis pour les épreuves qu'il prévoit de surveiller lui-même, selon des modalités précisées par décision du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation.

III. – Le contrôle des soudures de rabotage mentionné au I est effectué sur la totalité d'entre elles, y compris les raccordements de section, selon des modalités définies par le guide professionnel mentionné au II du présent article.

Pour toute partie de canalisation déplacée, modifiée ou réparée ayant subi avec succès les épreuves prévues au I, ou pour toute manchette ou accessoire dispensés des épreuves conformément au guide mentionné au 5 de l'article 7 ou à celui mentionné au II du présent article, la ou les deux soudures de raccordement de cet élément de canalisation sont elles-mêmes dispensées de ces épreuves, sous réserve du respect des dispositions du guide professionnel mentionné au II du présent article. Dans le cas où une soudure de raccordement est doublée par une seconde soudure, liée à un réglage par suppression ou rajout d'une manchette de réglage, cette double soudure est assimilée à une seule et unique soudure de raccordement.

#### Article 15

##### *Organismes habilités*

Outre les obligations fixées aux articles R. 555-48 à R. 555-50 du code de l'environnement, l'organisme habilité visé à l'article 14 :

- participe aux réunions organisées à l'initiative du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation pour assurer la coordination nationale entre les organismes français ;
- conserve la responsabilité des activités réalisées dans le cadre de l'habilitation, lorsque l'organisme envisage de sous-traiter, au sens de la norme NF EN ISO/CEI 17020 intitulée « Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection » d'octobre 2012, une partie des opérations dont il est chargé. L'organisme s'assure notamment de la compétence du sous-traitant dans le cas où celui-ci ne serait pas accrédité pour effectuer les opérations concernées ;
- notifie immédiatement au transporteur et au service chargé du contrôle toute non-conformité constatée lors des épreuves de résistance et d'étanchéité ;
- archive pendant au moins dix ans l'ensemble des documents relatifs aux activités qu'il a effectuées ;
- met en ligne le programme de ses opérations sur l'application OISO (outil informatique de surveillance des organismes) accessible par l'organisme via l'URL : <https://oiso.application.developpement-durable.gouv.fr/oisoexterne/> avec les codes d'accès fournis par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation ;
- remédie aux écarts constatés à l'occasion des actions de surveillance du service chargé du contrôle dans le délai prescrit et apporte tous les éléments de réponse aux fiches de constat émises le cas échéant lors de ces visites de surveillance ; ces éléments sont saisis en ligne par l'organisme habilité sur l'application OISO.

Le renouvellement de l'habilitation peut être subordonné à la réalisation d'un volume minimal d'activité.

## CHAPITRE II Documentation

### Article 16 SIG

Pour toute canalisation de transport dont la surface de projection au sol est supérieure à 5 000 m<sup>2</sup>, ou dès que la somme des surfaces de projection de l'ensemble des canalisations d'un même transporteur ou de ses filiales au sens de l'article L. 233-1 du code de commerce dépasse ce seuil, ce dernier met en place un système d'information géographique conformément au guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique - Mise en œuvre d'un SIG », référencé « Rapport n° 2006/02 - Édition du 18 septembre 2012 ». Cet outil permet l'édition cartographique, selon le système national de référence de coordonnées décrit à l'article 1<sup>er</sup> du décret du 26 décembre 2000 modifié susvisé, du tracé de la canalisation, du positionnement de ses principaux accessoires, des zones d'effets des phénomènes accidentels définies par l'étude de dangers, des zones de servitudes d'utilité publique mentionnées au b de l'article R. 555-30 du code de l'environnement, d'un plan de l'emprise des établissements recevant du public de plus de 100 personnes et des immeubles de grande hauteur situés à l'intérieur de ces zones d'effets ; à défaut, cette dernière information est fournie sous la forme d'un plan non matérialisé ou sous une autre forme tenant compte de l'incertitude de localisation.

L'outil cartographique est associé à une base de données permettant pour chaque tronçon de la canalisation de connaître au minimum les caractéristiques de construction et les données administratives le concernant, le coefficient de sécurité minimal autorisé selon le présent arrêté, le cas échéant la catégorie d'emplacement selon le règlement applicable à la date de construction.

Dans le cas d'une canalisation d'un transporteur soumis à la mise en place d'un système d'information géographique dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m<sup>2</sup>, ou lorsque le système d'information géographique n'est pas obligatoire, le transporteur établit *a minima* un plan non matérialisé à une échelle assurant une bonne lisibilité et comportant les positions des principaux accessoires et installations annexes ainsi que le tracé des zones d'effets susmentionnées. Sur ce plan sont géoréférencés les éléments suivants, situés à l'extérieur du ou des périmètres des installations classées auxquelles la canalisation est reliée : les points de la génératrice supérieure de la canalisation situés aux interfaces avec les périmètres susmentionnés, aux changements de direction et aux extrémités de la canalisation le cas échéant. Dans le cas d'une nappe ou d'un rack de canalisations, il est possible de remplacer le géoréférencement individuel des canalisations par un géoréférencement unique de leur enveloppe physique, qu'il s'agisse d'un caniveau, d'une galerie ou de tout autre ouvrage de génie civil destiné à contenir les canalisations concernées, ou, à défaut, des points singuliers des canalisations situées aux deux extrémités de la nappe pris en génératrices supérieures.

Les éléments du système d'information géographique sont communiqués au service chargé du contrôle sous une forme définie en accord avec lui au plus tard douze mois après la première mise en service de la canalisation. Une mise à jour est adressée au minimum tous les cinq ans, ou annuel-ment lorsque des modifications sont intervenues sur la canalisation ou dans son environnement avec un impact sur le coefficient de sécurité minimal autorisé ou sur l'application de l'article 29. La communication de ces éléments au service chargé du contrôle tient lieu de communication des documents de contenu équivalent lorsque celle-ci est prévue par le présent arrêté.

### Article 17 PSI

I. - Le plan de sécurité et d'intervention mentionné à l'article R. 555-42 du code de l'environnement est établi selon le guide professionnel du GESIP intitulé « Méthodologie pour la réalisation d'un plan de surveillance et d'intervention sur une canalisation de transport », référencé « Rapport n° 2007/01 - Édition du 24 octobre 2007 ». Il est diffusé par le transporteur et à ses frais selon les indications du service chargé du contrôle.

Il inclut notamment le plan du tracé sur support papier et, si possible, sur support informatique. Il indique notamment les larges zones d'effets des différents phénomènes accidentels possibles.

II. - Le phénomène dangereux de référence à prendre en compte pour l'élaboration du plan de sécurité et d'intervention est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés ou aériens en site ouvert : la rupture totale ;
- pour les installations annexes : défini par l'étude de dangers ; si le phénomène dangereux de rupture peut être écarté par la mise en place de mesures compensatoires de sécurité de type physique, les phénomènes dangereux résiduels sont couverts par le phénomène dangereux retenu des tronçons adjacents.

### Article 18 PSM

Le transporteur met en place les mesures, en conformité avec l'état de l'art et dont le coût n'est pas disproportionné avec les bénéfices attendus, pour garantir l'intégrité de la canalisation, préserver la sécurité et la santé des personnes et assurer la protection de l'environnement. Parmi ces mesures, une protection cathodique, si elle est adaptée au matériau constitutif de la canalisation, est requise.

Le programme de surveillance et de maintenance mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement permet d'assurer un examen complet de la canalisation sur une période ne dépassant pas dix ans, selon des procédures documentées, préétablies et systématiques. Cette période est ramenée à six ans pour les canalisations dont la première mise en service date de plus de trente ans et qui transportent des fluides inflammables ou nocifs ou toxiques sous forme liquide ou liquéfiée ; à l'exception de leurs installations annexes et des canalisations dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m<sup>2</sup>. Le transporteur peut demander au préfet une dispense d'application de la durée réduite susmentionnée s'il peut prouver que le nombre et l'intensité des cycles de pression effectivement subis par la canalisation sont très faibles au regard de ce que celle-ci peut supporter. Ce programme est renouvelé dès la fin de chaque période.

Ce programme prévoit notamment des opérations d'inspection ou d'analyse portant sur l'ensemble de la canalisation, y compris les installations annexes, permettant la détection des défauts et l'évaluation de leurs caractéristiques au regard de critères d'acceptabilité. Les critères d'acceptabilité déterminent si le défaut relevé nécessite un changement de l'élément, une réparation ou un suivi de son évolution. Il comporte un chapitre relatif au suivi spécifique des éléments suivants :

- les organes de sécurité tels que les dispositifs de limitation des surpressions et les organes de détection, de mesure et de télémesure associés à des fonctions de sécurité ;
- les organes de sectionnement, et notamment ceux destinés à l'arrêt d'urgence ;
- les gares de racleurs, et notamment leurs dispositifs de fermeture ;
- les points singuliers ;
- les traversées d'espaces naturels protégés ou reconnus.

Ce programme permet d'assurer la surveillance et le suivi de la protection cathodique, conformément aux normes européennes en vigueur et avec la fréquence minimale appropriée, en particulier par des mesures de potentiel de la canalisation et des canalisations voisines (ou pour ces dernières par toute solution technique apportant des garanties équivalentes), protection cathodique en service et déconnectée. Une attention particulière est portée aux croisements et aux parallélismes des voies ferrées, d'autres structures métalliques, aux passages en fourreaux ou en gaines, à proximité des pylônes électriques et au droit des joints isolants. Pour les tronçons à fort isolement, les influences des courants de traction (voies ferrées alimentées en courant continu ou alternatif) et les influences des lignes à haute tension sont gérées afin de garantir la sécurité de l'ouvrage.

Il tient compte, tout le long du tracé, des singularités de la canalisation, liées à sa conception, aux phénomènes de dégradation, usure ou fatigue qu'elle a subis et aux opérations de surveillance et maintenance qui ont été effectuées, ainsi que de la sensibilité de l'environnement de la canalisation, notamment les concentrations de présence humaine ainsi que les aquifères et espaces naturels protégés ou reconnus.

Les méthodes de surveillance et d'inspection sont conformes au guide professionnel du GESIP intitulé « Surveillance, maintenance, inspection et réparations des canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/04 - Édition de janvier 2014 ».

Les méthodes de réparation sont soit conformes au guide professionnel du GESIP intitulé « Surveillance, maintenance, inspection et réparations des canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/05 - Édition de janvier 2014 », soit font l'objet d'une validation par le transporteur selon un dossier technique tenu à la disposition du service chargé du contrôle, qui peut demander un examen complémentaire par un organisme compétent.

Le transporteur est en mesure de justifier les choix effectués, notamment si la surveillance de l'intégrité de la canalisation s'appuie sur des réévaluations périodiques. Il informe par écrit le service chargé du contrôle de toute modification du programme et des raisons qui ont conduit à ces modifications, ainsi que, le cas échéant, de toutes difficultés rencontrées dans sa réalisation.

Le programme de surveillance et de maintenance présente les dispositions spécifiques que le transporteur met en œuvre pour assurer la sécurité de la canalisation et le maintien de son intégrité dans le temps concernant notamment les éléments mentionnés aux articles 7 et 10.



#### Article 19 Dossier

Le transporteur établit et tient à la disposition du service chargé du contrôle, avant la mise en service de tout tronçon neuf de canalisation, un dossier technique comportant les pièces suivantes :

- 1° Le cas échéant, les résultats des contrôles des opérations de compactage prévues à l'article 10 après remblaiement des tranchées effectués sous la responsabilité du transporteur, ainsi que, pour les tronçons enterrés hors installations annexes, les résultats du contrôle initial de la qualité de la protection passive après stabilisation du remblai ;
- 2° Une étude relative à la protection cathodique déterminant les moyens (poste à courant imposé, anode galvanique, connexion avec des tiers, drainage de courants vagabonds) et le nombre de postes d'injection appropriés ;
- 3° Un plan ou un document équivalent permettant de relier de façon biunivoque les éléments de la canalisation avec la localisation de leur implantation ;
- 4° Les résultats des épreuves de résistance et d'étanchéité mentionnés à l'article 14, ainsi que les procès-verbaux des contrôles visuels et radiographiques des jonctions non éprouvées ou d'autres contrôles apportant des garanties équivalentes, le cas échéant, les documents démontrant la compatibilité de la pression maximale en service du nouvel ouvrage avec celle du réseau existant auquel il est raccordé, et les attestations de conformité ou documents de contrôle des accessoires qui n'ont pas fait l'objet de l'épreuve prévue à l'article 14 ; dans le cas d'un tronçon destiné à être raccordé à un réseau maintenu en service, les procès-verbaux des contrôles non destructifs des jonctions non éprouvées requis sont tenus à la disposition du service chargé du contrôle au plus tard trente jours après la mise en service ;
- 5° Le programme de surveillance et de maintenance mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement, ou les éléments modificatifs de ce programme dans le cas d'un ouvrage neuf rattaché à un réseau existant comprenant notamment la description des dispositions de maintien de la sécurité de fonctionnement, prévues à l'article 18, qu'il mettra en œuvre, en précisant notamment les échéances prévues pour chacune d'elles ainsi que, le cas échéant, les modifications apportées, pour tenir compte de cette canalisation, au système de gestion de la sécurité prévu à l'article R. 555-43 du code de l'environnement ;
- 6° Le plan de sécurité et d'intervention mentionné à l'article R. 555-42 du même code.

Le dossier prévu à l'article R. 555-41 du code de l'environnement qui accompagne la déclaration de conformité prévue au même article est constitué des documents mentionnés aux 3° à 6° du présent article. Pour les tronçons remplacés conformément au II de l'article R. 555-2 du code de l'environnement, seuls les documents mentionnés aux 3° et 4° du présent article sont à fournir. La mise en service des canalisations nouvelles non rattachées à un réseau existant et de celles rattachées à un réseau existant d'un transporteur diffèrent ne peut être effectuée qu'après l'accord donné par le service chargé du contrôle ou, en l'absence de réponse de la part de ce dernier, au terme du délai fixé à l'article R. 555-41 de ce même code. S'agissant des canalisations ou tronçons rattachés à un réseau existant, la mise en service peut intervenir dès la réception de ce dossier complet par le service chargé du contrôle dans le cas de tronçons remplacés conformément au II de l'article R. 555-2 du code de l'environnement et celui de tronçons de longueur inférieure à 2 kilomètres et dont le produit de leur diamètre extérieur par leur longueur est inférieur à 500 m<sup>3</sup>. Dans les autres cas, la règle fixée à l'alinéa précédent s'applique.

#### CHAPITRE III Exploitation

##### Article 20

###### Odorisation du gaz

Pour toute canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé, le transporteur prend les dispositions nécessaires afin que, à tout moment et à toutes les sorties du réseau de transport vers les installations des clients non domestiques directement raccordés à ce réseau et vers les réseaux de distribution, le gaz dégage une odeur suffisamment caractéristique pour que les fuites éventuelles soient perceptibles. Ces dispositions intègrent une analyse de la fiabilité des dispositifs d'odorisation mis en place, ainsi que l'emploi d'un odorisant dont l'odeur disparaît par la combustion complète du gaz. Elles sont tenues à la disposition du service chargé du contrôle et peuvent figurer dans l'étude de dangers prévue à l'article 10.

##### Article 21

###### Rejets en exploitation

Les rejets de produits transportés ou liés à la réalisation des épreuves sont gérés de sorte à ne présenter aucun risque pour la sécurité des personnes et des biens et aucun impact significatif sur l'environnement.

Lors des opérations d'exploitation et de maintenance, y compris dans les phases préparatoires d'arrêt de la canalisation, le transporteur prend toutes les dispositions de son ressort pour limiter, les purges ou rejets à l'atmosphère de gaz à effet de serre de sorte que les objectifs fixés par l'article 2 de la loi du 3 août 2009 susvisée soient respectés.

Lors d'opérations de maintenance des réseaux de transport de gaz naturel ou assimilé par canalisation faisant intervenir des installations temporaires de compression utilisées pour réinjecter le produit des purges dans le réseau existant, ou des installations temporaires de combustion utilisées pour éliminer le produit de ces purges, ou des citernes de gaz sous pression utilisées pour des opérations destinées à assurer une continuité de service, le transporteur réalise une analyse de risque spécifique préalable et prend les mesures adaptées, en particulier en ce qui concerne les consignes (moyens d'intervention, arrêts d'urgence, périmètres de sécurité, processus d'alerte, etc.) et la distance minimale des équipements par rapport aux constructions avec occupation permanente des personnes. Cette distance est prise au moins égale à 25 mètres, sauf démonstration issue de l'analyse de risque menée par le transporteur justifiant de pouvoir retenir une distance moindre. Le transporteur prévoit en particulier une procédure de sécurisation du site par la mise en place d'un périmètre de sécurité ainsi qu'une procédure d'alerte avec notamment les numéros de téléphone du responsable d'intervention et des services d'incendie et de secours. Cette dernière procédure est transmise avant la mise en service des installations temporaires concernées au service chargé du contrôle, à la mairie, au service interministériel de défense et de protection civile ainsi qu'au service départemental d'incendie et de secours. Elle comporte en première page les mentions signalant le caractère temporaire de l'installation, la date prévisionnelle de mise en service et la durée maximale d'utilisation.

Les procédures de raccordement de l'installation temporaire au réseau de transport de gaz concerné peuvent faire référence aux dispositions encadrant les opérations de soudage et de piquage en charge conformément au guide professionnel mentionné à l'article 18.

#### Article 22 SGS

Les canalisations soumises à l'obligation de système de gestion de la sécurité mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement sont celles dont la surface de projection au sol est supérieure à 500 m<sup>2</sup> véhiculant de l'oxygène, du dioxyde de carbone, un liquide inflammable, un gaz inflammable, nocif ou toxique. Pour les canalisations reliées à une installation soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé, le système de gestion de la sécurité peut être intégré à celui de l'installation classée pour la protection de l'environnement établi en application de l'arrêté précité. Le transporteur met en œuvre les procédures et actions prévues par le système de gestion de la sécurité.

Le système de gestion de la sécurité est conforme aux dispositions mentionnées à l'annexe 8 et aux règles de l'art.

Le transporteur affecte les moyens appropriés au système de gestion de la sécurité. Il veille à son bon fonctionnement. Il tient à la disposition du service chargé du contrôle les bilans mentionnés au point 6 de l'annexe 8.

Le système de gestion de la sécurité est établi de manière à garantir le respect des dispositions prévues par l'étude de dangers, le programme de surveillance et de maintenance et le plan de sécurité et d'intervention et d'en assurer la cohérence.

#### Article 23

##### Canalisations suspectes

La mise hors service temporaire d'une canalisation de transport décidée en application du I de l'article L. 555-18 du code de l'environnement peut être accompagnée d'une décision de remise en service de cette même canalisation à une pression maximale inférieure à sa pression maximale en service, sur le fondement d'études, essais ou contrôles à la charge du transporteur.

#### Article 24

##### Accidents, incidents, troubles d'exploitation, rejets de produits

Tout accident, incident ou situation de danger mettant en cause la sécurité des personnes ou des biens ou la protection de l'environnement implique la mise en œuvre par le transporteur du plan de sécurité et d'intervention, et fait l'objet d'une communication immédiate du transporteur au préfet, ainsi qu'au préfet maritime dans le cas d'une canalisation sous-marine, au service chargé du contrôle et à celui chargé de la sécurité civile. Cette information est confirmée dans les meilleurs délais par écrit.

Les autres événements, s'ils ont été sans conséquence ou maîtrisés sans besoin de mise en œuvre du plan de sécurité et d'intervention, font l'objet d'une information au service chargé du contrôle selon les modalités définies dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10.

#### Article 25

##### *Travaux de tiers à proximité d'une canalisation de transport*

Le transporteur conserve pendant cinq ans au moins sur un support de son choix les dossiers d'instruction des déclarations de projet de travaux et déclarations d'intention de commencement de travaux prévues dans le cadre de l'application des articles L. 554-1 à L. 554-5 et R. 554-1 à R. 554-38 du code de l'environnement qui sont relatifs aux règles de préparation et d'exécution des travaux réalisés à proximité des réseaux.

Il élabore une procédure documentée fixant les consignes de surveillance des travaux réalisés à proximité de la canalisation.

Il instruit également un dossier à l'intention du service chargé du contrôle territorialement compétent en cas de manquements répétés aux prescriptions réglementaires relatives aux déclarations de projet de travaux et déclarations d'intention de commencement de travaux et de dégradations notables causées au réseau du fait d'interventions de tiers.

#### Article 26

##### *Compte rendu d'exploitation au titre de la sécurité*

Conformément à l'article R. 555-45 du code de l'environnement, le transporteur adresse avant le 31 mars de chaque année au service chargé du contrôle un compte rendu d'exploitation relatif à l'année civile précédente. Outre les pièces demandées à l'article R. 555-45, ce document comporte également un bilan sur :

- les dispositions prises en application de l'article 28 et du I de l'article 32 ;
- les enseignements tirés des exercices de mise en œuvre du plan de sécurité et d'intervention ; ce bilan est également communiqué aux services chargés de la sécurité civile ;
- s'il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé, les émissions à l'atmosphère de méthane au cours des opérations de maintenance de la canalisation, exprimées en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, le bilan comprenant : la quantité totale émise pour l'année concernée, l'évolution commentée de cette quantité sur trois années glissantes et, pour chaque opération sans recours à une installation temporaire de combustion des purges ou de recompression des purges dans le réseau existant et avant conduit au déchargement dans l'atmosphère de plus de 40 tonnes de méthane ; les mesures initiales prises pour diminuer ces rejets, l'évaluation des quantités rejetées (pression résiduelle dans la conduite en début de purge, longueur de la section purgée) et la justification technico-économique du non-recours à une installation temporaire.

Le compte rendu d'exploitation fait l'objet d'une présentation au service chargé du contrôle, à la demande de ce dernier.

#### Article 27

##### *Arrêt*

L'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou le transfert d'usage d'une canalisation de transport sont réalisés dans les conditions définies dans le guide professionnel du GESIP intitulé « Dispositions techniques relatives à l'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou au transfert d'usage d'une canalisation de transport », référencé « Rapport n° 2006/03 – Edition du 24 octobre 2007 ».

#### Article 28

##### *Révision quinquennale de l'étude de dangers*

La révision quinquennale de l'étude de dangers mentionnée à l'article R. 555-39 du code de l'environnement est élaborée conformément au guide professionnel mentionné au premier alinéa de l'article 10.

Elle prend en compte notamment les évolutions de l'urbanisation intervenues depuis la révision précédente et visées au II de l'article R. 555-46 de ce code. Elle démontre, pour chaque tronçon et installation annexe, l'acceptabilité des risques occasionnés par la canalisation suivant la matrice de criticité présentée en annexe 1, en tenant compte des mesures compensatoires de sécurité existantes ou prévues pour tenir compte de ces évolutions.

Les mesures d'exploitation ou d'information nouvelles sont introduites dans la mise à jour du programme de surveillance et de maintenance de l'année suivante au plus tard. Les mesures physiques nouvelles sont mises en œuvre selon un calendrier privilégiant le traitement des zones les plus sensibles au plan humain ou environnemental, et en tout état de cause dans le délai maximal de trois ans après la date limite de fourniture de la révision.

La révision quinquennale de l'étude de dangers intègre également une analyse des motifs qui ont conduit à poser un tronçon de canalisation à l'air libre. Lorsque ces derniers disparaissent, le transporteur entretient la canalisation dans un délai maximal de cinq ans.

En cas de modification du zonage sismique mentionné à l'article R. 563-4 du code de l'environnement augmentant le niveau de sismicité auquel la canalisation est soumise, le transporteur met à niveau la protection parasismique de sa canalisation dans un délai de trois ans à partir de la première révision quinquennale de l'étude de dangers suivant cette modification.

#### Article 29

##### *Maîtrise de l'urbanisation*

I. – Le transporteur prend les dispositions de son ressort pour pérenniser pendant toute la durée d'exploitation ou d'arrêt temporaire de la canalisation le respect des dispositions mentionnées au 8° de l'article R. 555-8 du code de l'environnement.

II. – Le processus complet des échanges entre les différentes parties dans le cadre de la réalisation d'une analyse de compatibilité au sens du premier tiret du b de l'article R. 555-30 du code de l'environnement est présenté à l'annexe 2.

Tout maître d'ouvrage tenu, de réaliser une analyse de compatibilité en application du I de l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme demande au transporteur concerné les éléments nécessaires à la réalisation de cette analyse. Cette demande est établie en utilisant le formulaire unique de demande défini à l'annexe 3. Lorsque l'appréhension du projet du maître d'ouvrage touche les bandes de servitudes d'utilité publique relatives à plusieurs canalisations de transport différentes, le maître d'ouvrage réalise une analyse de compatibilité pour chacune d'elles.

Le transporteur lui délivre ces éléments, issus de l'étude de dangers du tronçon concerné, dans le délai maximal d'un mois en utilisant le formulaire unique de réponse défini à l'annexe 4. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour.

L'analyse de compatibilité est réalisée conformément à la méthodologie définie à l'annexe 5. Lorsqu'un organisme habilité est saisi pour expertiser l'analyse de compatibilité en application du III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement, le préfet et le transporteur concerné sont destinataires du rapport établi par cet organisme.

Le modèle de certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières de protection de la canalisation prévues, le cas échéant, par l'analyse de compatibilité, mentionné au IV de l'article R. 555-31 du code de l'environnement est défini à l'annexe 6.

Outre les mesures de renforcement de la sécurité prévues sur la canalisation, l'analyse de compatibilité peut faire référence à des mesures de protection propres aux bâtiments conformément au guide méthodologique de l'INERIS intitulé « Canalisations de transport – Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « Version 1<sup>re</sup> janvier 2014 », qui est en accès gratuit sur le site de l'INERIS [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).

#### Article 30

##### *Dossier*

Le transporteur conserve, tient à jour, et garde à la disposition du service chargé du contrôle pendant toute la durée d'exploitation et d'arrêt temporaire de la canalisation un dossier comprenant l'ensemble des pièces mentionnées aux articles 13 et 19.

#### TITRE IV

### DISPOSITIONS DIVERSES, TRANSITOIRES ET FINALES

#### Article 31

##### *Cas particuliers*

I. – Les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé dont la pression maximale en service est inférieure ou égale à 10 bar, ou dont le diamètre nominal ne dépasse pas 200 et la pression maximale en service est inférieure ou égale à 16 bar, ne sont pas soumises aux dispositions des articles 3, 5 à 9 et 14 du présent arrêté, et sont soumises aux prescriptions techniques des articles suivants de l'arrêté du 13 juillet 2000 susvisé : 5, 6 (sauf le deuxième tiret), 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14-1, 15, 18, 19, 20, 22, 23 et 24. Le mot « réseau » défini à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 13 juillet 2000 susvisé désigne, pour le présent alinéa, les canalisations de transport.

En application de l'article R. 555-47 du code de l'environnement, ces canalisations ne sont pas soumises à l'obligation d'établissement d'un programme de surveillance et de maintenance mentionnée à l'article R. 555-43 de ce même code.

Enfin, ces canalisations ne sont pas soumises aux articles 21 et 22 du présent arrêté.  
II. – Les canalisations de transport non soumises à autorisation qui remplissent seulement une seule des deux conditions mentionnées aux a et b de l'article 1<sup>er</sup> ne sont pas soumises aux articles 5, 8, 10, 11, 18, 22 et 26 à 29 du présent arrêté.

III. – Le guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique "Canalisations de surface projetée au sol ne dépassant pas 500 m<sup>2</sup>" », référencé « Rapport n° 2010/01 – Édition du 28 septembre 2010 », définit des dispositions particulières d'application du présent arrêté pour les canalisations dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m<sup>2</sup>.

IV. – Le guide professionnel de l'AFGC intitulé « Guide professionnel de construction et d'exploitation des canalisations de transport d'oxygène », référencé « Document AFGC n° 174, Édition d'octobre 2008 », précise l'ensemble des dispositions particulières complémentaires ou substitutives à retenir pour les canalisations de transport d'oxygène. Il est en accès gratuit sur le site internet de l'AFGC [www.afgc.fr](http://www.afgc.fr).

V. – Le guide professionnel du CLUB BIOGAZ ATEE intitulé « Guide professionnel applicable aux canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré », édition de 2013, précise l'ensemble des dispositions particulières complémentaires ou substitutives à retenir pour les canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré. Il est en accès gratuit sur le site internet de l'association technique énergie environnement [www.atee.fr](http://www.atee.fr).

VI. – Les guides professionnels du GESIP mentionnés dans le présent arrêté sont en accès gratuit sur le site internet du GESIP [www.gesip.com](http://www.gesip.com).

VII. – D'autres normes ou documents techniques d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un pays partie à l'accord instituant l'Espace économique européen peuvent être reconnus par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation s'ils apportent un niveau de sécurité au moins équivalent à celui des normes mentionnées à l'article 3 et aux guides professionnels mentionnés dans le présent arrêté.

#### Article 32

##### Champ d'application et dispositions transitoires

I. – Pour les canalisations mises en service avant le 15 septembre 2006, le délai de réalisation des mesures de protection physique issues du programme de traitement des canalisations pour lesquelles une disposition de l'article 5 ou de l'article 6 n'était pas respectée à cette date, prévu par la précédente réglementation, est porté au 15 septembre 2018 pour les tronçons de coefficient de sécurité minimal autorisé A ou B pour lesquels il n'existe aucun établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ni immeuble de grande hauteur ni installation nucléaire de base dans la zone des effets létaux significatifs.

II. – Pour les canalisations en service à la date de publication du présent arrêté, l'étude parasismique mentionnée au II de l'article 9 est produite au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Avant le 31 décembre 2017, l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation fixe par arrêté l'échéancier de mise en œuvre de moyens techniques nécessaires à la protection parasismique des tronçons de canalisation, sans toutefois dépasser le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

Ces dispositions font l'objet d'un réexamen après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques sur présentation avant le 1<sup>er</sup> juillet 2017 d'un rapport du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation faisant la synthèse des conclusions des études parasismiques relatives aux canalisations existantes.

#### Article 33

##### Aménagements

Outre les dispositions relatives aux aménagements possibles pour des familles de canalisations prévues à l'article R. 555-47 du code de l'environnement, et conformément à l'article L. 555-3 de ce code, des aménagements aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordés lorsque les circonstances locales le justifient et pour une canalisation individuellement désignée, par le préfet, après avis du préfet maritime pour les canalisations sous-marines, sur proposition du service chargé du contrôle. Ces aménagements font l'objet, le cas échéant, d'une prise en compte par le transporteur dans l'étude de dangers prévue à l'article 10.

Les demandes d'aménagements sont argumentées. Elles proposent les mesures compensatoires de sécurité permettant de garantir un niveau équivalent de protection des intérêts mentionnés au II de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

#### Article 34

##### Entrée en vigueur et abrogation

Les dispositions des articles 11 et 29 entrent en vigueur le lendemain de la date de publication du présent arrêté. Les autres dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2014.

L'arrêté du 4 août 2006 modifié portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques est abrogé au 1<sup>er</sup> juillet 2014.

Les annexes du présent arrêté seront publiées au *Bulletin officiel* du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

#### Article 35

##### Application

La directrice générale de la prévention des risques et la déléguée interministérielle aux normes sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 5 mars 2014.

*Le ministre de l'écologie,  
du développement durable  
et de l'énergie,*

*Pour le ministre et par délégation :*  
*La directrice générale  
de la prévention des risques,*

P. BLANC

*Le ministre du redressement productif,*

*Pour le ministre et par délégation :*

*La déléguée interministérielle  
aux normes,*

L. ÉVRAUD

## ANNEXES

(Texte non paru au Journal officiel)

### ANNEXE 1

#### MATRICE DE CRITICITÉ

#### 1. – ÉVALUATION DU RISQUE POUR LES TRONÇONS DE CANALISATIONS ET POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHÉNOMÈNE DANGEREUX DANS LES MATRICES DE CRITICITÉ

Pour chaque tronçon de canalisation correspondant au tracé courant, chaque phénomène dangereux retenu quantifié en probabilité et en gravité est placé dans les deux matrices de criticité qui indiquent, en fonction de la criticité (type de cas des matrices : blanches, grises ou sans\*), noires), s'il y a lieu de mettre en œuvre des mesures compensatoires de sécurité supplémentaires. La probabilité d'atteinte du point est calculée selon la méthodologie décrite dans le guide professionnel relatif aux études de dangers mentionné à l'article 10 du présent arrêté. Elle est déterminée à partir du phénomène dangereux de référence en cumulant tous les facteurs de risque pouvant conduire à ce phénomène dangereux d'accident. Ainsi, lorsque plusieurs facteurs de risque concourent à un même phénomène dangereux d'accident, le calcul de la probabilité d'atteinte du point pour ce phénomène dangereux d'accident est le cumul des probabilités d'atteinte de ce point pour chaque facteur de risque.

La gravité est déterminée par le nombre de personnes exposées à ce phénomène dangereux et calculée selon les règles décrites dans le guide professionnel reconnu relatif aux études de dangers mentionné à l'article 10 du présent arrêté.

Matrice de risque pour la zone des effets létaux significatifs – ELS

N <sub>exp</sub> (ELS)	P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-7</sup>	5.10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-5</sup>	5.10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup> < P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (ELS) ≤ 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> < P <sub>point</sub> (ELS)
N > 300	*	*	*	*	*	*	*
100 < N ≤ 300	*	*	*	*	*	*	*
30 < N ≤ 100							
10 < N ≤ 30							
1 < N ≤ 10							
NS1							

Matrice de risque pour la zone des premiers effets létaux – PEL

N <sub>exp</sub> (PEL)	P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-7</sup>	5.10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-5</sup>	5.10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup> < P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup> < P <sub>point</sub> (PEL) ≤ 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> < P <sub>point</sub> (PEL)
N > 3000	*	*	*	*	*	*	*
1000 < N ≤ 3000	*	*	*	*	*	*	*
300 < N ≤ 1000	*	*	*	*	*	*	*
100 < N ≤ 300							
10 < N ≤ 100							
NS10							

L'acceptabilité d'un phénomène dangereux, pour un tronçon donné de canalisation, est définie par le positionnement dans les matrices ci-dessus.

Le tableau ci-après détermine les critères d'acceptabilité selon le positionnement des tronçons de canalisations dans les différentes cases des matrices.

Couleur de la case	Critères d'acceptabilité pour une étude de dangers initiale (canalisation neuve ou modifiée) – cf. article 10 (le tracé doit privilégier l'absence d'ERP/IGH dans les zones d'effets létaux)	Critères d'acceptabilité pour la révision d'une étude de dangers – cf. article 28 (se poser successivement la question de la conformité à l'article 6, puis à l'article 5)
	Conforme à l'article 6 ? (voir note)	Conforme à l'article 5 ? (ERP/IGH/INP) (voir note)
Noire	Mesures compensatoires nécessaires systématiquement pour sortir de ce type de case (si case blanche avec ou sans * = acceptable ; si case grise avec ou sans * = voir ci-dessous pour analyse complémentaire)	
Grise avec *	Nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche *	Si oui, examen de la conformité à l'article 5 Si non, acceptable si a minima une mesure compensatoire de type exploitation ou information est mise en place ou existe déjà
Grise	Nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche	Si oui, acceptable Si non, nécessaire de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche
Blanche avec *	Si les conditions de l'article 5 sont remplies (ERP ou IGH absents des zones d'effets létaux du phénomène dangereux de référence), acceptable sans mesure compensatoire. Si non, nécessité de mise en place d'une mesure compensatoire de type protection physique <sup>1</sup> .	Si oui, examen de la conformité à l'article 5 Si non, acceptable si a minima une mesure compensatoire de type exploitation ou information est mise en place ou existe déjà
Blanche	Acceptable sans mesure compensatoire	Si oui, acceptable Si non, nécessaire de mise en place de mesures compensatoires Gravité potentielle inférieure à 100 personnes dans les ELS et 300 personnes dans les PEL, donc systématiquement acceptable

<sup>1</sup> Mesures compensatoires de type protection physique : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur "niveaux tiers", bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, mouton de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,5 m, parcelle lotie et close.

Nota. – Un ouvrage est dit « conforme à l'article 6 » si son coefficient de sécurité est supérieur ou égal à la limite déterminée en prenant en compte pour le fluide considéré comme seul critère celui de l'occupation humaine défini à l'article 6.

Un ouvrage est dit « conforme à l'article 5 » s'il n'existe dans la bande des premiers effets létaux ni établissement recevant du public de plus de 300 personnes, ni immeuble de grande hauteur, ni installation nucléaire de base et, en outre, s'il n'existe pas dans la bande des effets létaux significatifs d'établissement recevant du public de plus de 100 personnes.

**II. - ÉVALUATION DU RISQUE POUR LES INSTALLATIONS ANNEXES DE CANALISATIONS ET POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHÉNOMÈNE DANGEREUX DANS LES MATRICES DE CRITICITÉ**

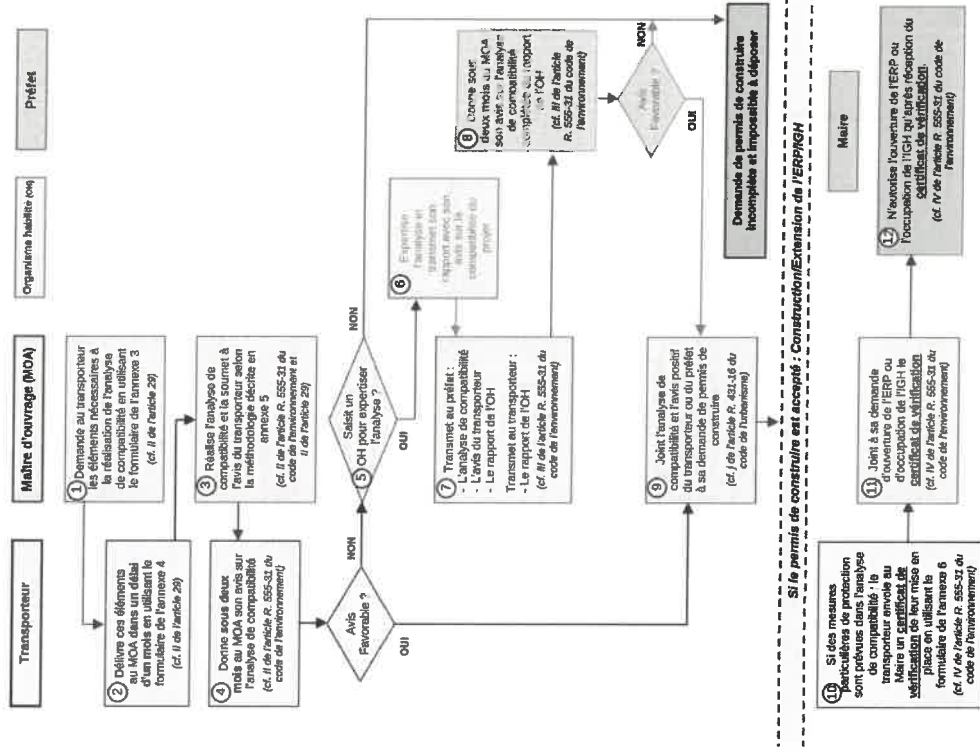
Pour les installations annexes, dans la mesure où les données sont accessibles (approche quantitative), et compte tenu du fait que la distance d'effets n'intervient pas dans le calcul de la probabilité, chacun des phénomènes dangereux résultant de l'étude de dangers est positionné dans la matrice suivante sur la base de la gravité la plus pénalisante (personnes exposées dans la zone ELS ou la zone PEL), la probabilité demeurant la même.

ELS	PEL	$10^{-7}$	$5.10^{-7}$	$10^{-6}$	$5.10^{-6}$	$10^{-5}$	$5.10^{-5}$	$10^{-4}$	$5.10^{-4}$	$10^{-3}$	$5.10^{-3}$	$10^{-2}$	$5.10^{-2}$	$10^{-1}$
$N > 3000$	$N > 3000$													
$100 < N \leq 300$	$1000 < N \leq 3000$													
$30 < N \leq 100$	$300 < N \leq 1000$													
$10 < N \leq 30$	$100 < N \leq 300$													
$1 < N \leq 10$	$10 < N \leq 100$													
$N \leq 1$	$N \leq 10$													

Les cases noires ne sont pas acceptables.  
 Les cases grises sont acceptables pour les installations annexes existantes uniquement (non acceptables pour les installations annexes neuves).  
 Les cases blanches sont acceptables.

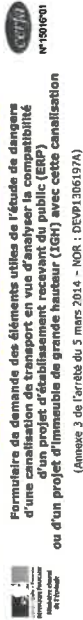
ANNEXE 2

**PROCESSUS DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION À PROXIMITÉ  
 DES CANALISATIONS DE TRANSPORT**



ANNEXE 3

L'annexe III du présent arrêté relative au formulaire CERFA n° 15016\*01 unique de demande des éléments utiles de l'étude de dangers d'une canalisation de transport peut être obtenue par téléchargement sur le site Internet : <http://www.service-public.fr/formulaires>.



0161 de réponse  
à compléter et déposer au plus tard sous un mois calendrier à la présente demande dûment remplie et accompagnée des pièces du projet, adressée par lettre recommandée avec accusé réception. Les coordonnées du transportateur peuvent être obtenues auprès de la mairie ou la DDTM concernées.

<p><b>COORDONNÉES DU DEMANDEUR*</b></p> <p>Nom (ou dénomination) : _____</p> <p>Complément d'adresse : _____</p> <p>N° : _____ Voie : _____</p> <p>Lieu-dit / BP : _____</p> <p>Code postal : _____ Commune : _____</p> <p>Pays : _____</p> <p>N° SIRET (complet) : _____</p> <p>Nom de la personne à contacter : _____</p> <p>Tél. : _____ Fax : _____</p> <p>Courriel : _____</p>	<p><b>COORDONNÉES DU TRANSPORTEUR</b></p> <p>Nom (ou dénomination) : _____</p> <p>Complément d'adresse : _____</p> <p>N° : _____ Voie : _____</p> <p>Lieu-dit / BP : _____</p> <p>Code postal : _____ Commune : _____</p> <p>Pays : _____</p> <p>N° SIRET (complet) : _____</p> <p>Nom de la personne à contacter : _____</p> <p>Tél. : _____ Fax : _____</p> <p>Courriel : _____</p>
---	---

\* Le demandeur est la personne physique ou morale qui perçoit la demande de permis de construire affectée au projet ERP ou IGH

Nature du projet :

<p><b>Dénomination du projet 1 :</b></p> <p>Cas d'un ERP</p> <p><input type="checkbox"/> ERP nouveau</p> <p><input type="checkbox"/> Modification/Extension d'ERP</p> <p>Type de ERP neuf ou modifié : _____</p> <p>Catégorie de ERP neuf ou modifié : _____ personnes</p> <p>Effectif maximal de ERP neuf ou modifié : _____ personnes</p> <p>Type de ERP existant : _____</p> <p>Catégorie de ERP existant : _____ personnes</p> <p>Effectif maximal de ERP existant : _____ personnes</p> <p><small>* Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant.</small></p>	<p><b>Cas d'un IGH</b></p> <p><input type="checkbox"/> IGH nouveau</p> <p><input type="checkbox"/> Modification/Extension d'IGH</p> <p>Classe de IGH neuf ou modifié : _____</p> <p>Effectif maximal IGH neuf ou modifié : _____ personnes</p> <p>Classe de IGH existant : _____</p> <p>Effectif maximal IGH existant : _____ personnes</p>
--	---

Localisation du projet :

Commune : \_\_\_\_\_

Voie, zone ou quartier : \_\_\_\_\_

Poins joints : \_\_\_\_\_

Plan de masse de l'ERP ou IGH neuf ou modifié

Plan de masse de l'ERP ou IGH existant (le cas échéant)

Les plans de masse de l'ERP ou IGH doivent être établis au plus tard lors de la demande de permis de construire. Ils doivent être accompagnés de la notice descriptive des équipements de sécurité incendie (selon l'arrêté du 25 juin 1999) et des notices de sécurité incendie des personnes (selon l'arrêté du 25 juin 1999) au cas échéant de l'établissement recevant du public (ERP) ou d'un projet d'immeuble de grande hauteur (IGH) en construction, conformément à l'annexe III du présent arrêté. Les plans de masse de l'ERP ou IGH doivent être accompagnés de la notice descriptive des équipements de sécurité incendie (selon l'arrêté du 25 juin 1999) et des notices de sécurité incendie des personnes (selon l'arrêté du 25 juin 1999) au cas échéant de l'établissement recevant du public (ERP) ou d'un projet d'immeuble de grande hauteur (IGH) en construction, conformément à l'annexe III du présent arrêté.

Localisation prévisionnelle du projet :

Date prévisionnelle de début de construction : \_\_\_\_\_

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP ou de première occupation de l'IGH (neuf ou modifié) : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : \_\_\_\_\_

ANNEXE 4

ÉLÉMENTS UTILES DE L'ÉTUDE DE DANGERS D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT, EN VUE D'ANALYSER LA COMPATIBILITÉ D'UN PROJET D'ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) OU D'UN PROJET D'IMMEUBLE DE GRANDE HAUTEUR (IGH) AVEC CETTE CANALISATION

**Délai de fourniture :** le transporteur doit répondre au plus tard sous un mois calendrier à toute demande dûment remplie et accompagnée des plans du projet, qui lui est adressée par un maître d'ouvrage d'ERP ou d'IGH conformément au formulaire Cerfa n° 15016. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour (cf. article 29 de l'arrêté « multifuide »).

<p><b>COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE</b></p> <p>Nom (ou dénomination) : _____</p> <p>Complément d'adresse : _____</p> <p>N° : _____ Voie : _____</p> <p>Lieu-dit / BP : _____</p> <p>Code postal : _____ Commune : _____</p> <p>Pays : _____</p> <p>N° SIRET (complet) : _____</p> <p>Nom de la personne à contacter : _____</p> <p>Tél. : _____ Fax : _____</p> <p>Courriel : _____</p>	<p><b>COORDONNÉES DU TRANSPORTEUR</b></p> <p>Nom (ou dénomination) : _____</p> <p>N° : _____ Voie : _____</p> <p>Lieu-dit / BP : _____</p> <p>Code postal : _____ Commune : _____</p> <p>Pays : _____</p> <p>N° SIRET (complet) : _____</p> <p>Nom de la personne à contacter : _____</p> <p>Tél. : _____ Fax : _____</p> <p>Courriel : _____</p>
---	---

Nature du projet d'ERP/IGH

<p><b>Dénomination du projet :</b></p> <p>CAS D'UN ERP</p> <p><input type="checkbox"/> ERP nouveau</p> <p><input type="checkbox"/> Modification d'ERP</p> <p>Type de ERP neuf ou modifié : _____</p> <p>Catégorie de ERP neuf ou modifié : _____</p> <p>Effectif maximal (1) de ERP neuf ou modifié : _____</p> <p>Type de ERP existant (2) : _____</p> <p>Catégorie de ERP existant (2) : _____</p> <p>Effectif maximal (1) de ERP existant (2) : _____</p> <p>(1) Pour les ERP de 1<sup>re</sup> à 3<sup>e</sup> catégorie, effectif total accueilli, personnel inclus ; pour les ERP de 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> catégorie, effectif public seulement.</p> <p>(2) Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant.</p>	<p><b>CAS D'UN IGH</b></p> <p><input type="checkbox"/> IGH nouveau</p> <p><input type="checkbox"/> Modification d'IGH</p> <p>Classe et usage de IGH neuf ou modifié : _____</p> <p>Effectif maximal de IGH neuf ou modifié : _____</p> <p>Classe et usage de IGH existant (2) : _____</p> <p>Effectif maximal de IGH existant (2) : _____</p>
--	---

Emplacement et calendrier prévisionnel du projet d'ERP/IGH

Commune : \_\_\_\_\_

Voie, zone ou quartier : \_\_\_\_\_

Date prévisionnelle de début de construction : \_\_\_\_\_

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP neuf ou modifié ou de première occupation de l'IGH neuf ou modifié : \_\_\_\_\_

**Caractéristiques générales de la canalisation ayant un impact sur le projet**

(Le transporteur joint un plan comportant au droit du projet d'ERP-IGH a minima le tracé de la canalisation et des SUP n°s 1, 2 et 3.)

Fluide transporté : Diamètre nominal : \_\_\_\_\_ Pression maximale de service : \_\_\_\_\_

Implantation : exclusivement enterré  exclusivement aérien  mixte enterré/aérien

Cf. définitions au verso : les distances reportées ici sont les maxi entre linéaire enterré, tronçons aériens et installations annexes.

Signature du transporteur et nom du signataire

Date :  
Nom :  
Signature :

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : ...

ÉLÉMENTS D'ANALYSE EXTRAITS DE L'ÉTUDE DE DANGERS  
1. Probabilité d'atteinte d'un point de l'environnement de la canalisation au droit du projet d'ERP/IGH

Distance la plus courte entre la canalisation et un bâtiment ou une zone accueillant du public, du personnel permanent ou des résidents au sein de l'ERP/IGH neuf ou modifié :  $D_{min}$  = ... mètres.  
Distances d'effets maxi : SUP\* n°1 = ... mètres ; SUP\* n°2 = ... mètres ; SUP\* n°3 = ... mètres

$$P_{(distance\ point)} = \frac{F_{(source\ point)}}{P_{(atmosphère)} \times P_{(pluie/mécanique)} \times 2[D_{min}^{(effet\ considéré)}]^2 \times \Sigma[E_{acc} \times P_{(facteur\ de\ risque)} \times C_j] \times P_{(présence)}}$$

Tableau 1	Phénomène dangereux de référence majorant		Phénomène dangereux de référence réduit	
	Tronçons linéaires enterrés PK.1 à 2	Installations annexes ou tronçons aériens PK.2 à 3	Tronçons linéaires enterrés PK.1 à 2	Installations annexes ou tronçons aériens PK.3 à 4
F (source point)				
P (présence)				
D (effet considéré)				
PEL sans mobilité				
D (effet considéré)				
PEL avec mobilité*				
D (effet considéré)				
ELS sans mobilité				
D (effet considéré)				
ELS avec mobilité*				
D (effet considéré)				
EMC1				
P (facteur de risque)1				
C1				
EMC2				
P (facteur de risque)2				
EMC3				
P (facteur de risque)3				
P (présence)				
P (distance point)				
PEL sans mobilité				
P (distance point)				
PEL avec mobilité*				
P (distance point)				
ELS sans mobilité				
P (distance point)				
ELS avec mobilité*				
P (distance point)				

SUP n°1 (cf. article R. 555-30 b 1<sup>ère</sup> litra) : distance d'effets linéaires du phénomène dangereux de référence majorant (D1 majorant)  
SUP n°2 (cf. article R. 555-30 b 2<sup>ème</sup> litra) : distance d'effets linéaires du phénomène dangereux de référence réduit (D2 réduit)  
SUP n°3 (cf. article R. 555-30 b 3<sup>ème</sup> litra) : distance d'effets linéaires significatifs du phénomène dangereux de référence réduit (D3 réduit)

\* Nota : « avec mobilité » signifie « en tenant compte des possibilités de mobilité des personnes exposées pour s'éloigner de la zone dangereuse ». Lorsque les effets majorants sont des effets linéaires, P2 = P1 et P4 = P3. De même, si les distances D2 et D4 avec mobilité ne figurent pas dans les effets de dangers, la mention « NC » est portée dans la case correspondante, et par défaut les distances sans mobilité D1 et D3 sont retenues pour le calcul de P2 et P4

2. Analyse sommaire indépendamment des renforcements possibles sur la canalisation ou le bâti

Pour chacun des cas suivants, le projet est « compatible » sans condition complémentaire de l'ERP sans augmentation du nombre sort pas à renseigner :

- a.  Efficacité de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- b.  D<sub>max</sub> > D<sub>1 majorant</sub> (SUP n° 1)
- c.  D<sub>max</sub> > D<sub>2 majorant</sub> et l'efficacité maximal ERP < 300 personnes

Dans les cas suivants, le projet est « incompatible » (les S3 à 5 ne sont pas à renseigner) :

- d.  D<sub>max</sub> < D<sub>1 majorant</sub> (SUP n° 3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau »
- e.  D<sub>max</sub> < D<sub>2 majorant</sub> (SUP n° 2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau » dont l'efficacité maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas, les S3, 4 et le cas échéant 5 suivants doivent être renseignés.

3. Nature des mesures particulières de protection possibles sur la canalisation

TABLEAU 2	RÉDUCTION DU RISQUE « travaux tiers » E <sub>acc</sub> et/ou C <sub>1</sub>	RÉDUCTION DU RISQUE « corrosion » E <sub>acc</sub>	RÉDUCTION DU RISQUE « instruction, défaut, menu » E <sub>acc</sub>
Mesures de protection			
Longueur minimale de canalisation concernée par la mesure (mètres)			
Nature de la mesure	(1)	(2)	(3)
Valeurs corrigées du facteur E <sub>acc</sub> et/ou C <sub>1</sub>			
Coût estimatif HT en cas de mise en œuvre sous MOA du transporteur	PJ1	PJ2	PJ3
Renvoi à PJ pour définir le C/C de la mesure en cas de MOA par porteur de projet			
(1) Par exemple : mesure physique de protection (*) (2) Par exemple : surveillance de la protection cathodique (3) Par exemple : CND des soudures			

(\*) Exemples de mesures physiques de protection : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à épaisseur « travaux tiers », bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close, etc.

Nota. – Les valeurs E<sub>acc</sub> ou C<sub>1</sub> indiquées ici et relatives à des renforcements de sécurité complémentaires possibles doivent tenir compte, le cas échéant, des combinaisons avec d'autres mesures de renforcement déjà mises en œuvre par le transporteur conformément à l'étude de dangers.

#### 4. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et de l'état de protection de la canalisation à la date de l'analyse

Tableau 3  
Matrice avant mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation

ELS	PEL	Mesures particulières de protection de la canalisation		
		$5.10^2$ $P_{5.10^2}$	$5.10^3$ $P_{5.10^3}$	$10^4$ $P_{10^4}$
N > 3000	N > 3000			
100 < N ≤ 3000	1000 < N ≤ 2000			
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000			
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300			
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100			
NSL	N ≤ 10			

Positionner dans cette matrice (tableau 3) les huit probabilités suivantes :  $P_1$  à  $P_8$  pour chacun des phénomènes dangereux de référence majorant ( $P_{ref}$ ) et réduit ( $P_{red}$ ).

La gravité (N) est déterminée en tenant compte du nombre total de personnes présentes dans la zone, y compris celles associées au projet d'ERP ou IGH.

Les probabilités sont affectées d'un astérisque (par exemple  $P_{1,ref}$  \*) lorsque le tronçon de canalisation concerné dispose déjà à la date de l'analyse :

- d'une mesure physique de protection (1) ;
- ou d'une combinaison de mesures d'exploitation et/ou d'information et de balisage renforcé en cas de difficultés techniques majeures pour la mise en place d'une mesure physique de protection, ou si cette combinaison de mesures est déjà en place vis-à-vis d'ERP voisins existants.

Il y a « acceptabilité » lorsque ces trois conditions sont satisfaites :

- aucune des probabilités (affectées ou non d'un astérisque) n'est située dans une case rouge ;
- les probabilités  $P_1$  et  $P_2$  situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque ;
- les probabilités  $P_3$  et  $P_4$  situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque.

Dans les autres cas, le paragraphe 5 ci-après doit être renseigné.

#### 5. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et des mesures particulières de protection complémentaires possibles sur la canalisation

Tableau 4  
Matrice après mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation

ELS	PEL	Mesures particulières de protection de la canalisation		
		$5.10^2$ $P_{5.10^2}$	$5.10^3$ $P_{5.10^3}$	$10^4$ $P_{10^4}$
N > 3000	N > 3000			
100 < N ≤ 3000	1000 < N ≤ 2000			
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000			
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300			
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100			
NSL	N ≤ 10			

Positionner les probabilités selon les mêmes critères qu'au paragraphe 4, mais en tenant compte des mesures particulières de protection possibles décrites au paragraphe 3. Les probabilités sont alors systématiquement affectées d'un astérisque.

Nota. - L'acceptabilité lors de l'application de la matrice des paragraphes 4 et 5 est une condition nécessaire pour la compatibilité d'un projet d'ERP-IGH avec une canalisation existante, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2. Cette acceptabilité n'entraîne pas automatiquement la compatibilité du projet. Voir à ce sujet les paragraphes 2c et 6b de l'analyse de compatibilité.

(1) Exemple de mesures physiques de protection : protection mécanique (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur « travaux tiers », bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'entoulement supérieure à 1,5 m, parcelle lotie et close, etc.

## ANNEXE 5

### MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION D'UNE ANALYSE DE COMPATIBILITÉ

(Dossier récapitulatif de l'analyse de compatibilité avec une canalisation de transport d'un projet d'établissement recevant du public [ERP] ou d'un projet d'immeuble de grande hauteur [IGH])

#### Résultat de l'analyse de compatibilité

Le projet d'ERP-IGH est compatible si sont cochés les cases 4a (avis favorable du transporteur) ou à défaut 6a (avis favorable du préfet) ainsi que : (1a ou 1b ou 1c) ; ou (1f) et (2b ou 2c ou 2d ou 2e) ; ou (1f) et (2f) et (3).

Les autres cas sont frappés d'incompatibilité.

Mesures particulières de protection de la canalisation nécessitant vérification avant ouverture au public de l'ERP ou première occupation de l'IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur la mise en place de mesures particulières de protection de la canalisation (cf. § 2), le maire ne peut autoriser l'ouverture de l'ERP ou l'occupation de l'IGH qu'après réception d'un certificat de vérification de la mise en place effective de ces mesures de protection fourni par le transporteur concerné.

Mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur le cochage de la rubrique 3, il appartient au pétitionnaire du permis de construire de l'ERP ou IGH de rendre le contenu du dossier de demande du permis de construire conforme aux mesures particulières de protection des personnes accueillies prévues dans l'annexe 4.

#### Modalités de constitution du dossier

Les paragraphes 1 et, le cas échéant, 2 et 3 de ce dossier sont remplis par le maître d'ouvrage, puis transmis au transporteur.

Le paragraphe 4 est rempli par le transporteur.

En cas d'avis défavorable du transporteur, le paragraphe 5 est rempli, le cas échéant, par l'organisme habilité choisi par le maître d'ouvrage.

Le paragraphe 6 est rempli, le cas échéant, par le préfet du département concerné (ou par le DREAL, par délégation du préfet).

En amont de la constitution du dossier, le maître d'ouvrage de l'ERP-IGH a adressé une demande au transporteur concerné pour obtenir les éléments utiles de l'étude de dangers de la canalisation.

Le formulaire Cerfa de la demande au transporteur est joint en annexe 2 de la présente analyse de compatibilité.

Le document réunissant les éléments utiles de l'étude de dangers fournis en réponse par le transporteur est joint en annexe 3 de la présente analyse de compatibilité.



### 1. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Pour chacun des 3 cas suivants, le projet est « compatible » sans condition complémentaire :

- Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- $D_{\text{max}} > D_1$  impair (SUP n° 1)
- $D_{\text{max}} > D_2$  impair et l'effectif maximal ERP < 300 personnes

Dans les 2 cas suivants, le projet est « incompatible » :

- $D_{\text{max}} < D_1$  pair (SUP n° 3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau<sup>d)</sup> »
- $D_{\text{max}} < D_2$  pair (SUP n° 2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau<sup>d)</sup> » dont l'effectif maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas :

- l'acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée (au §2).

<sup>d)</sup> Dans le cas d'un projet d'« extension / modification » d'un ERP ou IGH existant, une solution de levée de l'incompatibilité mentionnée aux 1d et 1e peut être recherchée par le maître d'ouvrage par l'application successive des §2 et 3 ci-après, comme pour les autres cas prévus au §2.

### 2. Application des paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » : acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque

Dans les cas prévus au paragraphe 1f, il est nécessaire de vérifier l'acceptabilité de la situation projetée au regard de la matrice d'évaluation du risque. On s'appuie pour cela sur les paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide ».

Les matrices tableaux 3 et 4 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » sont appliquées pour les phénomènes dangereux majorant et réduit et pour chacune des quatre distances d'effets (PEL avec et sans mobilité, ELS avec et sans mobilité) :

- dans un premier temps en tenant compte des mesures de protection de la canalisation en place à la date de l'analyse de compatibilité (tableau 3) ;
  - puis, pour chaque cas d'inacceptabilité, en tenant compte des mesures particulières de protection de la canalisation à mettre en œuvre et qui permettent d'atteindre l'acceptabilité, identifiées par le maître d'ouvrage en relation avec le transporteur (tableau 4). Le résultat positif de l'application des matrices grâce aux mesures particulières de protection proposées est annexé à la présente analyse (cf. annexe 3) et résumé ci-après :
    - Mesure de réduction du risque « travaux tiers » ;
    - Mesure de réduction du risque « corrosion » ;
    - Mesure de réduction du risque « construction – défaut matériau » ;
- La ou les mesures cochées ci-dessus devront être mises en place avant l'ouverture au public de l'ERP ou la première occupation de l'IGH.

- Aucune mesure de protection de la canalisation ne permet d'atteindre l'acceptabilité au niveau des matrices : le projet est INCOMPATIBLE

L'acceptabilité a été prouvée en tenant compte des mesures de protection en place ou prévues et :

- $D_{\text{max}} > D_3$  réduit pour un ERP < 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade
  - $D_{\text{max}} > D_1$  réduit pour un ERP > 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade, ou un IGH
  - $D_{\text{max}} > D_2$  réduit pour un ERP < 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade
  - $D_{\text{max}} > D_2$  réduit pour un ERP > 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade
- Pour les cas 2b à 2e : le projet est COMPATIBLE

- Dans les autres cas, le projet est atteint par les effets du phénomène réduit : la compatibilité du projet est à déterminer selon le résultat du complément d'analyse au §3 ci-après.

### 3. Analyse complémentaire de renforcement des bâtis en cas d'incompatibilité résiduelle due à l'atteinte du projet par les effets du phénomène réduit

En complément des mesures particulières de protection de la canalisation déjà en place ou prévues au paragraphe 2, le maître d'ouvrage doit prévoir des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH. Ces mesures, sont décrites dans l'annexe 4 et sont déterminées conformément au guide méthodologique INERIS « Canalisations de transport. Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « Version 1-décembre 2013 ».

Dans le cas des extensions mentionné au (1) du paragraphe 1, la distance d'effets qui détermine, selon le cas, la SUP n° 2 ou la SUP n° 3 au droit de l'ERP/IGH, est considérée circonscrite au bâti de l'ERP/IGH si les critères de compatibilité mentionnés dans le guide susmentionné sont respectés.

Nota. – L'analyse complémentaire prévue au présent paragraphe 3 et l'annexe 4 associée peuvent n'être ajoutées au dossier qu'après l'obtention de l'avis du transporteur prévu au paragraphe 4. En outre, cette analyse complémentaire peut être effectuée par l'organisme habilité prévu au paragraphe 5.

Signature du maître d'ouvrage ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant aux parties 1, 2 et 3 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Norm :

Signature :

### 4. Avis du transporteur concerné sur l'analyse de compatibilité établie par le maître d'ouvrage d'ERP-IGH

L'avis du transporteur est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. A défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable.

- avis favorable
- avis défavorable motivé par l'annexe 5

Le motif de l'avis défavorable développé dans l'annexe 5 s'appuie sur l'un des arguments suivants :

- l'un ou plusieurs des résultats de l'analyse effectuée au paragraphe 1 ou au paragraphe 2 ci-dessus n'est pas conforme aux éléments de l'étude de dangers de la canalisation fournis par le transporteur au maître d'ouvrage ;
  - le transporteur ne dispose pas des compétences pour apprécier la pertinence de l'analyse complémentaire effectuée au paragraphe 3.
- En cas d'avis défavorable du transporteur, le maître d'ouvrage peut saisir un organisme habilité afin d'expertiser l'analyse de compatibilité, conformément au paragraphe 5 ci-après.

Signature du transporteur ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 4 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Norm :

Signature :

### 5. Expertise de l'analyse de compatibilité par l'organisme habilité

Le résultat de l'expertise de l'analyse de compatibilité est fourni au maître d'ouvrage, motivé par le rapport d'expertise en annexe 6.

Signature de l'organisme habilité ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 5 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Norm :

Signature :

6. Avis du préfet

L'avis du préfet est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. À défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable. Cet avis est motivé par l'annexe 7 lorsqu'il est contraire aux conclusions de l'organisme habilité.

- a.  avis favorable
- b.  avis défavorable

Signature du préfet ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 6 de l'analyse de compatibilité) :

Date : \_\_\_\_\_ Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Annexes :  
Annexe 1. – Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité.

Annexe 2. – Formulaire de la demande des éléments de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tel qu'adressé par le maître d'ouvrage au transporteur).

Annexe 3. – Éléments utiles de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tels que fournis par le transporteur au maître d'ouvrage).

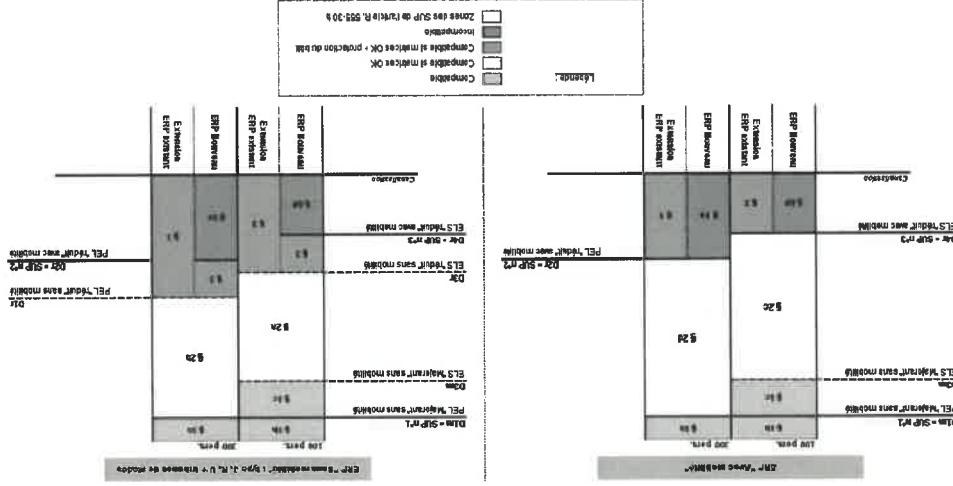
Annexe 4. – (le cas échéant, si la rubrique 3 est cochée). – Présentation des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans l'ERP ou IGH.

Annexe 5. – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée). – Présentation par le transporteur de l'argumentaire de son avis défavorable.

Annexe 6. – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée et si le maître d'ouvrage maintient son projet). – Rapport d'expertise de l'analyse de compatibilité établi par un organisme habilité.

Annexe 7. – (le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée, si le maître d'ouvrage maintient son projet et si l'avis du préfet est contraire aux conclusions de l'annexe 6). – Motivation de l'avis du préfet.

Annexe 1 : Schéma des distances d'effets - correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité



**ANNEXE 6**

L'annexe IV du présent arrêté relative au formulaire Cerfa n° 15017\*01 de certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières de protection de la canalisation peut être obtenue par téléchargement sur le site internet : <http://www.service-public.fr/formulaires/>.

**Notice**

**Certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières de protection d'une canalisation de transport en application de l'article R. 555-31 IV du code de l'environnement**  
(Annexe 6 de l'arrêté du 5 mars 2014 - NOR : DEVP1306197A)

**Le présent certificat est établi par l'exploitant de la canalisation de transport (transporteur) à proximité de laquelle se situe l'emprise de la mise en place des mesures particulières de protection de cette canalisation. La mise en œuvre de ces mesures particulières de protection de cette canalisation est soumise à la mise en œuvre de mesures particulières de protection de cette canalisation. Il fait partie de l'annexe au présent arrêté et est communiqué par le maître de la mise en place des mesures particulières de protection de cette canalisation au public de l'ERP ou l'occupant de l'IGH en application respectivement des articles R. 555-31 IV du code de l'environnement et de l'article R. 555-31 IV du code de l'environnement.**

**Coordonnées du maître d'ouvrage du projet\***

Nom (ou dénomination) : \_\_\_\_\_  
 Complément d'adresse : \_\_\_\_\_  
 N° : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_  
 Lieu-dit / ZIP : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_  
 Pays : \_\_\_\_\_

**Coordonnées du transporteur\***

Nom (ou dénomination) : \_\_\_\_\_  
 Complément d'adresse : \_\_\_\_\_  
 N° : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_  
 Lieu-dit / ZIP : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_  
 Pays : \_\_\_\_\_

\* Le maître d'ouvrage de projet est la personne physique ou morale qui prend l'initiative ou donne l'impulsion au projet d'occupation de l'ERP ou l'IGH.

**Nature et emplacement du projet**

Dénomination du projet : \_\_\_\_\_

**Commune :** \_\_\_\_\_

**Cas d'un ERP**

ERP nouveau  
 Modification/extension d'ERP  
 Type de l'ERP neuf ou modifié : \_\_\_\_\_  
 Catégorie de l'ERP neuf ou modifié : \_\_\_\_\_ personnes  
 Effectif maximal de l'ERP neuf ou modifié : \_\_\_\_\_ personnes  
 Type de l'ERP existant\* : \_\_\_\_\_  
 Catégorie de l'ERP existant\* : \_\_\_\_\_ personnes  
 Effectif maximal de l'ERP existant\* : \_\_\_\_\_ personnes

**Cas d'un IGH**

IGH nouveau  
 Modification/extension d'IGH  
 Classe de l'IGH neuf ou modifié : \_\_\_\_\_  
 Effectif maximal d'IGH neuf ou modifié : \_\_\_\_\_ personnes  
 Classe de l'IGH existant\* : \_\_\_\_\_  
 Effectif maximal d'IGH existant\* : \_\_\_\_\_ personnes

\* Le cas échéant, indiquez le projet concerné par la modification (ou extension) d'un ERP ou d'un IGH existant.

**Caractéristiques de la canalisation concernée**

Dénomination : \_\_\_\_\_  
 Fluides transportés : \_\_\_\_\_  
 Pression maximale en service (PMS) : \_\_\_\_\_  
 Diamètre : \_\_\_\_\_  
 Année de mise en service : \_\_\_\_\_

**Certificat de vérification**

Les mesures particulières de protection nécessaires pour assurer la compatibilité entre le projet d'ERP/IGH et la canalisation existante ont été vérifiées par le maître de la mise en place des mesures particulières de protection de cette canalisation.

Mesure 1 : Description de la mesure de réduction du risque : \_\_\_\_\_  
 Elle concerne \_\_\_\_\_ mètres de cette canalisation

Mesure 2 : Description de la mesure de réduction du risque : \_\_\_\_\_  
 Elle concerne \_\_\_\_\_ mètres de cette canalisation

Mesure 3 : Description de la mesure de réduction du risque : \_\_\_\_\_  
 Elle concerne \_\_\_\_\_ mètres de cette canalisation

Un bilan des mesures de réduction du risque est effectué et annexé au dossier.

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : \_\_\_\_\_

**ANNEXE 7**

**MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU RISQUE SISMIQUE**

Pour établir les spectres de réponse élastique (verticale et horizontale) en accélération représentant le mouvement sismique d'un point à la surface du sol au droit du tronçon de canalisation, le transporteur repère la zone de sismicité définie à l'article R. 563-4 du code de l'environnement correspondant à la commune ou aux communes d'implantation de la canalisation. Il associe ensuite les accélérations de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005), suivant le tableau du 1 pour les canalisations nouvelles et celui du 2 pour les canalisations existantes.

Il prend ensuite en compte la nature du sol sur lequel est implantée la canalisation par l'intermédiaire des coefficients fixés au 3.

1. Les accélérations de calcul applicables aux canalisations nouvelles sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE de calcul (m/s²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE de calcul (m/s²)
Zone de sismicité 3	2,42	2,18
Zone de sismicité 4	3,52	2,82
Zone de sismicité 5	5,60	5,28

2. Les accélérations de calcul applicables aux canalisations existantes sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE de calcul (m/s²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE de calcul (m/s²)
Zone de sismicité 3	2,04	1,84
Zone de sismicité 4	2,96	2,37
Zone de sismicité 5	5,55	4,44

3. Les coefficients de sols à prendre en compte sont les paramètres de sol  $T_v$  et  $T_h$  respectivement la limite inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante, et de TD qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant.

Les valeurs du paramètre de sol S résultant de la classe de sol (A, B, C, D ou E au sens de la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005) sous la canalisation sont les suivantes :

CLASSE DE SOL	S (pour la zone de sismicité 3)	S (pour les zones de sismicité 4 et 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15

CLASSE DE SOL	S (pour la zone de sismicité 3)	S (pour les zones de sismicité 4 et 5)
D	1,5	1,35
E	1,5	1,4

Les valeurs de  $T_B$ ,  $T_C$  et  $T_D$ , à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes, sont les suivantes :

CLASSE DE SOL	POUR LA ZONE DE SISMICITÉ 3					
	$T_B$	$T_C$	$R_B$	$T_B$	$T_C$	$T_D$
A	0,03	0,2	2,5	0,15	0,4	2
B	0,05	0,25	2,5	0,15	0,5	2
C	0,06	0,4	2	0,2	0,6	2
D	0,1	0,6	1,5	0,2	0,8	2
E	0,08	0,45	1,25	0,15	0,5	2

Les valeurs de  $T_B$ ,  $T_C$  et  $T_D$ , à prendre en compte pour l'évaluation des composantes verticales du mouvement sismique quelle que soit la classe de sol, exprimées en secondes, sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	$T_B$	$T_C$	$T_D$
3 (modérée)	0,03	0,20	2,5
4 (moyenne) et 5 (forte)	0,15	0,40	2

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol  $S$ ,  $T_B$ ,  $T_C$  et  $T_D$  sont définies dans la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005.

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 de septembre 2005, les magnitudes à retenir pour les études sont les suivantes :

ZONES DE SISMICITÉ	MAGNITUDE CONVENTIONNELLE
3 (modérée)	6
4 (moyenne)	6,5
5 (forte)	7,7

## ANNEXE 8

### SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Le système de gestion de la sécurité s'inscrit dans le système de gestion général des canalisations de transport exploitées. Il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des incidents et des accidents.

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

#### 1. Organisation, formation

Les fonctions des personnels, internes et externes au transporteur, impliqués dans la prévention ou le traitement des incidents et accidents, à tous les niveaux de l'organisation, sont décrites.

Les besoins en matière de formation de ces personnels sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées. Les modalités d'interface entre le transporteur et le personnel externe impliqué dans ces actions sont explicitées.

#### 2. Identification et évaluation des risques liés aux phénomènes accidentels

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques liés aux phénomènes accidentels susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des canalisations de transport.

Ces procédures doivent permettre d'apprécier les possibilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés. Elles sont rédigées en cohérence avec le contenu de l'étude de dangers et servent à la mise à jour de cette dernière.

#### 3. Maîtrise de l'exploitation

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise de l'exploitation des canalisations de transport dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de remise en service, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

Les opérations d'entretien et de maintenance font l'objet d'un rapport systématique établi par le transporteur y compris lorsque ces tâches sont sous-traitées. Ce rapport doit :

- déterminer la conformité de l'équipement en fonction des résultats obtenus par comparaison à des critères d'acceptabilité ;
  - statuer sur le maintien en service de l'équipement ;
  - prescrire le cas échéant des actions correctives assorties d'un délai de réalisation.
- Le recours à la sous-traitance s'accompagne d'une évaluation préalable des compétences ainsi que d'une supervision. Les opérations réalisées en propre par le transporteur donnent également lieu à des supervisions.

Les actions de supervision sont tracées.

#### 4. Gestion des modifications

Des procédures sont mises en œuvre et intégrées au programme de surveillance et de maintenance pour les modifications apportées aux canalisations n'entraînant pas d'obligation administrative.

#### 5. Gestion des situations d'urgence

En cohérence avec les procédures du point 2 (identification et évaluation des risques liés aux phénomènes accidentels) et du point 3 (maîtrise de l'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence. Ces procédures sont intégrées au plan de sécurité et d'intervention.

#### 6. Gestion du retour d'expérience

Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les incidents, les accidents et les accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour orga-

niser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux déraillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans réguliers en sont établis. Le retour d'expérience doit être mis à profit pour faire évoluer le programme de surveillance et de maintenance et le plan de sécurité et d'intervention.

#### 7. Suivi spécifique des points singuliers

Le transporteur s'assure de l'identification systématique dans le programme de surveillance et de maintenance des points singuliers des canalisations qu'il exploite susceptibles d'impacts majeurs sur les personnes ou pour l'environnement en cas de perte de confinement, et de l'adéquation des procédures spécifiques de surveillance et de maintenance qui leurs sont appliquées, en relation avec l'analyse de risque contenue dans l'étude de dangers et avec les résultats du retour d'expérience.

### 8. Contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction

#### 8.1. Contrôle du système de gestion de la sécurité

Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.

#### 8.2. Audits

Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique :

- le respect des objectifs fixés dans le cadre de la politique de prévention des phénomènes accidentels,
- l'efficacité du système de gestion de la sécurité et son adéquation à la prévention des phénomènes accidentels.

#### 8.3. Revues de direction

La direction procède, notamment sur la base des éléments résultant des points 1, 6, 8.1 et 8.2, à une analyse régulière et documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des phénomènes accidentels et de la performance du système de gestion.



**Annexe 6**  
**Rapport faune-flore**







**Repérage habitats naturels flore et faune, et étude zone humide  
Projet de relocalisation de l'entreprise Martinet - Mesnil-en-Thelle  
(60)**

*Rapport final*

Novembre 2017  
Réf : 1827

---

**Etude réalisée pour:**

---

**SALINI IMMOBILIER**

19 avenue des Indes,  
91940 Les Ulis  
42 rue du commandant Rolland  
93 350 Le Bourget

**Etude suivie par : M. DE OLIVEIRA**

Tél. 01 85 37 02 36

---

**Etude réalisée par :**

---

**ALISEA SARL**

152 Avenue de Paris  
78000 VERSAILLES  
Tél : 01 39 53 15 84

E-mail : [contact@alisea-environnement.fr](mailto:contact@alisea-environnement.fr)

**Auteurs :** Benoît ABRAHAM – Ingénieur d'étude naturaliste, Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue, Delphine Chabrol – Ingénieure écologue.

Entreprise certifiée ISO 14001, Alisea est membre du réseau Cap Environnement ([www.cap-environnement.org](http://www.cap-environnement.org))

**Seule la version PDF créée par Alisea le 24/11/2017 fait foi.**

Référence pour citation : ALISEA - *Repérage habitats naturels flore et faune, et étude zone humide - Projet de relocalisation de l'entreprise Martinet - Mesnil-en-Thelle (60), novembre 2017.*

Le rapport, remis par Alisea, est rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans la proposition méthodologique d'Alisea. Il est établi au vu des informations fournies à Alisea et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues avant le rendu du rapport le 24/11/2017.

La responsabilité d'Alisea ne pourra être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Alisea n'est notamment pas responsable des décisions de quelque nature que ce soit prises par le client à la suite de la prestation fournie par Alisea, ni des conséquences directes ou indirectes que ces décisions ou interprétations erronées pourraient causer. Toute utilisation partielle ou inappropriée ou toute interprétation dépassant les conclusions des rapports émis ne saurait engager la responsabilité d'Alisea.

Photos : ALISEA (sauf mentions contraires)

## SOMMAIRE

1	INTRODUCTION-PREAMBULE .....	5
1.1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	5
1.2	LIMITES GEOGRAPHIQUES DE L'ETUDE .....	7
1.3	GEOLOGIE .....	9
1.4	TOPOGRAPHIE .....	9
1.5	OCCUPATION DU SOL .....	10
2	METHODOLOGIE .....	10
2.1	ASPECTS GENERAUX .....	10
2.2	BIBLIOGRAPHIE .....	11
2.3	BIO-EVALUATION ET ENJEUX .....	11
2.4	METHODE ZONES HUMIDES .....	13
2.4.1	Détermination des zones humides par sondages pédologiques .....	13
2.4.2	Détermination des zones humides par inventaires floristiques .....	15
2.4.2.1	Cadre/Généralités .....	15
2.4.2.2	Méthode mise en œuvre .....	16
2.5	METHODES HABITATS ET FLORE .....	17
2.5.1	Recensements .....	17
2.5.2	Evaluation des enjeux habitats et flore .....	17
2.6	METHODES FAUNE .....	18
2.6.1	Recensements .....	18
2.6.2	Evaluation des enjeux faunistiques .....	18
3	DETERMINATION DES ZONES HUMIDES .....	19
3.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	19
3.2	PROTECTION DES ZONES HUMIDES ET GENERALITES SUR LEURS FONCTIONS .....	19
3.3	CONTEXTE PEDOLOGIQUE .....	20
3.4	DETERMINATION DES ZONES HUMIDES PAR SONDEGES PEDOLOGIQUES .....	20
3.5	DETERMINATION DES ZONES HUMIDES PAR INVENTAIRES FLORISTIQUES .....	21
3.6	DETERMINATION DES ZONES HUMIDES : CONCLUSION .....	21
4	REPERAGE HABITATS NATURELS, FLORE ET FAUNE .....	22
4.1	HABITATS ET FLORE .....	22
4.1.1	Habitats naturels .....	22
4.1.2	Flore .....	23
4.1.2.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	23
4.1.2.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	23
4.2	AVIFAUNE .....	27
4.2.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	27
4.2.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	27
4.3	MAMMIFERES TERRESTRES .....	27
4.3.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	27
4.3.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	27
4.4	REPTILES .....	28
4.4.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	28
4.4.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	28
4.5	AMPHIBIENS .....	28
4.5.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	28
4.5.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	28
4.6	INSECTES .....	28
4.6.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	28
4.6.2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN .....	28
4.7	SYNTHESE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES PAR GROUPES .....	29
4.8	REPERAGE HABITATS NATURELS, FLORE ET FAUNE : CONCLUSION .....	29
5	ANNEXES .....	30
5.1	SONDAGES PEDOLOGIQUES .....	30

5.2	RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES.....	36
5.3	LISTE DE LA FLORE OBSERVEE EN AUTOMNE.....	39
5.4	LISTE DES OISEAUX OBSERVES EN AUTOMNE .....	41
5.5	LISTE DES MAMMIFERES OBSERVES EN AUTOMNE .....	41

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 – LOCALISATION GENERALE (ALISEA 2017).....	5
FIGURE 2 – LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ACTUELLE ET DU SITE ENVISAGE POUR SA NOUVELLE IMPLANTATION (ALISEA 2017) .....	6
FIGURE 3 – SITE ENVISAGE POUR LA NOUVELLE IMPLANTATION – ZONE D'ETUDE (ALISEA 2017).....	6
FIGURE 4 – PERIMETRE D'ETUDE RAPPROCHE (ALISEA 2017).....	8
FIGURE 5 – CARTE GEOLOGIQUE (BRGM).....	9
FIGURE 6 – TOPOGRAPHIE (TOPOGRAPHIC-MAP.COM).....	10
FIGURE 7 – TYPOLOGIE DES SOLS ET CLASSES D'HYDROMORPHIE (SOURCES : CIRCULAIRE DU 18 JANVIER 2010)	14
FIGURE 8 – SCHEMA DE PRINCIPE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES (SOURCES : GUIDE METHODOLOGIQUE « INVENTAIRE ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES » DU FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES, NOVEMBRE 2010).....	15
FIGURE 9 - LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES ET DES RELEVES DE VEGETATION (ALISEA 2017).....	17
FIGURE 10 – PEDOLOGIE (SOURCES : INRA) .....	20
FIGURE 11 – CARTE DES HABITATS NATURELS (ALISEA 2017).....	25
FIGURE 12 – ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (ALISEA 2017).....	26

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 – DATES DES PASSAGES DE TERRAIN, ET CONDITIONS METEO ASSOCIEES.....	10
TABLEAU 2 – NIVEAUX D'ENJEUX, ET CRITERES .....	13
TABLEAU 3 – SEUILS POUR L'AUTORISATION OU LA DECLARATION .....	19
TABLEAU 4 - SYNTHESE DES SONDAGES DU POINT DE VUE DE L'HYDROMORPHIE ET DU CARACTERE HUMIDE .....	21
TABLEAU 5 – LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES .....	23
TABLEAU 6 – SYNTHESE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES .....	29

## LISTE DES PHOTOS

PHOTO 1 – CULTURES (ALISEA 2017).....	22
PHOTO 2 – FRICHES ET OURLETS NITROPHILES (ALISEA 2017) .....	22
PHOTO 3 – BERME EN LIMITE SUD DU SITE (ALISEA 2017).....	23

# 1 Introduction-préambule

## 1.1 Contexte et objectifs de l'étude

L'étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de relocalisation d'une entreprise de transport et de stockage de matières dangereuses. L'entreprise Victor Martinet, située 240, avenue Jacques Vogt à Persan (95340) souhaite implanter ses nouveaux locaux sur un terrain actuellement à vocation agricole de la commune voisine du Mesnil-en-Thelle (60). Voir Figure 1 et Figure 2.

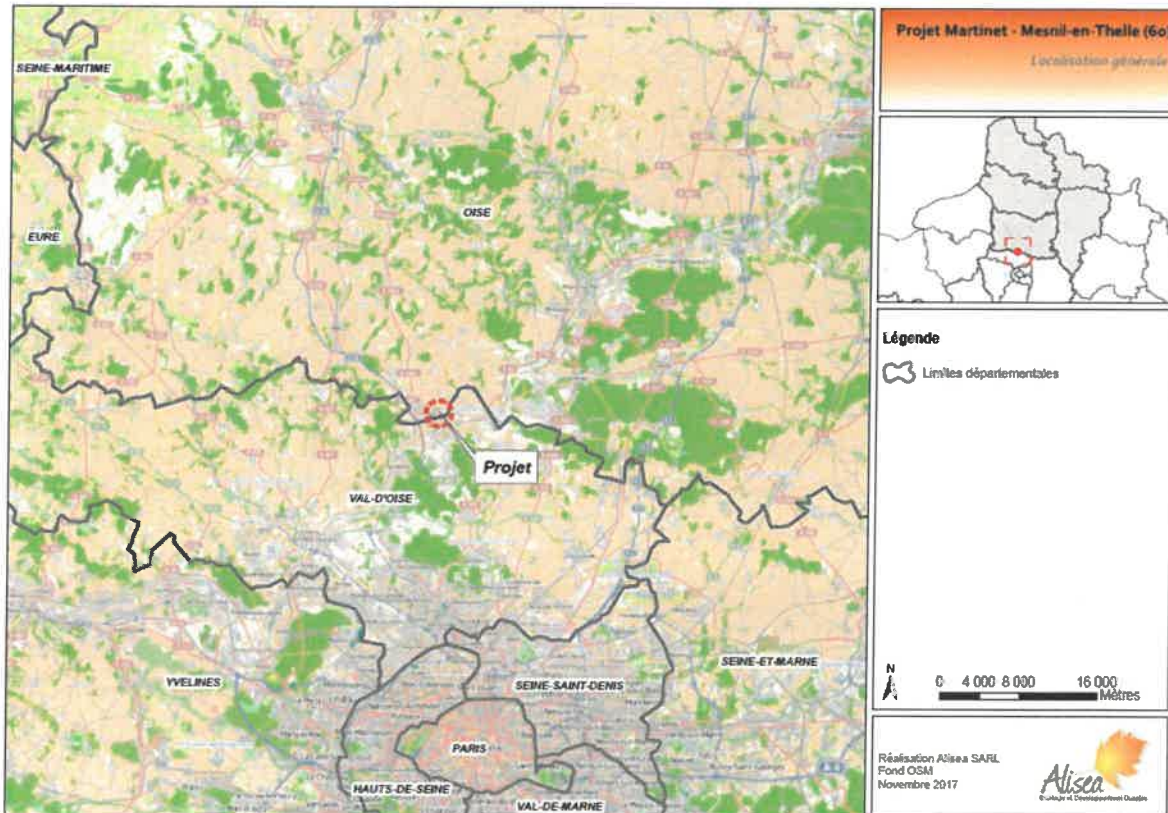


Figure 1 – Localisation générale (Alisea 2017)

Le terrain retenu porte la référence cadastrale ZD 54. Il occupe une surface d'environ 6,3 ha. Il est bordé au nord et à l'ouest par le site industriel de la SNCF « Les ateliers du moulin neuf », au sud par la RD4, et à l'est par l'entreprise Cercle vert.

Il s'agit d'un terrain agricole. A l'automne 2017, il était recouvert d'un « engrais vert » (mélange de Moutarde brune et de Phacélie).

Il est traversé par une ligne à haute-tension, soutenue ici par 2 paires de pylones aux pied desquels la végétation est spontanée.

La mission confiée au bureau d'étude Alisea a pour objet la réalisation d'un repérage écologique automnal (étude habitats flore et faune) et d'une étude zone humide au titre de L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009).

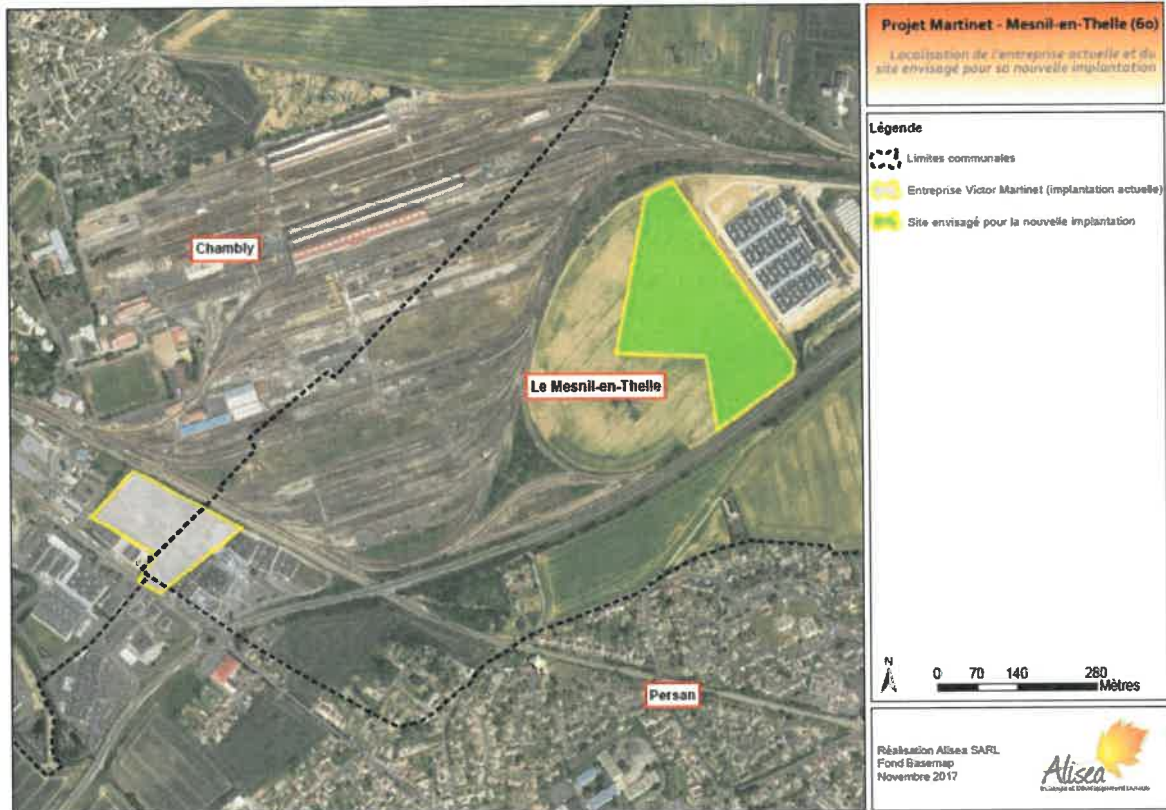


Figure 2 – Localisation de l'entreprise actuelle et du site envisagé pour sa nouvelle implantation (Alisea 2017)

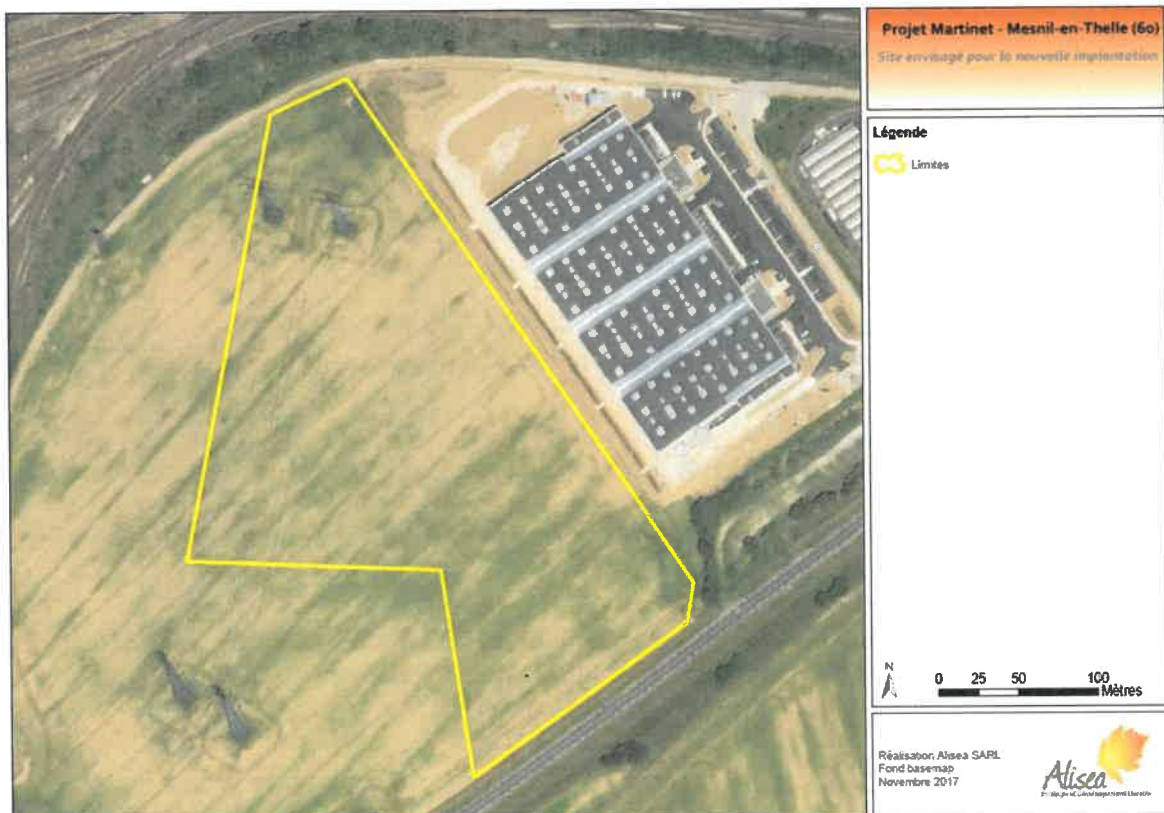


Figure 3 – Site envisagé pour la nouvelle implantation – zone d'étude (Alisea 2017)

## 1.2 Limites géographiques de l'étude

Le préalable aux investigations de terrain est la définition d'un ou de plusieurs périmètres d'étude suffisamment larges pour permettre une analyse cohérente des facteurs environnementaux à plusieurs échelles, et une prise en compte complète des diverses composantes du site ou du territoire, sans tenir compte uniquement des limites administratives/limites d'implantation du projet.

Sur la base d'une analyse des photos aériennes, de la carte IGN 25000<sup>ème</sup>, et des références cadasrales, un **périmètre d'étude rapproché (ou « zone d'étude »)** a été retenu. Il couvre la zone potentielle d'implantation du projet et de ses accès (« périmètre du projet, inclus dans la parcelle cadastrale ZD 54»), ainsi que ses alentours immédiats. Le périmètre d'étude rapproché, considéré comme pouvant être sous l'influence des travaux, a été retenu pour effectuer les investigations de terrain destinées à inventorier les habitats, la flore et la faune, et pour analyser le sol dans la cadre de l'étude des zones humides. Les abords de ce périmètre ont parfois aussi été expertisés, lorsque cela s'est avéré nécessaire pour la compréhension du fonctionnement de certains espaces et/ou l'analyse des déplacements de certaines espèces.

**Aucun périmètre d'étude éloigné n'a été défini.** Le périmètre d'étude éloigné permet de prendre en considération le positionnement écologique du site au niveau supra-local voire régional, notamment dans le cadre de l'analyse de la trame verte et bleue (mise en évidence de continuités écologiques, des zonages de protection/inventaires (Znieff, Natura 2000...) et de l'analyse bibliographique. **Cette analyse à plus petite échelle a été réalisée par le commanditaire et n'entre pas dans la mission d'Alisea.**

Le choix du périmètre d'étude rapproché est justifié par l'implantation envisagée du projet et l'occupation du sol aux abords du projet.

Le périmètre d'étude rapproché se situe intégralement sur le territoire de la commune du Mesnil-en-Thelle (60).

**Projet Martinet - Mesnil-en-Thelle (60)**  
*Périmètre d'étude rapproché*

**Légende**

Limites cadastrales

Périmètre d'étude rapproché



Réalisation Alisea SARL  
Fond Basemap  
Novembre 2017



Figure 4 – Périmètre d'étude rapproché (Alisea 2017)



### 1.3 Géologie

Le périmètre d'étude rapproché est essentiellement concerné par des limons de plateaux – LP (limons loessiques d'épaisseur comprise entre 0,5 et 3m, pouvant atteindre localement jusqu'à 10m) et dans une moindre mesure (extrémité sud-est de la zone d'étude) par des alluvions anciennes de bas niveau (Fya) déposées par l'Oise (d'épaisseur variable).

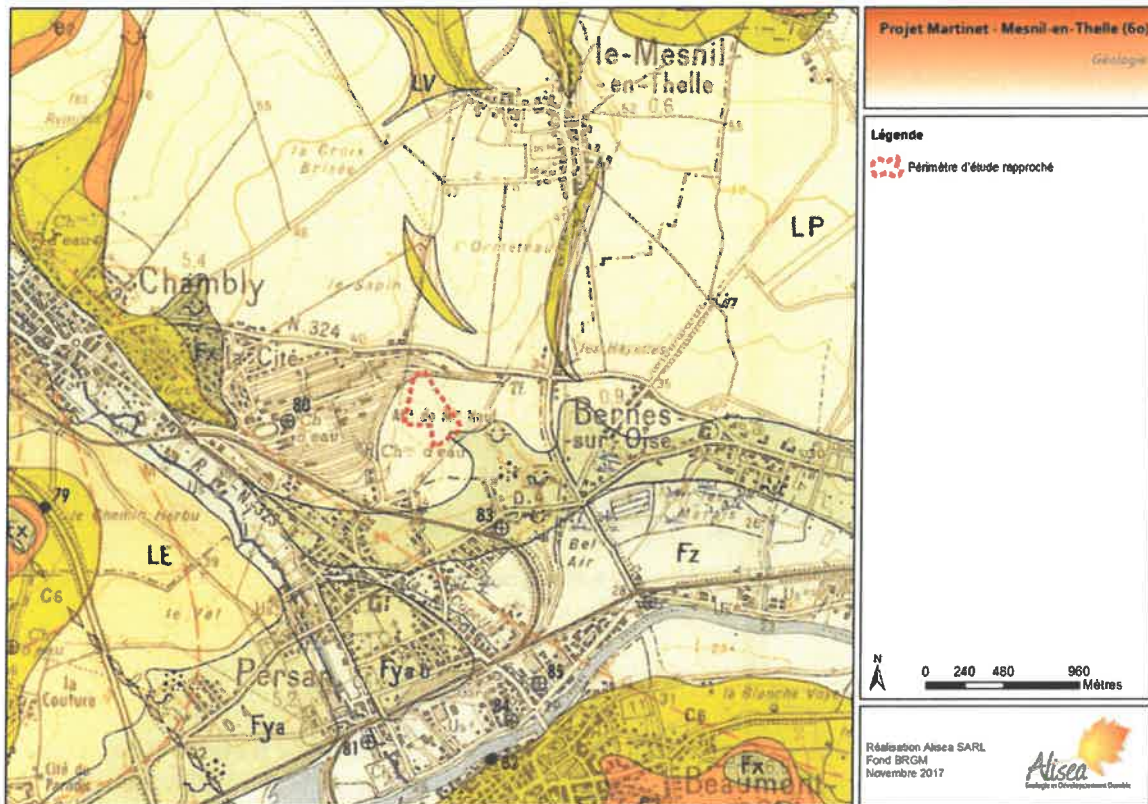


Figure 5 – Carte géologique (BRGM)

### 1.4 Topographie

L'altitude de la zone d'étude au niveau du terrain naturel varie très peu : 34 mètres dans sa partie la plus haute au nord, 32 mètres dans sa partie sud, et 31 mètres dans sa partie centrale. La zone d'étude est relativement plane avec une légère inclinaison vers le sud en direction de l'Oise, et un léger creux dans sa partie centrale.

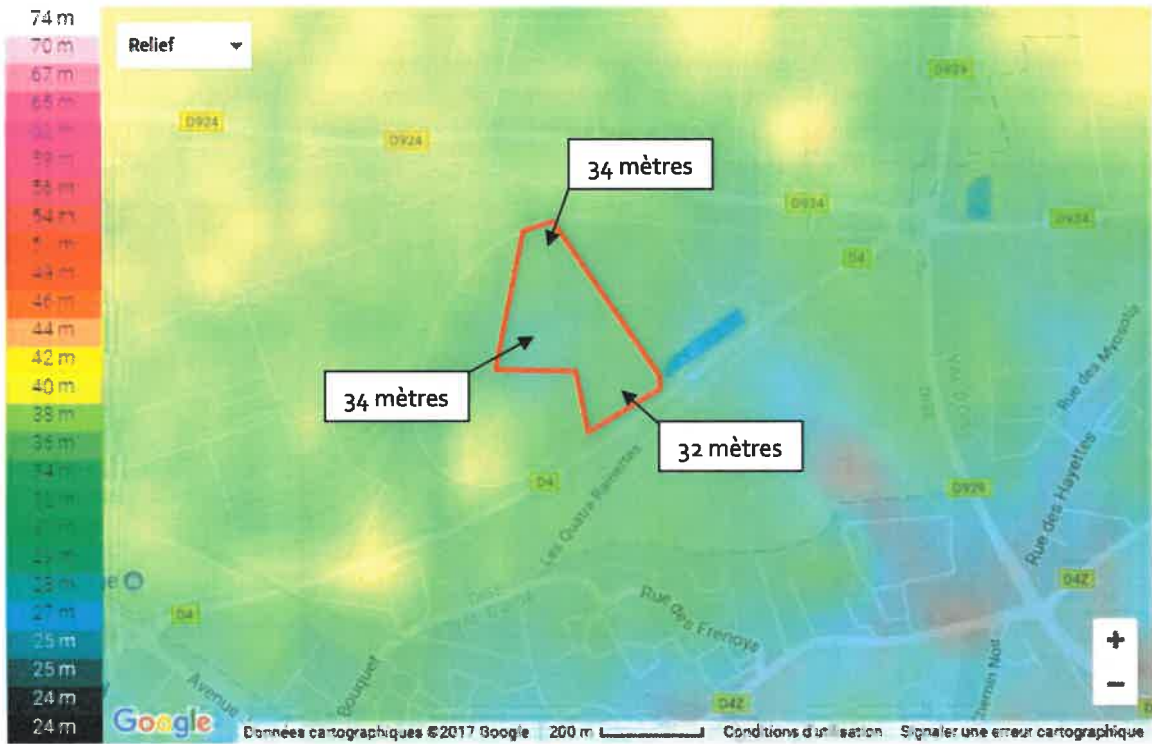


Figure 6 – Topographie (Topographic-map.com)

### 1.5 Occupation du sol

Sur la base de l’analyse des données Corine Land Cover, le périmètre d’étude rapproché est essentiellement concerné par des grandes cultures (terres arables hors périmètre d’irrigation)

## 2 Méthodologie

### 2.1 Aspects généraux

Les relevés confiés à Alisea concernent les groupes suivants : Habitats et flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Reptiles, Amphibiens et Insectes. Ils s’inscrivent dans le cadre d’un repérage écologique.

L’étude du site repose sur des relevés de terrain réalisés en 2017 (novembre), et dans les conditions présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1 – Dates des passages de terrain, et conditions météo associées.

Groupes inventoriés/étude réalisée	DATES DE PASSAGES	CONDITIONS METEO
Habitats et flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Reptiles, Amphibiens et Insectes, sondages pédologiques	9/11/2017	Couvert puis dégagé, 5 à 10°C
Compléments habitats et flore	11/11/2017	Pluie, 8 à 12 °C

## 2.2 Bibliographie

La mission confiée à Alisea concerne :

- l'analyse des données du site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- l'analyse des données du site clicnat,
- l'analyse des données de la base de données digitale du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL),
- l'analyse des données pédologiques.

## 2.3 Bio-évaluation et enjeux

L'évaluation globale de la qualité écologique est réalisée en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité vis-à-vis du projet (bio-évaluation patrimoniale).

Cette bio-évaluation se base notamment sur :

- la valeur patrimoniale (statut réglementaire aux différentes échelles géographiques) ;
- les tendances évolutives des espèces (listes rouges et listes de rareté nationales, régionales) ;
- la prise en compte de la présence de zones bien conservées et/ou bien connectées (qualité et densité des connexions biologiques, mosaïque de milieux...) qui présentent une grande diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares (ex : les ZNIEFF de type II, les massifs forestiers...) ;
- la responsabilité que le niveau local porte sur l'ensemble des populations sur un référentiel plus large ;
- la sensibilité des espèces et des milieux par rapport au projet.

La bio-évaluation s'appuie sur les inventaires ainsi que sur les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et milieux rencontrés. Elle doit être réalisée à différents niveaux d'échelle.

La fin de cette étape doit permettre de définir les enjeux écologiques afin de guider le maître d'ouvrage dans sa réflexion sur l'aménagement et la gestion de ces espaces.

**L'évaluation écologique s'appuie sur des références réglementaires (arrêtés, directives) et non réglementaires (listes rouges, listes de raretés...) à différents niveaux (européen, national, régional). A l'heure actuelle, toutes les régions ne disposent pas des mêmes outils. Ainsi, il existe en Ile-de-France un catalogue de la flore vasculaire et une liste concernant l'avifaune qui regroupent, espèce par espèce, les différents statuts de protection, de rareté et de menaces.**

**L'évaluation a donc été réalisée sur la base des documents de référence suivants :**

### Niveau Européen

- Directive communautaire CEE/92/43 (directive « habitats »), annexes I, II et IV,
- Directive communautaire CEE/09/147 (directive « Oiseaux »), annexe I.

### Niveau national

- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées,
- Arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des espèces d'Amphibiens et Reptiles protégés,
- Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des Insectes protégés,
- Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés,
- Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des Oiseaux protégés,
- Listes rouge UICN des espèces menacées de disparition en France (chapitres Mammifères, Amphibiens, Oiseaux, papillons de jour),

### Niveau régional

- Arrêté du 17/08/1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Picardie (complétant la liste nationale),
- Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie,
- CBNBL, 2012, Catalogue de la Flore Vasculaire de Picardie,
- Picardie Nature, Référentiel de la Faune de Picardie, chapitres Mammifères terrestres, Chiroptères, Odonates, Orthoptères, Oiseaux, Amphibiens et Reptiles (menace selon critères UICN et indices de rareté).

**Précisions :** La protection réglementaire des Oiseaux (protection nationale) ne signifie pas forcément que l'espèce soit particulièrement rare ou sensible. Les espèces protégées le sont essentiellement vis à vis de la chasse (on devrait plutôt employer le terme « non chassable » à la place « d'espèce protégée »). Cette liste de protection nationale n'a donc pas une grande utilité pour l'évaluation de la richesse avifaunistique d'un secteur.

La situation est la même pour les Chiroptères, Amphibiens et Reptiles car toutes les espèces sont protégées en France (certaines espèces sont en « protection partielle »).

A contrario, la protection nationale et régionale pour les végétaux est un réel critère de rareté.

La directive Oiseaux reconnaît le droit de chasse sur les espèces dont l'effectif, la distribution et le taux de reproduction le permet, "pour autant que des limites soient établies et respectées (...) et que ces actes de chasse [soient] compatibles avec le maintien de la population de ces espèces à un niveau satisfaisant." La liste des espèces autorisées à la chasse fixée en Annexe 2 de la Directive Oiseaux ne tient pas toujours bien compte de la rareté des espèces (de nombreuses espèces chassables sont en liste rouge Française comme dans d'autres états européens).

### Les espèces exotiques envahissantes sont évaluées à partir de la grille du CBNBL :

**A :** plante exotique envahissante avérée. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme telle en région Picardie, où il est soit envahissant dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines ;

**P :** plante exotique envahissante potentielle. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme telle en région Picardie mais aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région.

**# :** lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique).

**Non :** plante ne répondant pas aux critères des 2 catégories ci-dessus.

**Seules les espèces notées A sont considérées comme impactantes, et cartographiées.**

Le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France a également été consulté.

**Tableau 2 – Niveaux d'enjeux, et critères**

Niveau d'enjeu	Critères pour la détermination du niveau d'enjeu
<b>FORT</b>	Habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation Habitat déterminant de ZNIEFF Présence d'une ou de plusieurs espèces végétales protégées. Présence d'une ou de plusieurs d'espèces animales protégées (hors oiseaux communs, mammifères communs et autres espèces communes) Présence de plusieurs espèces végétales menacées (RE, CR, EN, VU) au niveau national et/ou régional Présence de plusieurs espèces animales menacées (RE, CR, EN, VU) au niveau national et/ou régional <i>N.B : l'évaluation des enjeux peut être modulée selon les espèces en présence, leurs effectifs et leur statut sur le site.</i>
<b>ASSEZ FORT</b>	Habitat abritant des espèces végétales et animales remarquables non menacées Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation Présence d'une espèce végétale menacée (RE, CR, EN, VU) au niveau national et/ou régional. Présence d'une espèce animale menacée (RE, CR, EN, VU) au niveau national et/ou régional. Présence de plusieurs espèces végétales quasi-menacées (NT) au niveau national et/ou régional Présence de plusieurs espèces animales quasi-menacées (NT) au niveau national et/ou régional <i>N.B : l'évaluation des enjeux peut être modulée selon les espèces en présence, leurs effectifs et leur statut sur le site.</i>
<b>MOYEN</b>	Habitat naturel et semi-naturel relativement diversifié sur le plan végétal et animal (espèces communes avec d'importants effectifs, zone de nourrissage d'espèces protégées/remarquables) Habitats ou espèces déterminants de ZNIEFF Présence d'une espèce végétale quasi-menacée (NT) au niveau national et/ou régional Présence d'une espèce animale quasi-menacée (NT) au niveau national et/ou régional <i>N.B : l'évaluation des enjeux peut être modulée selon les espèces en présence, leurs effectifs et leur statut sur le site.</i>
<b>FAIBLE</b>	Habitat anthropique / anthropisé, banal et faiblement diversifié sur le plan végétal et animal.

La carte de synthèse des enjeux retient pour chaque polygone d'habitats le niveau d'enjeu le plus élevé atteint (exemple : un secteur de friche dont le niveau d'enjeu est « moyen » au regard de la végétation présente, peu atteindre le niveau d'enjeu « fort » s'il est l'habitat de plusieurs espèces d'insectes protégés/remarquables).

## 2.4 Méthode zones humides

### 2.4.1 Détermination des zones humides par sondages pédologiques

La morphologie des sols de zones humides se base sur l'**hydromorphie** des sols, phénomène traduisant la saturation d'un sol en eau, et ceci de manière plus ou moins prolongée dans le temps. Elle est édictée par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui décrit la morphologie en trois points notés de 1 à 3 et se base sur la classe d'hydromorphie définie par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

« Les sols des zones humides correspondent :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
3. Aux autres sols caractérisés par :
  - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
  - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA. »

Le schéma suivant, issu de la Circulaire du 18 janvier 2010, illustre la typologie des sols correspondant à des zones humides (Figure 7).

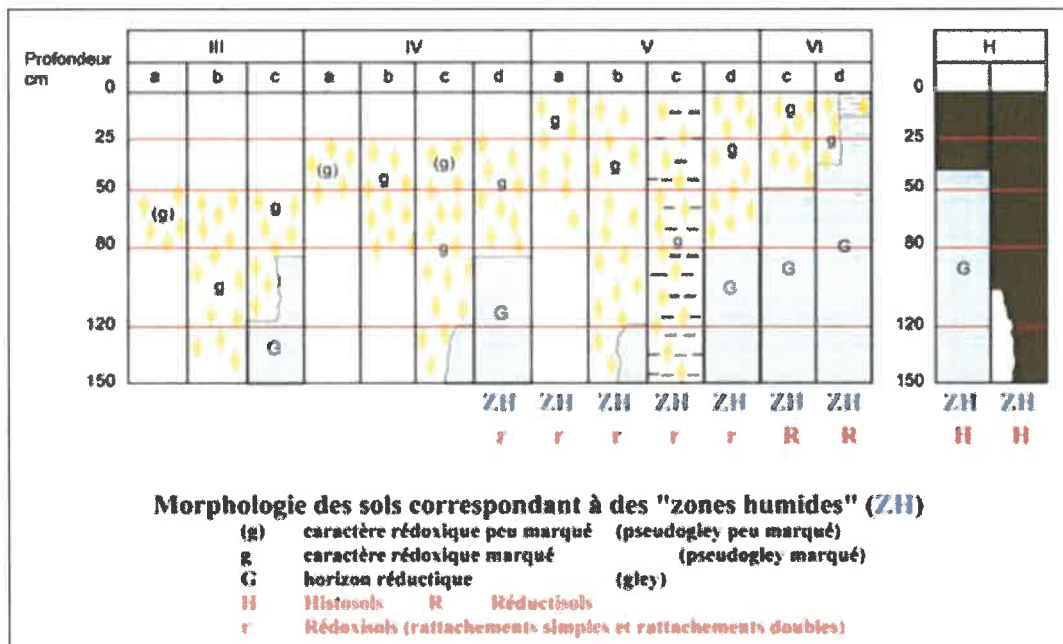


Figure 7 – Typologie des sols et classes d'hydromorphie (Sources : circulaire du 18 janvier 2010)

Des précisions sont apportées par l'Arrêté du 1er octobre 2009 :

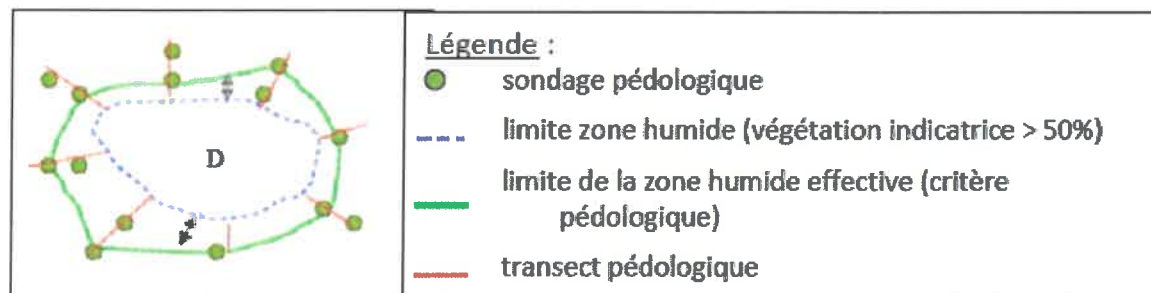
- L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.
- Chaque sondage pédologique doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre dans la mesure du possible.
- Le nombre, la répartition et la localisation précise des points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques (= relation milieu-organismes vivants).

Lorsqu'une zone humide est confirmée par des sondages de sol, il faut ensuite en définir les limites spatiales. La délimitation est réalisée par l'examen des sondages. Si les critères présents dans le profil de sol répondent aux caractéristiques énoncées dans l'arrêté du 1er octobre 2009, alors le sol est un sol hydromorphe et la zone est incluse dans la zone dite humide, sinon, elle n'est pas considérée

comme humide. Il est ainsi possible d'augmenter la finesse de la délimitation en répétant ces étapes en allant toujours de la zone la plus humide vers la zone non humide.

La limite de la zone humide correspond à la ligne qui joint les secteurs de sols de type hydromorphe (délimitant des secteurs de zones humides) et des secteurs de zones non humides comme expliqué par le schéma ci-après.

Sur le terrain, la végétation hygrophile peut servir de point de départ aux transects à mener. A défaut de végétation hygrophile les dépressions, les rives des plans d'eau ou des cours d'eau seront les points de départ.



**Figure 8 – Schéma de principe de délimitation des zones humides (sources : Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » du Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010)**

A ce principe méthodologique, s'ajoute la prise en compte des éléments du paysage, à savoir la topographie, et des éléments d'hydrologie locale qui conduisent souvent à une modification des conditions hydrodynamiques du secteur. La circulaire du 18 janvier 2010 précise que « Le contour de la zone humide est tracé au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce contour s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante ».

**La campagne de terrain a été réalisée le 9 novembre 2017. En raison de la réalisation d'une étude de sol le même jour, les fosses réalisées dans ce cadre ont été mises à profit pour la recherche des traces d'hydromorphie.**

Cinq fosses pédologiques ont été analysées. Ils ont été réalisés par une mini pelle. Leur profondeur était de 3 m.

En complément, un sondage de contrôle a été réalisé 'extrémité ouest de la zone d'étude.

## 2.4.2 Détermination des zones humides par inventaires floristiques

### 2.4.2.1 Cadre/Généralités

La définition donnée par la loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles. Cette présence n'est pas obligatoire, la loi prenant soin de préciser « la végétation, quand elle existe ».

Toutefois, si la présence de ce type de végétation est confirmée, leur domination doit être constatée dans l'espace mais aussi dans le temps, « pendant une partie de l'année » (Art. L. 211-1 du code de l'environnement).

Il précise aussi que les plantes hygrophiles indicatrices des zones humides sont répertoriées dans des listes établies par région biogéographique (Art. R. 211-108 du code de l'environnement).

**La vérification peut se faire, soit à partir de données et cartes d'habitats, soit par un relevé sur le terrain :**

- vérification à partir de données et cartes d'habitats existantes,

- vérification à partir de données sur le terrain : présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France).

**Les espèces végétales indicatrices des zones humides** sont celles identifiées sur la liste de 801 taxons figurant à l'annexe II. 2.1 de l'arrêté (775 espèces et 26 sous-espèces). Cette liste peut être complétée, sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, par le préfet de région et adaptée par territoire biogéographique. Aucune liste complémentaire n'est disponible en Ile-de-France.

Si la plante ne figure dans aucune liste (nationale ou complémentaire), l'approche par Habitat peut être privilégiée.

**Les habitats caractéristiques des zones humides** sont identifiés sur une liste figurant à l'annexe II.2.2 de l'arrêté. Il s'agit des typologies CORINE biotope et Prodrome des végétations de France restreintes correspondants aux habitats humides.

La lettre « H » au tableau signifie que l'habitat est caractéristique de zone humide. La lettre « p » (pro parte) signifie que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides. Dans ce cas, il faut réaliser des investigations sur les sols ou sur les espèces végétales. Il en est de même si l'habitat n'apparaît pas dans les tableaux.

#### **2.4.2.2 Méthode mise en œuvre**

**Six relevés de végétation ont été effectués (A à F)** au sein de polygones homogènes du point de vue des conditions du milieu et de la végétation. En raison de l'absence d'une végétation spontanée sur la majeure partie du périmètre (grande culture), les relevés de végétation ont été réalisés sur les bords de chemin, aux pieds des pylônes, en limite de l'entreprise voisine, et sur un talus.

Pour chacune des strates de végétation concernées (arborescente : > 5-7 m, arbustive : 2-5 m ou herbacée : < 2 m), les pourcentages de recouvrement des espèces ont été notés et classés par ordre décroissant.

Le pourcentage de recouvrement est la proportion de la surface couverte par la végétation (vue de dessus) par rapport à la surface totale inventoriée. Le recouvrement total peut excéder 100% en raison de la superposition des strates.

Il convient par la suite d'établir une liste des espèces dominantes par strate. Cette liste est obtenue pour chacune des strates de la manière suivante :

- espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate (en commençant par l'espèce ayant le taux de recouvrement le plus fort),
- espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20%, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment.

L'analyse est réalisée en vérifiant dans la liste des espèces dominantes précédemment établie le caractère hygrophile des espèces et si la moitié au moins d'entre-elles figure dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides ».



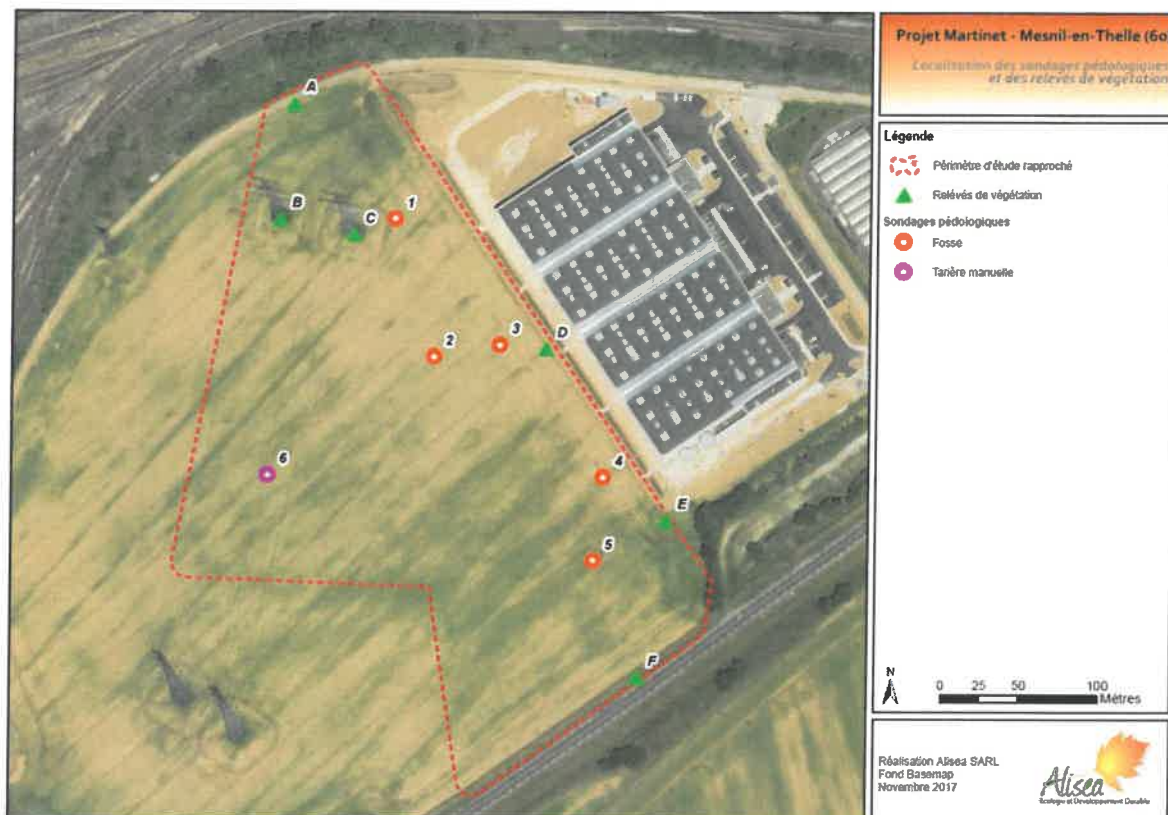


Figure 9 - Localisation des sondages pédologiques et des relevés de végétation (Alisea 2017)

## 2.5 Méthodes Habitats et flore

### 2.5.1 Recensements

L'ensemble du périmètre d'étude principal, dans ses parties accessibles, a été parcouru à vitesse réduite afin de noter l'ensemble des espèces en présence. Les espèces non identifiables sur site ont fait l'objet d'un prélèvement pour une détermination ex-situ à l'aide d'une loupe binoculaire.

Les habitats ont été identifiés, cartographiés et rapprochés des unités typologiques reconnues (Corine Biotope, Habitats d'intérêt communautaire).

Concernant le diagnostic floristique du site, le travail a consisté à effectuer un inventaire le plus exhaustif possible de la flore vasculaire (Ptéridophytes et Spermatophytes). Pour cela, l'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à vitesse lente afin de détecter toute nouvelle espèce végétale.

Les espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées avec une attention toute particulière, puisqu'elles représentent une menace très sérieuse pour la biodiversité. Elles sont considérées comme étant la deuxième cause mondiale de régression de la biodiversité. Les espèces les plus menaçantes ont été cartographiées, et des recommandations visant à les contraindre ou à les éliminer apportées.

### 2.5.2 Evaluation des enjeux habitats et flore

**Evaluation floristique : une espèce est dite remarquable si elle est :**

- protégée au niveau national ou régional,
- déterminante de ZNIEFF en Picardie,
- menacée (CR, EN, VU) ou quasi-menacée (NT) en France et/ou en Picardie (listes rouges),
- évaluée comme assez rare (AR), rare (R), très rare (RR), extrêmement rare (RRR), Exceptionnelle (E) et/ou comme espèce patrimoniale dans le catalogue de la flore vasculaire de Picardie.

**Evaluation phytoécologique : un habitat est dit remarquable s'il est :**

- inscrit à l'annexe 1 de la directive Habitats CEE/92/43,
- déterminant de ZNIEFF en Picardie.

## 2.6 Méthodes faune

### 2.6.1 Recensements

En raison de la période d'investigation (novembre), les méthodes habituellement mise en œuvre (IPA, plaques à Reptiles...) n'ont pas été mises en œuvre.

L'ensemble du périmètre d'étude été parcouru de jour, à vitesse réduite afin de noter les espèces en présence.

### 2.6.2 Evaluation des enjeux faunistiques

**Une espèce est dite remarquable si elle est :**

- inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (2009/147/CE),
- inscrite à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- inscrite sur la liste rouge nationale et/ou régionale comme menacée (CR, EN, VU), ou quasi-menacée (NT),
- assez rare (AR), rare (R), très rare (TR) ou exceptionnelle (E) en Picardie.
- déterminante de ZNIEFF en Picardie,

## 3 Détermination des zones humides

### 3.1 Contexte réglementaire

Le Code de l'environnement intègre la protection des zones humides, par l'article L.211-1. Lorsqu'un projet est susceptible de porter préjudice à un milieu humide, ce projet peut être soumis à Déclaration préalable ou à Autorisation au titre de la législation sur l'eau et les milieux aquatiques (article R214-1). En l'occurrence la rubrique 3.3.1.0 définit les seuils pour tout « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais ».

Tableau 3 – Seuils pour l'autorisation ou la déclaration

Superficie de la zone asséchée ou mise en eau :	Régime :
1°) Supérieure ou égale à 1 ha	AUTORISATION
2°) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	DECLARATION

### 3.2 Protection des zones humides et généralités sur leurs fonctions

Les zones humides sont, pour la plupart d'entre elles, des espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. Leurs caractéristiques géomorphologiques permettent l'expression de différentes fonctionnalités. Cette expression varie selon le type de zone humide.

Les fonctions majeures sont les suivantes :

→ **Les fonctions hydrologiques**

Les zones humides participent à la régulation mais aussi à la protection physique du milieu. Elles contrôlent et diminuent l'intensité des crues par le stockage des eaux prévenant ainsi des inondations. Elles jouent un rôle dans le ralentissement du ruissellement. En retenant l'eau, elles permettent aussi son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques et soutenir celles-ci lors de périodes sèches. Elles peuvent de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et qui sont restituées progressivement.

→ **Les fonctions biologiques et écologiques**

Les zones humides assurent des fonctions vitales pour beaucoup d'espèces végétales et animales. Elles abritent près de 50 % des espèces d'oiseaux ainsi que des plantes remarquables ou menacées, et sont le support de la reproduction de tous les amphibiens et de certaines espèces de poissons. Elles font office de connexions biologiques (zones d'échanges et de passage entre différentes zones géographiques) et participent ainsi à la diversification des paysages et des écosystèmes. Elles offrent des étapes migratoires, zones de stationnement ou dortoirs aux espèces migratrices comme les oiseaux.

→ **Les fonctions épuratrices et protectrices**

Véritables éponges, les zones humides participent à l'amélioration de la qualité des rivières et à la protection des ressources souterraines. Elles favorisent le dépôt des sédiments, le recyclage et le stockage de matière en suspension, l'épuration des eaux mais surtout la dégradation ou l'absorption par les végétaux de substances nutritives ou toxiques. Enfin, par l'écroulement des crues et la végétation des berges, elles possèdent un rôle certain de protection contre l'érosion.

### → Valeur sociétale

La valeur de ce type de milieu peut également être évaluée du point de vue économique, culturel, paysager et récréatif.

## 3.3 Contexte pédologique

La commune du Mesnil-en-Thelle est limitrophe de l'Île-De-France. D'après le Référentiel régional pédologique de l'Île-de-France (INRA), les sols des communes voisines de Bernes-sur-Oise et Persan au contact de la commune du Mesnil-en-thelle sont les suivants :

- UC70 : Association de sols limoneux de sommet de plateau, de sols limono-sableux et de sols argileux calcaires de pentes faibles, plus ou moins épais à substrats calcaires, nombreuses céréales.

La majeure partie de ces sols ne présente pas d'hydromorphie.

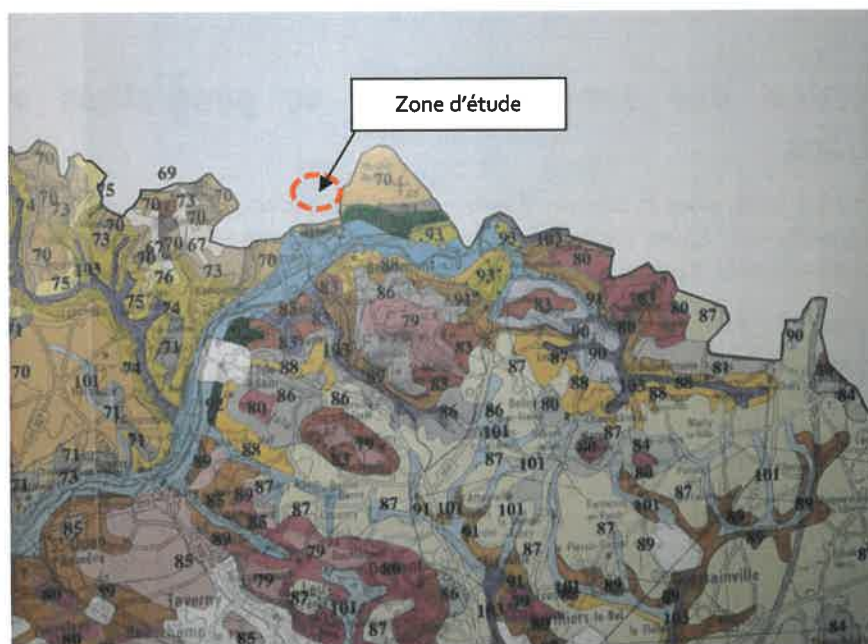


Figure 10 – Pédologie (Sources : INRA)

## 3.4 Détermination des zones humides par sondages pédologiques

Aucune trace d'hydromorphie n'a été constatée dans les 6 sondages réalisés au sein de la zone d'étude. Les détails concernant les sondages pédologiques sont présentés en annexe (chapitre 5.1).

Les premiers centimètres sont composés de limons bruns, qui deviennent de plus en plus sableux et clairs en profondeur. Aucune trace d'humidité n'est notée jusqu'à 3 mètres de profondeur.

Tableau 4 - Synthèse des sondages du point de vue de l'hydromorphie et du caractère humide

N° sondage	Type de sondage	Sol de zones humides ?	Si Zone Humide		Détail de l'hydromorphie				Profondeur nappe (cm) si eau**	Prof. d'arrêt (cm)
			Type de sol HYDRO-MORPHE	Type de sol* (IVd / Va,b,c,d / VIc,d / H)	0-25 cm	25-50 cm	50-80 cm	80-120 cm		
1	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	300
2	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	300
3	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	300
4	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	300
5	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	300
6	Fosse	NON	/	/	sth	sth	sth	sth	Non rencontrée	120

Légende des abréviations : Sth = Sans trace d'hydromorphie

*Du point de vue pédologique, la zone d'étude ne peut être considérée ni entièrement, ni partiellement comme une zone humide.*

### 3.5 Détermination des zones humides par inventaires floristiques

Le diagnostic floristique (cf chapitre 4.1) a permis de mettre en évidence la présence de 37 espèces végétales dans le périmètre étudié.

Sur l'ensemble de ces espèces, aucune n'est indicatrice de zones humides. Il faut noter que l'inventaire de la flore, réalisé en Novembre, n'a pas permis d'identifier précisément certaines espèces (graminées notamment).

Les détails concernant les relevés phytosociologiques sont présentés en annexe (cf chapitre 5).

*Du point de vue de la végétation, la zone d'étude ne peut être considérée ni entièrement, ni partiellement comme une zone humide.*

### 3.6 Détermination des zones humides : conclusion

*D'un point de vue de la pédologie et de la végétation, la zone d'étude n'est ni entièrement, ni partiellement concernée par des zones humides*

## 4 Repérage habitats naturels, flore et faune

### 4.1 Habitats et Flore

#### 4.1.1 Habitats naturels

Trois habitats naturels ont été recensés sur le périmètre d'étude.

##### ➤ Cultures

- Correspondance Corine Biotope : 82.11

Les grandes cultures constituent l'habitat majoritaire de la zone d'étude. A l'automne 2017, l'espace agricole était recouvert d'un « engrais vert » (mélange de Moutarde brune et de Phacélie). La flore compagne est très peu présente.

Cet habitat ne présente aucun enjeu écologique.



Photo 1 – Cultures (Alisea 2017)

##### ➤ Friches et ourlets nitrophiles

- Correspondance Corine Biotope : 87.2

Ces habitats sont présents au pied des pylônes et en limite de la zone d'étude au sud-est. La flore est dominée par les nitrophiles pionnières et post-pionnières comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), les chardons et les Patiences. Des espèces végétales exotiques envahissantes sont parfois localement abondantes : Sénéçon du Cap et Vergerette du Canada.

Cet habitat ne présente aucun enjeu écologique.



Photo 2 – Friches et ourlets nitrophiles (Alisea 2017)

### ➤ Végétation des bermes et des bords de chemins

#### ○ Correspondance Corine Biotope : 87

Ces habitats sont présents le long du chemin d'accès au nord, le long du grillage en limite de l'entreprise voisine à l'est, et sur le talus routier au sud. La végétation est assez variée, mais composée d'espèces communes à très communes telles que la Vesce des haies, la petite Pimprenelle, le Trèfle blanc et le Trèfle des prés, ou encore le Plantain lancéolé. On retrouve localement des espèces végétales exotiques envahissantes telles que le Sénéçon du Cap, la Vergerette du Canada et Le Buddleia. Sur les talus routier en limite de site (RD4), une fauche récente n'a pas permis de faire un inventaire précis des espèces présentes (Photo 3).



Photo 3 – Berme en limite sud du site (Alisea 2017)

Cet habitat ne présente aucun enjeu écologique.

## 4.1.2 Flore

### 4.1.2.1 Données bibliographiques

La base de données digitale du CBNBL liste 172 espèces végétales sur le territoire communal. Aucune de ces espèces n'est protégée et/ou menacée.

### 4.1.2.2 Synthèse des observations de terrain

La flore spontanée est très peu diversifiée et se cantonne aux bords de chemins et aux limites du site. La présence d'un espace majoritairement agricole explique cette faible biodiversité végétale. **Au total, seules 37 espèces végétales spontanées ont été notées sur site. Aucune des espèces recensées n'est protégée, et aucune ne peut être considérée comme remarquable.**

Quatre espèces végétales exotiques envahissantes ont été notées (Tableau 5)

Tableau 5 – Liste des espèces exotiques envahissantes

Nom scientifique	Nom commun	Espèce végétale exotique envahissante en Picardie	Espèce végétale exotique envahissante en IDF
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Arbre aux papillons	Oui	Oui
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	Non	Oui
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux acacia	Oui	Oui
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Sénéçon du Cap	Oui	Oui

**Ces espèces exotiques pourront poser des problèmes lors des travaux en cas de mouvements de terre, et constituent un foyer potentiel de dissémination. Des mesures spécifiques sont souhaitables**

*Les habitats naturels et la flore spontanée sont marqués par la vocation majoritairement agricole de la zone d'étude. Les habitats naturels sont peu diversifiés, et ne présentent aucun enjeu floristique.*



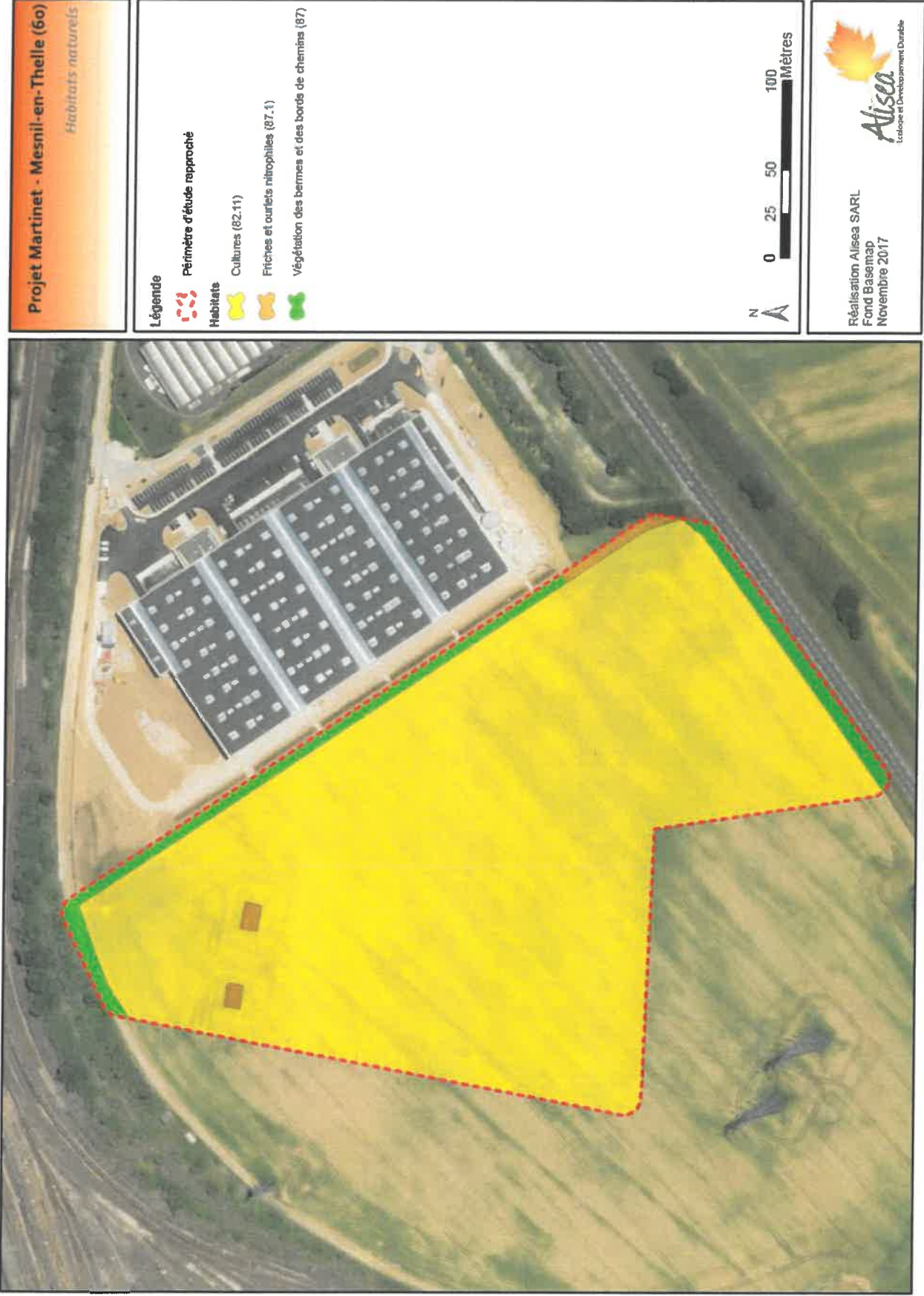


Figure 11 – Carte des habitats naturels (Alisea 2017)

**Projet Martinet - Mesnil-en-Thelle (60)**

*Especies végétales exotiques envahissantes*

**Légende**



Périmètre d'étude rapproché



Buddleia



Robinier faux-acacia



Séneçon du Cap



Vergerette du Canada



Réalisation Alisea SARL  
Fond Basetap  
Novembre 2017

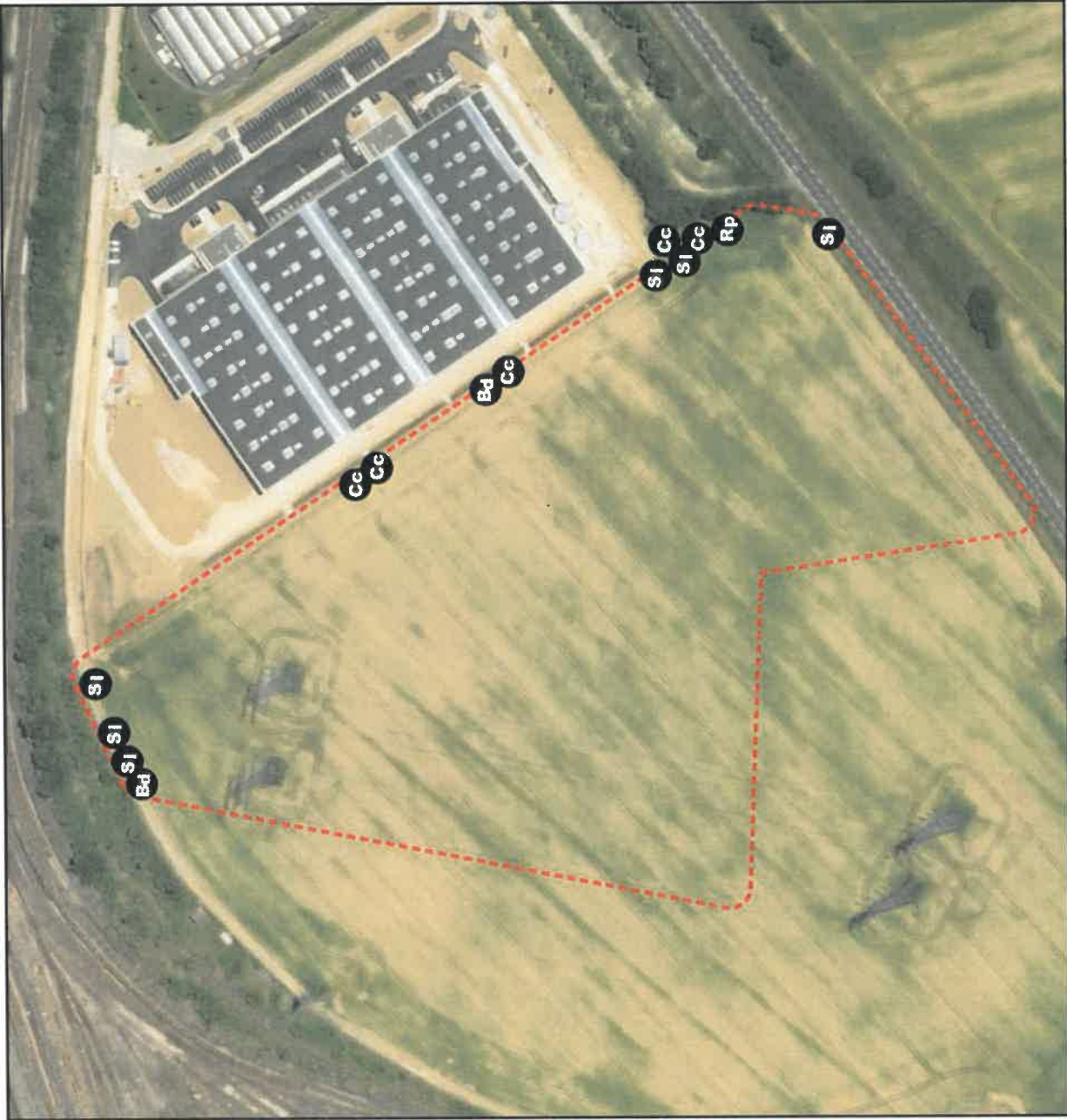


Figure 12 – Espèces végétales exotiques envahissantes (Alisea 2017)

## 4.2 Avifaune

### 4.2.1 Données bibliographiques

Le site Clicnat recense 6 espèces d'oiseaux sur le territoire communal, dont deux remarquables et protégées : Busard Saint-Martin (NT/PC), et le Cochevis huppé (EN/R).

Le site de l'INPN recense également 6 espèces d'oiseaux, et les deux mêmes espèces remarquables.

Ces espèces ont été observées il y a plus de 15 ans. La localisation de ces observations n'est pas précisée.

### 4.2.2 Synthèse des observations de terrain

Seules 4 espèces ont été notées dans la zone d'étude lors des investigations de terrain de novembre (cf chapitre 5.4). Le Pigeon ramier, la Perdrix rouge (probablement lâché dans le cadre d'activités cynégétiques), l'Etourneau sansonnet et la Corneille noire utilisent le site ponctuellement, dans le cadre de leur recherche alimentaire.

Ce faible total peut s'expliquer par les habitats en présence (peu favorables à l'avifaune), et par la période d'investigation.

D'autres espèces ont été notées à proximité immédiates (Mésange charbonnière, Accenteur mouchet, Pic vert) dans des milieux plus diversifiés (Alignement d'arbres, haies...).

*Sur la base d'inventaires automnaux, avec un total d'espèces très faible et des habitats peu favorables, les enjeux avifaunistiques sont faibles.*

## 4.3 Mammifères terrestres

### 4.3.1 Données bibliographiques

Aucune espèce de mammifère n'est citée dans les bases de données clicnat et INPN.

### 4.3.2 Synthèse des observations de terrain

Seules 3 espèces ont été notées dans la zone d'étude lors des investigations de terrain de novembre (cf chapitre 5.5): Le Lapin de Garenne, le Renard roux (traces) et la Taupe d'Europe. D'autres espèces peuvent fréquenter le site de manière ponctuelle : Sanglier, Lièvre d'Europe, ou encore Chevreuil.

*Sur la base d'inventaires automnaux, avec un total d'espèces très faible et des habitats peu favorables, les enjeux mammalogiques sont faibles.*

## 4.4 Reptiles

### 4.4.1 Données bibliographiques

Le Lézard des murailles est la seule espèce de reptile citée dans les bases de données clicnat et INPN. L'espèce est protégée mais non remarquable. Son observation date de 1992.

### 4.4.2 Synthèse des observations de terrain

Aucune espèce observée. Habitats très peu favorables.

## 4.5 Amphibiens

### 4.5.1 Données bibliographiques

Aucune espèce d'amphibien n'est citée dans les bases de données clicnat et INPN.

### 4.5.2 Synthèse des observations de terrain

Aucune espèce observée. Absence d'habitats favorables.

## 4.6 Insectes

### 4.6.1 Données bibliographiques

Le site Clicnat recense 8 espèces d'insectes sur le territoire communal, dont une remarquable mais non protégée : le Phanéroptère méridional (R/LC).

Le site de l'INPN ne recense que 2 espèces d'insectes dont 1 remarquable (Phanéroptère méridional).

Cette espèce a été observée en 2013. La localisation de ces observations n'est pas précisée.

### 4.6.2 Synthèse des observations de terrain

Aucune espèce observée. La période d'investigation tardive peut expliquer ce résultat. Les habitats herbacés (friches, bernes, bords de chemins) peuvent être favorables à quelques espèces de Lépidoptères et d'Orthoptères.

## 4.7 Synthèse des enjeux et des contraintes réglementaires par groupes

Tableau 6 – Synthèse des enjeux et des contraintes réglementaires

	Niveau d'enjeu*	Contraintes réglementaires
Habitats et Flore	Faible	Non
Avifaune	Faible	Oui
Mammifères terrestres	Faible	Non
Reptiles	Nuls	Oui
Amphibiens	Nuls	Oui
Insectes	Faible	Non

\*Selon l'échelle d'appréciation suivante : fort, assez-fort, moyen, faible. En fonction des espèces observées et de leurs statuts (cf Tableau 2).

Sur la base d'inventaires réalisés en novembre 2017.

## 4.8 Repérage habitats naturels, flore et faune : conclusion

**Sur la base d'inventaires réalisés en dehors des périodes favorables, les enjeux écologiques du site apparaissent comme faibles.**

**La zone expertisée est majoritairement composée d'un espace à vocation agricole. Seuls les abords du champ (bords de chemins, limites avec la propriété voisine et talus routier) présentent une végétation spontanée, mais les espèces rencontrées sont communes et ne présentent pas d'intérêts spécifiques.**

## 5 Annexes

### 5.1 Sondages pédologiques

#### Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009

Sondage n° : 1  
 Réalisé le : 09/11/2017  
 Moyen d'observation: *Tarière / Bêche / Fosse*  
 Humidité du sol entre 0 et 25 cm : *Sec / Frais / Humide / Saturé*  
 Occupation du sol : *cultures*

#### Observations

0 à < 25 (cm)

- |  |  |             |
|--|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |             |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |             |

25 à < 50 (cm)

- |  |  |               |
|--|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |               |

50 à < 80 (cm)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

80 à < 120 (cm)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

Profondeur prospectée : 300 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

#### Conclusions

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON



## Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009)

Sondage n° : 2

Réalisé le : 09/11/2017

Moyen d'observation: Tarière / Bêche / Fosse

Humidité du sol entre 0 et 25 cm : Sec / Frais / Humide / Saturé

Occupation du sol : cultures

## Observations

0 à &lt; 25 cm

- |  |  |              |
|--|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total : 0% |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |              |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |              |

25 à &lt; 50 cm

- |  |  |              |
|--|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total : 0% |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |              |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |              |

50 à &lt; 80 cm

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

80 à &lt; 120 cm

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

Profondeur prospectée : 300 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

## Conclusions

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON



## Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009)

Sondage n° : 3

Réalisé le : 09/11/2017

Moyen d'observation: Tarière / Bèche / Fosse

Humidité du sol entre 0 et 25 cm : Sec / Frais / Humide / Saturé

Occupation du sol : cultures

## Observations

0 à &lt; 25 cm

- |  |  |             |
|--|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |             |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |             |

25 à &lt; 50 cm

- |  |   |               |
|--|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0% | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |   |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |   |               |

50 à &lt; 80 cm

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

80 à &lt; 120 cm

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> g   |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |

Profondeur prospectée : 300 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

## Conclusions

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON





## Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009)

Sondage n° : 4

Réalisé le : 09/11/2017

Moyen d'observation: Tarière / Bêche / Fosse

Humidité du sol entre 0 et 25 cm : Sec / Frais / Humide / Saturé

Occupation du sol : cultures

## Observations

0 à &lt; 25 cm

- |  |   |                         |             |
|--|---|-------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } | % oxydation : 0 %       | = Total 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |   | % déferrification : 0 % |             |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |   |                         |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |   |                         |             |

25 à &lt; 50 cm

- |  |   |                         |               |
|--|---|-------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } | % oxydation : 0 %       | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |   | % déferrification : 0 % |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |   |                         |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |   |                         |               |

50 à &lt; 80 cm

- g  
 G ou H  
 Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%)

80 à &lt; 120 cm

- g  
 G ou H  
 Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%)

Profondeur prospectée : 300 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

## Conclusions

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON



## Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009)

Sondage n° : 5

Réalisé le : 9/11/2017

Moyen d'observation: Tarière / Bèche / Fosse

Humidité du sol entre 0 et 25 cm : Sec / Frais / Humide / Saturé

Occupation du sol : cultures

## Observations

0 à &lt; 25 cm

- |  |   |                         |              |
|--|---|-------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } | % oxydation : 0 %       | = Total : 0% |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |   | % déferrification : 0 % |              |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |   |                         |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |   |                         |              |

25 à &lt; 50 cm

- |  |   |                          |               |
|--|---|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } | % oxydation : ...%       | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |   | % déferrification : ...% |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |   |                          |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |   |                          |               |

50 à &lt; 80 cm

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> g   |  |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |

80 à &lt; 120 cm

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> g   |  |
| <input type="checkbox"/> G ou H  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |

Profondeur prospectée : 300 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

## Conclusions

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON



**Fiche de caractérisation des sols de zone humide -selon arrêté du 1/10/2009)**

Sondage n° : 6

Réalisé le : 9/11/2017

Moyen d'observation: *Tarière / Bêche / Fosse*

Humidité du sol entre 0 et 25 cm : *Sec / Frais / Humide / Saturé*

Occupation du sol : cultures

**Observations**

0 à < 25 cm

- |  |  |               |
|--|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 50%)         | } % oxydation : 0 %<br>% déferrification : 0 % | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |               |

25 à < 50 cm

- |  |  |               |
|--|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> g (si taches d'oxydation + déferrification > 5%)          | } % oxydation : ...%<br>% déferrification : ...% | = Total : 0 % |
| <input type="checkbox"/> G Présence d'un horizon réduit                            |  |               |
| <input type="checkbox"/> H Présence d'un horizon histique (fibres organiques)      |  |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%) |  |               |

50 à < 80 cm

- g
- G ou H
- Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%)

80 à < 120 cm

- g
- G ou H
- Pas d'hydromorphie, ou peu significative (<5%)

Profondeur prospectée : 120 cm

Cause arrêt avant 120 cm : /

**Conclusions**

Classe GEPPA retenue : / → sol significatif de zone humide : NON



## 5.2 Relevés phytosociologiques

Relevé A

Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
	Graminées indéterminées	25%	2	25%	?
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	20%	2	45%	/
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	20%	1	65%	/
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	10%	2		/
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	5%	1		/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	5%	1		/
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	5%	1		/
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	2%	1		/
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	5%	1		/
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grim pant (s.l.)	5%	1		/
		102%			
<b>Total d'espèces dominantes dans le relevé : 3</b>					
<b>Dont espèces indicatrices de zone humide: 0</b>					Pourcentage: 0%
<b>Végétation reconnue comme hygrophile:</b>					NON

Relevé B

Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	25%	3	25%	/
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	20%	2	45%	/
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun (s.l.) ; Caille-lait blanc	20%	2	65%	/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	10%	2		/
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc (s.l.)	5%	1		/
<i>Cirsium vulgare</i> (Sav.) Ten.	Cirse commun	5%	1		/
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	5%	1		/
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	5%	1		/
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	5%	1		/
	Graminées indéterminées	<1%	+		?
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	30%	3	30%	/
<i>Rubus</i> sp.		15%	2	45%	/
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	5%	1	50%	/
		175%			
<b>Total d'espèces dominantes dans le relevé : 4</b>					
<b>Dont espèces indicatrices de zone humide: 0</b>					Pourcentage: 0%
<b>Végétation reconnue comme hygrophile:</b>					NON

## Relevé C

Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun (s.l.) ; Caille-lait blanc	25%	3	25%	/
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	25%	3	50%	/
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	20%	2	70%	/
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	10%	2		/
	Graminées indéterminées	5%	1		?
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc (s.l.)	5%	1		/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	5%	1		/
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	5%	1		/
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	20%	2	20%	/
<i>Rubus</i> sp.		15%	1	15%	/

## Relevé D

Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
	Graminées indéterminées	10%	1		/
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune ; Berce des prés ; Grande berce	10%	2		/
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies ; Vesce sauvage	10%	2		/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	5%	1		/
<i>Rubus</i> sp.		5%	1		/
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	5%	1		/
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	5%	1		/
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	5%	2		/
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	5%	1		/
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe tétragone	5%	1		/
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	5%	1		/
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline ; Mnette ; Mignette	5%	1		/
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé (s.l.)	5%	1		/
<i>Picris echioides</i> L.	Picride fausse-vipérine	5%	1		/
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	5%	1		/
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	5%	1		/
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle (s.l.)	5%	1		/
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	<1%	+		/
<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	<1%	+		/
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore	<1%	+		/
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øilgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	<1%	+		/
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	5%	1		/

105%

Total d'espèces dominantes dans le relevé : 0

Dont espèces indicatrices de zone humide : 0

Végétation reconnue comme hygrophile:

Pourcentage: 0%

NON

Relevé E					
Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	20%	2	20%	/
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	20%	2	40%	/
<i>Picris echioides</i> L.	Picride fausse-vipérine	20%	2	60%	/
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	15%	2		/
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) : Herbe à mille trous	15%	2		/
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	10%	2		/
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	5%	1		/
<i>Rubus</i> sp.		5%	1		/
		120%			
<b>Total d'espèces dominantes dans le relevé : 3</b>				<b>Pourcentage: 0%</b>	
<b>Dont espèces indicatrices de zone humide:</b>				<b>NON</b>	
<b>Végétation reconnue comme hygrophile:</b>				<b>NON</b>	

Relevé F					
Taxon	Nom français	Taux de recouvrement	coeff abondance / dominance	Taux de recouvrement cumulé par strate jusqu'à 50% et plante supérieure à 20%	Espèce déterminante ZH
	Séneçon du Cap	45%	1	45%	?
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	10%	2		/
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	10%	2		/
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	10%	1		/
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	10%	2		/
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	5%	1		/
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	5%	1		/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	5%	1		/
		100%			
<b>Total d'espèces dominantes dans le relevé : 1 (?)</b>				<b>Pourcentage: 0%</b>	
<b>Dont espèces indicatrices de zone humide: 0</b>				<b>NON</b>	
<b>Végétation reconnue comme hygrophile:</b>				<b>NON</b>	

## 5.3 Liste de la Flore observée en automne

### Légende

Colonne 1 : Nom latin/taxon (nom scientifique du taxon - espèce, sous-espèce, variété -)			
La nomenclature principale de référence est celle de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions			
Colonne 2 : nom français (nom commun)			
Colonne 3 : statut			
I = indigène		S = spontané	
Z = amphinaturalisé ou		A = adventice	
N = sténaturalisé+B42			
P = introduit (planté, semé) ponctuellement dans les espaces naturels et semi-naturels.			
G = cultivé en grand (au moins localement) à des fins économiques de production agricole, sylvicole ou plus rarement horticole			
H = cultivé en grand (au moins localement) pour l'ornement, l'organisation des paysages, la cicatrification paysagère ou encore la protection des sols, dans les			
C = cultivé (culture courante à petite échelle) dans les jardins, les parcs et les espaces urbains.			
? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?).			
Colonne 4 : indice de rareté			
E : exceptionnel	R : rare	PC : peu commun	C : commun
RR : très rare	AR : assez rare	AC : assez commun	CC : très commun
? = taxon présent dans le territoire mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des			
<i>Pour le calcul des indices de rareté, se reporter au document de référence.</i>			
Colonne 5 : menaces en Picardie			
CR = taxon gravement menacé d'extinction.			
EN = taxon menacé d'extinction	VU = taxon vulnérable		
NT = taxon quasi menacé	RE = taxon présumé éteint en Haute-Normandie		
DD = taxon insuffisamment	LC = taxon de préoccupation mineure		
NA = espèce non prise en compte (espèces non indigènes notamment)			
Colonne 5 : menaces en France			
CR = taxon gravement menacé d'extinction.			
EN = taxon menacé d'extinction	VU = taxon vulnérable		
NT = taxon quasi menacé	RE = taxon présumé éteint en Haute-Normandie		
DD = taxon insuffisamment	LC = taxon de préoccupation mineure		
NA = espèce non prise en compte (espèces non indigènes notamment)			
Colonne 6 : espèces considérées comme patrimoniales en Picardie			
Colonne 7 : listes noire et rouge			
LN : taxon inscrit à la liste noire de la flore disparue de Picardie			
LR : taxon inscrit à la liste rouge de la flore menacée de Picardie			
Colonne 8 : espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie			
Colonne 9 : espèces exotiques envahissantes (espèces invasives) en Picardie			
A : espèces exotiques envahissantes avérées - P : espèces exotiques potentiellement envahissantes en Picardie - N : espèces non exotiques envahissantes			

Taxon	Nom français	Statut	Rareté	M_Pic	M_Fr	Pat	List_R	ZNIEFF	ZH	EEE
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	Z(SC)	AC	NA	[NE]	Non	Non	Non	Non	A
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	Z	C	NA	[NE]	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	CC	LC	NE	pp	pp	pp	pp	Non
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe tétragone (s.l.)	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun (s.l.) ; Caille-lait blanc	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grim pant (s.l.)	I(C)	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignette	I(C)	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé (s.l.)	I(ZC)	C	LC	[NE]	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Picris echinoides</i> L.	Picride fausse-vipérine	I	PC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	AC	NA	[NE]	Non	Non	Non	Non	A
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Rubus</i> sp.										
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle (s.l.)	I(N?SC)	AC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Sénéçon du Cap	Z	R	NA	[NE]	Non	Non	Non	Non	P
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC	NA	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies ; Vesce sauvage	I	C	LC	NE	Non	Non	Non	Non	Non



### 5.4 Liste des Oiseaux observés en automne

ESPECES		DIRECTIVE OISEAUX	Protection nationale	Liste Rouge UICN des oiseaux menacés en France							Liste Rouge des oiseaux menacés en Picardie							Déterminant de ZNIEFF en Picardie (nicheurs)	Statut de rareté (nicheurs)	Présence dans le périmètre d'étude rapproché	Présence aux abords immédiats du périmètre d'étude
Nom latin	Nom vernaculaire	Annexe	Artide	Menacés de disparition							Menacés de disparition										
				CR	EN	VU	NT	LC	NA	DD	CR	EN	VU	NT	LC	NA	DD				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		Art 3					X							X			/	TC		X
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		/					X							X			/	TC	X	X
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		/					X							X			/	TC	X	X
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		/					X							X			/	TC		X
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue		Art 3					X							X			/	TC		X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art 3					X							X			/	TC		X
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge		/					X								X		/	PC/E	X	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		Art 3					X							X			/	C		X
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde		/					X							X			/	C		X
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		/					X							X			/	TC	X	X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art 3					X							X			/	TC		X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		Art 3					X							X			/	TC		X

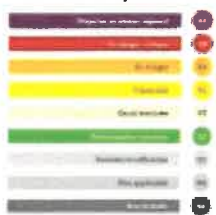
PC : peu commun, C : commun, TC : très commun, E : échappé ou introduit



### 5.5 Liste des Mammifères observés en automne

ESPECES		DIRECTIVE HABITATS	Protection nationale	Liste rouge UICN des Mammifères menacés en France							Liste rouge des mammifères menacés en Picardie							Déterminant de ZNIEFF Picardie	Statut de rareté en Picardie	Présence dans le périmètre d'étude rapproché	Présence aux abords immédiats du périmètre d'étude
Nom latin	Nom vernaculaire	Annexe	Artide	Menacés de disparition							Menacés de disparition										
				CR	EN	VU	NT	LC	NA	DD	CR	EN	VU	NT	LC	NA	DD				
<b>CARNIVORES</b>																					
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux							X							X				TC	X	X
<b>SORICOMORPHES</b>																					
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe							X							X				C	X	X
<b>LAGOMORPHES</b>																					
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne					X									X				TC	X	X

C : commun, TC : très commun





**Annexe 7**  
**Données climatologiques**



# NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991-2010

149766

CREIL (60)

Indicatif : 60175001, alt : 88 m., lat : 49°15'06"N, lon : 02°31'12"E

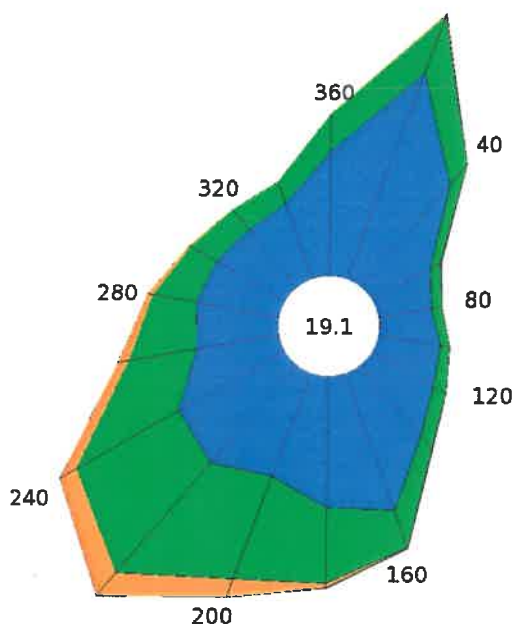
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

**Tableau de répartition**

Nombre de cas étudiés : 58440

Manquants : 1243

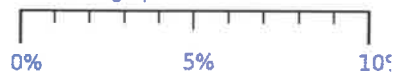


Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 ]	> 8.0 m/s	Total
20	6.3	1.7	+	8.1
40	3.8	0.8	+	4.6
60	1.9	0.3	+	2.2
80	1.5	0.3	+	1.8
100	1.8	0.3	0.0	2.1
120	2.0	0.4	0.0	2.4
140	2.7	0.5	+	3.2
160	4.2	1.1	+	5.4
180	3.8	2.2	0.2	6.1
200	3.2	3.1	0.6	6.8
220	3.7	4.1	0.9	8.7
240	3.5	3.3	0.6	7.3
260	2.4	1.9	0.3	4.6
280	2.4	1.2	0.2	3.8
300	2.3	0.8	+	3.2
320	2.2	0.7	+	2.9
340	2.3	0.6	+	2.9
360	3.6	1.0	+	4.6
Total	53.3	24.7	2.9	80.9
[ 0;1.5 [				19.1

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%





# FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981-2010 et records

**ROISSY (95)**

Indicatif : 95527001, alt : 108m, lat : 49°00'54"N, lon : 02°32'00"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>La température la plus élevée (°C)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1974 au 02-11-2017													
	16	20.1	23.5	27.8	31.9	36.5	38.3	39	32.5	28.9	21.2	17.3	<b>39</b>
Date	27-2003	24-1990	27-1989	25-2007	27-2005	27-2011	01-2015	12-2003	13-2016	01-2011	08-2015	16-1989	<b>2003</b>
<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>													
	6.6	7.7	11.6	14.9	18.9	22	24.7	24.6	20.7	16	10.3	7	<b>15.5</b>
<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>													
	4.2	4.7	7.9	10.5	14.3	17.3	19.7	19.5	16.2	12.4	7.6	4.7	<b>11.6</b>
<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>													
	1.8	1.7	4.2	6.1	9.8	12.6	14.6	14.5	11.8	8.9	4.9	2.4	<b>7.8</b>
<b>La température la plus basse (°C)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1974 au 02-11-2017													
	-17.8	-12.4	-9.1	-3.9	0.3	2.6	7.3	6.1	2.4	-3.1	-8.1	-10.6	<b>-17.8</b>
Date	17-1985	07-1991	13-2013	12-1986	03-1981	01-1975	15-1977	25-1980	19-1977	30-1985	23-1998	29-1996	<b>1985</b>
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Tx >= 30°C	.	.	.	.	0.2	1.4	3.8	3.5	0.3	.	.	.	<b>9.2</b>
Tx >= 25°C	.	.	.	0.7	3.5	7.8	14.2	12.7	4.0	0.4	.	.	<b>43.3</b>
Tx <= 0°C	2.5	1.3	0.0	.	.	.	.	.	.	0.4	1.4	.	<b>5.6</b>
Tn <= 0°C	10.3	9.6	4.6	1.2	.	.	.	.	0.4	4.5	9.7	.	<b>40.3</b>
Tn <= -5°C	2.8	1.7	0.1	.	.	.	.	.	.	0.4	1.1	.	<b>6.1</b>
Tn <= -10°C	0.6	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0	.	<b>0.8</b>
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b>													
Records établis sur la période du 01-01-1974 au 02-11-2017													
	39.6	26.2	34.9	31	42.4	43.4	53.2	63.6	40.7	49.6	29	37	<b>63.6</b>
Date	11-1993	14-1990	13-1980	29-2007	18-1978	23-2005	01-1995	24-1987	13-1975	28-1990	15-1975	05-1988	<b>1987</b>
<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>													
	58	46	55.8	52	65.9	57.2	61.2	51.8	53.8	67.9	56.5	67.5	<b>693.6</b>
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Rr >= 1 mm	11.2	9.6	11.0	9.5	10.5	8.6	8.0	7.9	8.6	10.2	10.2	11.4	<b>116.8</b>
Rr >= 5 mm	4.2	2.9	3.9	3.6	4.5	4.0	4.0	3.2	3.9	4.8	4.2	5.2	<b>48.4</b>
Rr >= 10 mm	1.3	0.9	1.1	1.4	1.9	1.7	1.7	1.6	1.8	1.9	1.3	1.9	<b>18.4</b>
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													



## FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981-2010 et records

ROISSY (95)

Indicatif : 95527001, alt : 108m, lat : 49°00'54"N, lon : 02°32'00"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Degrés Jours Unifiés</b> (moyenne en °C)													
	428.1	374.4	312.6	225.4	123.1	52.7	15.8	16.6	68.1	175.2	311.8	412.2	2516.0
<b>Rayonnement global</b> (moyenne en J/cm <sup>2</sup> ) Données non disponibles													
<b>Durée d'insolation</b> (moyenne en heures) Données non disponibles													
<b>Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation</b> Données non disponibles													
<b>Evapotranspiration potentielle</b> (ETP Penman moyenne en mm)													
	16.3	23.3	54.5	87.3	118.2	133.6	144.8	125.7	77.9	41.4	17.3	12.6	852.9
<b>La rafale maximale de vent</b> (m/s) <span style="float: right;">Records établis sur la période du 01-01-1981 au 02-11-2017</span>													
	39	41	32	30	28	27.6	31	29	28	33	36	40	41.0
Date	25-1990	03-1990	04-1998	04-1994	13-2007	19-2013	02-2000	20-1992	07-1995	16-1987	27-1983	26-1999	1990
<b>Vitesse du vent moyenné sur 10 mn</b> (moyenne en m/s)													
	5.1	4.9	4.8	4.6	4.2	3.8	3.8	3.6	3.9	4.4	4.4	4.8	4.4
<b>Nombre moyen de jours avec rafales</b>													
>= 16 m/s	8.9	6.7	7.9	6.3	4.4	3.2	3.5	2.9	3.6	5.7	5.4	7.3	65.9
>= 28 m/s	0.4	0.4	0.1	0.1	0.0	.	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	1.7
16 m/s = 58 km/h, 28 m/s = 100 km/h													
<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
Brouillard	6.3	4.5	2.2	1.2	1.1	1.1	0.8	1.3	2.3	4.4	6.2	7.3	38.6
Orage	0.4	0.5	0.9	2.1	3.6	3.5	4.0	3.2	1.4	1.0	0.3	0.4	21.2
Grêle	0.1	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	2.2
Neige	3.7	4.7	2.1	0.8	0.0	.	.	.	.	.	1.2	3.0	15.6

- : donnée manquante

. : donnée égale à 0

Ces statistiques sont établies sur la période 1981-2010 sauf pour les paramètres suivants : ETP (2001-2010)



**Annexe 8**  
**Campagne de mesures de bruit**



**VICTOR MARTINET & C<sup>ie</sup>**



## **RESULTATS DES MESURES DE BRUIT**

### **Projet de Plateforme Logistique**

#### **Adresse du site**

VICTOR MARTINET & Cie  
Lieu-dit "Le Fond de Persan"  
60 530 LE MESNIL-EN-THELLE



Mesures effectuées par la société :



434, rue Etienne Lenoir  
30900 NIMES  
☎ : 04.78.56.22.21

Le but de la campagne de mesure est d'évaluer le niveau sonore résiduel de jour du site d'implantation du projet de plateforme logistique de VICTOR MARTINET & Cie.

La campagne de mesure a été effectuée conformément à la norme NFS31-010.

Une mesure des niveaux résiduels a été réalisée de jour : le lundi 4 décembre 2017 de 16h40 à 17h11.

**Matériel utilisé :**

**Sonomètre** 01 dB

Type : FUSION

Classe : 1

N° série : 10970

Type microphone : 40CE N° série du microphone : 217693

Type préamplificateur (intégré) : PRE22

**Calibreur** de type CAL 01

N° série du calibreur : 11311

Différence observée avant et après la campagne de mesures < 0,5 dB

Les mesures ont été effectuées à plus de 1 mètre de tout obstacle.

Une boule anti-vent a été utilisée afin de limiter l'influence éventuelle du vent (léger). Les conditions météorologiques étaient les suivantes : bancs de brouillard.

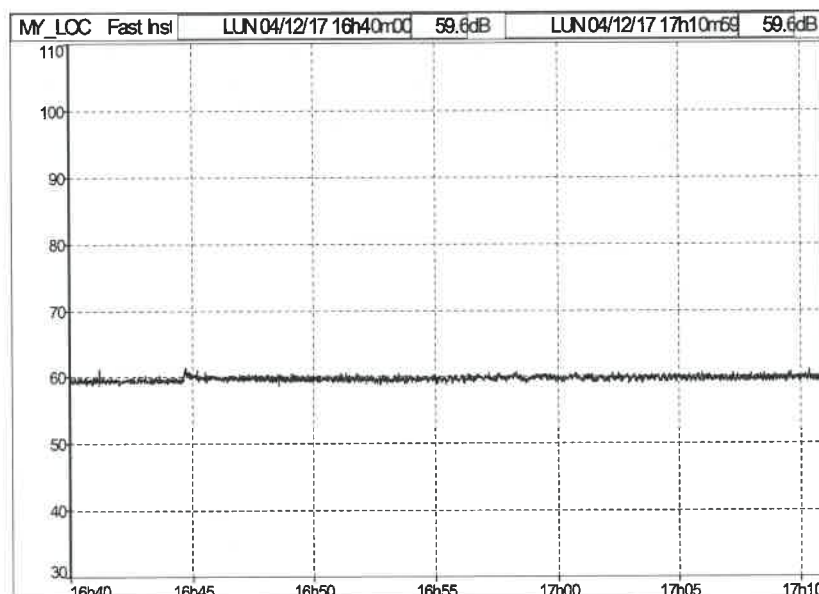
La figure suivante permet de localiser le point de mesure :



Source : Géoportail

L'évolution temporelle des niveaux résiduels mesurés de JOUR est présentée ci-dessous :

▪ **Point : Niveau résiduel de Jour - Hors Activité**



Fichier	Point_Jour_Résiduel.CMG										
Début	04/12/17 16:40:00										
Fin	04/12/17 17:11:00										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	Ec.Type	L95	L90	L50	L10
MY_LOC	Fast Inst	A	dB	59,7	58,6	61,4	0,3	59,1	59,2	59,6	60,0

Observations extérieures au site :

- Bruit de fond lié à la présence de la RD4 ; prise en compte dans une moindre mesure de la circulation sur les axes RD 924 et RD 929 et à la voie ferrée.
- Bruit de fond lié à la présence des entreprises dans la ZAC des Quatre rainettes (Cercle vert, ...) et à l'atelier SNCF.

## Résultats

Les résultats des mesures de bruit des niveaux résiduels de jour (hors activité des futures installations) sont les suivants :

	<b>L<sub>eq</sub></b>	<b>L<sub>50</sub></b>
<b>Niveau résiduel de jour - hors activité</b>		
<b><u>Point de mesure – Limite de propriété</u></b>	59,5	59,5

*Le résultat final des mesures est arrondi au ½ dB le plus proche d'après la norme NFS31-010 (chapitre 4).*

Le niveau résiduel prend en compte les bruits de fond liés à la circulation et aux autres activités présentes dans la zone.





**Annexe 9**  
**Courrier de la DRAC**



Bureau d'études EVOLUTYS  
PERREAL Emeline  
Les jardins de Colette - Lieu-dit Les 7 chemins  
69 390 VOURLES

Dans le cadre d'une étude ICPE pour le compte de :  
VICTOR MARTINET & C<sup>ie</sup>  
Route de Beaumont  
60 230 CHAMBLY

A l'attention de Mme GOVAL Emilie  
DRAC des Hauts de France - Site d'Amiens  
Service Régional de l'Archéologie  
5 rue Henri-Daussy - CS 44407  
80044 AMIENS Cedex 1

Vourles, le 07 novembre 2017

*Objet : Demande d'avis de susceptibilité archéologique sur la commune de Le MESNIL-EN-THELLE (60)*

Madame,

Nous sollicitons votre avis quant à la réalisation ou non de fouilles archéologiques dans le cadre du projet de création d'un nouveau site dans la ZAC des Quatre Rainettes, située sur la commune de Le MESNIL-EN-THELLE (60).

Le projet sera réalisé sur une partie de la parcelle section ZD n°54 (*cf. extrait cadastral ci-après*).


Le projet consiste à créer un nouveau site de stockage et de transport de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses. La surface totale du terrain aménagé est de 49 268 m<sup>2</sup>. Il comprendra (surfaces arrondies) :

- Emprise de bâtiment : 12 000 m<sup>2</sup>
- Voiries : 13 000 m<sup>2</sup>
- Espaces verts : 24 500 m<sup>2</sup>

Les espaces verts comprendront également les voies pompiers et des bassins.

Selon l'arrêté du 14 mars 2003 notre site se trouve en bordure d'une zone de présomption de prescriptions archéologiques de niveau 2. Cet arrêté est remis ci-après en pièce jointe. Par ailleurs, la base de données « Atlas des Patrimoines » situe le terrain en zone de présomption de prescriptions archéologiques. Un extrait de plan est également présenté ci-après en pièce jointe.

Je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

  
PERREAL EMELINE  
Bureau d'études EVOLUTYS

Département :  
OISE

Commune :  
LE MESNIL EN THELLE

Section : ZD  
Feuille : 000 ZD 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/4000

Date d'édition : 07/11/2017  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49  
©2016 Ministère de l'Économie et des  
Finances

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
BEAUVAIS  
POLE TOPOGRAPHIQUE 29 RUE DU  
DOCTEUR GERARD 60018  
60018 BEAUVAIS CEDEX  
tél. 03-44-79-54-42 -fax 03-44-79-55-17  
cdif.beauvais@dgfip.finances.gouv.fr

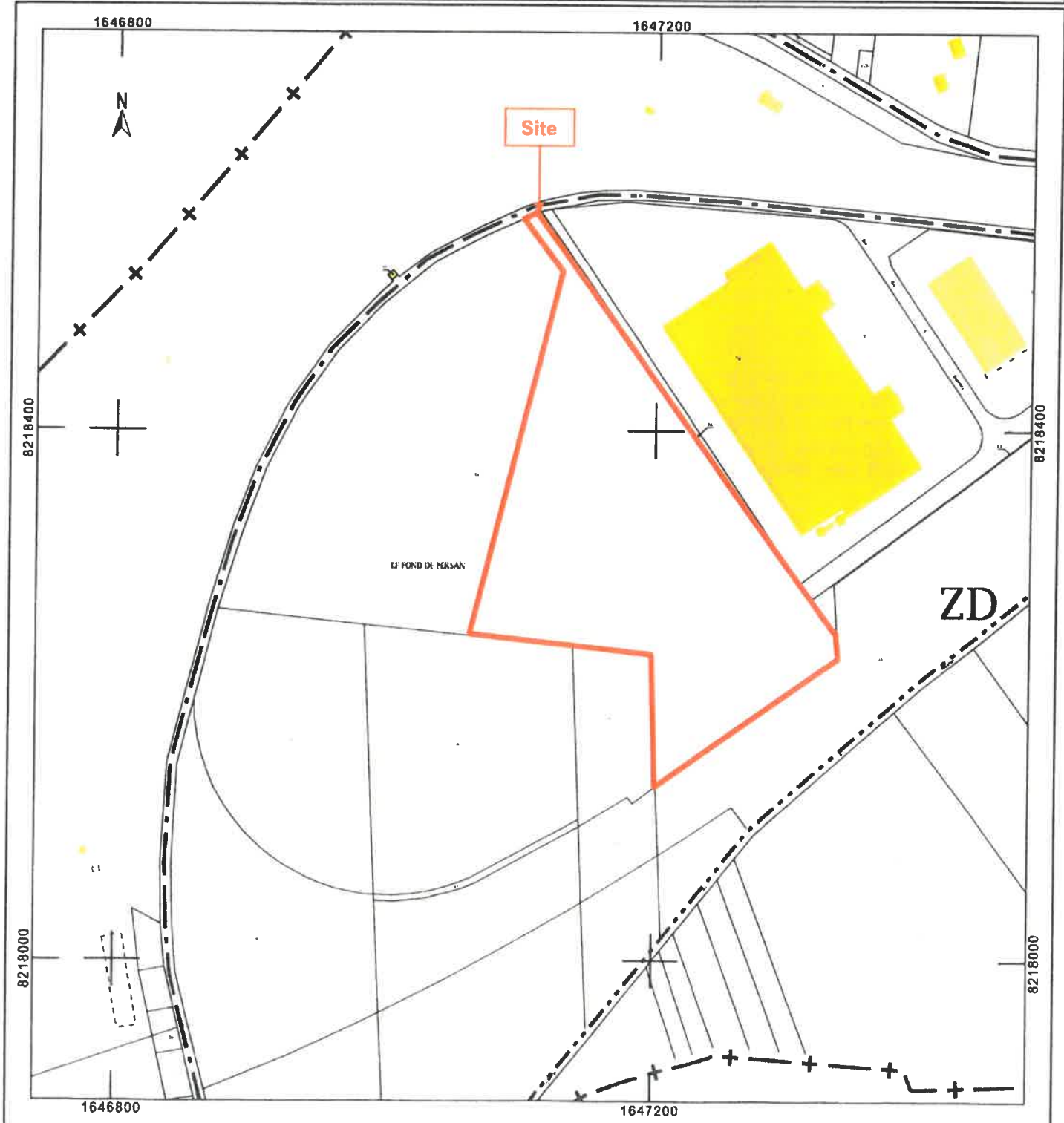
Pièce Jointe

**Extrait du plan cadastral**

Extrait du plan cadastral, échelle : 1/4000<sup>ème</sup>

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





**Pièce Jointe**

**Zones de présomption de prescriptions  
archéologiques**

Extrait de l'Atlas des Patrimoines

Légende :



ZPPA

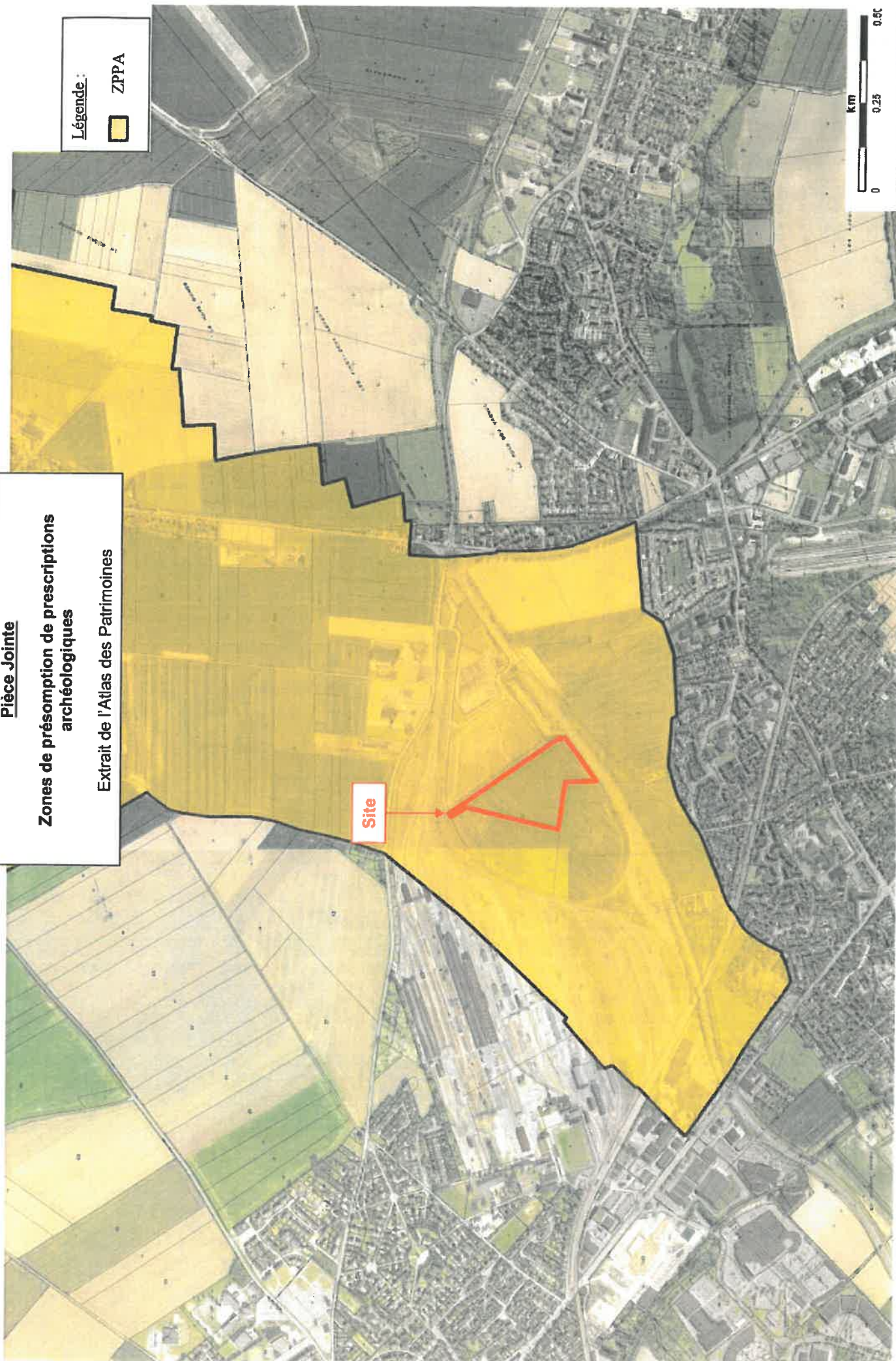
Site

km

0

0.25

0.50





PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale  
des affaires culturelles  
Hauts-de-France  
Pôle Patrimoines  
Site d'Amiens  
Service Régional  
de l'Archéologie  
Affaire suivie par :  
Emilie Goval

Amiens, le 08 novembre 2017

Bureau d'études Evo Lutys  
Perreal Emeline  
les jardins de collette  
Lieu-dit les 7 chemins  
69390 Vourles

Tél : 03 22 97 33 45  
sra.picardie@culture.gouv.fr

**Accusé de réception**  
date de réception : 08/11/2017

**Objet :** R.523-12 : Demande de susceptibilité de diagnostic - LE MESNIL-EN-  
THELLE (Oise)  
Zac des quartes Rainettes  
Section cadastrale ZD parcelle n°54

**Réf. :** dossier 631539

Vu le code du patrimoine

Le dossier cité en objet, que vous m'avez adressé conformément aux textes visés, a été enregistré le 08/11/2017.

Conformément au code du Patrimoine, je vous informe que le préfet de région dispose d'un mois à compter de cette date pour prescrire la réalisation d'un diagnostic ou faire connaître son intention d'édicter une ou plusieurs autres prescriptions (fouille, obligation de modifier la consistance du projet).

En l'absence de prescription dans le délai mentionné ci-dessus, le préfet de région est réputé avoir renoncé à édicter des prescriptions.

Pour le préfet de la région Hauts-de-France  
et par délégation  
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART







PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale  
des affaires culturelles  
Hauts-de-France  
Site Amiens  
Pôle Patrimoines  
Service Régional  
de l'Archéologie  
Affaire suivie par :  
Emilie Goval  
Tél : 03 22 97 33 45  
sra.picardie@culture.gouv.fr

Amiens, le 10 novembre 2017

Bureau d'études évolutives  
Perreal Emeline  
les jardins de collette  
Lieu-dit les 7 chemins  
69390 Vourles

**Objet :** R.523-12 : Demande de susceptibilité de diagnostic - LE MESNIL-EN-THELLE (Oise)  
Zac des quartes Rainettes  
Section cadastrale ZD parcelle n°54

**Réf. :** dossier 631539

Madame, Monsieur,

En application de l'article R.523-12 du code du Patrimoine, nous vous informons que compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet cité en objet, celui-ci, tel que vous nous l'avez décrit dans votre demande de renseignements, fera l'objet de prescriptions archéologiques.

Nous vous informons par ailleurs de la possibilité, à votre demande, d'une prescription anticipée de diagnostic archéologique, en application de l'article R.523-14 du code du patrimoine. Afin que votre demande soit traitée dans les meilleurs délais, vous nous indiquerez en objet de votre courrier qu'il s'agit d'une Demande anticipée de prescription de diagnostic archéologique et nous fournirez les pièces suivantes :

- 1- Extrait de la carte IGN au 1/25 000 avec délimitation du projet d'aménagement sur le territoire de la commune.
- 2- Un plan cadastral, avec toutes les parcelles concernées dans le projet ainsi qu'une délimitation de son emprise.
- 3- Un tableau parcellaire avec indication des communes, lieu-dits cadastraux, sections, numéros de parcelles en cours à la date de la demande, superficie de la parcelle, superficie concernée par l'aménagement.

Merci de nous préciser en outre la surface totale de l'aménagement et de nous fournir votre n° SIRET. Conformément aux articles L. 524-4 et 524-7 du Code du patrimoine, cette demande anticipée de prescription pourra être soumise à redevance archéologique si la superficie concernée égale ou excède 3000 m<sup>2</sup>.

Afin d'obtenir toutes informations utiles au sujet de cette procédure (et de la redevance d'archéologie préventive), je vous invite à consulter les textes législatifs précités sur le site de l'Assemblée Nationale : <http://www.legifrance.gouv.fr>.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le préfet de la région Hauts-de-France  
et par délégation  
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART





PRÉFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE



Amiens le 13 février 2018

Direction régionale  
des affaires culturelles  
Hauts-de-France  
Site d'Amiens  
Pôle Patrimoines et Architecture

Nos réf : SRA 631947  
Affaire suivie par Emilie Goval  
Ingénieure d'études  
tél : 03 22 97 33 30  
courriel: emilie.goval@culture.gouv.fr

Victor Martinet et Cie  
Monsieur Dominique Vieville  
Hameau de la Croix Madelon  
60530 Le Mesnil en Thelle

Objet installation classée pour la protection de l'environnement- Le Mesnil-En-Thelle (Oise)  
Lieu-dit : " Le Fond Persan"-Zone d'activité les Quatre Rainettes- Section cadastrale ZD parcelle n°54pp

**NOTIFICATION DE PRESCRIPTIONS DE DIAGNOSTIC ARCHEOLOGIQUE**

Madame, Monsieur,

Après évaluation du risque d'atteinte portée à des vestiges archéologiques par le projet d'aménagement visé en référence, la réalisation d'un diagnostic s'impose. Il permettra de mettre en évidence et de caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents et de déterminer les mesures qu'il convient de mettre en œuvre.

En application du code du patrimoine, j'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté n°2018-631947-A1 ci-joint portant prescription de diagnostic archéologique sur le terrain cité en objet.

Cette opération peut être réalisée par le service archéologique du Conseil départemental de l'Oise ou par l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Je procède à la consultation de ces opérateurs et vous recevrez notification de l'arrêté désignant l'opérateur chargé de la réalisation du diagnostic.

Conformément à l'article R.523-17, « Lorsque des prescriptions archéologiques ont été formulées ou que le préfet de région a fait connaître son intention d'en formuler, les autorités compétentes pour délivrer les autorisations mentionnées à l'article R523-4 les assortissent d'une mention précisant que l'exécution de ces prescriptions est un préalable à la réalisation des travaux ».

La décision ci-jointe peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente.

Le service régional de l'archéologie se tient à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de la Région Hauts-de-France  
et par délégation,  
Le directeur régional des affaires culturelles  
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc Collart



**PRÉFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE**

**Le Préfet de la Région Hauts-de-France  
Préfet du Nord  
Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite**

**Vu** le code du patrimoine ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issus des diagnostics et fouilles archéologiques ;

**Vu** l'arrêté interministériel du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

**Vu** le décret du 21 avril 2016 portant nomination de Monsieur Michel LALANDE, en qualité de préfet région Hauts-de-France, préfet de la zone défense et sécurité Nord, préfet du Nord ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 12 octobre 2016 portant nomination de M. Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

**Vu** l'arrêté préfectoral en date du 03 janvier 2018 accordant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France.

**Vu** l'arrêté portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France en date du 26 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n°R32-2018-21 bis du 26 janvier 2018, accordant délégation de signature à Monsieur Jean-Luc COLLART, conservateur régional de l'archéologie ;

**Considérant** que des travaux sont envisagés sur les terrains sis à :

Lieu-dit : " Le Fond Persan"  
Zone d'activité les Quatre Rainettes  
Section cadastrale ZD parcelle n°54pp

Travaux faisant l'objet d'une demande installation classée pour la protection de l'environnement, déposée le 18/01/2018 à (Direction Départementale des Territoires de l'Oise) par:

Victor Martinet et Cie  
Hameau de la Croix Madelon  
60530 Le Mesnil en Thelle

Demande reçue au service régional de l'archéologie le 18 janvier 2018 et référencée sous le n°631947

**Considérant** que, en raison de leur nature, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, car ils sont situés dans un secteur avec une forte potentialité archéologique. En effet, la parcelle contiguë diagnostiquée en 2006 a permis la mise en évidence d'un site d'époque antique et d'un site du second âge du Fer);

**Considérant** qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue, l'intérêt et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;



## ARRÊTE

### Article 1 : caractéristiques

Un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrages ou travaux considérés, sis à Le Mesnil-En-Thelle (Oise)- Lieu-dit : "Le Fond Persan" – Zone d'activité les Quatre Rainettes Section cadastrale ZD parcelle n°54pp.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

### Article 2 : désignation de l'opérateur d'archéologie préventive

Conformément aux articles R.523-24 à 29 du code du patrimoine, le diagnostic peut être réalisé par le service archéologique départemental de l'Oise. Ce service dispose de deux semaines, à compter de la réception du présent arrêté pour faire connaître s'il accepte de réaliser le diagnostic. Ce service doit notifier la date de réception du présent arrêté par courriel aux adresses suivantes : [emilie.goval@culture.gouv.fr](mailto:emilie.goval@culture.gouv.fr) et [mouna.choukri@culture.gouv.fr](mailto:mouna.choukri@culture.gouv.fr). Dans la négative ou à défaut de réponse dans le délai de deux semaines, le diagnostic sera réalisé par l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Le préfet de région notifiera l'attribution du diagnostic à l'opérateur et informera l'aménageur.

### Article 3 : conditions de réalisation

Le diagnostic sera exécuté conformément au projet d'intervention élaboré par l'opérateur chargé du diagnostic, sur la base des prescriptions détaillées aux articles suivants.

Les conditions de sa réalisation seront définies contractuellement, en application de l'article R523-31 du code du patrimoine.

La convention prévue à l'article R523-30 sera transmise par l'opérateur au préfet de région, conformément à l'article R523-35 du code du patrimoine.

L'attestation de propriété jointe au présent arrêté sera transmise par l'aménageur au préfet de région.

### Article 4 : emprise

En application de l'article R.523-23 susvisé, le diagnostic portera sur l'ensemble de la surface du terrain assiette du projet. En effet, l'ensemble du terrain peut faire l'objet de travaux affectant le sol et par conséquent susceptibles de porter atteinte aux vestiges archéologiques éventuellement présents (travaux de construction des bâtiments proprement dits, mais aussi de réseau, de voirie et parcage, d'aménagement paysager et d'une façon générale tous travaux générant un impact au sol). L'emprise du diagnostic s'inscrit notamment dans la perspective d'éventuelles prescriptions postérieures au diagnostic de modification de projet, en application de l'article R.523-15 du code du patrimoine susvisé. En effet, la nature et la localisation des vestiges archéologiques repérés peuvent parfois conduire à modifier ou déplacer des aménagements ou constructions projetés. Il importe dans ce cas que les résultats du diagnostic puissent aider l'aménageur à trouver, sur son terrain, un emplacement compatible avec la préservation du patrimoine archéologique.

### Article 5 : superficie

Les investigations porteront sur une superficie de 49 979 m<sup>2</sup>, conformément au plan annexé au présent arrêté.

### Article 6 : objectifs

En application de l'article R.523-23 susvisé, le diagnostic a pour objectif de détecter et caractériser les vestiges archéologiques. Il doit livrer les données nécessaires pour statuer sur les suites à donner et notamment permettre d'établir un cahier des charges scientifique dans le cas où le préfet de région déciderait de prescrire une fouille.

Les éléments d'information recueillis lors du diagnostic doivent permettre d'évaluer :

- son emprise,
- sa profondeur d'enfouissement,

- son contexte environnemental,
- son état de conservation,
- sa nature,
- sa chronologie,
- son potentiel scientifique.



Le projet de diagnostic présenté par l'opérateur d'archéologie préventive précisera :

- la durée de l'opération ;
- la composition de l'encadrement de l'équipe (nature et compétences) ;
- les moyens mécaniques mis en oeuvre ;
- les moyens spécifiques (spécialistes éventuels...) ;
- ainsi que toutes propositions de techniques ou de méthodes aptes à répondre aux objectifs fixés.

#### **Article 7 : principes méthodologiques**

La détection des vestiges nécessitera la réalisation de tranchées continues à la pelle mécanique, sous la direction du responsable scientifique et selon ses directives. La pelle mécanique, travaillant en rétroaction, sera munie d'un godet à lame lisse d'une largeur d'au moins 1,8 m. Les tranchées seront réparties de manière régulière sur la totalité de l'emprise à évaluer et la surface décapée représentera au moins 10% de sa superficie.

Si des vestiges sont détectés durant cette phase, des fenêtres complémentaires ou surfaces tests, seront ouvertes afin de caractériser ceux-ci. Elles auront une taille suffisante pour permettre une vision en plan et en coupe représentative et porteront la surface ouverte dans les secteurs sensibles à environ 12 à 15%.

Les structures mises au jour devront être correctement caractérisées et datées, au moyen de la fouille, au moins partielle, d'un nombre significatif d'entre elles. Elles devront faire l'objet de relevés graphiques précis et être localisées sur un plan. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être indiquées.

L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géolocalisées précisément (en Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

#### **Article 8 : contrôle scientifique et technique de l'Etat**

Le responsable scientifique de l'opération informera régulièrement le conservateur régional de l'archéologie et l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier de l'état d'avancement de l'opération.

Dans les jours précédant la réalisation du diagnostic, il prendra contact (par téléphone ou courriel) avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour lui indiquer la date exacte de son intervention.

Toute découverte de vestiges sera signalée immédiatement par un appel téléphonique au conservateur régional de l'archéologie ou à l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier.

#### **Article 9 : mesures de conservation préventive**

Les mesures appropriées seront prises pour assurer la bonne conservation des structures mises au jour, face aux intempéries ou au vandalisme.

Afin d'assurer la bonne conservation des vestiges, les sondages seront remblayés à l'issue de l'intervention. Ce remblaiement pourra se limiter aux secteurs ayant livré des vestiges archéologiques significatifs.

Le remblaiement n'interviendra qu'après accord du conservateur régional de l'archéologie.

#### **Article 10 : rapport**

A l'issue du diagnostic, le rapport établi par le responsable scientifique de l'opération sera transmis par l'opérateur d'archéologie préventive, au préfet de région en huit exemplaires, dont un non broché.

Le rapport de diagnostic comprendra tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, à savoir :

- les données administratives, comprenant les coordonnées du ou des propriétaire(s) des terrains,
- les informations techniques sur l'opération (composition de l'équipe et nombre de jours),



- un rappel du contexte historique et archéologique (éventuellement recherche archivistique),
- une présentation complète des observations archéologiques, abondamment illustrée par des relevés et plans (à une échelle lisible), ainsi que par des photographies,
- une synthèse des résultats scientifiques, avec une mise en perspective locale et régionale,
- les études des biens archéologiques mobiliers (BAM) et des matériaux naturels et de nature biologique par des spécialistes,
- un inventaire des BAM précisant le ou les propriétaires du terrain lors de l'intervention archéologique ; l'inventaire des BAM sera établi par parcelle, avec l'indication du nom du ou des propriétaires au moment de la découverte des BAM,
- une planche-contact de l'ensemble des photographies numériques.

L'épaisseur du décapage et la cote d'apparition des vestiges devront être très précisément indiquées.

Une version numérique, identique à la version papier, sera également établie et devra respecter les standards et les normes définis dans le cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics.

L'ensemble des textes et illustrations sera fourni sur cédérom compatible Mac/PC, au format PDF (Adobe Acrobat), numérisé en haute qualité (qualité « presse »). Sur le cédérom, on trouvera également les données informatisées d'enregistrement (structures, inventaires mobiliers, topographie...) au format :

- tabulé pour les listes et inventaires,
- RTF pour les textes,
- JPEG ou TIFF pour les images et photos numérisées, en format natif du logiciel utilisé,
- pour les fichiers de dessin vectoriel : au format natif du logiciel utilisé (AI, DWG, etc.) et au format PDF vectoriel (Adobe Acrobat).

#### **Article 11 : notice scientifique**

La notice scientifique, accompagnée de plans et photographies, destinée à une diffusion rapide dans *Archéologie de la France Info* et dans le *Bilan scientifique régional* sera transmise sous forme numérique.

#### **Article 12 : le responsable scientifique de l'opération**

En application de l'article R.523-23 du code du patrimoine susvisé, le responsable scientifique de l'opération devra être un spécialiste antiquisant

Préalablement à l'intervention de terrain, le responsable scientifique de l'opération consultera le dossier d'aménagement, les informations de la carte archéologique, afin de bien appréhender le contexte archéologique.

A cette occasion, il prendra contact avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour définir les modalités de l'intervention.

Il complètera les documents administratifs nécessaires à l'établissement de son arrêté de désignation comme responsable scientifique d'opération.

#### **Article 13 : biens archéologiques mobiliers (BAM)**

Les BAM recueillis au cours de l'opération de diagnostic sont conservés par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à leur étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic. Pendant cette durée, l'opérateur doit assurer la mise en état pour étude du mobilier archéologique, notamment la stabilisation des objets métalliques.

Les BAM sont présumés appartenir à l'Etat dès leur mise au jour au cours d'opérations archéologiques réalisées sur des terrains dont la propriété a été acquise après la date d'entrée en vigueur de la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, conformément à l'article L541-4 du code du patrimoine. Si les BAM sont mis au jour sur des terrains acquis avant la date d'entrée en vigueur de la loi précitée, l'Etat notifie ses droits au(x) propriétaire(s) des terrains, en application de l'article L541-5 du code du patrimoine.



**Article 14 : exécution de l'arrêté**

Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la Victor Martinet et Cie, Direction Départementale des Territoires de l'Oise-Service de l'eau, de l'Environnement et de la forêt et ICPE, au service archéologique départemental de l'Oise et à l'INRAP.

Cette décision peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente.

En application de l'article R.523-17 du code du patrimoine susvisé, l'autorisation d'urbanisme ou autre autorisation d'aménagement liée aux travaux envisagés ci-dessus considérés et délivrée par l'autorité compétente devra mentionner que l'exécution des prescriptions archéologiques est un préalable à la réalisation des travaux.

Le service instructeur transmettra une copie de cette autorisation au Service régional de l'archéologie.

Fait à Amiens le 13 février 2018

Pour le Préfet de la Région Hauts-de-France  
et par délégation,  
Pour le directeur régional des affaires culturelles,  
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc Collart







Exemplaire à retourner **daté et signé dans les meilleurs délais**

DRAC des Hauts-de-France  
Service régional de l'archéologie  
Site Amiens  
CS44407  
5 rue Henri Daussy  
80044 Amiens cedex



numéro dossier SRA : 631947

### Attestation de propriété

Je soussigné M. et / ou Mme

\_\_\_\_\_

demeurant rue : \_\_\_\_\_

code postal : \_\_\_\_\_

ville : \_\_\_\_\_ atteste(nt) être le(s) propriétaire(s)

de(s) la parcelle(s)

Section(s) cadastrale(s) \_\_\_\_\_

cadastre de la commune de \_\_\_\_\_

durant la période où une opération d'archéologie préventive y a été menée.

Cette(ces) parcelles(s) m'appartient(ent) :

antérieurement au 9 juillet 2016

Depuis le 9 juillet 2016

Fait à \_\_\_\_\_

Le \_\_\_\_\_

Signature  
Le(s) propriétaire(s)

**Annexe 10**  
**Simulations ADEME-IMPACT**



Unité de temps : année  
 Année : 2015  
 Parc utilisé : Parc INRE Date: 11/12/2017  
 Voitures particulières : 4448178 VP  
 Qualité de carburant/Essence 2005  
 Véhic. util. légers : 1328677 VUL  
 Poids lourds : 117895 PL  
 Mois sélectionné : Moyenne annuelle  
 Bus urbains : 0 BU  
 Pente : 0 %  
 Autocars : 0 A  
 Taux de charge des poids lourds : 70 %  
 Deux roues : 0 R  
 Distance : 2.70 km  
 5888166 Véhicules

70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 <50 cc 70 km/h et >50 cc 70 km/h

**Emissions et consommation en grammes à chaud**

Carburant	Sous catégorie	Véhicules	Essence Consommation	Diesel Consommation	CO	NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	HAP	benzene
Diesel	<2L	26229	0	0	297823.5	11060.42	34368.44	2779.81	33204.51	238.23	0.03	0.03	2.72
Diesel	cataylsées	1720098	0	0	1594671.36	504172.22	1296370.88	108926.34	3107.04	933245.1	1.59	1.59	178.64
Diesel	sous-total	1746327	0	0	1624449.90	515252.63	1332739.36	111606.15	77632.99	4990758.4	1.82	1.82	181.37
Voitures particulières	<2L	7001	0	0	794467.69	3083.3	10229.61	794.34	861.05	2485649.25	0.86	0.86	14.02
Voitures particulières	cataylsées	1322600	0	0	1232086.40	387278.81	1011582.69	84688.14	60439.33	36245728	1.23	1.23	137.36
Voitures particulières	>2L	3075928	0	0	1240031.04	393857.09	1021812.31	35422.48	61300.39	388735392	1.24	1.24	138.09
Voitures particulières	sous-total	3075928	0	0	28644806.4	90514.75	235455.19	197098.63	142039.72	897975424	2.86	2.86	319.45
Essence	<1.4l	1708	200312.5	0	20508.91	9419.12	3704.17	0	605801.44	18.02	0	0	244.53
Essence	cataylsées	388509	3312607.4	0	234226.11	67044.28	6741.51	0	105159992	2650.09	0.33	0.33	4.81
Essence	sous-total	390217	3332638.6	0	254735.02	76453.41	10445.68	0	105765896	2666.11	0.33	0.33	5.02
Essence	1.4 l à 2 l	215	28530.38	0	2581.19	1564.09	480.2	0	86932.16	2.28	0	0	31.73
Essence	1.4 l à 2 l	414530	4016544.8	0	392400.81	60565.38	4941.84	0	127336432	3213.24	0.4	0.4	5.24
Essence	1.4 l à 2 l	414745	4016398.0	0	394982	62139.45	5422.04	0	127423264	3215.52	0.4	0.4	5.25
Essence	> 2 l	52	8113.62	0	621.32	375.64	115.59	0	24870.92	0.65	0	0	7.64
Essence	cataylsées	567236	57556188	0	468320.94	90897.84	16304.11	0	182652304	4604.65	0.58	0.58	7.17
Essence	sous-total	567288	57556300	0	468320.94	90897.84	16304.11	0	182652304	4604.65	0.58	0.58	7.17
Essence	> 2 l	4448178	131086672	0	1116858.25	229866.34	32287.42	0	415841472	10486.33	1.31	1.31	17.44
Essence	sous-total	4448178	131086672	0	1116858.25	229866.34	32287.42	0	415841472	10486.33	1.31	1.31	17.44
Essence	total	14624	13686.51	0	2345817	38338.45	3800.57	2808.86	142039.72	1313816832	4.18	4.18	388.89
Diesel	<3.5 t	1312193	833885.88	0	184946224	833885.88	2450098.5	107951.03	100132.44	576395004	1.85	1.85	136.28
Diesel	<3.5 t	1328817	847573.38	0	187292048	847573.38	24879351	111751.6	102941.3	587334440	1.87	1.87	137.8
Essence	<3.5 t	37	5828.9	0	536.46	315.96	55.89	0	17722.78	0.47	0	0	3.56
Essence	cataylsées	1823	335103.94	0	2437.01	1055.44	211.39	0	1083694.13	26.81	0	0	9.65
Essence	sous-total	1960	340932.84	0	2875.46	1371.1	267.26	0	108116.89	27.27	0	0	13.22
Essence	total	1328677	340932.84	0	187292048	850547.81	2499308.25	112018.88	102941.3	587814848	1.88	1.88	137.82
Diesel	3.5 t à 7.5 t	2960	710330.88	0	710330.88	4720.39	3804.72	2859.97	158.94	2222901.75	58.63	0.01	0.29
Diesel	16 t à 16 t	1870	791499.13	0	791499.13	4243.36	8600.29	2600.91	632.64	2478505.75	63.32	0.01	0.18
Diesel	16 t à 32 t	13926	77488518	0	77488518	23130.42	84486.27	13301.78	2077.1	24292668	619.88	0.08	1.35
Diesel	>32 t	72537	52775224	0	52775224	105115.55	427587.47	60151.58	6375.32	165540080	4222.02	0.53	7.05
Diesel	total	113132	92029572	0	137207.73	524448.73	78914.23	9244.01	194534176	4962.05	0.62	0.62	8.87
Autocars	<50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	>50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	2 temps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	250 - 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	>750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total		5868168	131427608	0	535765664	3019029.5	5608175.1	420319.19	254225.02	2096165888	53375.46	6.67	483.59
total		5868168	131427608	0	535765664	3019029.5	5608175.1	420319.19	254225.02	2096165888	53375.46	6.67	483.59

**Surimpressions et surconsommation à froid en grammes pour le mois (Moyenne annuelle) facteur beta = 0,30**

Carburant	Sous catégorie	Véhicules	Essence Consommation	Diesel Consommation	CO	NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	benzene
Diesel	<2L	26229	0	0	244517.56	3388.26	1676.97	1327.61	998.13	762418.38	19.56	0
Diesel	cataylsées	1720098	0	0	12953860	64209.41	58349.14	24891.36	40348656	1036.31	0.13	0.13
Diesel	sous-total	1746327	0	0	13198378	209755.67	58606.11	57678.93	25889.48	4111076	1055.87	0.13
Voitures particulières	<2L	7001	0	0	63717.95	920.62	491.22	377.99	276.65	203639.53	5.23	0
Voitures particulières	cataylsées	1322600	0	0	10008504	19830.67	50026.42	43656.03	19378.75	31175920	800.68	0.1
Voitures particulières	>2L	3075928	0	0	10738222	15945.13	50517.64	44234.01	19655.4	31379560	805.91	0.1
Voitures particulières	sous-total	3075928	0	0	23272200	369220.97	116403.75	101970.94	45544.99	72490640	1861.78	0.23
Essence	<1.4l	1708	23500.98	0	14585.46	160.1	1662.54	0	51949.11	1.68	0	0
Essence	cataylsées	388509	5034308	0	1413033.13	58100.7	142029.56	0	13817369	402.74	0.05	0.05
Essence	sous-total	390217	5057809	0	1427618.63	58260.6	142929.11	0	13869318	404.52	0.05	0.05
Essence	1.4 l à 2 l	215	3481.92	0	1835.68	25.89	215.53	0	8207.95	0.28	0	0
Essence	1.4 l à 2 l	414630	6707744	0	1361394.25	54570.57	120345.45	0	19198058	536.62	0.07	0.07
Essence	1.4 l à 2 l	414745	6711228	0	1353228.88	54696.47	121560.98	0	19206266	536.9	0.07	0.07
Essence	> 2 l	52	920.49	0	441.87	6.43	441.87	0	2238.11	0.07	0	0
Essence	cataylsées	567236	10571874	0	1730948.88	69330.48	162804.45	0	30958752	845.75	0.11	0.11
Essence	sous-total	567288	10572794	0	1731290.75	69336.91	162806.33	0	30960990	845.92	0.11	0.11
total		5868168	131427608	0	535765664	3019029.5	5608175.1	420319.19	254225.02	2096165888	53375.46	6.67
total		5868168	131427608	0	535765664	3019029.5	5608175.1	420319.19	254225.02	2096165888	53375.46	6.67



Poids Lourds	Diesel	total	91312	0	65431415	148733.19	562209.06	78914.23	9539.81	208538048	5319.31	0.66	8.87	50.89
Bus urbains	Diesel	total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autocars	Diesel	total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	2 temps	<50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	>50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	<250 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	250 - 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	> 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	total	total	5968168	153810208	577629632	8077878.5	6055644	982308.5	322823.06	2281270812	58523.18	7.32	483.59	29725.55

Effet de serre en grammes

Polluant	Emission (g)	Equivalent CO2 (g)
CO2	2291270912	2291270912
CH4	128563.72	2720838
N2O	351834.28	10906824
total		2403060224





Unité de temps : année  
 Année : 2015  
 Qualité de carburant: Essence 2005  
 Qualité de carburant: Diesel 2005  
 Poids lourds : 147085 PL  
 Mois sélectionné : Moyenne annuelle  
 Pente : 0%  
 Taux de charge des poids lourds : 70 %  
 Deux roues : 0 R  
 Deux roues : 0 A  
 total : 5924362 Véhicules

Parc utilisé : Parc INRI Date: 11/12/2017  
 Voitures particulières : 4474035 VP  
 Véh. util. légers : 1336400 VUL  
 Poids lourds : 147085 PL  
 Bus urbains : 0 BU  
 Autocars : 0 A  
 Deux roues : 0 R  
 total : 5924362 Véhicules

70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 70 km/h  
 <50 cc 70 km/h et >50 cc 70 km/h

Catégorie	Carburant	Sous catégorie		Véhicules	Essence Consommation	Diesel Consommation	CO	NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	HAP	benzene
		non catalysés	catalysés												
Voitures particulières	Diesel	<2L	26382	0	11144,82	34568,22	2795,97	3125,1	936698	239,61	0,03	2,74	48,94		
Voitures particulières	Diesel	<2L	1730097	0	2985133	160394096	507102,88	1305918,13	109458,93	76083,55	5028134,72	12631,53	1,6	179,66	1845,03
Voitures particulières	Diesel	<2L	1756478	0	163369232	518247,69	1340485,38	112254,9	81208,65	512200,60	13071,14	1,83	182,42	1893,97	
Voitures particulières	Diesel	>2L	7042	0	799085,81	3101,22	10289,08	798,96	25041,21	63,93	0,01	0,73	14,11		
Voitures particulières	Diesel	>2L	1330288	0	123924832	389530	1017462,88	85190,48	60750,65	3884909,12	9913,99	1,24	138,16	1437,46	
Voitures particulières	Diesel	>2L	1337330	0	124723920	392631,22	1027751,94	85599,44	61556,31	390395040	5777,91	1,25	138,89	1457,57	
Voitures particulières	Diesel	>2L	3093308	0	288113162	910878,88	2368218,5	199244,84	142865,36	903195200	23049,05	2,89	321,31	3345,54	
Voitures particulières	Essence	<1.4l	1718	0	201476,89	33118632	3075,38	3275,7	1612	0	0,11	245,95			
Voitures particulières	Essence	<1.4l	392485	0	295871,63	67494	6780,7	3725,7	0	105771272	2665,49	0,33	4,94	297,13	
Voitures particulières	Essence	1.4 l à 2 l	216	0	2896,22	1503,48	10506,4	6780,7	0	105771272	2665,49	0,33	4,94	297,13	
Voitures particulières	Essence	1.4 l à 2 l	416940	0	394681,75	60917,43	4970,57	4970,57	0	128163960	3231,91	0,4	5,27	220,44	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	417156	0	397277,94	62490,61	5453,56	5453,56	0	12515,49	0,65	0	5,26	252,36	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	570533	0	469031,63	81426,22	16398,88	16398,88	0	18968024	4831,42	0,58	7,21	826,44	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	57900924	0	469556,56	91504,05	16515,14	16515,14	0	193714032	4631,07	0,58	7,21	834,12	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	131848656	0	1123150,25	231202,33	32475,1	32475,1	0	419236088	10547,89	1,32	17,54	1628,56	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	131848656	0	131848656	131848656	131848656	131848656	0	131848656	131848656	131848656	131848656	131848656	131848656
Véhicules utilitaires légers	Diesel	<3.5 l	14709	0	5862,78	13766,07	39064,21	3822,67	2925,19	7386651,5	188,76	0,02	1,53	72,02	
Véhicules utilitaires légers	Diesel	<3.5 l	1319821	0	186021280	83733,13	2473393	108578,53	100714,49	582757440	14881,7	1,86	137,07	2045,64	
Véhicules utilitaires légers	Diesel	<3.5 l	1354529	0	188380736	852499,19	2512457,25	112401,2	103593,68	590144064	15070,46	1,88	138,6	2117,65	
Véhicules utilitaires légers	Diesel	<3.5 l	37	0	541,59	317,49	56,22	0	17825,8	0,47	0	0	3,58		
Véhicules utilitaires légers	Essence	<3.5 l	1633	0	2451,17	1061,58	212,61	212,61	0	1069877,25	26,96	0	0,02	9,71	
Véhicules utilitaires légers	Essence	<3.5 l	1671	0	2997,76	1379,07	268,83	268,83	0	10877703	27,43	0	0,03	13,29	
Véhicules utilitaires légers	Essence	<3.5 l	1336400	0	342914,66	2513936,25	12670,03	12670,03	103539,88	59231608	15097,89	1,89	138,62	2130,96	
Poids Lourds	Diesel	3.5 t à 7.5 t	3718	0	88264,19	5880,53	4747,07	3688,32	198,31	2773465,5	70,9	0,01	0,35	2,44	
Poids Lourds	Diesel	7.5 t à 16 t	2333	0	987536,06	5294,35	10730,4	3245,1	789,33	3092377	79	0,01	0,23	2,22	
Poids Lourds	Diesel	16 t à 32 t	17375	0	9667656	28859,32	105424,13	16586,33	2591,55	30309454	773,41	0,1	1,69	10,65	
Poids Lourds	Diesel	>32 t	90503	0	65846464	131147,88	534441,56	75049,8	7954,35	206540720	5267,72	0,86	8,79	48,18	
Bus urbains	Diesel		113928	0	77387926	171197,05	654343,13	96459,55	11333,54	24271601,6	6191,04	0,77	11,07	63,49	
Autocars	Diesel		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Diesel	<50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Diesel	2 temps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Diesel	>50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Essence	<250 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Essence	250 - 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Essence	> 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Deux roues	Essence	>50 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
total			5924362	0	132191568	3060712	5767620,5	441849,06	257938,58	215401472	54885,87	6,86	488,55	7160,54	

Surconsommation et sousconsommation à froid en grammes pour le mois (Moyenne annuelle) facteur beta : 0,30		Sous catégorie		Véhicules	Essence Consommation	Diesel Consommation	CO	NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	benzene
non catalysés	catalysés	non catalysés	catalysés											
Voitures particulières	Diesel	<2L	26382	0	245938,81	3408,99	1686,72	1395,23	1003,93	768650,25	19,68	0	24,93	
Voitures particulières	Diesel	<2L	1730097	0	13029159	207580,05	64562,37	56978,95	25035,05	40583196	1042,33	0,13	1046,77	
Voitures particulières	Diesel	<2L	1756478	0	13275098	2108860,33	66269,09	56012,2	26039,98	41350048	1002,01	0,13	1071,7	
Voitures particulières	Diesel	>2L	7042	0	6687,23	923,97	380,18	494,07	278,26	204823,25	5,26	0	7,13	
Voitures particulières	Diesel	>2L	1330288	0	10066881	159452,19	80811,29	44110,85	18491,4	3157138	805,33	0,1	815,04	
Voitures particulières	Diesel	>2L	1337330	0	10132378	169378,16	50811,29	44491,14	19769,66	3157138	810,59	0,23	1893,87	
Voitures particulières	Diesel	>2L	3093308	0	23407476	371367,19	117080,38	102503,33	45809,63	72912008	1872,6	0,31	3822,16	
Voitures particulières	Essence	<1.4l	1718	0	23637,59	16103,3	1672,21	1610,3	52251,07	1,89	0	0	108,25	
Voitures particulières	Essence	<1.4l	390768	0	5063571,5	58438,43	142855,17	142855,17	0	13897687	406,99	0,05	6483,98	
Voitures particulières	Essence	<1.4l	392485	0	5087209	58590,46	144527,38	144527,38	0	13897687	406,99	0,05	6802,33	
Voitures particulières	Essence	1.4 l à 2 l	216	0	1846,35	26,05	216,78	216,78	0	8255,66	0,28	0	14,06	
Voitures particulières	Essence	1.4 l à 2 l	416940	0	1389424	54083,93	125088,24	125088,24	0	1930954	539,74	0,07	5478,74	
Voitures particulières	Essence	1.4 l à 2 l	417156	0	1391270,33	59018,41	125288,02	125288,02	0	19319710	540,02	0,07	5492,79	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	570533	0	4444,33	6,47	52,18	52,18	0	2251,12	0,07	0	3,38	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	570533	0	1740910	69735,48	163750,81	163750,81	0	31138710	850,67	0,11	7970,73	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	570533	0	174354,38	69739,95	163803	163803	0	31140962	850,74	0,11	7974,14	
Voitures particulières	Essence	> 2 l	1360221	0	4586542	16353,83	433615,41	433615,41	0	64408808	1797,74	0,22	20089,14	

				4474035	22471700	23407476	4838906	30043419	4580963	13720816	367033	0.46	21893	
Voitures particulières				4474035	22471700	23407476	4838906	30043419	4580963	13720816	367033	0.46	21893	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Carburant	14709	0	17786169	210708	175361	85545	55514489	1423	0	2447	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	1319821	0	14030171	12706409	1090733	3655127	2225418	112241	0.14	69493	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	1334529	0	14208033	12917137	11082681	3794163	2288963	44407956	0.14	7194	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	37	831.42	0	42004	5.55	39.01	1988.63	0.07	0	238	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	1833	140773.89	0	16215.18	823.9	1214.86	422978.69	11.26	0	5634	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	1871	141605.31	0	16635.23	829.45	1253.88	424987.31	11.33	0	5871	
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	1336400	141805.31	14208033	145806.41	111656.37	38195.5	22889.63	44832824	1147.97	0.14	7781
Voitures utilitaires légers	< 3.5 t		Essence	5810435	22618306	37615508	5085715.5	412080.56	576314.25	68699.27	182153632	4818.31	0.6	22741.1
	total													

**Evaporations en circulation en grammes pour le mois (Moyenne annuelle)**

				1718	116.63	1.17	benzene
Voitures particulières				1718	116.63	1.17	benzene
Voitures particulières	< 1.4 t		Sous catégorie	390768	2122.48	22.39	
Voitures particulières	< 1.4 t		Essence	392485	2239.12	22.39	
Voitures particulières	< 1.4 t		Essence	216	14.68	0.15	
Voitures particulières	1.4 à 2 t		Essence	416940	2264.65	22.65	
Voitures particulières	1.4 à 2 t		Essence	417156	2279.33	22.79	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	52	3.63	0.04	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	570533	3090.9	30.99	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	570533	3102.44	31.02	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	1380227	7620.88	76.21	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	37	2.55	0.03	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	1833	9.96	0.1	
Voitures particulières	> 2 t		Essence	1871	12.5	0.13	
Deux roues	> 50cc			0	0	0	
Deux roues	> 50 cc			1362068	7633.38	76.33	
	total						

**Corrections des émissions et de la consommation des PL en grammes**

				NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	benzene
Carburant				NOx	COV	Particules	CO2	SO2	Cadmium	benzene
Voitures particulières	3.5 t à 7.5 t		Carburant	347.79	0	6.35	199578.5	5.1	0	0
Poids Lourds	7.5 t à 16 t		Diesel	2333	444.73	25.26	222551.25	5.69	0	0
Poids Lourds	16 t à 32 t		Diesel	17375	772.59	82.93	2181736	55.69	0.01	0
Poids Lourds	> 32 t		Diesel	90503	7590.54	254.54	14868464	379.28	0.05	0
Poids Lourds	> 32 t		Diesel	11016.42	11016.42					
	total			113928	14380	369.06	17472512	445.75	0.05	0

**Emissions et consommation totales en grammes**

				CO	Diesel	Essence	CO2	SO2	Cadmium	benzene					
Carburant				Véhicules	Diesel	Essence	CO2	SO2	Cadmium	benzene					
Voitures particulières	< 2L		Sous catégorie	26382	0	0	14553.79	36254.84	10183548	259.29	0.03	2.74			
Voitures particulières	< 2L		Essence	1319821	0	0	71468288	1370500.38	185135.86	543386736	13873.86	1.73	178.68		
Voitures particulières	< 2L		Essence	1756478	0	0	1786643248	729236.59	1408755.25	107248.63	553550272	14133.15	1.77	182.42	
Voitures particulières	> 2L		Essence	7042	0	0	864785.06	4027.13	10763.15	1179.14	2708944	68.18	0.01	0.73	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1330288	0	0	133991520	548882.19	1087780.13	129301.43	80282.05	419848032	10719.32	1.34	138.16
Voitures particulières	> 2L		Essence	1337330	0	0	134856304	553009.38	1079563.25	130490.57	81426.37	422556892	10788.5	1.35	138.89
Voitures particulières	> 2L		Essence	3093808	0	0	311520640	1282246	2465316.5	300747.66	188675	978107264	24921.65	3.12	321.31
Voitures particulières	> 2L		Essence	1718	225114.47	0	35298.38	9634.91	5397.91	661674.56	18.01	0	0.11	354.2	
Voitures particulières	> 2L		Essence	390768	38382204	0	1658934.5	125872.44	149635.88	0	119688952	3070.58	0.38	4.94	
Voitures particulières	> 2L		Essence	392495	38807320	0	1692132.88	135507.74	155033.76	0	120330624	3088.59	0.39	5.05	
Voitures particulières	> 2L		Essence	216	32199.38	0	4442.58	1599.22	699.78	0	95592.56	2.58	0	0.01	
Voitures particulières	> 2L		Essence	416940	47145660	0	1784105.75	115905.8	130038.8	0	147386288	3771.65	0.47	5.27	
Voitures particulières	> 2L		Essence	417156	4717860	0	1788548.25	117505.02	130739.58	0	147481898	3774.23	0.47	5.28	
Voitures particulières	> 2L		Essence	52	9086.63	0	1069.38	384.29	168.44	0	27266.81	0.73	0	11.07	
Voitures particulières	> 2L		Essence	570533	66535176	0	2211010.75	161544	180318.13	0	214854976	5482.81	0.69	7.21	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1380227	154320352	0	5691692	414556.38	466050.5	0	482667488	12345.63	1.54	17.54	
Voitures particulières	> 2L		Essence	4474035	154920352	0	5691692	414556.38	466050.5	0	482667488	12345.63	1.54	17.54	
Voitures particulières	> 2L		Essence	14709	1587314.25	0	5691692	414556.38	466050.5	0	482667488	12345.63	1.54	17.54	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1319821	200051456	0	96163	323.04	95.23	0	19814.43	0.54	0	0.02	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1833	6694.2	0	18696.36	1885.48	1427.48	0	1492866	38.23	0	66.05	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1871	477825.75	0	18696.36	1885.48	1427.48	0	1492866	38.23	0	66.05	
Voitures particulières	> 2L		Essence	1336400	484518.94	0	19627.99	2206.52	38.76	0	1512670.38	38.23	0	0.03	
Voitures particulières	> 2L		Essence	3718	6384.25	0	202588768	1001288.38	2825492.25	151865.55	126429.3	638064640	16245.86	2.03	138.62
Voitures particulières	> 2L		Essence	2333	950075.31	0	950075.31	5088.86	3568.32	204.56	2973044	76.01	0.01	0.36	
Voitures particulières	> 2L		Essence	17375	1058638.75	0	5739.07	11502.88	3245.1	814.59	3314928	84.69	0.01	0.23	
Voitures particulières	> 2L		Essence	90503	10363728	0	31283.5	113014.68	16596.33	2674.48	32481190	829.1	0.1	1.69	
Voitures particulières	> 2L		Essence	113928	70587440	0	70587440	571849.44	75048.8	8208.89	221409168	5646.99	0.71	10.48	
Voitures particulières	> 2L		Essence			0									
Voitures particulières	> 2L		Essence			0									
Voitures particulières	> 2L		Essence			0									
Voitures particulières	> 2L		Essence			0									
Voitures particulières	> 2L		Essence			0									
	total			113928	154920352	0	113928	154920352	113928	154920352	113928	154920352	113928	154920352	

Autocars		Diesel		total		total		total		total		total		total		total		total	
Deux roues	2 temps	<50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	>50cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	<250 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	250 - 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	4 temps	> 750 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deux roues	total	>50 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total			5924362	154804864	597069312	816080751	6228823	101716325	32700634	2355027712	8014933	752	48855	2991055					

Effet de serre en grammes

Polluant	Emission (t)	Equivalent CO2 (t)
CO2	2355027712	2355027712
CH4	13182136	2766248.5
N2O	355666.31	110257176
total		2468052992



**Annexe 11**  
**Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000**



**Trame d'évaluation simplifiée pour les projets (hors manifestations sportives)  
soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000**

Cette fiche a vocation à guider les porteurs de projet dans l'analyse préalable des dossiers qui requièrent une évaluation des incidences Natura 2000 au titre du **R 414-19** du code de l'environnement.

Conformément au **R 414-23** de ce même code, le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi par la personne publique responsable d'un document de planification, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire d'un programme, projet ou d'une intervention.

Cette évaluation est **proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation** des habitats et des espèces présents sur le site.

Le choix d'une étude simplifiée ou approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur le(s) site(s) Natura 2000.

Si au cours de l'évaluation préliminaire le porteur de projet découvre que son projet est **susceptible d'avoir des incidences sur le(s) site(s) Natura 2000**, il devra dans ce cas, se diriger vers une **évaluation plus approfondie** de son dossier et utiliser la trame destinée à cet effet.

Dans tous les cas le dossier doit contenir les pièces listées au R 414-23 du code de l'environnement (rappelées dans ce formulaire), et être **conclusif sur l'absence ou la présence d'incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires du(des) site(s)**.

**Il est de fortement conseillé au porteur de projet de prendre l'attache de l'animateur ou de l'opérateur (lorsque le DOCOB n'est pas terminé) du ou des site(s) Natura 2000 concerné(s) par son projet, afin d'obtenir des informations sur les espèces et/ou habitats que l'on peut y trouver ainsi que sur les enjeux de leur conservation.**

Pour les manifestations sportive une trame spécifique a été réalisée et est disponible sur le site de la DREAL à l'adresse suivante : <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?Comment-realiser-une-evaluation>

**Coordonnées du porteur de projet :**

Nom (personne morale ou physique) : VICTOR MARTINET & Cie

Commune et département) : Le Mesnil-en-Thelle, département de l'Oise (60)

Adresse : Hameau de la Croix Madelon, 60 530 Le Mesnil-en-Thelle

Téléphone : 01 39 37 40 40 Fax : .....

Email : dominique.vieville@v-martinet.fr

Nom du projet : Projet d'implantation d'un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses

**I/ Description du projet.**

**1/ A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?**

Liste Nationale ITEM ? Le projet est soumis à la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation environnementale unique

1ere liste Locale ITEM ?.....

2 eme liste locale ITEM ? .....

**2/ Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie**

Le projet est situé :

Nom de la commune : Le Mesnil-en-Thelle

Département : Oise

Lieu-dit : Le Fond de Persan .



Nom du ou des sites Natura 2000	Numéro du ou des sites Natura 2000	Types de zones (site ZPS « oiseaux », site SIC/ZSC « Habitats Faune, Flore »)	Localisation du projet tout ou partie en site/ Hors site
« Forêts Picardes : massif des trois forêts et bois du roi »	FR2212005	ZPS	Hors site
« Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »	FR2200380	ZSC	Hors site
« Coteaux de l'Oise autour de Creil »	FR2200379	ZSC	Hors site

Le projet se situe :

- En site(s) Natura 2000
- Hors site(s) Natura 2000 => A quelle distance ?

A 6,3 km (m ou km) du site n° de site(s) : FR2212005

A 13,8 km (m ou km) du site n° de site(s) : FR2200380

A 14,2 km (m ou km) du site n° de site(s) : FR2200379

Au vu de la distance du site à ces projets, seul l'impact sur le site le plus proche sera pris en compte dans cette étude.

Pièce à fournir :

**Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet et de ces accès sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e.**

→ Plan de masse du projet joint sous pochette cartonnée

→ Carte IGN au 1/25 000ème présentée sur le Document 1 page suivante

### **3/ Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

Description de la nature du projet.

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, etc.).

Projet d'implantation d'un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses. Le détail du projet est présenté dans la notice technique du dossier de demande d'autorisation environnementale. En résumé :

Le terrain comprendra :

- un entrepôt logistique composé de : 3 cellules de stockage de produits non dangereux, d'une zone de transit de produits, d'une zone de transit de déchets industriels, d'une salle blanche et de 3 chambres froides (-16°C, 0°C et 5°C), de 4 cellules de stockage de produits dangereux, de zones de picking et de quais, de locaux techniques (local de charge de batterie, maintenance, local électrique, ...), d'un local sprinklage et réserves d'eau incendie associées ;
- un bâtiment de bureaux, locaux sociaux et logement du gardien ;
- des voiries et places de stationnement ;
- des bassins de régulation des eaux pluviales et de rétention des eaux incendie et des espaces verts.

La hauteur au faîtage de l'entrepôt sera de 13 m. L'emprise au sol des bâtiments représentera 12 088 m<sup>2</sup> (25 % de la surface totale du projet).

Pièce à fournir :

Si le projet se situe à l'intérieur d'un site Natura 2000, joindre **un plan de situation (de masse) détaillé** du projet faisant apparaître : la (les) constructions envisagé(s), les aménagements temporaires ou permanents du terrain, l'accès au terrain, l'accès à la (aux) construction(s), les stationnements, les zones de stockage, les remblais, déblais, les végétations existantes et supprimées, etc....

→ Le projet est situé en dehors de tout site Natura 2000.

#### **4/ Entretien / fonctionnement / rejets**

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu durant **sa phase d'exploitation et sa phase travaux** (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, type de rejet, lieu des rejets etc.).

Les eaux pluviales seront dirigées vers des bassins correctement dimensionnés en fonction des exigences locales. Les eaux susceptibles d'être polluées seront traitées avant rejet par un séparateur d'hydrocarbures. Les eaux usées seront dirigées vers le réseau communal. Le site ne rejettera pas d'eaux industrielles.

Les rejets atmosphériques seront principalement dus aux véhicules à moteur (et dans une moindre mesure à la chaudière au gaz naturel et à l'installation sprinkler). Les rejets atmosphériques seront limités (pas de rejet atmosphérique industriel).

#### **5/ Durée et période des travaux.**

- Date envisagée de début des travaux : 3<sup>ème</sup> trimestre 2018

- Durée précise des travaux: 10 mois (jours, mois, années)

Si non connue durée approximative ( jours mois années) :

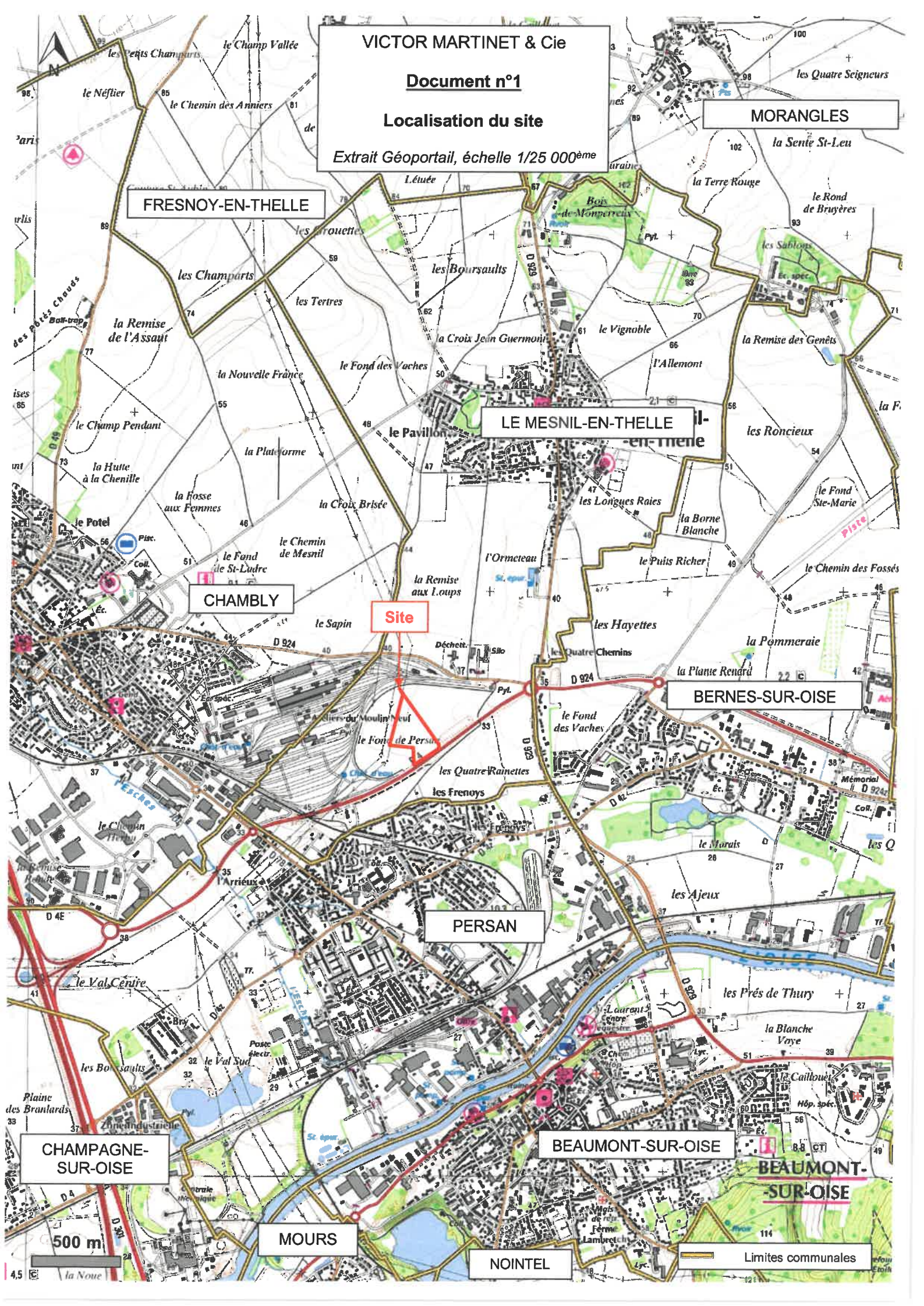
- Période précise des travaux : (de tel mois à tel mois) Ou période approximative ( saison) : automne-hiver 2018-2019

VICTOR MARTINET & Cie

Document n°1

Localisation du site

Extrait Géoportail, échelle 1/25 000<sup>ème</sup>



FRESNOY-EN-THELLE

MORANGLES

LE MESNIL-EN-THELLE

CHAMBLAY

Site

BERNES-SUR-OISE

PERSAN

CHAMPAGNE-SUR-OISE

BEAUMONT-SUR-OISE

BEAUMONT-SUR-OISE

MOURS

NOINTEL

Limites communales

500 m



## II/ Définition de la zone d'influence du projet :

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Elle représente le périmètre sur lequel peut s'exercer les perturbations en phase travaux et en phase de fonctionnement du projet). Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (emprise au sol, poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique, pollution lumineuse, modification hydrique, baisse de niveau de nappe, de niveau d'eau etc...).

*La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :*

*Le projet est-il susceptible d'engendrer*

*des rejets dans les milieux aquatiques,*

*directement*

*ou indirectement (ruissellement)*

*des modifications du régime hydrique (débit)*

*des modifications du réseau hydraulique (baisse de niveau de nappe, baisse du niveau des eaux sur les étangs, lacs, marres etc, assèchement des milieux.)*

*des modifications de la composition physico-chimique des milieux aquatiques (température, oxygène, matière organique, concentration en nitrates, phosphates, matière en suspension, etc...)*

*la création de pistes de chantier, des circulations (même piétonne), des zones de stockage*

*des ruptures de continuité écologique pour les espèces (corridor écologique) (ex : implantation d'une construction empêchant une espèce de se rendre sur son lieu de reproduction, de repos ou d'alimentation ou pour une espèce végétale de se disséminer ou d'être fécondée)*

*des poussières,*

*des vibrations*

*des pollutions lumineuses*

*des pollutions d'une autre nature si oui précisez lesquelles ( ex hydrocarbures, produits chimiques, phytosanitaires , métaux lourds etc..)*

*du bruit*

*d'autres incidences : Rejets atmosphériques limités et principalement dus au trafic routier (dans une moindre mesure : chaudière et sprinklage)*

Les poussières seront au niveau du site durant la phase travaux. Et les pistes de chantier et de circulation seront localisées uniquement à l'intérieur du lot.

Les surfaces imperméabilisées créées seront compensées selon la réglementation en vigueur. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par des séparateurs hydrocarbures

avant rejet. Les eaux usées (sanitaires, ...) seront rejetées dans le réseau communal. Aucun rejet d'eaux industrielles.

Pièce à fournir

Après avoir coché les cases concernées, délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème

→ La zone d'influence se limite à l'emprise du site (cf. Document 1 précédent).

La carte de localisation des zones Natura 2000 par rapport au projet est jointe à cette étude (cf. Document 2 page suivante)

### III/ Description de(s) site(s) Natura 2000 concerné(s) par le projet

Site Natura 2000 N° et Nom	Habitats Code Natura 2000+nom	Présence/absence dans la zone d'influence
Site Natura 2000 « Forêts Ficantes massif des mûres forêts et bois du rpi » FR FR212005	-	-
Site Natura 2000 FR		
Site Natura 2000 FR		

Site Natura 2000 N° et nom	Habitats d'espèces Code Natura 2000+nom	Présence/absence dans la zone d'influence
Site Natura 2000 FR		

VICTOR MARTINET & Cie

Document n°2

Zonage Natura 2000

Extrait Carmen/ DREAL Hauts de France


ZSC « Coteaux de l'Osne autour de Creil »

ZPS « Forêts Picardes : massif des trois forêts et bois du roi »

ZSC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »

Site

Légende :

 Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

 Zones de Protection Spéciales (ZPS)

0  2 km





Site Natura 2000 FR		
Site Natura 2000 FR		

Site Natura 2000 N° et Nom	espèces Code Natura 2000+nom	Présence/absence dans la zone d'influence
Site Natura 2000 « Forêts Picardes multifonctionnelles forêts et tourbières FR FR2212005	A082 -Circus cyaneus (Busard Saint-Martin)	Potentiel
	A338 - Lanius collurio (Pie- grèche écorcheur)	Absence
	A022 - Ixobrychus minutus (Blongios nain)	
	A031 - Ciconia ciconia (Cigogne blanche)	
	A072 - Pernis apivorus (Bondrée apivore)	
	A094 - Pandion haliaetus (Balbuzard pêcheur)	
	A127 - Grus grus (Grue cendrée)	
	A224 - Caprimulgus europaeus (Engoulevent d'Europe)	
	A229 - Alcedo atthis (Martin- pêcheur d'Europe)	
	A236 - Dryocopus martius (Pic noir)	
	A238 - Dendrocopos medius (Pic mar)	
	A246 - Lullula arborea (Alouette lulu)	

### Pièce à fournir

Lorsque les habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire sont localisés dans la zone d'influence, fournir une cartographie superposant la zone d'influence et ces habitats et espèces.

**Lorsque la zone d'influence du projet se superpose à des habitats et/ou à des périmètres où la présence d'espèce est avérée, il convient d'ores et déjà de s'interroger sur l'opportunité d'une évaluation plus approfondie.**

**→ Aucune espèce du site Natura 2000 « Forêts Picarde : massif des trois forêts et bois du Roi » n'est avérée.**

Le site est actuellement occupé par des parcelles agricoles.

Le Busard Saint Martin niche au sol dans une grande variété de biotope. Actuellement, en France le Busard Saint Martin se reproduit probablement en majorité dans les milieux cultivés. Le Busard Saint Martin peut s'avérer moins sélectif dans le choix de son site de nidification et s'accommoder d'une végétation moins haute et moins dense.

Il est plus abondant dans la Somme, mais peut s'observer dans les 3 départements picards (en référence à l'ancienne région Picardie).

Trois principales menaces peuvent affecter la population nicheuse :

- perte des habitats naturels (notamment les landes),
- les milieux de cultures en raison des travaux agricoles qui occasionnent la perte d'un grand nombre de nichées,
- la diminution des disponibilités alimentaires, notamment en milieu cultivé.

Ainsi, le Busard Saint Martin est potentiellement présent en transit/alimentation et potentiellement nicheur sur le site.

Toutefois, les terres agricoles sont des habitats peu favorables pour l'espèce.

Au vu de l'éloignement du projet vis-à-vis de ce site Natura 2000 (6,3 km) et de la présence d'habitats et d'aires d'alimentations de substitutions disponibles à proximité (notamment, champs cultivés au Sud de la RD4 et au Nord de la RD924), l'enjeu vis-à-vis de cette espèce est donc faible.

On rappelle qu'aucun individu n'a été observé sur site.

## IV/ Incidences du projet

### 1/ Description des incidences potentielles et Mesures d'évitement, de réduction, permettant de réduire ces incidences voire les éliminer

Il s'agit à ce stade d'analyser les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes de la manifestation sur les espèces et habitats du site Natura 2000 et de réfléchir à la mise en place de mesures conduisant à éliminer ces incidences.

#### INCIDENCES POTENTIELLES DIRECTES

Incidences touchant directement aux habitats ou aux espèces du site. On peut distinguer, celles liées à la construction même du projet ( emprise au sol du projet, voirie nouvelles, cabanes de chantier, modification du régime hydrique, etc ) et celles liées au fonctionnement et à l'entretien du projet ( pollution de l'air, du sol de l'eau rejets divers, modification hydrique etc...)

N° site Natura 2000/Nom	Habitats naturels, habitats d'espèces ou espèces susceptibles d'être concernés (nom +code Natura 2000)	Description des Incidences potentielles directes	Mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences	Conclusion : le projet peut-il conduire à une incidence résiduelle significative ? Oui/non Pourquoi ?
Site Natura 2000 « Forêts Picardes mosaïque des bois forêts et bois du nord » FR FR2212006	A082 -Circus cyaneus (Busard Saint-Martin)	AUCUNE A noter : en cas de présence sur le site en période de reproduction, risque de destruction de couvées. On rappelle que sa présence n'est pas avérée.	Il est prévu que les travaux de terrassements soient réalisés entre août et début mars.	AUCUNE

## INCIDENCES POTENTIELLES INDIRECTES :

Elles peuvent concerner des habitats et espèces plus éloignées du projet. Elles peuvent apparaître à plus ou moins long terme. L'incidence peut être tout aussi importante qu'une incidence directe. Ex captage d'eau, qui fait baisser le niveau hydrique de plans d'eau plus éloignés, bruit durant les travaux, poussière etc....

N° site Natura 2000/Nom	Habitats naturels, habitats d'espèces ou espèces susceptibles d'être concernés (nom +code Natura 2000)	Description des Incidences potentielles directes	Mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences	Conclusion : le projet peut-il conduire à une incidence résiduelle significative ? Oui/non Pourquoi ?
Site Natura 2000 « Forêts Pluviales - massif des trois forêts et bois du nord » FR FR2312005	AUCUN	AUCUNE	-	AUCUNE
FR.....				

## **VI/ Conclusion**

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences significative de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence significative lorsque :

- *Une surface relativement importante d'habitat d'intérêt communautaire, ou un habitat d'espèce d'intérêt communautaire est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000 ;*
- *Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital.*

### **1/ Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative ?**

Suite à la réflexion qui a été menée tout au long de ce formulaire et des mesures de réduction d'évitement ou d'accompagnement qui ont été envisagées, le projet est il susceptible d'avoir une incidence significative sur le(s) site(s) Natura 2000 ?

**NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences significatives :

**Les activités du site ne seront pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur ces sites Natura 2000, pour les raisons suivantes :**

- Le projet est situé à 6,3 km du site Natura 2000 le plus proche,
- Aucun habitat d'intérêt n'a été recensé sur le site,
- Le projet ne sera pas à l'origine de destruction d'espèces ou d'habitats sensibles et protégés,
- Les espèces présentes sur les sites NATURA 2000 ne seront pas stressées ou dérangées par l'activité du site (bruits, vibrations, lumières ...),
- Le site ne sera pas à l'origine de prélèvement direct d'eau dans le milieu naturel,
- Le site ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques industriels pouvant impacter les espèces ou les habitats,
- Les eaux usées (sanitaires, ...) seront dirigées vers le réseau d'assainissement communal,
- Aucun rejet d'eaux industrielles,
- Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (voiries, quais, ...) seront traitées par des séparateurs d'hydrocarbures,
- La gestion des déchets sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

Aucun habitat, ni espèce des Formulaires Standards de Données des sites Natura 2000 les plus proches n'ont été observées sur le site lors des investigations terrains.

Cependant, une espèce remarquable, recensée dans la zone Natura 2000 « Forêts Picardes : massif des trois forêts et bois du roi » (ZPS), situé à 6,3 km de la zone d'étude est potentiellement présente en transit/alimentation et potentiellement nicheuse sur le site. Il s'agit du Busard Saint Martin (*Circus cyaneus*). Au vu de l'éloignement du site vis-à-vis de ce site Natura 2000 et de la présence d'aires d'alimentations de substitutions disponibles à proximité (notamment, champs cultivés au Sud de la RD4 et au Nord de la RD924), l'enjeu vis-à-vis de cette espèce est donc faible.

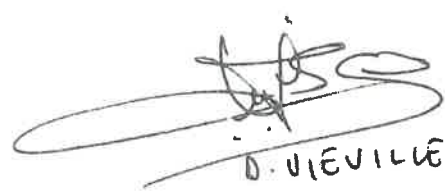
Les travaux de défrichement et de terrassement seront réalisés en-dehors de la période de nidification (mars à juillet).

*A noter : une espèce remarquable, recensée comme autre espèce importante du site Natura 2000 « Coteaux de l'Oise autour de Creil » (ZSC), située à 14,2 km au Nord-Est du site est potentiellement présente sur le site. Il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Au vu de l'éloignement du site vis-à-vis de ce site Natura 2000, du faible intérêt du site pour cette espèce et de la présence d'habitats de substitutions disponibles à proximité, l'enjeu vis-à-vis de cette espèce est donc faible.*

*Rappel : Ces espèces ne sont pas avérées sur le site. Elles sont considérées comme potentiellement présentes d'après les données bibliographiques du secteur (cf. chapitre 12.2.5).*

**Par conséquent, l'activité du site ne sera pas à l'origine d'effets significatifs dommageables sur les sites NATURA 2000.**

**OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :	Signature :
Le (date) : 11.01.2018	



# Evaluation des incidences simplifiées Natura 2000

Document édité le : 22/12/2017

## Informations générales

**NOM OU STRUCTURE**

PERREALEmeline

**TÉLÉPHONE / FAX**

-

**ADRESSE**

-

**E-MAIL**

✉ e.perreal@evolutys.fr

**DATES DU PROJET**

📅 Du 01/09/2018 au 01/01/2030

**DURÉE**

⌚ -

**DESCRIPTION DU PROJET**

-

**TYPE DE PROJET**

Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact

**DÉPARTEMENT(S) CONCERNÉ(S) :**

## Dimensions du projet

**EMPRISE AU SOL TEMPORAIRE**

-

**EMPRISE AU SOL PERMANENTE**

-

**EMPRISE EN PHASE DE TRAVAUX**

-

**PHASE DE LA JOURNÉE**

-

**FRÉQUENCE**

-

**EMPRISE AU SOL TEMPORAIRE**

-

**EMPRISE AU SOL PERMANENTE**

-

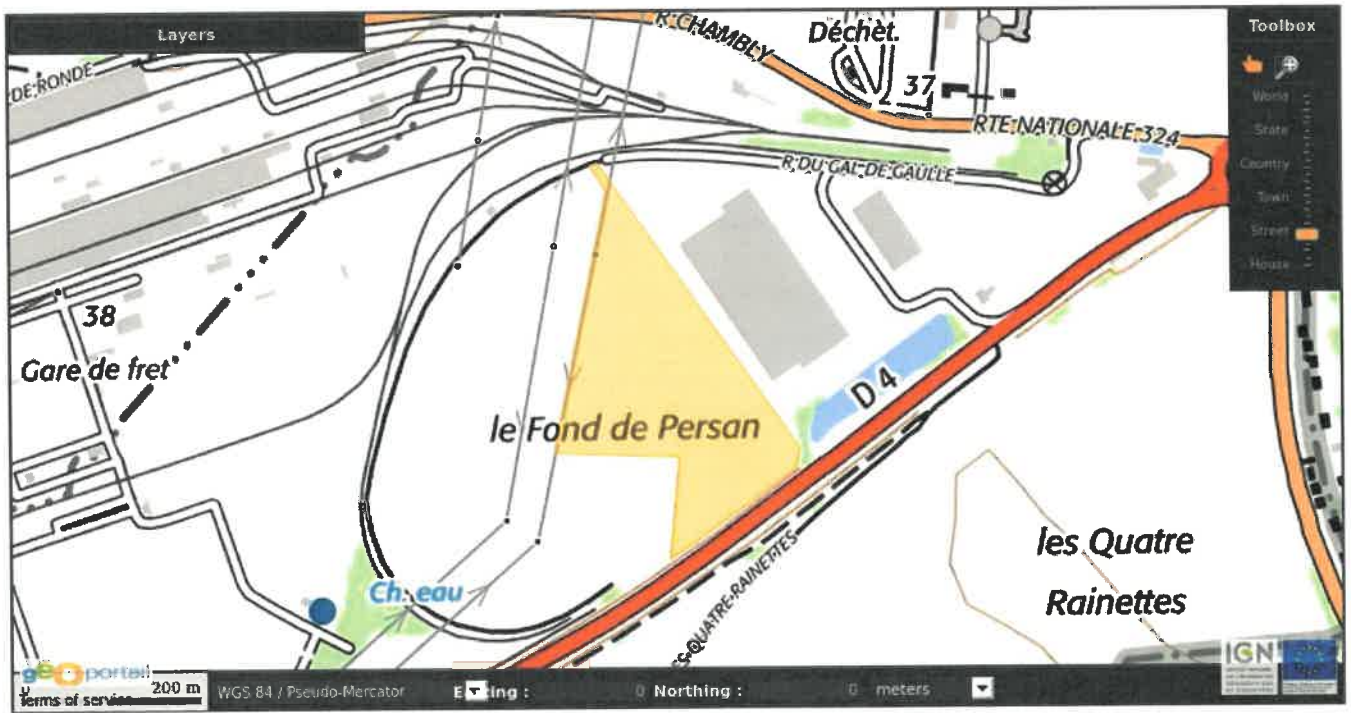
**EMPRISE EN PHASE DE TRAVAUX**

-

**AMÉNAGEMENTS CONNEXES**

-

# Localisation du projet





## Liste des espèces/habitats potentiellement impactés



📍 Forêts picardes - massif des 3 forêts et bois du roi - FR2212005

### 🦋 Espèce

### Impact potentiel

🔍 Alouette lulu	non
🔍 Balbuzard pêcheur	non
🔍 Blongios nain	non
🔍 Bondrée apivore	non
🔍 Busard Saint-Martin	non
🔍 Cigogne blanche	oui
🔍 Engoulevent d'Europe	non
🔍 Grue Cendrée	non
🔍 Martin-pêcheur d'Europe	non
🔍 Pic mar	non
🔍 Pic noir	non
🔍 Pie-grièche écorcheur	non

### 🏠 Habitats

### Impact potentiel

📄 Aucun Habitat impacté

## Évaluations des espèces et habitats

Forêts picardes massif des 3 forêts et bois du roi

Espèce	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Population impactée	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Busard Saint-Martin	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Le site est actuellement occupé par des parcelles agricoles. Le Busard Saint Martin niche au sol dans une grande variété de biotope. Actuellement, en France le Busard Saint Martin se reproduit probablement en majorité dans les milieux cultivés. Il peut s'avérer moins sélectif dans le choix de son site de nidification et s'accommoder d'une végétation moins haute et moins dense. Il est plus abondant dans la Somme, mais peut s'observer dans les 3 départements picards (en référence à l'ancienne région Picardie). Trois principales menaces peuvent affecter la population nicheuse : - perte des habitats naturels (notamment les landes), - les milieux de cultures en raison des travaux agricoles qui occasionnent la perte d'un grand nombre de nichées, - la diminution des disponibilités alimentaires, notamment en milieu cultivé. Ainsi, le Busard Saint Martin est potentiellement présent en transit/alimentation et potentiellement nicheur sur le site. Toutefois, les terres agricoles sont des habitats peu favorables pour l'espèce. Au vu de l'éloignement du projet vis-à-vis de ce site Natura 2000 (6,3 km) et de la présence d'habitats et d'aires d'alimentations de substitution disponibles à proximité (notamment, champs cultivés au Sud de la RD4 et au Nord de la RD924), l'enjeu vis-à-vis de cette espèce est donc faible. On rappelle qu'aucun individu n'a été observé sur site. Mesure d'évitement : Il est prévu que les travaux de terrassements soient réalisés entre août et début mars.
Cigogne blanche	Fortement prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	(Espèce ajoutée automatiquement par le site internet de saisie de l'évaluation des incidences Natura 2000 Picard) Aucun nid de cigogne ni individu observé lors des prospections dans l'emprise du site. Le site est principalement occupé par des surfaces agricoles. Le site pourrait constituer une aire d'alimentation pour cette espèce. Au vu de l'éloignement du site vis-à-vis des sites Natura 2000 et de la présence d'aires d'alimentation de substitution disponibles à proximité (notamment champs cultivés au Sud) l'enjeu vis-à-vis de cette espèce est donc faible. Aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

## Conclusion sur l'évaluation des incidences

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet. Compte tenu des analyses précédentes et des éventuels effets cumulés des différents impacts identifiés.

> Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative sur l'état de conservation du site Natura 2000 **“Forêts picardes : massif des 3 forêts et bois du roi”** ?

**NON**

Ce formulaire, accompagné de ses pièces, vaut évaluation des incidences Natura 2000 et est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Le ou les animateurs du ou des sites Natura 2000 concernés n'ont pas été contactés



## **Annexe 12**

**Notice hydraulique et étude de  
pollution de sol**





**COMMUNE DE MESNIL-EN-THELLE**  
Arrondissement de Senlis  
Canton de Chantilly

Mesnil-en-Thelle, le 9 novembre 2018

Monsieur Dominique VIEVILLE  
Directeur Général de la Société  
Victor Martinet  
240, Avenue Jacques Vogt

60530 MESNIL-EN-THELLE

Monsieur,

En votre qualité de Directeur Général de la Société Victor Martinet, habilité à recevoir les courriers de l'administration concernant le permis de construire PC 060 398 18 T 0001 déposé par COTRAFI pour la construction d'un bâtiment à usage de stockage et des bureaux administratifs, je vous informe qu'en cas de pluies exceptionnelles qui engendreraient la saturation des dispositifs mis en place sur la parcelle pour le traitement des eaux pluviales, celles-ci pourraient être rejetées dans le réseau d'eaux pluviales créé à l'occasion des travaux de voirie permettant de desservir cette entreprise.

Restant à votre disposition pour toute précision dont vous pourriez avoir besoin, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes cordiales salutations.

Le Maire

Alain DUCLERCO



5 RUE DE LA MAIRIE  
60530 LE MESNIL EN THELLE  
TEL : 03 44 26 72 70  
FAX : 03 44 74 93 88





# COMMUNE DE MESNIL-EN-THELLE (60)

Construction d'un bâtiment de stockage et de bureau  
Victor Martinet & Cie  
Le Fond de Persan

**Maître d'Ouvrage :**

**COTRAFI SA**  
11, rue de Lubeck  
75 116 PARIS

**Réalisé par :**

**ELLIPSE**  
527, Avenue de Robion  
84300 CAVAILLON  
Tél.: 04 90 71 33 51  
Fax : 04 90 71 19 49



## NOTICE HYDRAULIQUE

Affaire : **18026**

Phase :

Date de réalisation :

**11/09/2018**

Indice	Date	Modification	C.A.	Visa
2	11/09/2018	Reprise du document suite aux remarques de la DDTM	AN	LM
1	06/09/2018	Reprise du document suite aux remarques de la DDTM	AN	LM
0	30/04/2018	Pièce originelle	AN	LM

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Caractéristiques du projet</b> .....	<b>3</b>
1.1 Nature de la demande et localisation .....	3
1.2 Etat actuel du terrain .....	5
1.3 Rappel des obligations à respecter .....	7
1.3.1 La servitude d'égout de toits.....	7
1.3.2 Le rejet au réseau pluvial règlementé .....	7
❖ Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....	7
❖ Communauté d'agglomération .....	7
❖ Délégation Inter-Service de l'Eau et de la Nature (DISEN) de l'Oise .....	8
❖ Hypothèses de calcul .....	9
<b>2. Contexte hydrogéologique</b> .....	<b>10</b>
❖ Niveau de la nappe .....	10
❖ Perméabilité .....	11
<b>4. Dimensionnement des ouvrages</b> .....	<b>13</b>
❖ Détermination de la surface active .....	13
❖ Calcul du volume de rétention.....	14
<b>5. Filière d'assainissement préconisée</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Préconisations de mise en œuvre et d'entretien</b> .....	<b>20</b>
6.1 Protection du milieu naturel.....	20
6.2 Protection des ouvrages.....	20
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>21</b>

## **PREAMBULE**

La Compagnie des TRANSPORTS Financière et Immobilière (COTRAFI) projette la construction d'un bâtiment industriel pour l'entreprise Victor Martinet & Cie sur la commune de Mesnil-en-Thelle (60 530).

La zone étant actuellement en friche, l'augmentation des surfaces imperméabilisées va favoriser le ruissellement des eaux pluviales. Sans aucun dispositif de rétention, cela peut être source de conséquences sur les milieux aquatiques. Il est donc de la responsabilité du maître d'ouvrage de prévoir des ouvrages de rétention afin d'évacuer ou de stocker les eaux pluviales.

### **1. Caractéristiques du projet**

#### **1.1 Nature de la demande et localisation**

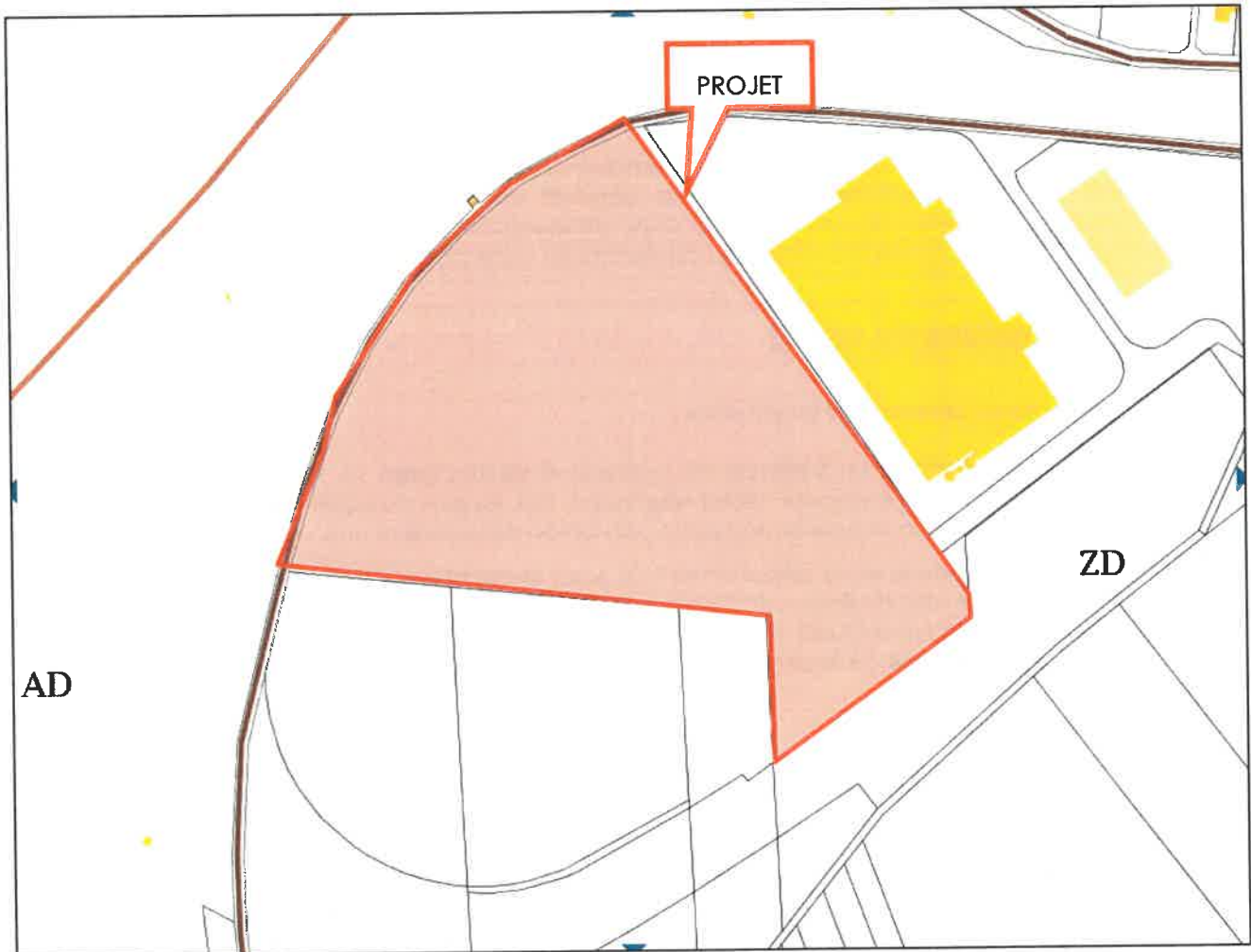
Le projet consiste à **construire un bâtiment de bureaux et de stockage** sur la commune de Mesnil-en-Thelle (60) à destination de l'entreprise Victor Martinet & Cie. En plus du bâtiment, il sera aménagé une voirie d'accès en enrobé, un cheminement piéton en béton désactivé et une voie pompier en stabilisé.

Le projet se situe le long de la route départementale 4, sur la commune de Mesnil-en-Thelle, à environ 35 km au Sud-Est du centre-ville de Beauvais. La gare SNCF Chambly se trouve à proximité immédiate de la zone d'étude et limite le Nord-Ouest de la parcelle. Le projet se situe plus précisément sur la parcelle référencée sous le numéro 54 de la zone ZD au cadastre de la commune, d'une **contenance totale de 96 099 m<sup>2</sup>**.

*Plan de Situation*



*Extrait Cadastral*



Section ZD parcelle numéro 54  
Superficie totale = 96 099 m<sup>2</sup>

## 1.2 Etat actuel du terrain

A l'heure actuelle, la parcelle est occupée par de la végétation rase (voir la photo aérienne ci-dessous), et est vierge de tout arbre à tige. Des poteaux électriques et leur fils sont présents sur le chantier mais aucun aménagement ne sera fait à proximité. Aucune démolition n'est prévue pour ce projet. La pente du terrain est de 2.5 % orientée Nord-Ouest / Sud-Est.

*Photo aérienne de la zone d'étude*



Le comparatif de surfaces entre l'état actuel et le futur terrain peut être fait via le tableau suivant :

Type de surface	Etat actuel	Projet	Ecart
Espace vert	96 099 m <sup>2</sup>	67 680 m <sup>2</sup>	- 28 419 m <sup>2</sup>
Bâtiment	0	11 947 m <sup>2</sup>	+ 11 947 m <sup>2</sup>
Voirie en enrobé	0	13 536 m <sup>2</sup>	+ 13 536 m <sup>2</sup>
Cheminement et terrasses en béton désactivé	0	408 m <sup>2</sup>	+ 408 m <sup>2</sup>
Voie pompier en stabilisé	0	2 528 m <sup>2</sup>	+ 2 528 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>96 099 m<sup>2</sup></b>	<b>96 099 m<sup>2</sup></b>	<b>28 419 m<sup>2</sup></b>

**La comparaison des surfaces entre l'état actuel et l'état futur permet de constater qu'une fois les travaux achevés, la surface imperméabilisée augmentera de 28 419 m<sup>2</sup> par rapport à l'état actuel.**

En raison de la présence de fils aériens, une partie du terrain ne sera pas aménagé. Les 96 099 m<sup>2</sup> de la parcelle se décomposent de la manière suivante :

- ✓ 46 120 m<sup>2</sup> laissés à l'état naturel
- ✓ 49 979 m<sup>2</sup> aménagés

Cependant, étant donné la pente de la parcelle et ses délimitations, le bassin versant comprend les 96 099 m<sup>2</sup>. La zone non aménagée sera donc prise en compte dans le dimensionnement des ouvrages de rétention.

### 1.3 Rappel des obligations à respecter

#### 1.3.1 La servitude d'égout de toits

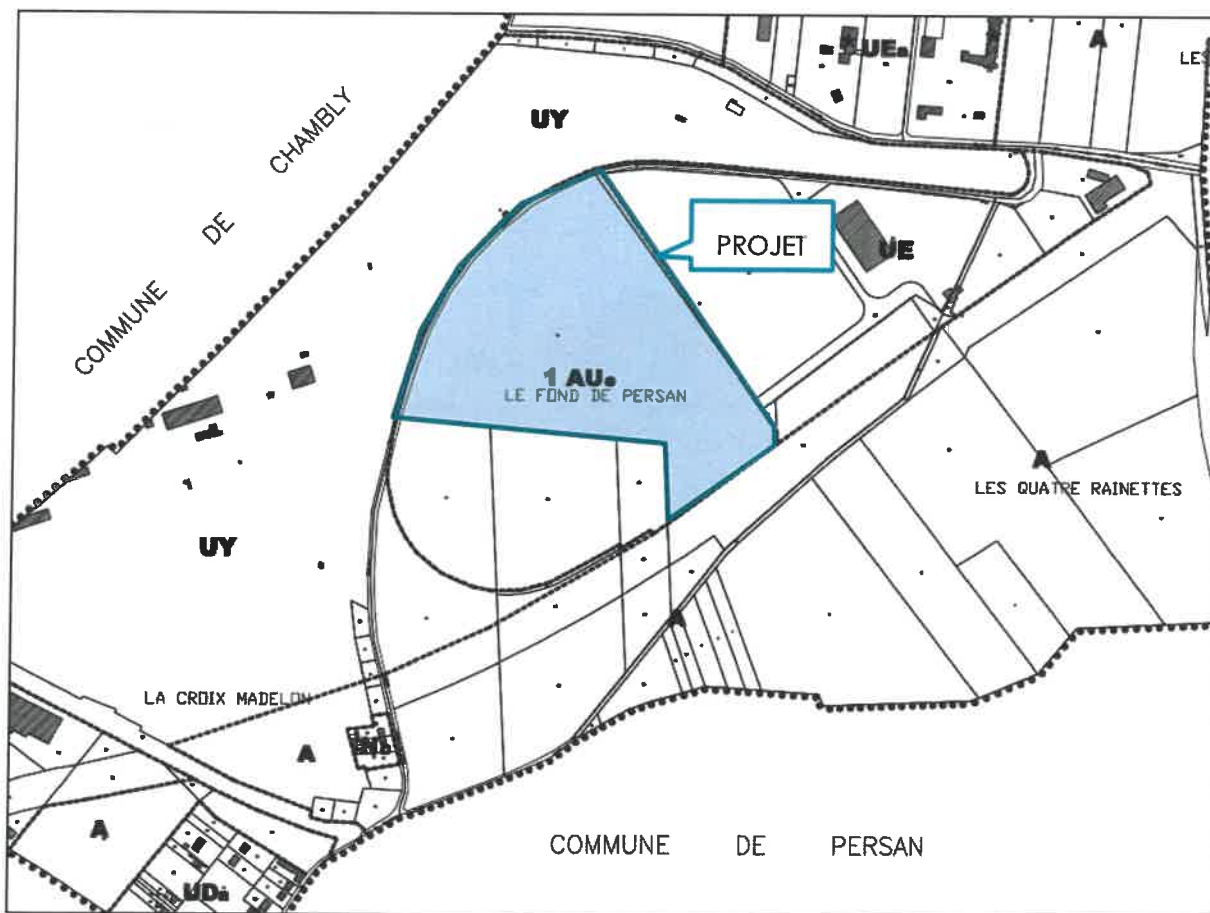
Selon l'article 681 du code civil, cette servitude interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions. Les eaux de pluie tombant sur les toits doivent donc être dirigées soit sur le propre terrain du propriétaire des constructions, soit sur la voie publique.

#### 1.3.2 Le rejet au réseau pluvial règlementé

##### ❖ *Plan Local d'Urbanisme (PLU)*

Le PLU de la commune de Mesnil-en-Thelle classe la zone en 1AU soit une zone en développement futur. Aucune préconisation particulière n'est faite dans ce document concernant la gestion des eaux pluviales.

*Extrait du règlement graphique du PLU de Mesnil-en-Thelle*



##### ❖ *Communauté d'agglomération*

La commune de Mesnil-en-Thelle fait partie de la communauté de communes Thelloise. Aucune préconisation n'est faite par cette structure concernant la rétention des eaux pluviales.

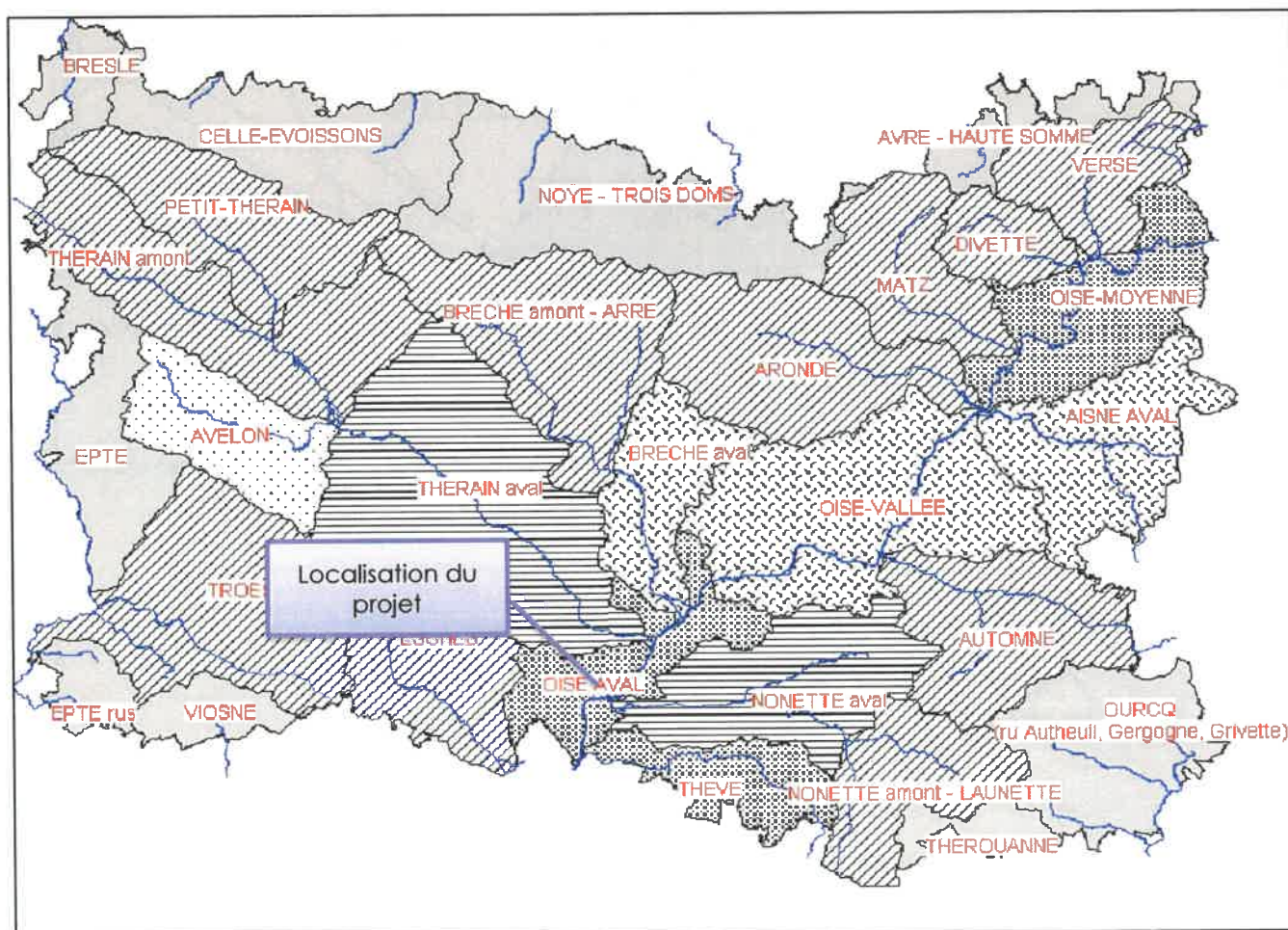
❖ Délégation Inter-Service de l'Eau et de la Nature (DISEN) de l'Oise

La DISEN de l'Oise a élaboré un document guide concernant le rejet et la gestion des eaux pluviales. Dans ce document, il est indiqué la période de retour minimale de l'évènement pluvieux à prendre en compte ainsi que le débit de fuite maximal.

*Extrait du document guide de la DISEN de l'Oise*

Bassin versant superficiel de référence*	Période de retour minimale de l'évènement pluvieux pour le calcul	Débit de fuite maximal admissible du rejet (l/s/ha)
Avre-Haute Somme, Bresle, Celle-Evoissons, Epte, Noye-Trois Doms, Ourcq, Therouanne, Viosne	10 ans	1
Aronde, Automne, Brèche amont, Divette, Esches, Matz, Nonette amont, Petit-Thérain, Thérain amont, Troesne, Verse	20 ans	1
Aisne aval, Brèche aval, Oise-Vallée	20 ans	2
Nonnette aval, Thérain aval	30 ans	1
<b>Oise aval, Oise-Moyenne, Thève</b>	<b>30 ans</b>	<b>2</b>
Avelon	50 ans	2
Canaux navigables **	-	-

(\*) une carte des bassins versants superficiels de référence figure à l'ANNEXE III.  
(\*\*) interroger le Service de Navigation





Le projet faisant parti du bassin versant de l'Oise aval, les hypothèses suivantes devront être considérées :

- ✓ Une période de retour de 30 ans
- ✓ Un débit de fuite admissible de 2 l/s/ha avec un minimum de 5 l/s

❖ *Hypothèses de calcul*

Conformément à la réglementation en vigueur dans l'Oise, il sera appliqué la méthode des pluies (différence entre le volume d'eau de pluie entré et le volume d'eau évacué par le débit de fuite). Le calcul sera fait par itération sur un intervalle donné et nous conserverons la différence maximale de volume calculée sur l'intervalle de temps

Considérant la surface du bassin-versant, en dimensionnant le débit de fuite avec 2 l/s/ha, on obtient un débit admissible de 19.2 l/s. Ce débit permet de limiter le ruissellement à l'aval en cas de rejet dans un cours d'eau. Pour ce projet, l'évacuation des eaux pluviales se fera par infiltration, on considérera donc le débit d'infiltration comme débit de fuite du projet.

**Les paramètres suivants seront retenus :**

- ✓ Une période de retour de 30 ans
- ✓ Une durée de pluie de 24 h
- ✓ Les coefficients de Montana de la ville de Beauvais soient :

<i>Coefficient Montana de Beauvais-Tillé (60) pour T30 ans</i>		
	<b>De 6 minutes à 2 heures</b>	<b>2 heures à 24 heures</b>
<b>a</b>	7.548	10.839
<b>b</b>	0.648	0.748

La rétention des eaux pluviales se fera via un bassin à ciel ouvert situé à Sud-Est du projet. **Dans le cadre de la réglementation ICPE, il sera accompagné d'un bassin de rétention des eaux d'extinction de 1 291 m<sup>3</sup> et d'un bassin de confinement des produits dangereux de 326 m<sup>3</sup>.** Les bassins des eaux pluviales et incendie seront également équipés d'un séparateur d'hydrocarbures pour éviter que la pollution des voiries et parking ne se retrouve dans la nappe.

## 2. Contexte hydrogéologique

L'étude de sol réalisée par SAGA Ingenierie a permis de déterminer la profondeur de la nappe et la perméabilité du site. La parcelle est située sur la nappe « La Craie du Sénonien ».

### ❖ Niveau de la nappe

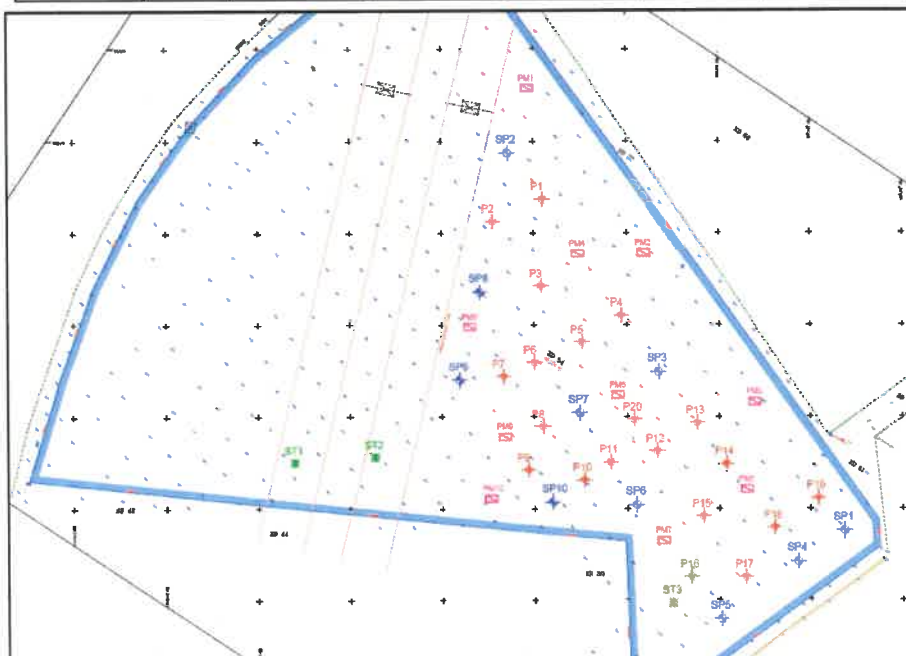
S'intéresser aux eaux souterraines est essentiel lorsque l'on cherche à dimensionner un bassin de rétention. En effet, afin de s'assurer de la pérennité de l'ouvrage, il est impératif de laisser au moins un mètre entre le fond de bassin et le haut de la nappe. Des sondages ont été réalisés afin de déterminer le niveau de la nappe :

#### Extrait de la G2 AVP + PRO concernant le niveau de la nappe

En Novembre 2017, des niveaux d'eau stabilisés de la nappe baignant la Craie du Sénonien ont été mesurés au droit du site entre 8,6 et 9,0 m de profondeur, soit entre les cotes 26,54 et 25,04 NGF.

Sondage	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	
Date de la mesure	10/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	10/11/2017	13/11/2017	
Mesure du niveau d'eau en fin de forage	(m/TN)	-7,8	-9,0	-9,0	-8,2	-8,6
	(NGF)	25,20	26,54	25,29	25,05	25,51

Sondage	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	
Date de la mesure	13/11/2017	14/11/2017	15/11/2017	14/11/2017	14/11/2017	
Mesure du niveau d'eau en fin de forage	(m/TN)	-7,6	-9,2	-9,0	-8,6	-8,8
	(NGF)	26,08	24,79	25,82	25,75	25,04



Aucune remontée d'eau n'a été observée avant -7.6 m par rapport au TN lors des reconnaissances de terrain. Pour se placer dans le cas le plus défavorable, on considérera cette profondeur comme niveau de la nappe.

**Ici, le niveau de la nappe semble se situer à plus de 7.5 mètres sous le terrain naturel.** Il est classiquement établi que, pour une bonne protection des aquifères, une zone non saturée d'au moins 1 m d'épaisseur doit être conservée entre la nappe et le fond des ouvrages d'infiltration afin de permettre une filtration correcte des eaux de ruissellement.

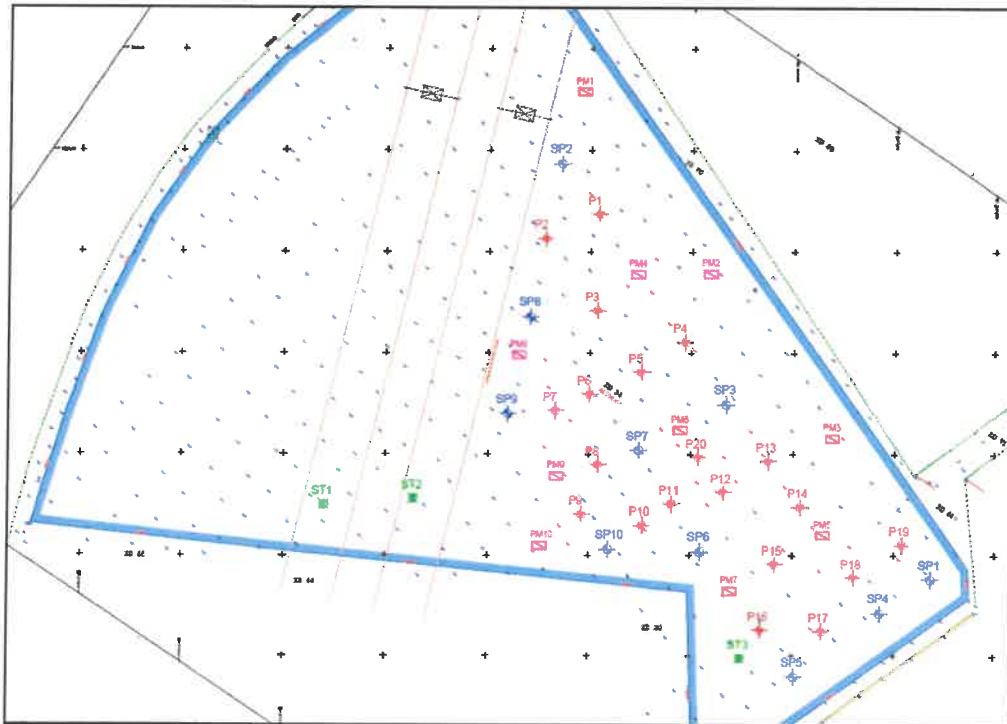
❖ *Perméabilité*

L'étude de sol préconisant une évacuation des eaux par infiltration, il s'agit de déterminer le débit d'infiltration de l'opération. Des tests ont été réalisés sur la parcelle pour déterminer la capacité du sol à infiltrer l'eau pluviale mais ces tests s'arrêtent à deux mètres :

*Extrait de la G2 AVP + PRO concernant la perméabilité*

La perméabilité moyenne au sein des horizons superficiels (jusqu'à -2,0 m/TN soit jusqu'aux cotes 32,97 / 32,25 NGF) est de l'ordre de  $1,1 \cdot 10^{-6}$  m/s, ce qui caractérise des horizons peu perméables.

Sondage	Lanterne d'essai		Nature du sol	Perméabilité moyenne K (m/s)
	(m/TN)	NGF		
ST1	0,0 / -2,0	34,97 / 32,97	Terre Végétale jusqu'à -0,4 m/TN puis Limons des Plateaux : Limon marron clair légèrement sableux	$1,56 \cdot 10^{-6}$
ST2	0,0 / -2,0	34,68 / 32,68		$1,04 \cdot 10^{-6}$
ST3	0,0 / -2,0	34,25 / 32,25		$9,14 \cdot 10^{-7}$



Les sondages complémentaires réalisés ont été implantés dans la partie ouest de la parcelle, au droit de la zone où seront créés les futurs bassins d'infiltration, d'eau réserve incendie, et de confinement de produits dangereux. Il s'agit de deux sondages (ST4 et ST5) forés à sec à la tarière mécanique jusqu'à leurs arrêts volontaires à -3,0 m/TN actuel (31,62 / 31,50 NGF). Deux essais de type Porchet ont été réalisés au droit de ces sondages afin de mesurer la perméabilité locale des terrains en place (entre -0,5 et -3,0 m/TN) et de cette façon déterminer leur capacité d'infiltration. Le tableau suivant présente les résultats obtenus :

Sondage	Lanterne d'essai		Nature du sol	Perméabilité moyenne K (m/s)
	m/TN	NGF		
ST4	0,5 / -3,0	34,00 / 31,50	Limon sablo-argileux marron foncé à marron clair ( <i>Limons des Plateaux</i> ) en tête et jusqu'à -2,0 / -2,1 m/TN puis sable argileux à argile sableuse marron-brun ( <i>Thanétien Supérieur</i> ) jusqu'à la base	1,8.10 <sup>-6</sup>
ST5	0,5 / -3,0	34,12 / 31,62		1,9.10 <sup>-6</sup>

Nous prendrons donc une valeur de perméabilité de 1.8\*10<sup>-6</sup> m/s pour les calculs.

Le calcul du débit d'infiltration est le suivant :

$$\text{Loi de darcy : } Q_f = k.S(H+e)/e$$

- $Q_f$  : volume d'eau écoulee par unité de temps (débit en m<sup>3</sup>/s),
- k est le «coefficient de proportionnalité» : la perméabilité (en m/s),
- S : surface de la couche filtrante (m<sup>2</sup>),
- H : hauteur de la colonne d'eau au-dessus de la couche filtrante (m),
- e : épaisseur de couche filtrante (m),

On considère le cas le plus défavorable, soit une hauteur d'eau nulle au début de l'épisode pluvieux.

Pour une surface d'infiltration de 2 500 m<sup>2</sup> (surface prévue dans le projet pour le bassin d'infiltration), on obtient comme débit de fuite :

$$Q_f = 1,8 \times 10^{-6} * 2\,500 * 1000 = 4,5 \text{ l/s}$$

Pour une surface d'infiltration de 5 000 m<sup>2</sup>, on obtient comme débit de fuite :

$$Q_f = 1,8 \times 10^{-6} * 5\,000 * 1000 = 9,0 \text{ l/s}$$

*NB : À noter que par expérience, il n'est déconseillé que la régulation du débit de fuite soit à une valeur inférieure à 10 l/s, sous peine de risques de colmatage pouvant aboutir à des désordres hydrauliques tels que des débordements.*

La valeur de perméabilité étant très faible, les sols de la zone d'études sont donc peu favorables à l'infiltration. Pour autant, c'est la solution qui a été retenue par la maîtrise d'ouvrage.

#### 4. Dimensionnement des ouvrages

❖ *Détermination de la surface active*

La détermination de la surface active du projet envisagé va permettre de déterminer la capacité du terrain à ruisseler après aménagement. Les coefficients de ruissellement suivants ont été considérés :

Coefficient de ruissellement	
<b>Bâtiment</b>	100%
<b>Voie pompier en stabilisé</b>	70%
<b>Espaces verts</b>	10%
<b>Chemin en béton désactivé</b>	95%
<b>Voirie en enrobé</b>	90%

Cela rapporté au tableau des surfaces présenté précédemment, on obtient les surfaces actives suivantes :

Type de surface	Surface totale (m <sup>2</sup> )	Surface active (m <sup>2</sup> )
<b>Bâtiment</b>	11 947	11 947
<b>Voie pompier en stabilisé</b>	2 528	1 770
<b>Espaces verts</b>	67 680	6 768
<b>Chemin en béton désactivé</b>	408	388
<b>Voirie en enrobé</b>	13 536	12 182
<b>TOTAL</b>	<b>96 099 m<sup>2</sup></b>	<b>33 055 m<sup>2</sup></b>

⇒ La surface active du projet est de 33 055 m<sup>2</sup> pour un coefficient de ruissellement de 34 %.

❖ *Calcul du volume de rétention*

Pour cela, nous appliquerons une méthode simplifiée de dimensionnement hydraulique des ouvrages de stockage : la méthode des pluies. Cette méthode s'appuie sur l'étude statistique des précipitations et repose sur la connaissance des courbes « Intensité-Durée-Fréquence » et sur l'exploitation de l'équation de conservation de volume.

Elle est basée sur les hypothèses suivantes :

- ✓ Le débit de fuite de l'ouvrage de stockage est constant ;
- ✓ Le coefficient d'apport est constant, ce qui est le cas sur un bassin versant fortement urbanisé
- ✓ Il y a transfert instantané de la pluie à l'ouvrage de retenue. Les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement sur le bassin sont donc négligés. Cette méthode n'est donc applicable que pour des bassins versants relativement petits comme c'est ici le cas.

Soit pour un coefficient d'apport de 34 %, la station météorologique de Beauvais-Tillé et pour une période de retour de 30 ans, nous obtenons les résultats suivants :

Cas n°1 : Pour un bassin de rétention d'une surface d'infiltration de 5 000m<sup>2</sup>

## Calcul du volume de rétention par la méthode des pluies

Perméabilité 0.0000018 m/s

Surface 5000 m<sup>2</sup>

Formules :

$$Q \text{ (m}^3\text{/s)} = C * I * A$$

$$I \text{ (mm/mn)} = a * T_{\text{(mn)}}^{-b}$$

Temps inférieur à (min)

120	1440
a = 7.548	10.839
b = 0.648	0.748

C = 0.34

A = 96099 m<sup>2</sup> (surface totale)

Q<sub>r</sub> = 9.00 l/s

Volume **1504** m<sup>3</sup>

Durée vidange 2784.26 min  
46.40 h

T		Eau recueillie					Débit de fuite	Eau stockée dans l'ouvrage	DELTA
(mn)	(h)	I (mm/mn)	H (mm)	C * A (m <sup>2</sup> )	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>f</sub> (m <sup>3</sup> )	V stocké (m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
5	0.08	2.66	3.15	33055	1.465	440	3	437	434
6	0.10	2.36	3.36	33055	1.302	469	3	466	462
10	0.17	1.70	4.02	33055	0.935	561	5	556	550
15	0.25	1.31	4.63	33055	0.719	647	8	639	631
20	0.33	1.08	5.13	33055	0.597	716	11	705	695
30	0.50	0.83	5.91	33055	0.459	826	16	810	794
40	0.67	0.69	6.54	33055	0.381	914	22	892	871
45	0.75	0.64	6.82	33055	0.353	953	24	928	904
60	1.00	0.53	7.55	33055	0.293	1054	32	1022	990
70	1.17	0.48	7.97	33055	0.265	1113	38	1075	1038
80	1.33	0.44	8.35	33055	0.243	1167	43	1123	1080
120	2.00	0.34	9.63	33055	0.187	1346	65	1281	1216
160	2.67	0.24	10.66	33055	0.134	1287	86	1201	1114
200	3.33	0.21	11.53	33055	0.113	1362	108	1254	1146
240	4.00	0.18	12.30	33055	0.099	1426	130	1296	1167
280	4.67	0.16	12.98	33055	0.088	1482	151	1331	1180
320	5.33	0.14	13.61	33055	0.080	1533	173	1360	1187
360	6.00	0.13	14.18	33055	0.073	1579	194	1385	1190
400	6.67	0.12	14.72	33055	0.068	1622	216	1406	1190
440	7.33	0.11	15.22	33055	0.063	1661	238	1423	1186
480	8.00	0.11	15.69	33055	0.059	1698	259	1439	1179
520	8.67	0.10	16.14	33055	0.056	1732	281	1452	1171
560	9.33	0.10	16.57	33055	0.053	1765	302	1463	1160
600	10.00	0.09	16.98	33055	0.050	1796	324	1472	1148
640	10.67	0.09	17.37	33055	0.048	1825	346	1480	1134
680	11.33	0.08	17.74	33055	0.045	1854	367	1486	1119

720	12.00	0.08	18.10	33055	0.044	1880	389	1492	1103
760	12.67	0.08	18.45	33055	0.042	1906	410	1496	1085
800	13.33	0.07	18.78	33055	0.040	1931	432	1499	1067
840	14.00	0.07	19.11	33055	0.039	1955	454	1501	1048
880	14.67	0.07	19.43	33055	0.037	1978	475	1503	1028
920	15.33	0.07	19.73	33055	0.036	2000	497	1504	1007
960	16.00	0.06	20.03	33055	0.035	2022	518	1503	985
1000	16.67	0.06	20.32	33055	0.034	2043	540	1503	963
1040	17.33	0.06	20.60	33055	0.033	2063	562	1501	940
1080	18.00	0.06	20.88	33055	0.032	2083	583	1500	916
1120	18.67	0.06	21.15	33055	0.031	2102	605	1497	892

- ⇒ **Le volume de rétention nécessaire pour compenser l'imperméabilisation est celui le plus défavorable soit 1 504 m<sup>3</sup>.** Cela correspond à une pluie de 8 heures.
- ⇒ **La durée de vidange est de 46 heures 24 minutes.**  
 Nous constatons que le bassin est capable de se vidanger en moins de 48 heures.



**Cas n°2 : Pour un bassin de rétention d'une surface d'infiltration de 2 500m<sup>2</sup> raccordé sur le réseau d'eau pluvial avec un débit de fuite de 5 litres/sec.**

## Calcul du volume de rétention par la méthode des pluies

Perméabilité 0.0000018 m/s

Surface 2500 m<sup>2</sup>

**Formules :**

$$Q \text{ (m}^3\text{/s)} = C * I * A$$

$$I \text{ (mm/mn)} = a * T_{\text{(mn)}}^{-b}$$

Temps inférieur à (min)

120	1440
7.548	10.839
0.648	0.748

a =

b =

C =

A =

0.34

96099

m<sup>2</sup>

(surface totale)

Q<sub>f total</sub> =

9.50

l/s

Q<sub>f bassin</sub> = 4.5 l/s

Q<sub>f réseau pluvial</sub> = 5.0 l/s

Volume **1476** m<sup>3</sup>

Durée vidange 2590.21 min

43.17 h

T		Eau recueillie				Débit de fuite	Eau stockée dans l'ouvrage	DELTA	
(mn)	(h)	I (mm/mn)	H (mm)	C * A (m <sup>2</sup> )	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>f</sub> (m <sup>3</sup> )	V stocké (m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
5	0.08	2.66	3.15	33055	1.465	440	3	437	434
6	0.10	2.36	3.36	33055	1.302	469	3	465	462
10	0.17	1.70	4.02	33055	0.935	561	6	555	550
15	0.25	1.31	4.63	33055	0.719	647	9	639	630
20	0.33	1.08	5.13	33055	0.597	716	11	705	693
30	0.50	0.83	5.91	33055	0.459	826	17	809	792
40	0.67	0.69	6.54	33055	0.381	914	23	891	868
45	0.75	0.64	6.82	33055	0.353	953	26	927	901
60	1.00	0.53	7.55	33055	0.293	1054	34	1020	986
70	1.17	0.48	7.97	33055	0.265	1113	40	1073	1033
80	1.33	0.44	8.35	33055	0.243	1167	46	1121	1075
120	2.00	0.34	9.63	33055	0.187	1346	68	1277	1209
160	2.67	0.24	10.66	33055	0.134	1287	91	1196	1105
200	3.33	0.21	11.53	33055	0.113	1362	114	1248	1134
240	4.00	0.18	12.30	33055	0.099	1426	137	1289	1152
280	4.67	0.16	12.98	33055	0.088	1482	160	1323	1163
320	5.33	0.14	13.61	33055	0.080	1533	182	1351	1168
360	6.00	0.13	14.18	33055	0.073	1579	205	1374	1169
400	6.67	0.12	14.72	33055	0.068	1622	228	1394	1166
440	7.33	0.11	15.22	33055	0.063	1661	251	1410	1159
480	8.00	0.11	15.69	33055	0.059	1698	274	1424	1151
520	8.67	0.10	16.14	33055	0.056	1732	296	1436	1140
560	9.33	0.10	16.57	33055	0.053	1765	319	1446	1127
600	10.00	0.09	16.98	33055	0.050	1796	342	1454	1112

640	10.67	0.09	17.37	33055	0.048	1825	365	1461	1096
680	11.33	0.08	17.74	33055	0.045	1854	388	1466	1078
720	12.00	0.08	18.10	33055	0.044	1880	410	1470	1060
760	12.67	0.08	18.45	33055	0.042	1906	433	1473	1040
800	13.33	0.07	18.78	33055	0.040	1931	456	1475	1019
840	14.00	0.07	19.11	33055	0.039	1955	479	1476	997
880	14.67	0.07	19.43	33055	0.037	1978	502	1476	975
920	15.33	0.07	19.73	33055	0.036	2000	524	1476	952
960	16.00	0.06	20.03	33055	0.035	2022	547	1475	927
1000	16.67	0.06	20.32	33055	0.034	2043	570	1473	903
1040	17.33	0.06	20.60	33055	0.033	2063	593	1470	877
1080	18.00	0.06	20.88	33055	0.032	2083	616	1467	852
1120	18.67	0.06	21.15	33055	0.031	2102	638	1464	825
1160	19.33	0.06	21.41	33055	0.030	2121	661	1459	798
1200	20.00	0.05	21.67	33055	0.030	2139	684	1455	771
1240	20.67	0.05	21.92	33055	0.029	2157	707	1450	743
1280	21.33	0.05	22.16	33055	0.028	2174	730	1444	715
1320	22.00	0.05	22.41	33055	0.028	2191	752	1438	686
1360	22.67	0.05	22.64	33055	0.027	2207	775	1432	657
1400	23.33	0.05	22.87	33055	0.026	2224	798	1426	628
1440	24.00	0.05	23.10	33055	0.026	2239	821	1419	598

**Attention :** Dans ce calcul, un débit de fuite de 5l/s dans le réseau d'eau pluvial a été pris en compte.

- ⇒ **Le volume de rétention nécessaire pour compenser l'imperméabilisation est celui le plus défavorable soit 1 476 m<sup>3</sup>.** Cela correspond à une pluie de 8 heures.
- ⇒ **La durée de vidange est de 43 heures 10 minutes.**  
Nous constatons que le bassin est capable de se vidanger en moins de 48 heures.

## 5. Filière d'assainissement préconisée

Le projet d'aménagement engendrera une augmentation de 28 419 m<sup>2</sup> de la surface totale imperméabilisée, et le règlement de l'Oise impose donc de mettre en œuvre des ouvrages de rétention des eaux pluviales.

L'évacuation des eaux pluviales se fera soit :

- **par infiltration uniquement malgré un sol peu perméable (cas n°1).**

Ce mode de gestion des eaux pluviales présente les avantages suivants :

- ✓ Réduction du ruissellement vers l'exutoire ;
- ✓ Evacuation gravitaire des eaux
- ✓ Recharge de la nappe.

Les eaux de ruissellement de l'ensemble du bâtiment et des terrasses seront dirigées vers les espaces verts communs, qui seront modelés de façon à présenter un volume utile d'au moins 1 504 m<sup>3</sup>.

Considérant la hauteur de la nappe, un bassin de deux mètres de profondeur peut être aménagé sur cette parcelle. Le bassin devra donc avoir une surface minimale de 5 000 m<sup>2</sup>.

On remarque que pour respecter le temps de vidange inférieur à 48h, le bassin est surdimensionné et permettra donc de stocker une pluie d'occurrence supérieure à celle préalablement considérée.

**Inconvénients :** Ce mode de gestion implique une surface importante destinée au bassin d'infiltration.

- **par infiltration + évacuation dans le réseau d'eau pluvial (cas n°2).**

Ce mode de gestion des eaux pluviales présente l'avantage suivant :

- ✓ Recharge de la nappe.

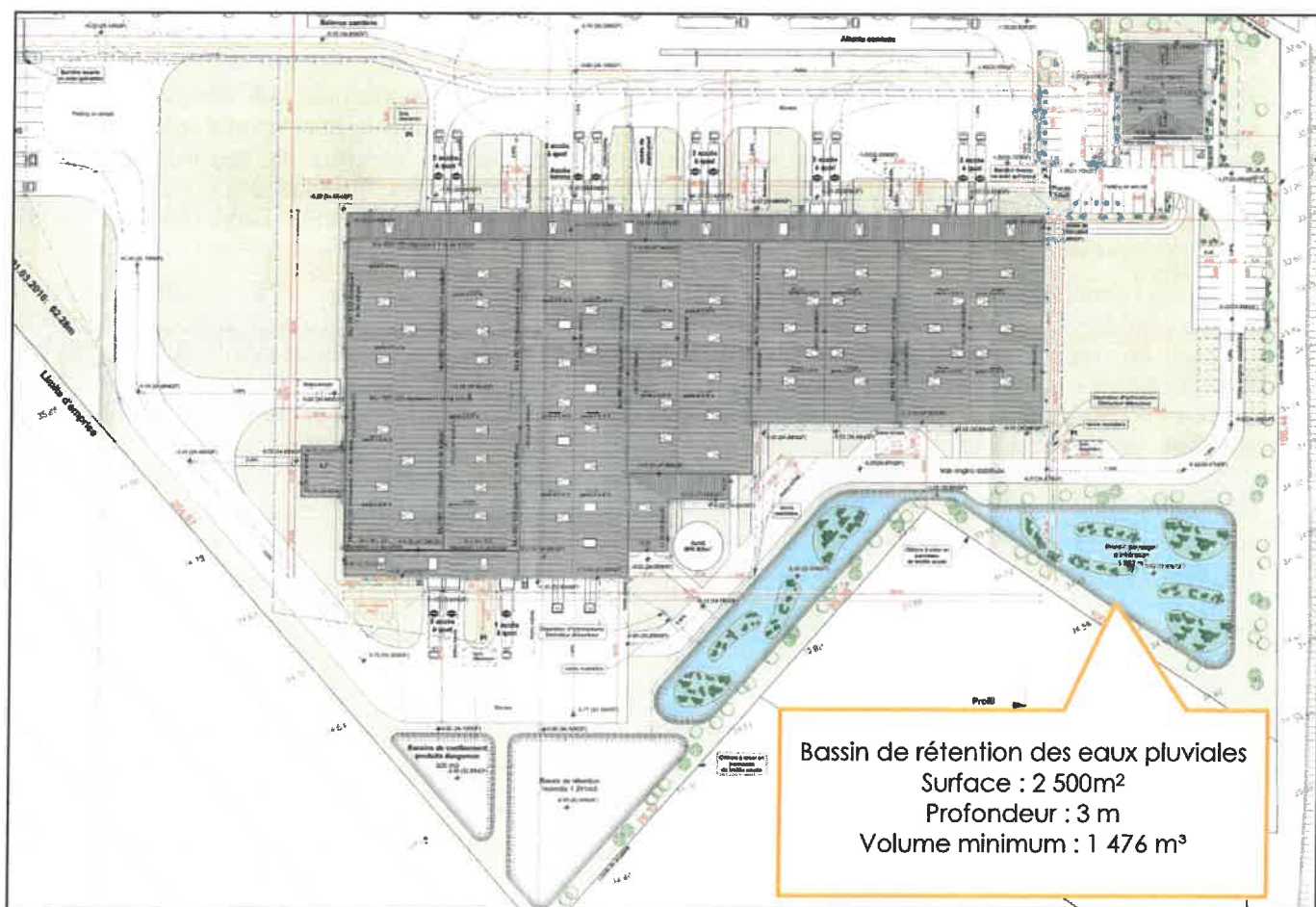
Les eaux de ruissellement de l'ensemble du bâtiment et des terrasses seront dirigées vers les espaces verts communs, qui seront modelés de façon à présenter un volume utile d'au moins 1 476 m<sup>3</sup>.

Considérant la hauteur de la nappe, un bassin de deux mètres de profondeur peut être aménagé sur cette parcelle. Le bassin devra donc avoir une surface minimale de 2 500 m<sup>2</sup>.

On remarque que pour respecter le temps de vidange inférieur à 48h, le bassin est surdimensionné et permettra donc de stocker une pluie d'occurrence supérieure à celle préalablement considérée.

Inconvénients : Ce mode de gestion implique un raccordement au réseau d'eau pluvial existant. De plus, si les écoulements du bassin d'infiltration jusqu'au réseau d'eaux pluviales ne peuvent s'effectuer de manière gravitaire, il faudra mettre en place une station de refoulement.

Plan de masse du projet pour le cas n°2



Bassin de rétention des eaux pluviales  
Surface : 2 500m<sup>2</sup>  
Profondeur : 3 m  
Volume minimum : 1 476 m<sup>3</sup>

## 6. Préconisations de mise en œuvre et d'entretien

### 6.1 Protection du milieu naturel

Dans tout projet d'évacuation d'eaux pluviales par infiltration, la protection des aquifères reste la principale préoccupation. Il est classiquement établi que, pour une bonne protection des aquifères, une zone non saturée d'au moins 1 m d'épaisseur doit être conservée entre la nappe et le fond des ouvrages d'infiltration afin de permettre une filtration correcte des eaux de ruissellement.

Le fond des ouvrages de rétention/infiltration se situera à 3 m de profondeur, ce qui laissera une épaisseur de sol non saturé suffisante pour garantir la protection des eaux souterraines. **Concernant le réseau enterré, il sera étanche.**

### 6.2 Protection des ouvrages

Le colmatage est un problème récurrent relatif à l'ensemble des techniques d'évacuation des eaux pluviales, surtout lorsque l'évacuation se fait par infiltration. Ce phénomène est essentiellement dû à la présence de macros déchets et de fines dans les eaux de ruissellement.

Afin de limiter ce phénomène, les réseaux pourront être munis de paniers et regards décanteurs.

Afin que les dispositifs d'évacuation restent efficaces, un entretien régulier est indispensable. Des opérations d'entretien périodiques sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement hydraulique des ouvrages. Ces opérations consisteront ici à entretenir régulièrement les crépines, regards, limiteurs de débit et les réseaux, et d'entretenir les bassins comme des espaces verts. Pour la bonne programmation de ces opérations d'entretien et de vérification, il est conseillé d'établir un cahier d'entretien assorti d'un calendrier prévisionnel des interventions.

En outre, une attention toute particulière devra être apportée aux ouvrages d'évacuation lors de la phase chantier. Si aucune protection n'est mise en place, les dispositifs d'évacuation d'eaux pluviales ne devront en aucun cas être l'exutoire des eaux résiduelles du chantier, généralement très chargées en fines sous peine de colmater les drains avant même les premières pluies. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales pourront par exemple être protégés par un film perméable le temps du chantier afin d'éviter l'intrusion de fines.

## Conclusion

L'ensemble des eaux de ruissellement du bâtiment et des voiries sera collecté et stocké dans les espaces verts utilisés comme ouvrages de rétention/infiltration.

Dans le cas n°1, l'ensemble de ces eaux sera infiltré dans le sol et le sous-sol.

Dans le cas n°2, ces eaux seront à la fois infiltrées dans le sol et le sous-sol et évacuées dans le réseau d'eau pluvial existant.

Il est à noter qu'il est impossible de concevoir un bassin d'infiltration d'une surface de 2 500m<sup>2</sup> sans évacuation dans le réseau pluvial car, en vue de la nature du sol, le temps de vidange de ce bassin serait de 8 jours.

Dans le cadre des ICPE, le bassin sera associé à un bassin de rétention des eaux d'incendie de 1 291 m<sup>3</sup> et un bassin de confinement des produits dangereux de 326 m<sup>3</sup>.

Nous rappelons que pour garantir l'efficacité des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales, une attention particulière sera apportée à la protection contre le colmatage ainsi qu'aux bonnes pratiques en matière d'exécution des travaux. Les ouvrages de collecte et de régulation de débit seront munis de surverses de sécurité, et devront être périodiquement curés.



**SALINI**

42 rue du Commandant Rolland  
93 350 LE BOURGET

---

**DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS**

EVAL PHASE 2 (caractérisation des terres au droit du futur bassin  
d'infiltration)

---

Projet Victor Martinet  
Le Fond de Persan  
**LE MESNIL EN THELLE (60)**

**REFERENCES DOSSIER**

Rédacteur : D. CAPDEVILLE

Validation : M. ROSIAU

06 63 57 18 43

Contact client : C. FONTAINE

01 48 38 90 54

Rapport n : 180234\_v1

Date : 24/05/2018







## SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION .....</b>	<b>5</b>
<b>3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA MISSION .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Méthodologie et références normatives .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Présentation des éléments de la mission .....</b>	<b>6</b>
<b>4. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Localisation du projet .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Description du projet .....</b>	<b>7</b>
<b>5. VISITE DU SITE (CODE A100).....</b>	<b>8</b>
<b>5.1 État des lieux .....</b>	<b>8</b>
5.1.1 Occupation du site .....	8
5.1.2 Milieux et population .....	8
<b>5.2 Sources potentielles de pollution .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3 Témoignages .....</b>	<b>9</b>
<b>6. CONCLUSIONS PARTIELLES .....</b>	<b>9</b>
<b>7. INVESTIGATIONS ET ANALYSES (CODES A200).....</b>	<b>10</b>
<b>7.1 Stratégie d'investigations .....</b>	<b>10</b>
<b>7.2 Méthodologie de prélèvements, mesures et analyses .....</b>	<b>11</b>
7.2.1 Prélèvement des échantillons dans le milieu sol .....	11
7.2.2 Analyse des échantillons de sols .....	11
<b>7.3 Observations lors de la réalisation des investigations .....</b>	<b>12</b>
<b>7.4 Stratégie analytique .....</b>	<b>12</b>
<b>7.5 Résultats analytiques .....</b>	<b>13</b>
7.5.1 Valeurs guides.....	13
7.5.2 Synthèse des analyses .....	13
<b>8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>15</b>
<b>8.1 Conclusions .....</b>	<b>15</b>
<b>8.2 Recommandations .....</b>	<b>16</b>
<b>9. LIMITES DE LA METHODE .....</b>	<b>17</b>
<b>10. ALEAS .....</b>	<b>17</b>

Table des annexes

ANNEXE 1 PLAN DE PROJET – IMPLANTATION DES SONDAGES

ANNEXE 2 FICHES DE PRELEVEMENTS DES SOLS

ANNEXE 3 TABLEAU SYNTHETIQUE DES RESULTATS D'ANALYSES DANS LES SOLS

ANNEXE 4 CERTIFICATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE POUR LES SOLS

ANNEXE 5 SYNTHESE DES OBSERVATIONS ET CONCENTRATIONS DETECTEES DANS  
LES SOLS

ANNEXE 6 CARTOGRAPHIE PREVISIONNELLE D'ORIENTATION DES TERRES EN FILIERE  
SPECIALISEE

# INTRODUCTION

## 1. Généralités

Maître d'ouvrage : SALINI

Projet : Construction d'un bâtiment d'activité comprenant un bassin d'infiltration

Chantier : Le Fond de Persan – LE MESNIL-EN-THELLE (60)

## 2. Contexte et objectif de la mission

Dans le cadre d'un projet de construction d'un bâtiment d'activité, sis Le Fond de Persan (projet Victor Martinet) au MESNIL EN THELLE (60), la société SALINI a confié à SOLPOL la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols au droit du futur bassin d'infiltration.

Cette étude a pour objectif d'identifier, quantifier et hiérarchiser les éventuels impacts environnementaux sur les milieux (sols et possiblement eaux souterraines), traduisant un passif résultant d'activités passées ou présentes sur le site. Elle permet de définir les conséquences potentielles sanitaires et économiques liées à ces constats, au regard des activités et des usages futurs du site.

Ce rapport décrit la méthodologie, les moyens et l'organisation mis en œuvre pour effectuer le diagnostic environnemental.

### 3. Contexte réglementaire de la mission

#### 3.1 **Méthodologie et références normatives**

Notre démarche relève de la politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués, introduite en février 2007 et entrée en application au 1<sup>er</sup> juillet 2007, en référence aux documents suivants :

- ✦ *Visite du site* (MEEDDAT, v0., février 2007),
- ✦ *Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement* (MEEDDAT, v0., février 2007),
- ✦ *Diagnostics du site* (MEEDDAT, v0., février 2007).

Notre méthodologie adopte les exigences des normes suivantes :

- ✦ *La norme NF X 31-620-2 d'août 2016, concernant les prestations de services relatives aux sites et sols pollués,*
- ✦ *La norme NF ISO 10-381, relative aux prélèvements de sol pour analyses.*

#### 3.2 **Présentation des éléments de la mission**

Conformément à la norme NF X 31-620-2 d'août 2016, cette étude s'inscrit dans l'offre globale de prestation codifiée EVAL (phases 1 et 2).

Les prestations élémentaires réalisées pour cette mission, permettant de répondre aux objectifs souhaités de connaissance de l'état du site ou des milieux concernent :

EVAL phase 1

- ✦ La visite de site (mission codifiée A100),

EVAL phase 2

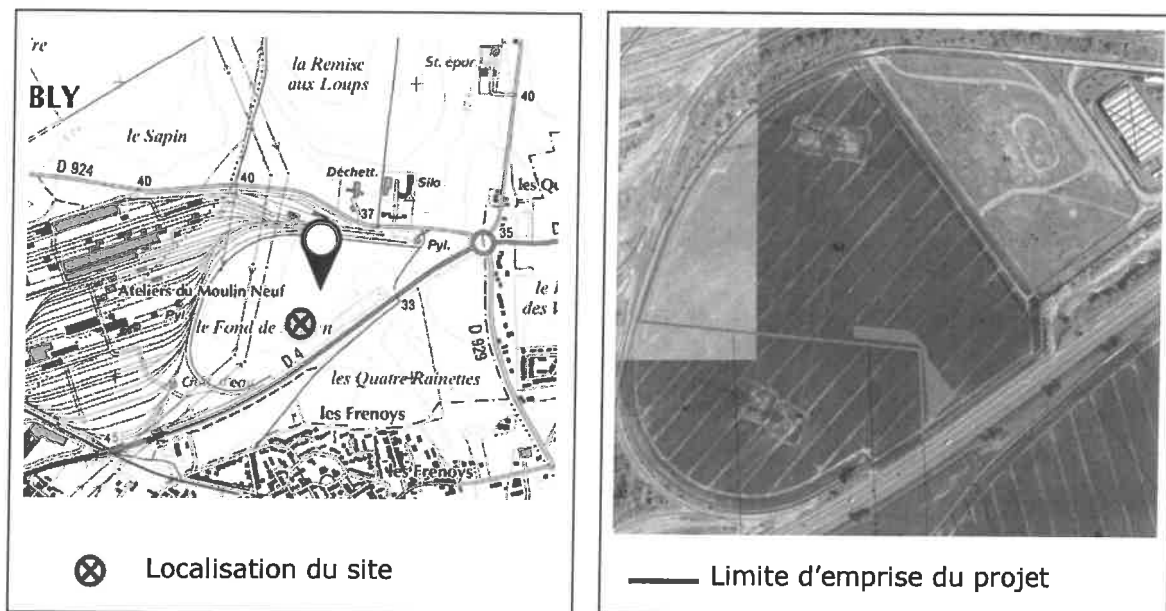
- ✦ Les prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (mission codifiée A200).

## 4. Caractéristiques générales du projet

### 4.1 Localisation du projet

Le site se trouve au Nord-Est de la commune de BEAUVAIS (60), entre la départementale D901 et l'aéroport de Beauvais.

Le site objet de l'étude, présente une superficie de 31 726 m<sup>2</sup>, il est actuellement inoccupé (terrain agricole).



**Figure 1 : Extrait de la carte IGN et du plan cadastral**

### 4.2 Description du projet

Le projet d'aménagement prévoit la construction d'un bâtiment d'activité et la création d'un bassin d'infiltration des eaux de pluie.

Le plan de projet est présenté en annexe 1.

## EVAL phase 1

L'objectif de la phase 1 est d'identifier les zones susceptibles d'être polluées au regard des activités, des produits et de la gestion environnementale (déchets, stockage, etc.) passée et actuelle du site.

Conformément au programme établi, cette étude ne comprend pas la réalisation des études historiques, documentaires et mémorielles (code A110) et de l'étude de vulnérabilité des milieux (code A120). Cependant, une visite du site a été réalisée (code A100).

### **5. Visite du site (code A100)**

#### **5.1 *État des lieux***

##### **5.1.1 Occupation du site**

Le site est actuellement inoccupé (terrain agricole). L'environnement de la zone d'étude se caractérise par une gare de triage au nord, un bâtiment d'activité à l'est, la route départementale D4 au sud, puis des terrains agricoles.

##### **5.1.2 Milieux et population**

Les milieux présents sur le site sont les sols, l'air et les eaux souterraines.

Les populations présentes sur le site sont les personnes amenées à fréquenter les aménagements futurs (adultes travailleurs).

#### **5.2 *Sources potentielles de pollution***

Suite à la visite du site, aucune pollution visible n'a été répertoriée sur et à proximité immédiate du site.

Les milieux sols et eaux souterraines sont vulnérables à d'éventuelles sources de pollution au regard de l'absence couverture (dalle, bitume...) sur l'ensemble du sol actuel.

### 5.3 Témoignages

Lors de la visite du site, aucun témoignage particulier n'a été recueilli.

## 6. Conclusions partielles

	<b>Observations</b>	<b>Mise à jour du plan d'implantation prévisionnel</b>
Visite du site	Absence de source potentielle de pollution	Pas de modification
Accès	Pas de zones inaccessibles sur la zone d'étude	Pas de modification
Implantation des réseaux souterrains	Pas de réseaux souterrains identifiés au droit des sondages	Pas de modification
Projet d'aménagement	Pas de modifications du projet d'aménagement (emprise des bassin d'infiltration localisée sur site)	Pas de modification

Ces informations n'ont pas impliqué de modifications du plan prévisionnel d'investigations, d'échantillonnage et des analyses prévus dans le programme initial (cf. annexes 1 et 2).

Aucune mesure immédiate de précaution et de maîtrise des risques ne semble nécessaire au regard de ces premières informations.

## ÉVAL phase 2

L'objectif est, sur la base de la phase 1, du projet d'aménagement, d'un plan d'échantillonnage et des analyses à réaliser, de vérifier les suspicions de pollution des sols au droit des futurs bassins d'infiltration.

### 7. Investigations et analyses (codes A200)

#### 7.1 *Stratégie d'investigations*

Les investigations ont été programmées en vue d'établir un état des lieux au regard des enjeux de santé publique et environnementaux liés au projet d'aménagement.

Milieux suspectés	Stratégie d'investigations
Terrains sous-jacents au bassin d'infiltration des eaux de pluie	Prélèvement de sol au droit du futur bassin d'infiltration, pour caractérisation des terres restant en place ou évacuées dans le cadre de la création des bassins.

Pour répondre aux objectifs fixés, les investigations de terrain ont compris la réalisation de 2 sondages descendus à 4 m de profondeur (au droit des futurs bassins d'infiltration), afin d'obtenir des informations sur la tranche des terrains située à minima à 1 m sous la côte finale du projet, pour la réalisation des prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (code A200) et sur les terres excavées.

L'implantation des sondages a été réalisée sur le site par nos soins, elle est reportée en annexe 1.



## **7.2 Méthodologie de prélèvements, mesures et analyses**

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière mécanique.

### **7.2.1 Prélèvement des échantillons dans le milieu sol**

Le technicien spécialisé a été chargé du prélèvement des échantillons dans le milieu sol conformément à la méthodologie recommandée par le guide du MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie) et par la norme NF ISO 10381 du 5 décembre 2005.

Pour chacun des sondages, la nature des sols rencontrés (type, structure et texture) et les éventuels indices organoleptiques (odeurs et couleurs) des terrains traversés ont été renseignés sur la fiche de terrain (annexe 2).

La méthodologie d'échantillonnage a respecté les données suivantes :

- ✦ Constitution des échantillons moyens par quartage,
- ✦ Prélèvement des sols sur des épaisseurs de deux mètres maximum par échantillon moyen, sur toute la hauteur du sondage,
- ✦ Prélèvement dans la zone des sols non saturés.

Au total, 6 échantillons de sol (3 par sondage) ont été prélevés par le technicien spécialisé en fonction des observations sur site, des différentes lithologies rencontrées et des indices organoleptiques.

### **7.2.2 Analyse des échantillons de sols**

Les échantillons de sols ont été conditionnés dans des flacons ou sur des supports adaptés, fournis par le laboratoire, puis transmis dans le respect des conditions normatives de conservation (température, délais...), permettant d'assurer la validité des résultats.

Les analyses chimiques ont été réalisées par un laboratoire agréé (AGROLAB) possédant les accréditations reconnues COFRAC et agréments du MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie) nécessaires à leur réalisation.

Dans un souci de traçabilité, les échantillons à analyser ont été transmis au laboratoire de façon à éviter toute perte d'information (étiquetage précis et enregistrement préalable de chaque échantillon).

### 7.3 **Observations lors de la réalisation des investigations**

L'intervention sur site s'est déroulée le 24 Avril 2018.

Les sondages de sol ont mis en évidence la lithologie suivante :

- ✚ des limons de teinte marron clair, jusqu'à 1,3 à 1,8 m de profondeur, surmontant
- ✚ des sables argileux marron clair, jusqu'au pied des sondages descendus à 4 m de profondeur maximum.

Les fiches de terrain reprenant les observations et les coupes de sondage de sol sont présentées en annexe 2.

### 7.4 **Stratégie analytique**

La sélection des échantillons envoyés au laboratoire pour analyses a été réalisée en adéquation avec les objectifs fixés, en fonction du projet d'aménagement et des observations effectuées sur les sondages.

Au total, 4 échantillons de sols ont été sélectionnés et analysés pour les substances suivantes, recherchées classiquement sur les terres et remblais :

- ✚ les métaux et métalloïdes sur matière brute : arsenic (As), cadmium (Cd), plomb (Pb), zinc (Zn), cuivre (Cu), mercure (Hg), nickel (Ni) et chrome (Cr),
- ✚ les hydrocarbures totaux (HCT<sub>C10-C40</sub>),
- ✚ les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP),
- ✚ le Benzène, Toluène, Ethylbenzène et les Xylènes (BTEX),
- ✚ les Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV),
- ✚ les substances complémentaires demandées par l'arrêté du 12 décembre 2014 (PCB, COT sur matière brute, 12 métaux et métalloïdes, indice phénol, COT, fluorures, chlorures, sulfates, fraction soluble, ph sur éluats),
- ✚ les cyanures totaux sur éluats.

Ces substances permettent d'obtenir des indications sur l'existence de sources potentielles de pollution dans le milieu sol, susceptibles d'avoir été générées par les activités passées ou présentes.

Elles nous permettent aussi de définir les filières d'orientation des éventuelles terres excavées/évacuées dans le cadre de la création des bassins.

Le choix des échantillons et les analyses associées sont présentés en annexe 2.

## 7.5 Résultats analytiques

### 7.5.1 Valeurs guides

Les résultats d'analyse sur le milieu sol ont été comparés aux valeurs de bruit de fond et aux référentiels existants en matière de sites et sols pollués, notamment :

- ✚ pour les métaux lourds : base ASPITET de l'INRA (Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, 1997), puis la note CIRE Ile de France du 03 juillet 2006 définissant les teneurs à partir desquelles une étude de risques sanitaires doit être menée,
- ✚ pour les substances ne possédant aucune valeur de référence : constat d'absence/présence en référence à des teneurs inférieures ou supérieures aux limites de quantification du laboratoire,
- ✚ pour les terres excavées/évacuées d'un site : les critères de l'Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux critères et procédures d'admission dans les décharges de déchets inertes.

### 7.5.2 Synthèse des analyses

Le tableau synthétique des résultats d'analyses dans les sols est présenté en annexe 3.

Les certificats d'analyses du laboratoire pour les sols sont fournis en annexe 4.

#### Vis-à-vis des enjeux sanitaires :

- ✚ la présence d'anomalies en métaux lourds, sur 1 des 4 échantillons analysés, sur le sondage T2 entre 1,8 et 3 m de profondeur, avec des teneurs en :
  - Cuivre (34 mg/kg), légèrement supérieure à la gamme de valeurs définie par la base ASPITET de l'INRA (2 à 20 mg/kg), et à la valeur seuil définie par la note CIRE Ile de France du 03 juillet 2006 (28 mg/kg),
  - Mercure (0,11 mg/kg), légèrement supérieure à la gamme de valeurs définie par la base ASPITET de l'INRA (0,02 à 0,1 mg/kg), mais qui reste inférieure à la valeur seuil définie par la note CIRE Ile de France du 03 juillet 2006 (0,32 mg/kg),
- ✚ la présence de concentrations en HAP, sur 3 des 4 échantillons analysés, prélevé entre 0 et 4 m de profondeur, avec des teneurs, pour la somme des 16 HAP (entre 1 et 2,2 mg/kg), légèrement supérieure à la limite de quantification du laboratoire (0,05 mg/kg),

- ✦ la présence d'une concentration en HCT, sur l'échantillon T3 prélevé entre 3 et 4 m de profondeur, avec une teneur en HCT<sub>C10-C40</sub> (191 mg/kg), supérieures à la limite de quantification du laboratoire (20 mg/kg),
- ✦ l'absence de concentrations en PCB, BTEX, HAP volatils, HCT volatils et semi-volatils et COHV sur tous les échantillons analysés.

Vis-à-vis des évacuations de terre :

- ✦ des concentrations en HAP, HCT, BTEX, PCB, COT sur matière brute, 12 métaux lourds, indice phénol, COT, fluorures, chlorures, sulfates et fraction soluble sur éluats toutes inférieures aux valeurs seuils définies par l'arrêté du 12 décembre 2014, sur tous les échantillons analysés dans le cadre des éventuelles évacuations des terres du site.

La synthèse des concentrations détectées sur les sols est présentée en annexe 5.

## 8. Conclusions et recommandations

### 8.1 Conclusions

L'évaluation environnementale réalisée au droit des futurs bassins d'infiltration a permis de définir :

- ✦ L'absence de sources potentielles de pollution visibles sur et à proximité immédiate de la zone d'étude, identifiées lors de la visite de site,
- ✦ La vulnérabilité des sols compte tenu de l'absence de couverture (dalle, bitume), sur l'ensemble du sol actuel,
- ✦ Vis-à-vis des enjeux sanitaires :
  - l'absence dans les sols d'anomalies en métaux lourds et de concentrations notables en PCB, HCT (dont les volatils et les semi-volatils), HAP (dont les volatils), BTEX et COHV, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bassin d'infiltration (les légères teneurs en métaux lourds et HCT détectées dans les sols, à l'état de traces, seront excavées lors de la réalisation des terrassements et/ou ne sont pas retenues au regard des concentrations mesurées et/ou des aménagements projetés),
- ✦ Vis-à-vis des enjeux économiques liés aux éventuelles excavations et évacuations des terres du site :
  - l'absence d'anomalies vis-à-vis de l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux critères et procédures d'admission dans les décharges de déchets inertes, pour les observations et analyses réalisées sur tous les échantillons sélectionnés pour l'ensemble des paramètres de l'arrêté, au droit des futurs bâtiments sans niveau de sous-sol.

Les observations et résultats mis en évidence sont extrapolés à l'ensemble de la zone d'étude, au regard du maillage des investigations réalisées (2 sondages répartis au droit des futurs bassins d'infiltration).

## 8.2 **Recommandations**

### Précautions sanitaires :

Au regard des observations et analyses effectuées sur les sols, nous n'avons aucune préconisation particulière concernant le projet d'aménagement tel qu'il nous a été présenté à ce jour (création de bassin d'infiltration des eaux de pluie).

### Eventuelles évacuation de terres :

Dans le cadre des éventuelles évacuations de terres, liées au projet d'aménagement (réalisation des bassins d'infiltration ...) les observations et analyses effectuées sur les sols montrent, sur l'ensemble des terres du site, des teneurs conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Les terres du site, répondant aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014, pourront ainsi être dirigées vers une filière de type Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), sous réserve d'acceptation de la part de l'installation de stockage.

Pour information, le coût lié à l'éventuelle évacuation des terres du site en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) est estimé à environ 12 euros HT le m<sup>3</sup> foisonné (9 euros HT la tonne), hors terrassement et chargement des camions sur site.

D'après les données disponibles au sein du rapport, aucun surcoût n'est lié à l'évacuation des terres du site vers des filières de stockages adaptées.

La cartographie prévisionnelle de l'orientation des terres en filière spécialisée est présentée en annexe 6.

## 9. Limites de la méthode

Le degré de pollution général des terrains est extrapolé à partir des résultats ponctuels recueillis sur chacun des sondages réalisés, n'excluant pas la présence d'une anomalie localisée et non identifiée par le maillage établi sur la zone d'étude.

A ce stade de la méthodologie (prestations A100, A200 et A260), les contraintes potentielles pour l'usage futur du site sont signalées dans leur principe sans qu'aucune évaluation quantitative des risques sanitaires n'ait été réalisée (codes A320).

Conformément à la norme NF X 31-620-2 d'août 2016, l'étude environnementale (EVAL phases 1 et 2) ne permet pas la recherche d'objectifs de dépollution, ni l'étude technico-économique de solutions de réhabilitation éventuelle (prestation globale PDGE (Plan De Gestion)).

## 10. Aléas

Aléas et conditions contractuelles :

- ✦ Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager SOLPOL.
- ✦ Toute modification du projet peut conduire à des remises en cause des prescriptions. Une nouvelle mission devra alors être confiée à SOLPOL afin de réadapter ces conclusions ou de valider par écrit le nouveau projet.

L'Ingénieur Chargé du dossier

Contrôle Interne

**Damien CAPDEVILLE**

**Maxime ROSIAU**





## ANNEXE 1

### Plan de projet – Implantation des sondages



# ANNEXE 1 : PLAN DE L'EXISTANT – PLAN DE PROJET – IMPLANTATION DES SONDAGES

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'ACTIVITE  
Le Fond de Persan – LE MESNIL EN THELLE (60)



Plan de l'existant

**LEGENDE :**

-  Limite de la zone d'étude
-  Sondage à la tarière

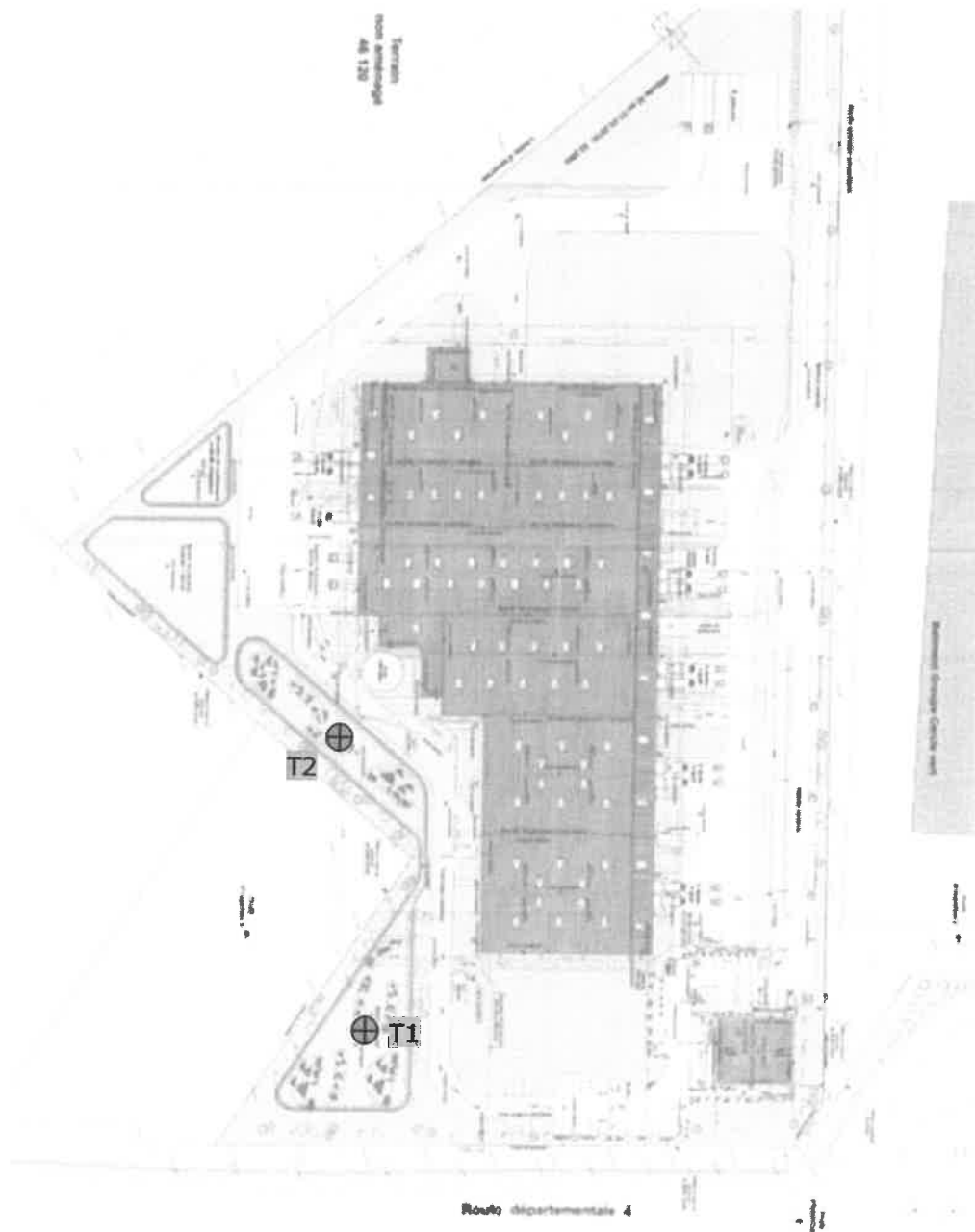


Aff.	Ind.	Date	Modifications	Etabli	Vérfié	Approuvé
Aff.180234_v1		16/05/18		DC	MR	MR
Ech. graph						
Folio	1/2					
Format	word					

Maitre d'ouvrage : SALINI



# ANNEXE 1 : PLAN DE L'EXISTANT – PLAN DE PROJET – IMPLANTATION DES SONDAGES

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'ACTIVITE  
Le Fond de Persan – LE MESNIL EN THELLE (60)



Plan de projet

**LEGENDE :**

-  Limite de la zone d'étude
-  Sondage à la tarière



Aff.180234_v1	Ind.	Date	Modifications	Etabli	Vérfié	Approuvé
Ech. graph		16/05/18		DC	MR	MR
Folio 2/2						
Format : word						

Maitre d'ouvrage : SALINI

## **ANNEXE 2**

### **Fiches de prélèvements des sols**

SOLPOL		Lieu	LE MESNIL EN THELLE (60)	N° sondage	T1
		date d'exécution	24.04.2018	Outil	Tarière
		N° dossier	180234	Préleveur	D. CAPDEVILLE
Profondeur (m)	Coupe schématique	Description	Remarques	Echantillons	Analyses
TN 0					
0,5	[Schéma de coupe montrant une zone hachurée de 0 à 1,3 m]	Limons marrons clairs		T1 (0 - 1,3 m)	Arrêté du 12 décembre 2014 : HCT, HAP, BTEX, PCB, COT sur matière brute, 12 Métaux lourds, indice phénol, FS, COT, Fluorures, chlorures, sulfates, pH, cyanures totaux sur éluats + Pack 8 métaux (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg) - MS
1,0					
1,3					
1,5		Sables argileux marrons clairs		T1 (1,3 - 3 m)	
2,0					
2,5					
3,0					
3,0					
3,5				T1 (3 - 4 m)	Analyses standards : HCT, HAP, BTEX, COHV, 8 Métaux lourds
4,0					
4,0					
4,5					
5,0					
5,5					
6,0					
6,5					
7,0					
7,5					
8,0					

SOLPOL Société de Sondages et de Travaux de Génie Civil		Lieu	LE MESNIL EN THELLE (60)	N° sondage	T2
		date d'exécution	24.04.2018	Outil	Taribre
		N° dossier	180234	Préleveur	D. CAPDEVILLE
		Description	Remarques	Echantillons	Analyses
Profondeur (m)	Coupe schématique				
TN	0				
0,5		Limon marron clair		T2 (0 - 1,8 m)	
1,0					
1,5					
1,8					
2,0		Sable argileux marron clair		T2 (1,8 - 3 m)	<b>Arrêté du 12 décembre 2014</b> : HCT, HAP, BTEX, PCB, COT sur matière brute, 12 Métaux lourds, indice phénol, FS, COT, Fluorures, chlorures, sulfates, pH, cyanures totaux sur éluats + <b>Pack 8 métaux</b> (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg) - MS
2,5					
3,0					
3,0					
3,5				T2 (3 - 4m)	Analyses standards : HCT, HAP, BTEX, COHV, 8 Métaux lourds
4,0					
4,0					
4,5					
5,0					
5,5					
6,0					
6,5					
7,0					
7,5					
8,0					

## ANNEXE 3

Tableau synthétique des résultats d'analyses  
dans les sols

DOSSIER SOLPOL n° 180234 LE MESNIL EN THELLE (60)				N° Echantillon	514254	514255	514256	514257	Valeurs guides			
				Nom échantillon	T1 (0 - 1,3 m)	T1 (3 - 4 m)	T2 (1,8 - 3 m)	T2 (3 - 4 m)	base ASPITET de l'INRA	Arrêté du 12 décembre 2014	Note CIRE du 03 juillet 2006	
				date d'échantillonnage	24.04.2018	24.04.2018	24.04.2018	24.04.2018				
	Paramètre	Unité	Limite de quantification	Méthode								
MS	Matière sèche	%	0,1	ISO11465: EN12880	84,7	82,3	81	79,6				
M E T A U X	Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	EN-ISO 11885	5,8	12	8,8	11	1 à 25			
	Chromium (Cd)	mg/kg Ms	0,1	EN-ISO 11885	0,1	0,1	0,4	<0,1	0,05 à 0,45		0,51	
	Chromium (Cr)	mg/kg Ms	0,2	EN-ISO 11885	20	33	28	49	10 à 90		65,2	
	Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	0,2	EN-ISO 11885	9	13	34	9,4	2 à 20		28	
	Mercury (Hg)	mg/kg Ms	0,05	ISO 16772	0,07	0,06	0,11	0,08	0,02 à 0,1		0,32	
	Nickel (Ni)	mg/kg Ms	0,5	EN-ISO 11885	11	18	22	27	2 à 60		31,2	
	Plomb (Pb)	mg/kg Ms	0,5	EN-ISO 11885	18	15	28	11	8 à 50		53,7	
	Zinc (Zn)	mg/kg Ms	1	EN-ISO 11885	31	42	64	31	10 à 100		88	
	COT	COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000	conforme ISO 10694	11000		12000			30000	
	B T E X	BTX total	mg/kg Ms		ISO 22155	n.d.		n.d.			6	
Benzène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05				
Toluène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05				
Ethylbenzène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05				
m,p-Xylène		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10				
o-Xylène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050				
Somme Xylènes		mg/kg Ms		ISO 22155	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
Somme PCB (STI) (ASE)		mg/kg Ms		méthode interne	n.d.		n.d.					
Somme 7 PCB (Balschmiter)		mg/kg Ms		méthode interne	n.d.		n.d.			1		
P C B		PCB 28	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001			
	PCB 52	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	PCB 101	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	PCB 118	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	PCB 138	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	PCB 153	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	PCB 180	mg/kg Ms	0,001	méthode interne	<0,001		<0,001	<0,001				
	H A P	Naphthalène	mg/kg Ms	0,05	méthode interne	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050			
Acénaphtène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050				
Fluoranthène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050				
Phénanthrène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,091	0,11	0,078	0,078				
Anthracène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050				
Fluoranthène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,19	0,47	0,16	<0,050				
Pyrene		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,18	0,45	0,16	<0,050				
Benzo(a)anthracène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,11	0,26	0,099	<0,050				
Chrysené		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,12	0,22	0,11	<0,050				
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,12	0,17	0,11	<0,050				
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,061	0,1	<0,050	<0,050				
Benzo(a)pyrène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,1	0,17	0,099	<0,050				
Dibenz(a,h)anthracène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	<0,050	<0,050	0,083	<0,050				
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,099	0,1	0,083	<0,050				
Indeno(1,2,3-cd)pyrène		mg/kg Ms	0,05	méthode interne	0,11	0,12	0,11	<0,050				
HAP 16 Borewi - somme		mg/kg Ms		méthode interne	0,87	1,1	0,56	n.d.				
Somme HAP (RCM)		mg/kg Ms		méthode interne	0,88	1,6	0,74	n.d.				
HAP (EPA) - somme		mg/kg Ms		méthode interne	1,2	2,2	1	n.d.				
H C T		Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	20	méthode interne	<20	191	<20	<20		50	500
		Fraction C10-C12	mg/kg Ms	4	méthode interne	<4	<4	<4	<4			
	Fraction C12-C16	mg/kg Ms	4	méthode interne	<4	<4	<4	<4				
	Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2	méthode interne	<2	4	<2	<2				
	Fraction C20-C24	mg/kg Ms	2	méthode interne	<2	11	5	<2				
	Fraction C24-C28	mg/kg Ms	2	méthode interne	<2	35	2	<2				
	Fraction C28-C32	mg/kg Ms	2	méthode interne	4	53	6	<2				
	Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2	méthode interne	<2	58	5	<2				
	Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2	méthode interne	<2	28	3	<2				
	C O H V	Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,03	ISO 22155			<0,02	<0,02			
Dichlorométhane		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,05	<0,05				
Trichlorométhane		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,05	<0,05				
Tétrachlorométhane		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155			<0,05	<0,05				
Trichloroéthylène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155			<0,05	<0,05				
Tétrachloroéthylène		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155			<0,05	<0,05				
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155			<0,05	<0,05				
1,1,2-Trichloroéthane		mg/kg Ms	0,05	ISO 22155			<0,05	<0,05				
1,1-Dichloroéthane		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,10	<0,10				
1,2-Dichloroéthane		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,05	<0,05				
cis-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,025	<0,025				
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,10	<0,10				
Trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg Ms	0,1	ISO 22155			<0,025	<0,025				
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes		mg/kg Ms		ISO 22155			n.d.	n.d.				
E L U A T S		Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		0 - 0,05			0,06	
	Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		0 - 0,05			0,5		
	Barium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,1	selon norme fixation	0 - 0,1		0 - 0,1			20		
	Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,001	selon norme fixation	0 - 0,001		0 - 0,001			0,04		
	Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	10	selon norme fixation	29		5			800		
	Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	selon norme fixation	17		20			0,5		
	COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	10	selon norme fixation	17		20			500		
	Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	selon norme fixation	0,09		0,07			2		
	Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1	selon norme fixation	0 - 0,01		0 - 0,01			1		
	Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1	selon norme fixation	5		10			10		
	Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,1	Sans objet	0 - 0,1		0 - 0,1			0,01		
	Mercurure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,0003	selon norme fixation	0 - 0,0003		0 - 0,0003			0,5		
	Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		0,07			0,4		
	Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		0 - 0,05			0,5		
	Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		0 - 0,05			0,1		
	Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	selon norme fixation	0 - 0,05		130			1000		
	Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	50	selon norme fixation	0 - 50		0,4			4		
	Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	selon norme fixation	0 - 0,02		0,4			4000		
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1000	selon norme fixation	0 - 1000		0 - 1000						
pH-H2O		0,1	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniformément)	8			8,4					

n.d. : non détecté

concentrations en gras : présence notable



## ANNEXE 4

Certificats d'analyses du laboratoire pour  
les sols

## AL-West B.V.

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



Your labs. Your service.

SOLPOL  
22 rue des Carriers Italiens  
91350 GRIGNY  
FRANCE

Date 01.05.2018  
N° Client 35006877  
N° commande 764025

## RAPPORT D'ANALYSES

N° Cde 764025 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL  
Référence COM2018\_0360\_LE MESNIL EN THELLE\_180234\_DC  
Date de validation 25.04.18  
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 numéro 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. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382**  
**Chargée relation clientèle**

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 7



# AL-West B.V.

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



Your labs. Your service.

## N° Cde 764025 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
514254	24.04.2018 17:01	T1 (0 - 1.3 m)
514255	24.04.2018 17:01	T1 (3 - 4 m)
514256	24.04.2018 17:01	T2 (1.8 - 3 m)
514257	24.04.2018 17:01	T2 (3 - 4 m)

Unité	514254 T1 (0 - 1.3 m)	514255 T1 (3 - 4 m)	514256 T2 (1.8 - 3 m)	514257 T2 (3 - 4 m)
-------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------

### Lixiviation

Lixiviation (EN 12457-2)	++	--	++	--
--------------------------	----	----	----	----

### Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total < 2 kg	kg	0,77	--	0,85	--
Homogénéisation		++	++	++	++
Matière sèche	%	84,7	82,3	81,0	79,6

### Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0 - 0,05 *	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0 - 0,05 *	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1 *	--	0 - 0,1 *	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001 *	--	0 - 0,001 *	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	28 *	--	5,0 *	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02 *	--	0,12 *	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	17 *	--	20 *	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09 *	--	0,07 *	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0 *	--	10 *	--
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000 *	--	0 - 1000 *	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1 *	--	0 - 0,1 *	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003 *	--	0 - 0,0003 *	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0,07 *	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0 - 0,05 *	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0 - 0,05 *	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05 *	--	0 - 0,05 *	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50 *	--	130 *	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02 *	--	0,04 *	--

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,0	--	8,4	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	11000	--	12000	--

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,8	12	8,8	11
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,1	0,1	0,4	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	20	33	28	49
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	9,0	13	34	9,4

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 764025 Solide / Eluat

Unité	514254 T1 (0 - 1,3 m)	514255 T1 (3 - 4 m)	514256 T2 (1,8 - 3 m)	514257 T2 (3 - 4 m)	
<b>Métaux</b>					
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	0,07	0,06	0,11	0,08
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	11	18	22	27
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	18	15	28	11
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	37	42	64	31
<b>HAP</b>					
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	0,18	0,45	0,16	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,12	0,17	0,11	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,11	0,26	0,099	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,10	0,17	0,098	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,093	0,10	0,083	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,061	0,10	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,12	0,22	0,11	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,19	0,47	0,16	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,11	0,12	0,11	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,091	0,11	0,078	<0,050
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	0,67	1,1	0,56 <sup>xj</sup>	n.d.
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	0,88 <sup>xj</sup>	1,6 <sup>xj</sup>	0,74 <sup>xj</sup>	n.d.
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	1,2 <sup>xj</sup>	2,2 <sup>xj</sup>	1,0 <sup>xj</sup>	n.d.
<b>Composés aromatiques</b>					
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<b>Somme Xylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>BTX total</b>	mg/kg Ms	n.d.*	--	n.d.*	--
<b>COHV</b>					
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	--	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025:2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 764025 Solide / Eluat

Unité	514254 T1 (0 - 1.3 m)	514255 T1 (3 - 4 m)	514256 T2 (1.8 - 3 m)	514257 T2 (3 - 4 m)	
<b>COHV</b>					
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	--	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	--	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	--	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	--	<0,025
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.
<b>Hydrocarbures totaux</b>					
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	191	<20	<20
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2 *	4 *	<2 *	<2 *
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2 *	11 *	<2 *	<2 *
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	3 *	35 *	5 *	<2 *
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4 *	53 *	6 *	<2 *
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2 *	58 *	5 *	<2 *
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2 *	28 *	3 *	<2 *
<b>Polychlorobiphényles</b>					
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
<b>Somme PCB (STI) (ASE)</b>	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--
<b>Somme 7 PCB (Ballschmiter)</b>	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--
<b>Analyses sur éluat après lixiviation</b>					
L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	61,1	--	120	--
pH		8,1	--	8,8	--
Température	°C	17,8	--	17,4	--
<b>Analyses Physico-chimiques sur éluat</b>					
Résidu à sec	mg/l	<100	--	<100	--
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	2,8	--	0,5	--
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	--	13	--
COT	mg/l	1,7	--	2,0	--
Fluorures (F)	mg/l	0,5	--	1,0	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

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



Your labs. Your service.

## N° Cde 764025 Solide / Eluat

Unité	514254 T1 (0 - 1.3 m)	514255 T1 (3 - 4 m)	514256 T2 (1.8 - 3 m)	514257 T2 (3 - 4 m)	
<b>Métaux sur éluat</b>					
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	<10	--	<10	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	12	--
Cuivre (Cu)	µg/l	8,6	--	7,1	--
Mercuré (Hg)	µg/l	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	--	6,9	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	4,1	--
<b>Autres analyses</b>					
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 *	--	0 - 0,01 *	--

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

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

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l'échantillon est inférieur à 2 kg.

Début des analyses: 25.04.2018

Fin des analyses: 01.05.2018

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. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382**  
Chargée relation clientèle

# AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 764025 Solide / Eluat

### Liste des méthodes

Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement): pH-H2O

Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174: Arsenic (As) Plomb (Pb) Chrome (Cr) Nickel (Ni) Zinc (Zn) Cadmium (Cd) Cuivre (Cu)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004): Nickel (Ni) Plomb (Pb) Molybdène (Mo) Cuivre (Cu) Chrome (Cr) Cadmium (Cd) Baryum (Ba)  
Arsenic (As) Antimoine (Sb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192: Fluorures (F)

Conforme à ISO 16772 et EN 16174: Mercure (Hg)

Conforme à ISO 22155: BTX total

Conforme à ISO 22155: Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle Dichlorométhane  
Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène 1,1,1-Trichloroéthane  
1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène Trans-1,2-Dichloroéthylène  
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

conforme EN 16192: COT

conforme ISO 10694 (2008): COT Carbone Organique Total

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2: Cyanures totaux

EN-ISO 16192: Indice phénol

Équivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682: Chlorures (Cl)

Équivalent à ISO 22743: Sulfates (SO4)

Equivalent à NF EN ISO 15216: Résidu à sec

ISO 22155: 1,1-Dichloroéthylène

ISO11465; EN12880: Matière sèche

méthode interne: Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Pyrène Benzo(b)fluoranthène Dibenzo(a,h)anthracène Phénanthrène  
Naphtalène Indéno(1,2,3-cd)pyrène Fluoranthène Chrysène Benzo(k)fluoranthène Benzo(g,h,i)pérylène  
Benzo(a)pyrène Benzo(a)anthracène Anthracène HAP (6 Borneff) - somme Somme HAP (VROM)  
HAP (EPA) - somme

Méthode interne: Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C28-C32 Fraction C24-C28  
Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

Méthode interne: Hydrocarbures totaux C10-C40 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)  
Somme PCB (STI) (ASE) Somme 7 PCB (Ballschmitter)

méthode interne : Homogénéisation

NEN-EN 1483 (2007): Mercure (Hg)

NF EN 12457-2: Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets): Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet>: Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S) Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S)  
Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Cyanures totaux cumulé (var. L/S)  
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S) Mercure cumulé (var. L/S)  
Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S)  
Sélénium cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

<Sans objet>: Masse échantillon total < 2 kg

selon norme lixiviation: COT cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S)

selon norme lixiviation: L/S cumulé pH Conductivité électrique Température

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

## AL-West B.V.

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



Your labs. Your service.

## Annexe de N° commande 764025

### CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

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

<b>Température</b>	514254, 514256
<b>pH</b>	514254, 514256
<b>Conductivité électrique</b>	514254, 514256

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

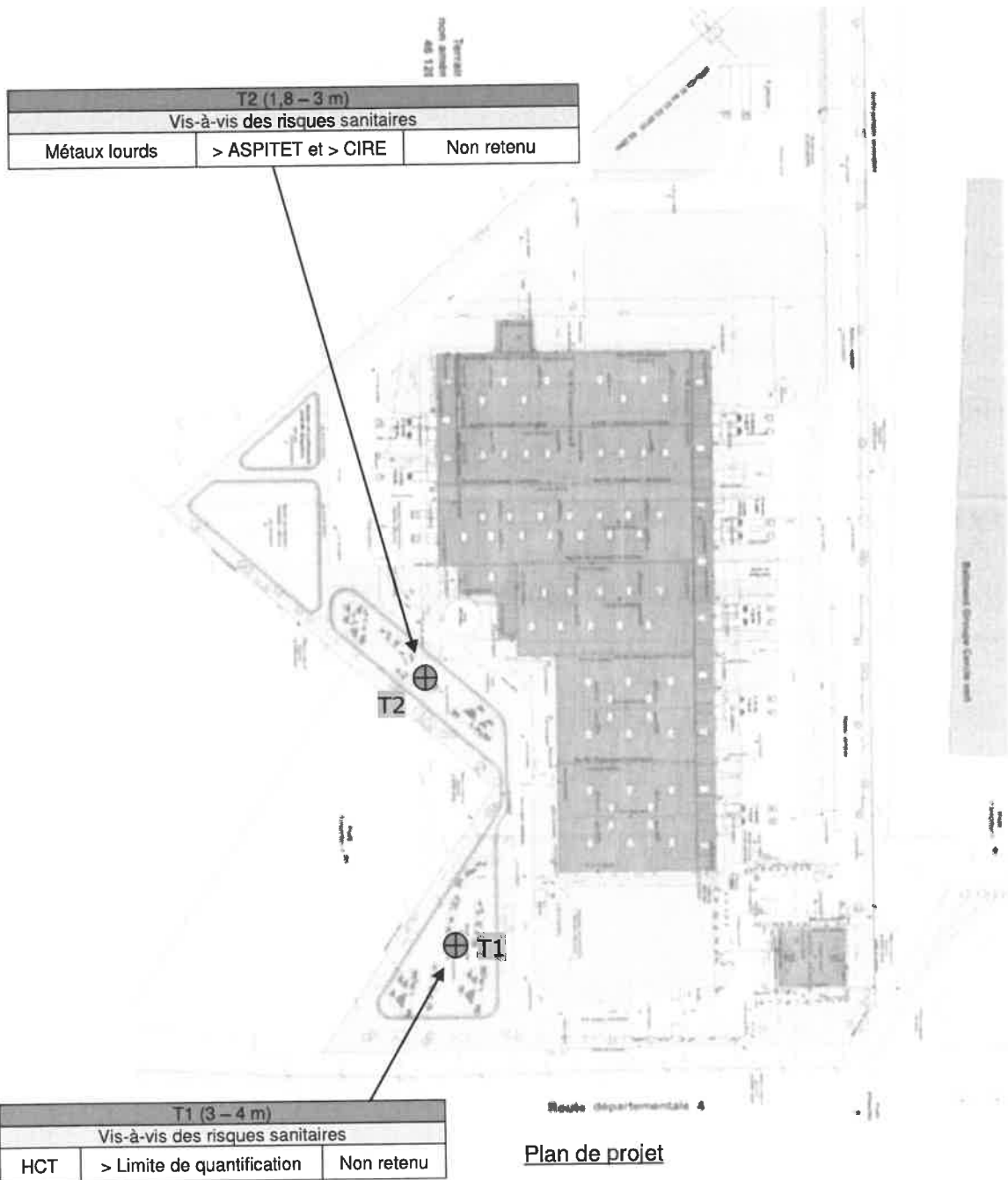


## **ANNEXE 5**



**Synthèse des observations et concentrations  
détectées dans les sols**

# ANNEXE 5 : SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS ET CONCENTRATIONS DÉTECTÉES DANS LES SOLS :

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'ACTIVITE  
Le Fond de Persan – LE MESNIL EN THELLE (60)



## LEGENDE :

-  Limite de la zone d'étude
-  Sondage à la tarière

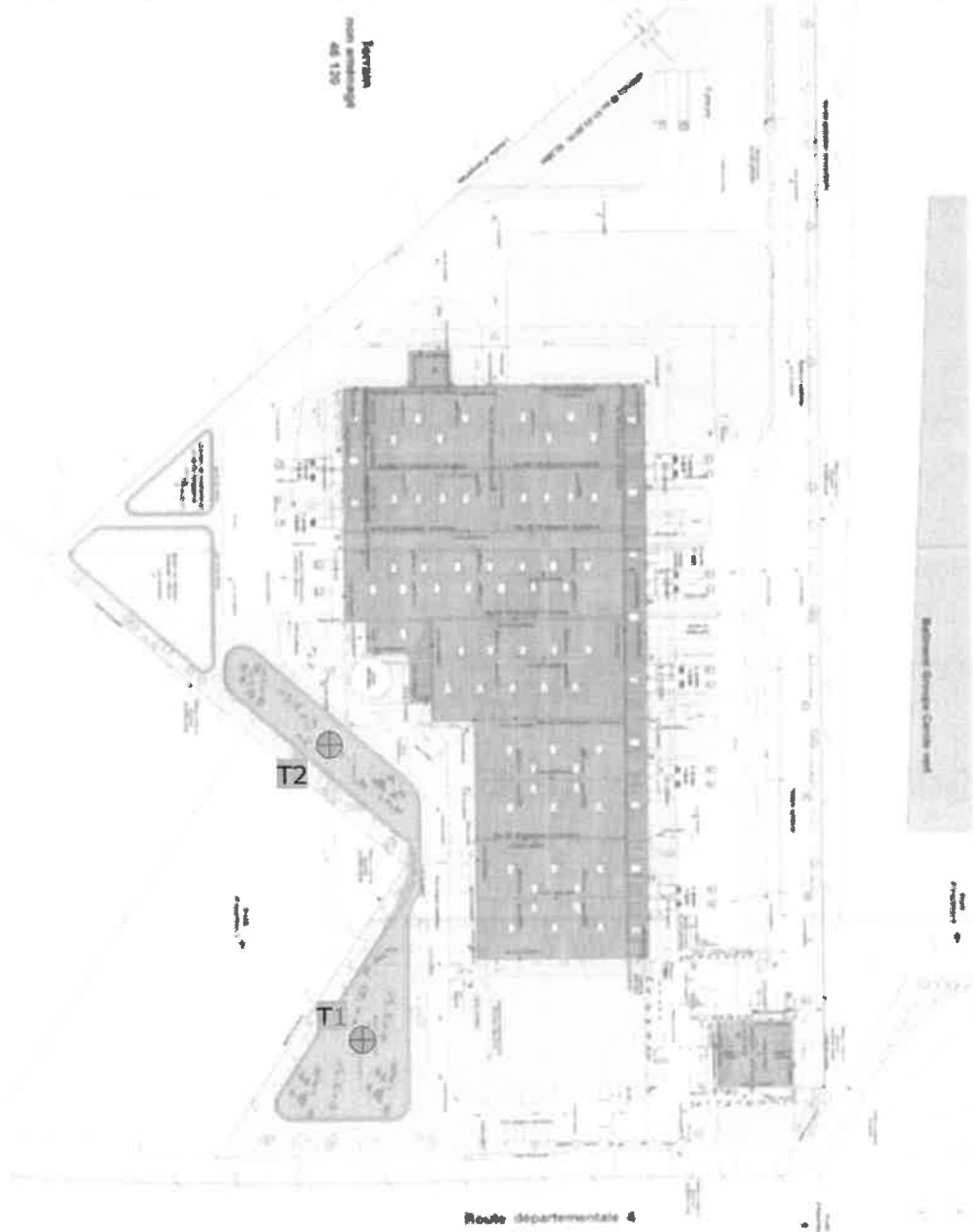
Aff.	Ind.	Date	Modifications	Etabli	Vérfié	Approuvé
Ech. graph		16/05/18		DC	MR	MR
Folio	2/2					
Format : word						
Maitre d'ouvrage : SALINI						

## ANNEXE 6

Cartographie prévisionnelle d'orientation des terres en  
filière spécialisée

# ANNEXE 6 : CARTOGRAPHIE PREVISIONNELLE D'ORIENTATION DES TERRES EN FILIERE SPECIALISEE – TRANCHE 0– 3 m

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'ACTIVITE  
Le Fond de Persan – LE MESNIL EN THELLE (60)



## LEGENDE :



Limite de la zone d'étude



Sondage à la tarière

## Fillières d'orientation des terres :



Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Installation de Stockage de type « Comblement de carrière pour terres sulfatées »



Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)

— Limite de maille

1 - 3 m Profondeurs particulières



Af.180234_v1	Ind.	Date	Modifications	Etabli	Vérfié	Approuvé
Ech. graph		16/05/18		TB	DC	DC
Folio 1/1						
Format : word						

Maitre d'ouvrage : SALINI

## **Annexe 13**

**Avis sur les conditions de remise en  
état du site après exploitation**



Destinataire

COTRAFI  
21 rue de Lubric  
75016 PARIS

**Les avantages du service suivi :**  
- Vous pouvez connaître, à tout moment, 24h/24, la date de distribution de votre lettre recommandée ou le motif de non-distribution.  
**3 modes d'accès direct à l'information de distribution :**  
■ Par SMS : Envoyer le numéro de la lettre recommandée au 6 20 80 (0,35 € TTC + prix d'un SMS)  
■ Sur internet : www.laposte.fr (consultation gratuite hors coût de connexion).  
■ Par téléphone :  
- Pour les particuliers, composer le 3631 (numéro non surtaxé) du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.  
- Pour les professionnels, composer le 3634 (0,34 € TTC/mn à partir d'un téléphone fixe) du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.

Date: 14/07/12  
Prix: 16 €  
CRBT: 153 €  
Niveau de garantie: 16 € 153 € 458 €



Numéro de l'envoi: 1A 138 649 3002 4

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION

Expéditeur

Victor Martinet & Cie  
240 Avenue Jacques VOGT  
95340 PERSAN

Conservez ce feuillet, il sera nécessaire en cas de réclamation.  
Le cas échéant, vous pouvez faire une réclamation dans n'importe quel bureau de Poste.  
Les conditions spécifiques de vente de la lettre recommandée sont disponibles dans votre bureau de Poste ou sur le site www.laposte.fr  
Pensez également à la Lettre recommandée en ligne, consultez www.laposte.fr/boutiqueducourrier



PREUVE DE DÉPÔT À CONSERVER PAR LE CLIENT

Destinataire

Mairie de La Mesnè-en-Thelle  
à l'attention de M. M.C. M...  
5 rue de la Haute  
60550 LE MESNÈ-EN-THELLE

**Les avantages du service suivi :**  
- Vous pouvez connaître, à tout moment, 24h/24, la date de distribution de votre lettre recommandée ou le motif de non-distribution.  
**3 modes d'accès direct à l'information de distribution :**  
■ Par SMS : Envoyer le numéro de la lettre recommandée au 6 20 80 (0,35 € TTC + prix d'un SMS)  
■ Sur internet : www.laposte.fr (consultation gratuite hors coût de connexion).  
■ Par téléphone :  
- Pour les particuliers, composer le 3631 (numéro non surtaxé) du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.  
- Pour les professionnels, composer le 3634 (0,34 € TTC/mn à partir d'un téléphone fixe) du lundi au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.

Date: 14/07/12  
Prix: 16 €  
CRBT: 153 €  
Niveau de garantie: 16 € 153 € 458 €



Numéro de l'envoi: 1A 138 649 3001 7

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION

Expéditeur

Victor Martinet & Cie  
240 Avenue Jacques VOGT  
95340 PERSAN

Conservez ce feuillet, il sera nécessaire en cas de réclamation.  
Le cas échéant, vous pouvez faire une réclamation dans n'importe quel bureau de Poste.  
Les conditions spécifiques de vente de la lettre recommandée sont disponibles dans votre bureau de Poste ou sur le site www.laposte.fr  
Pensez également à la Lettre recommandée en ligne, consultez www.laposte.fr/boutiqueducourrier



PREUVE DE DÉPÔT À CONSERVER PAR LE CLIENT





# VICTOR MARTINET & Cie



Siège social et Exploitation :  
Hameau de la Croix-Madelon  
60530 - Le Mesnil-en-Thelle  
Adresse postale et de livraison :  
240, avenue Jacques VOGT  
B.P. N° 30009  
95340 - PERSAN  
Tel. 0033 01.39.37.40.31  
Fax. 0033 01.39.37.40.41  
E.Mail [dominique.yeville@v-martinet.fr](mailto:dominique.yeville@v-martinet.fr)

COTRAFI

11 rue de LUBECK

75116 PARIS



N/TVA : FR 93542073275  
SIRET : 542 073 275 00050

N/Réf : DV/NV/49153

V/Ref. Dossier N°

Le Mesnil-en-Thelle, le 13 novembre 2017

## Objet : Avis sur remise en état du site en cas d'arrêt définitif

Projet d'implantation d'un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses dans la ZAC des Quatre Rainettes (60)

*Monsieur Le Président Directeur Général,*

*Nous allons déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, situé dans la ZAC des Quatre rainettes, Lieu-dit Le fond de Persan, sur la parcelle cadastrale n°54 de la section ZD de la commune de Le Mesnil-en-Thelle (60).*

*Dans le cadre de l'instruction de notre dossier, et ce en référence au Code de l'Environnement, nous sollicitons votre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.*

*Notre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif est que le terrain soit laissé dans un état comparable à celui de la période précédant l'exploitation de l'installation mise à l'arrêt, et compatible avec le règlement du PLU de la commune : usage futur de type activités industrielles, commerciales, artisanales, ou d'entrepôt ...*

*Dans le cadre d'une cessation d'activités, les mesures proposées porteront notamment sur :*

- *Le tri et conditionnement de tous les déchets résiduels et évacuation en filières de traitement autorisées, nettoyage de la totalité du site (bâtiment et extérieurs),*
- *Les interdictions ou limitations d'accès au site (maintien de la clôture : mise en place d'un gardiennage le cas échéant, ...) pour assurer la sécurisation des lieux,*
- *Le nettoyage du dispositif de traitement des eaux pluviales,*
- *Le maintien en l'état de fonctionner des utilités (alimentation électrique, ...) après consignation des équipements non concernés par la sécurité du site, en arrêt de sécurité,*
- *La dépollution du sol et des eaux souterraines éventuellement pollués.*

*.../...*

*Dans un délai de trois mois avant l'éventuelle cessation effective d'activités, nous réaliserons un « mémoire de cessation d'activités » adressé au Préfet, à la mairie de LE MESNIL-EN-THELLE, et à la DREAL qui fera le point précis sur les actions engagées pour assurer la sécurité environnementale du site.*

*Conformément à l'article D181-15-2 al 11 du Code de l'Environnement, nous vous demandons de bien vouloir nous faire part de votre avis dans un délai de quarante-cinq jours à compter de la réception de ce présent courrier, auquel cas votre avis sera réputé émis d'office.*

*Dans cette attente, nous vous souhaitons bonne réception de la présente et nous vous prions de croire, Monsieur Le Président Directeur Général, en l'expression de notre parfaite considération.*

*Le Directeur Général.*

*Dominique VIEVILLE*





Siège social et Exploitation :  
Hameau de la Croix-Madelon  
60530 - Le Mesnil-en-Thelle  
Adresse postale et de livraison :  
240, avenue Jacques VOGT  
B.P. N° 30009  
95340 - PERSAN  
Tel. 0033 01.39.37.40.31  
Fax. 0033 01.39.37.40.41  
E. Mail. [dominique.vieville@v-s-martinet.fr](mailto:dominique.vieville@v-s-martinet.fr)

Mairie de MESNIL-EN-THELLE  
A l'attention de Mr. Le Maire

5 Rue de la Mairie

60 530 LE MESNIL-EN-THELLE



N/TVA : FR 93542073275  
SIRET: 542.073.275.00050

N/Ref DV/NV/49 152

V/Réf. Dossier N°

Le Mesnil-en-Thelle, le 13 novembre 2017

## Objet : Avis sur remise en état du site en cas d'arrêt définitif

Projet d'implantation d'un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses dans la ZAC des Quatre Rainettes (60)

*Monsieur Le Maire,*

*Nous allons déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un entrepôt de stockage de produits chimiques dangereux et de matières combustibles diverses soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, situé dans la ZAC des Quatre rainettes, Lieu-dit Le fond de Persan, sur la parcelle cadastrale n°54 de la section ZD de la commune de Le Mesnil-en-Thelle (60).*

*Dans le cadre de l'instruction de notre dossier, et ce en référence au Code de l'Environnement, nous sollicitons votre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.*

*Notre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif est que le terrain soit laissé dans un état comparable à celui de la période précédant l'exploitation de l'installation mise à l'arrêt, et compatible avec le règlement du PLU de la commune : usage futur de type activités industrielles, commerciales, artisanales, ou d'entrepôt ...*

*Dans le cadre d'une cessation d'activités, les mesures proposées porteront notamment sur :*

- *Le tri et conditionnement de tous les déchets résiduels et évacuation en filières de traitement autorisées, nettoyage de la totalité du site (bâtiment et extérieurs),*
- *Les interdictions ou limitations d'accès au site (maintien de la clôture ; mise en place d'un gardiennage le cas échéant, ...) pour assurer la sécurisation des lieux,*
- *Le nettoyage du dispositif de traitement des eaux pluviales,*
- *Le maintien en l'état de fonctionner des utilités (alimentation électrique, ...) après consignation des équipements non concernés par la sécurité du site, en arrêt de sécurité,*
- *La dépollution du sol et des eaux souterraines éventuellement pollués.*

.../...

*Dans un délai de trois mois avant l'éventuelle cessation effective d'activités, nous réaliserons un « mémoire de cessation d'activités » adressé au Préfet, à la mairie de LE MESNIL-EN-THELLE, et à la DREAL qui fera le point précis sur les actions engagées pour assurer la sécurité environnementale du site.*

*Conformément à l'article D181-15-2 al 11 du Code de l'Environnement, je vous demande de bien vouloir me faire part de votre avis dans un délai de quarante-cinq jours à compter de la réception de ce présent courrier, auquel cas votre avis sera réputé émis d'office.*

*Nous vous souhaitons bonne réception de la présente, et nous vous prions de croire, Monsieur le Maire, en l'expression de notre parfaite considération.*

*Le Directeur Général.*

*Dominique VIEVILLE*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Vieville', with a large, sweeping flourish underneath.